

**FLORA
DE LA REPÚBLICA
DE CUBA**

Fascículo 9(1)

Aquifoliaceae

Pedro Alejandro González Gutiérrez
y
Jorge Sierra Calzado

2004

A. R. Gantner Verlag KG
FL-9491 Ruggell, Liechtenstein

Símbolos, abreviaturas y siglas de las provincias

!	(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)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
#, ##	número, números
& al.	Latín: et alii (y otros); se pone cuando hay más de dos autores o colectores y no se cita sino el primero de ellos
CA	provincia Ciego de Ávila
Cam	provincia Camagüey
C Hab	provincia Ciudad de La Habana
Ci	provincia Cienfuegos
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
Fl.	floración (meses en números romanos)
Fr.	fructificación (meses en números romanos)
Gr	provincia Granma
Gu	provincia Guantánamo
Hab	provincia La Habana
HFC	<i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
Ho	provincia Holguín
IJ	municipio especial Isla de la Juventud (Isla de Pinos)
LT	provincia Las Tunas
Mat	provincia Matanzas
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
<i>nom. cons.</i>	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado) [<i>prop.</i> , propuesto]
<i>nom. illeg.</i>	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
<i>nom. inval.</i>	<i>nomen invalidum</i> (nombre inválido)
<i>nom. rej.</i>	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado) [<i>prop.</i> , propuesto]
p.ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
PR	provincia Pinar del Río
q.v.	quien / que veas (<i>quem / quod vide</i>)
SC	provincia Santiago de Cuba
sect.	sección
SS	provincia Sancti Spiritus
subg.	subgénero
subsp.	subespecie
t.	tabla o lámina
var.	variedad
VC	provincia Villa Clara

AQUIFOLIACEAE

por

Pedro Alejandro González Gutiérrez * y Jorge Sierra Calzado **

Aquifoliaceae DC. ex A. Rich., *Nouv. Elém. Bot.*, ed. 4: 555. 1828, *nom. cons.*

Tipo: *Aquifolium* Mill., *nom. illeg. (Ilex L.)*.

Árboles o arbustos dioicos, sin látex ni resina. *Hojas* casi siempre alternas, simples; estípulas pequeñas, frecuentemente caducas, apreciables en los retoños; lámina mayormente coriácea (casi siempre en Cuba), de margen entero o dentado. *Inflorescencias* axilares, cimosas, en fascículo o tirso (que se dice proliferante cuando tiene el eje alargado y foliado), o flores solitarias; cimas 2-bracteadas. *Flores* hipóginas, unisexuales por aborto, actinomorfas, 4-6(-9)-meras. *Pétalos* libres o (siempre en Cuba) concrescentes en la base entre sí y con los filamentos estaminales (o, en las flores femeninas, de los estaminodios), de prefloración imbricada. *Androceo* isómero. *Disco* ausente. *Ovario* isómero (siempre en Cuba) o pleómero, con frecuencia (siempre en Cuba) presente pero rudimentario en las flores masculinas; estilo nulo; estigma ± prominente. *Fruto* en drupa con endocarpo leñoso que rodea a cada una de las semillas (pirenos sueltos) o raramente (nunca en Cuba) su totalidad (pireno compuesto).

Taxonomía: Familia monogenérica. Los géneros *Phelline* Labill. y *Sphenostemon* Baill., que se habían incluido en *Aquifoliaceae*, constituyen cada uno su propia familia, *Phellinaceae* (Loes.) Takht. y *Sphenostemonaceae* P. Royen & Airy Shaw (Loizeau 1994, Cuénoud & al. 2000). El género unispecífico *Nemopanthus* Raf. fue incluido por Powell & al. (2000) dentro de *Ilex*. *Byronia* Endl., que Galle (1997) vuelve a aceptar, también se considera sinónimo de *Ilex*.

1. *Ilex* L., *Sp. Pl.*: 125. 1753.

Tipo: *Ilex aquifolium* L.

* Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales y Tecnológicos de Holguín (CISAT)-CITMA, Holguín, Cuba.

** † el 30 de agosto de 1999 [Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.]

Distribución: Regiones tropicales y templadas del mundo, mayormente en las zonas húmedas de América del Sur y del sureste de Asia; evitan las regiones desérticas y árticas. Existen cuatro especies en Europa, una en África y una en Australia; pocas en las Islas Hawaii, el Caribe, las Islas Canarias, Azores, Madeira, Nueva Caledonia y Fiji (Cuénoud & al. 2000). En todo el mundo existen entre 400 y 500 especies (González Villareal 2000, Cuénoud & al. 2000), o quizás más de 800 (Galle 1997); en Cuba crecen 17, 10 de ellas endémicas.

Taxonomía: Loesener (1901) describió varios subgéneros, secciones y series, basándose en caracteres morfológicos. Recientemente Cuénoud & al. (2000), apoyados en resultados de estudios moleculares, ubican las especies del género en cuatro grupos que tienen relación con la distribución geográfica. Estos estudios entran en contradicción con la clasificación propuesta por Loesener (1901).

Micro morfología: Metcalfe & Chalk (1979) reportan la presencia de pelos simples, cortos, unicelulares, eglandulosos; una epidermis mucilaginosa incluyendo células divididas longitudinalmente, con presencia ocasional de hipodermis, y estomas de tipo anomocítico en la superficie abaxial.

Palinología: El género es considerado estenopolínico (Lobreau-Callen 1975, Martin 1977, Barth & Costa 1993), con granos de polen isopolares, tricolporados y clavados. La cabeza de las clavas es desde escabrosa hasta estriada; cada clava reposa sobre un lecho basal, sólo visible al microscopio electrónico de transmisión. Las ectoaperturas se presentan a manera de surco frecuentemente más estrecho hacia el ecuador y con una membrana particularmente granulosa a ese nivel; las endoaperturas son ovales, a veces muy estrechas. Las dimensiones de los granos en vista polar varían entre 17 y 47 μm , y en vista ecuatorial entre 18 y 36 μm , en dependencia de las condiciones climáticas, la latitud y la altitud. Los granos de polen son utilizados como indicadores climáticos en estudios geológicos y paleobotánicos (Barth & Costa 1993).

Citología: El número de cromosomas, en *Ilex*, es mayormente $n = 18$ ó 20 , raramente $n = 17$ ó 19 ; existen también especies triploides (Loizeau 1994).

Biología de la reproducción: La polinización cruzada es garantizada por la diecia. Las pequeñas flores de *Ilex* son entomófilas, aunque en muchas especies el viento puede participar en la polinización.

Las glándulas de la superficie adaxial de los pétalos secretan algún néctar que atrae a las abejas, que son los principales agentes polinizadores. Las drupas de *Ilex* son ingeridas por las aves que luego diseminan las semillas (Zomlefer 1994). La germinación puede prolongarse de 2 a 8 años y la ornitocoria acelera este proceso (Hyde 1961).

F i t o q u í m i c a : Se reportan alcaloides, saponinas, glicósidos, fenoles, triterpenos y alcanos (Santamour 1973, Gargiullo & Stiles 1991, Van Genderen & Jaarsma 1990).

I m p o r t a n c i a e c o n ó m i c a : Las hojas de muchas especies son utilizadas para la elaboración de infusiones estimulantes, vomitivas, diuréticas, sudoríparas y estomacales (Spichiger 1989, Lewis & al. 1991). Otras especies son de gran utilidad en la construcción civil por presentar maderas blancas y duras, para la fabricación de instrumentos musicales, o son utilizadas como leña (Spichiger 1989, Barth & Costa 1993). Algunas especies son utilizadas como ornamentales, principalmente en Europa, Norteamérica y Asia, debido a sus atractivos frutos y follaje.

E s p e c i e s a e x c l u i r : El tipo de *Ilex minutiflora* A. Rich. (in Sagra, Hist. Phys. Cuba, Bot. Pl. Vasc.: 352. 1846) no pertenece a *Aquifoliaceae* sino a *Flacourtiaceae*: ver *Banara minutiflora* (A. Rich.) Sleumer en el fascículo 5(1) de esta Flora.

Quiina ternatiflora C. Wright (in Anales Acad. Ci. Med. Habana 5: 204. 1868) fue descrita en base a un ejemplar sin número, supuestamente colectado por Wright en las Pozas, prov. Pinar del Río. Howard (1986) demostró que este material pertenece a una especie desconocida de *Aquifoliaceae*, *Ilex ternatiflora* (C. Wright) R. A. Howard, y plantea que puede ser nativa de la provincia de Pinar del Río, de alguna otra área de Cuba o de otro país. Preferimos excluir esta especie de la Flora de la Isla, donde no se a colectado más. Según el propio Howard (1986), en base a su morfología resulta poco probable que se trate de una especie nativa de Cuba.

Correll & Correll (1982) citan *Ilex krugiana* Loes. para Bahamas, Florida y Cuba. Sin embargo, hasta el momento en Cuba no ha sido encontrada ninguna especie de *Ilex* con las características de *Ilex krugiana*, especie que conocemos de dos materiales de las Bahamas (*Correll 50037* y *Gillis 7767*, FTG).

Roig (1963), basado en Fernández y Jiménez (1867), atribuye el nombre común de "Acebo de hojas de mirto" a *Ilex myrtifolia* Lam. Sin embargo, esta especie es ausente de Cuba.

En los herbarios cubanos existen muestras de especies exóticas de *Ilex* que se han cultivado esporádicamente pero no se ha confirmado que todavía se cultiven en Cuba. En el jardín "Begonia" de Santiago de Las Vegas se cultivó *Ilex aquifolium* L. (X-1960, *Acuña 21470*, HAC). En "La Chorrera", granja municipal de la Habana, se cultivó *Ilex cornuta* Lindl. (XI-1962, *Calzadilla 98*, HAC).

Clave para las especies

- 1 Plantas con la mayoría de las hojas dentadas 2
- 1* Plantas con todas, o la mayoría, de las hojas enteras 7
- 2 Hojas de color pardo oscuro en material seco 1.1. *I. macfadyenii*
- 2* Hojas de color pardo claro o pardo verdoso en material seco 3
- 3 Lámina foliar mayormente acuminada y mucronulada 1.2. *I. cassine*
- 3* Lámina foliar mayormente aguda, redondeada, obtusa o retusa 4
- 4 Base foliar mayormente obtusa, a veces redondeada; dientes muy pronunciados 1.3. *I. valenzuelana*
- 4* Base foliar mayormente cuneiforme; dientes poco pronunciados ... 5
- 5 Lámina foliar mayormente aguda 1.4. *I. vomitoria*
- 5* Lámina foliar obtusa, retusa o redondeada 6
- 6 Lámina foliar mayormente obovada u oval, obtusa; flores 4-5-meras; fruto de 3-5 mm de largo 1.5. *I. dioica*
- 6* Lámina foliar mayormente oval o anchamente oval, retusa; flores 4-6-meras; fruto de 3,5-9 mm de largo 1.6. *I. gundlachiana*
- 7 Lámina foliar de color pardo oscuro en la haz 8
- 7* Lámina foliar de color pardo verdoso, pardo grisáceo o pardo claro en la haz 15
- 8 Hojas con nervadura muy reticulada 9
- 8* Hojas con nervadura poco reticulada 10
- 9 Hojas de 1,6-5 cm de largo; nervios laterales mayormente 4 ó 5 a cada lado 1.7. *I. eoa*
- 9* Hojas de 3-11 cm de largo, nervios laterales mayormente 8 ó 9 a cada lado 1.8. *I. clementis*
- 10 Cimas siempre solitarias en las axilas foliares ... 1.9. *I. walsinghamii*
- 10* Cimas en cada axila foliar 2-4(-6), formando un fascículo 11
- 11 Nervio medial apenas perceptible en el envés, desapareciendo cerca del ápice 1.10. *I. hypaneura*

- 11* Nervio medial bien visible en el envés hasta cerca del ápice 12
- 12 Nervio medial, en el envés cerca del ápice, del mismo grosor que los nervios laterales 1.11. *I. bahiahondica*
- 12* Nervio medial, en el envés cerca del ápice, más grueso que los nervios laterales 13
- 13 Lámina foliar de ≤ 13 cm de largo, mayormente oval 1.12. *I. berteroi*
- 13* Lámina foliar de ≤ 6 cm de largo, oval, suborbicular u obovada .. 14
- 14 Hojas con 2-5 nervios laterales a cada lado; lámina generalmente oval a suborbicular 1.13. *I. cubana*
- 14* Hojas con 5-6 nervios laterales a cada lado; lámina mayormente obovada 1.14. *I. sideroxyloides*
- 15 Lámina foliar de 4-8 cm de largo, de color pardo grisáceo; fruto ovoideo 1.15. *I. victorini*
- 15* Lámina foliar de < 4 cm de largo, de color pardo claro o pardo verdoso; fruto globular 15
- 16 Lámina foliar de ≥ 2 cm de ancho, de base siempre cuneiforme; nervadura inconspicua 1.16. *I. obcordata*
- 16* Lámina foliar de ≤ 2 cm de ancho, de base obtusangula o cuneiforme; nervadura reticulada en el envés 1.17. *I. manitzii*

1.1. *Ilex macfadyenii* (Walp.) Rehder in J. Arnold Arbor. 3: 215. 1922 \equiv *Prinos macfadyenii* Walp., Repert. Bot. Syst. 1: 541. 1842 \equiv *Prinos lanceolatus* Macfad., Fl. Jamaica 1: 206: 1837 (non *Prinos lanceolatus* Hill 1770) \equiv *Ilex montana* var. *lanceolata* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 147. 1859 \equiv *Ilex montana* var. *occidentalis* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 313. 1893, nom. illeg. Lectotipo (Bornstein 1989: 110): Jamaica, "Hardware Hill Gap, St Andrew's Parish", *Macfadyen* (K? [n.v.]).

= *Prinos montanus* Sw., Prodr.: 58. 1788 \equiv *Ilex montana* (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. I.: 147. 1859 (non *Ilex montana* Torr. & A. Gray 1848). Lectotipo (designado aquí): [espécimen] "Jamaica", Swartz (S [foto!])

= *Ilex tuerckheimii* Loes. in Urban, Symb. Antill. 7: 268. 1912. Sintipos: Española, "Santo Domingo, prope Constanza", 1500 msm, *Tuerckheim* 3188 (B†); y "Santo Domingo, in Valle Nuevo apud Constanza", 2200 msm, *Tuerckheim* 3433 (B†).

= *Ilex tuerckheimii* var. *constanzae* Loes. in Urban, Symb. Antill. 7: 269. 1912. Holotipo: Española, "Santo Domingo, prope Constanza", 1500 msm, *Tuerckheim* 3188 (B†).

- = *Ilex tuerckheimii* var. *subalpina* Loes. in Urban, Symb. Antill. 7: 269. 1912. Holotipo: Española, "Santo Domingo, in Valle Nuevo apud Constanza", 2200 msm, *Tuerckheim* 3433 (B†).
- = *Ilex moana* Borhidi & Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 17: 12. 1972. Holotipo: [especimen] Cuba, Prov. Guantánamo, "Región de Moa, Sierra de la Iberia, Bahía de Taco.", 11-IV-1960, *López Figueiras* 632 (HAC!; isotipos: HAC!, HAJB!, BP [n.v.]). — Fig. 1.

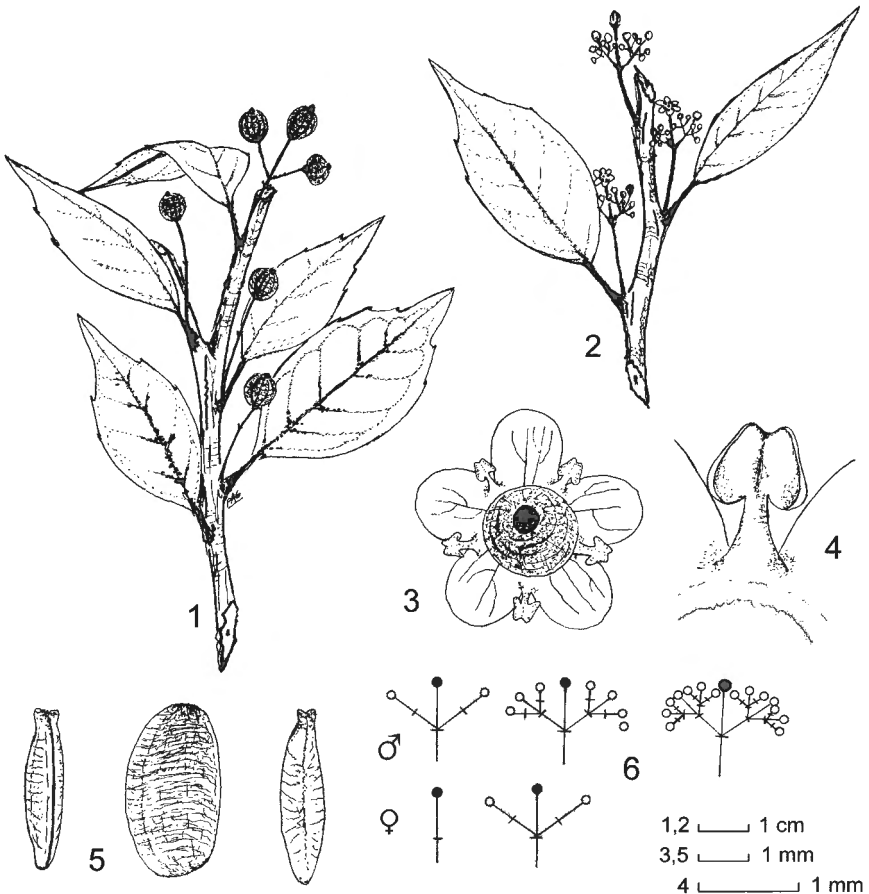


Figura 1. *Ilex macfadyenii* (Walp.) Rehder (1 & 3-5: espécimen *Acuña* 12647, HAC; 2: espécimen *HFC* 78067, HAJB; dibujos del primer autor).

1. Rama femenina con frutos; 2. Rama masculina con inflorescencias; 3. Flor femenina; 4. Estaminodio; 5. Pireno en vista dorsal, lateral y ventral; 6. Cimas esquemáticas de ejemplares masculinos y femeninos.

Arbusto de 2-5 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 1-15 mm de largo; lámina mayormente \pm anchamente oval, a veces orbicular o suborbicular, de 0,7-9,3 \times 0,5-3,8 cm, de color pardo oscuro en material seco, mayormente apiculada u obtusa, a veces aguda o mucronulada, de base mayormente cuneiforme y margen mayormente con 1-3 dientes a cada lado en el $\frac{1}{2}$ distal; nervios laterales (4-)5(-6) a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en cimas solitarias 1- ó 3-floras; las masculinas en dicasios solitarios 3-, 7- ó 15-floros, o en pleocasios. *Flores* (5-)6(-9) meras, de \pm 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* mayormente triangulares. *Pétalos* ovales. *Ovario* globoso. *Fruto* globoso, mayormente de 4-5 mm de largo, púrpura en el vivo, acostillado en material seco, con apéndice estigmático comúnmente persistente hasta cerca de la madurez; pirenos (5-)6(-8). *Semillas* aplanadas lateralmente, de 3-4,5 mm de largo, lisas. – Fl. y Fr.: I-XII.

Distribución: Antillas Menores (Guadalupe, Martinica, Dominica, St. Kitts y Nevis), Puerto Rico, Española y Jamaica. Presente en Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque pluvial, bosque nublado, bosque de pinos, matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 100 y 1974 msm. – Mapa 1.



Mapa 1. *Ilex macfadyenii* (Walp.) Rehder

Variabilidad: Especie muy variable en cuanto a las dimensiones y forma de la lámina foliar. Las plantas que crecen en los matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentinas y en los matorrales submontanos poseen hojas más pequeñas, más coriáceas y con ápice menos apiculado que aquellas que crecen en otros tipos de vegetación.

Taxonomía: Por falta de materiales tipo, la sinonimia aquí propuesta de *Ilex tuerckheimii* con *Ilex macfadyenii* tuvo que basarse en los especímenes *Ekman 6792* (GH) y *Fuertes* (A, GH), identificados por Loesener.

Ilex puberula Proctor, tratada como endémica de Jamaica por Adams (1972) está muy relacionada con *Ilex macfadyenii*.

U s o s : Maderable (dato de etiqueta: *Roig 5737*, HAC). En la Gran Piedra, los pobladores utilizan la madera para fabricar objetos (bastones, estatuillas, etc).

N o m b r e c o m ú n : Acebo cubano, acebo de sierra (Roig 1963). En la localidad de Gran Piedra, Santiago de Cuba los campesinos le llaman Hueso de tortuga.

1.2. *Ilex cassine* L., Sp. Pl.: 125. 1753 (excl. var. β). Lectotipo (designado aquí): [ícono] in Catesby, Nat. Hist. Carolina 1: t. 31. 1730.

= *Ilex dahoon* Walter, Fl. Carol.: 241. 1788. Descrita de la Carolina; tipo no designado.

= *Ilex cassine* var. *latifolia* Aiton, Hort. Kew. 1: 170. 1789. Descrito de material cultivado en Kew Gardens, de origen norteamericano (Florida o Carolinas); tipo no designado.

= *Ilex lanceolata* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 56. 1866 (non *Ilex lanceolata* Chapman 1860) \equiv *Ilex wrightii* Trel. in Trans. Acad. Sci. St. Louis 5: 349. 1889. Holotipo: [especimen] Cuba occidental, *Wright 2217* (GOET [n.v.]; ¿isotipos?: GH #49363 [foto!], HAC!, K [n.v.], NY ## 83749-83750 y 259268 [fotos!], S [foto!]).

Arbusto o árbol de hasta 10 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 4-10 mm de largo; lámina mayormente obovado-lanceolada o estrechamente oval, de 3-10 \times 1-3 cm, lustrosa en la haz, comúnmente pardo-verdosa en material seco, mayormente brevemente acuminada y mucronulada, de base cuneiforme y margen mayormente dentado, en la mitad o el $\frac{1}{3}$ distal en dependencia de su número, por (1-)3-5(-9) dientes a cada lado; nervios laterales (6-)7(-9) a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en cima solitaria o en tirso proliferante de 4 o 6 cimas 1- o 3-floras; las masculinas en tirso proliferante paniculiforme de (1-)3 a muchas cimas 3- o también 7- ó 15-floras. *Flores* (3-)4-5-meras, de \pm 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* triangulares. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de \pm 6 mm de diámetro, rojo en el vivo; pirenos 4 ó 5. *Semillas* trígonas, de 4-5 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: I, IV-IX, XI-XII.

D i s t r i b u c i ó n : Sur de los Estados Unidos de América, Bahamas, Puerto Rico. Presente en Cuba occidental: PR, Hab (Batabanó), Mat y

Cuba central: Ci (Aguada de Pasajeros: Cayo Ramones), CA (Ciénaga de Cunagua). Crece en bosque de ciénaga y arenas blancas, en lugares bajos y pantanosos, a pocos msm. – Mapa 2.

U s o s : Maderable (datos de etiqueta: *Roig 2254 HAC*) y medicinal (estimulante) según Roig (1963).

N o m b r e s c o m u n e s : Vigueta naranja, yanilla blanca (Roig 1963).



Mapa 2. *Ilex cassine* L.

1.3. *Ilex valenzuelana* Alain in Candollea 17: 118. 1960. Holotipo: [espécimen] Cuba, Prov. Santiago de Cuba, “márgenes del arroyo Peladero Arriba, Alto la Valenzuela, Sierra Maestra”, 5 a 8-IV-1955, *López Figueras 2214* (HAC!; isotipo: NY #83740 [foto!]).

Arbusto de ± 4 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas. *Hojas* con pecíolo de 2-5 mm de largo; lámina mayormente oval (a veces muy estrecha) u oblongo-elíptica, de $2,2-8 \times 1,5-3,5$ cm, de color pardo claro en material seco, comúnmente estrechada distalmente, mayormente aguda, a veces obtusa y retusa, de base mayormente obtusangula, a veces redondeada, y margen dentado desde la base por (10-)11-13(-17) dientes prominentes a cada lado; nervios laterales 5-9 a cada lado, a menudo algunos formando un ángulo casi recto con el nervio medial. *Inflorescencias* femeninas desconocidas; las masculinas en tirso proliferante o fascículo de (2-)4-6 cimas 1- ó 3-floras. *Flores* (4-)5-meras, de ± 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* redondeados. *Pétalos* ovales. Flores femeninas, frutos y semillas desconocidos. – Fl.: IV, Fr.: ?

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr (Pico La Bayamesa; Minas del Frío-Montpie), SC (Alto de la Valenzuela; Alto de La Francia). Crece en bosque pluvial montano, entre 700 y 1200 msm. – Mapa 3.

Taxonomía: Alain (1960) plantea que esta especie es afín a *Ilex repanda* y a *Ilex repandoides*, pero sus afinidades más fuertes son con *Ilex gundlachiana*, de la cual se diferencia por sus hojas más pequeñas con dientes más unidos y pronunciados.



Mapa 3. *Ilex valenzuelana* Alain

1.4. *Ilex vomitoria* Aiton, Hort. Kew. 1: 170. 1789. Lectotipo (designado aquí): [ícono] in Catesby, Nat. Hist. Carolina 2: t. 57. 1736.

= *Ilex ligustrina* Jacq. in Collect. Bot. Spectantia (Wien) 4: 105. 1790.

Descrito de material procedente de las Carolinas, cultivado en los jardines de Schoenbrunn a Viena; tipo no designado.

= *Ilex minutiflora* f. *parvifolia* Griseb. ex Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 318. 1892 ≡ *Ilex ligustrina* f. *parvifolia* (Griseb. ex Loes.) Loes. in Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German Nat. Cur. 78: 319. 1901. Holotipo: [especimen] Cuba occidentali, 1860-1864, *Wright 991* [i.e. 2218 p.p.] (GOET [n.v.]; ¿isotipos?: GH #49364 [foto!], HAC!, K [n.v.], NY ##259269-259272 [fotos!], S[foto!]).

= *Ilex ligustrina* f. *ekmanii* Loes. in Urban, Symb. Antill 9: 74. 1923. Sintipos: [especímenes] Cuba, Prov. Pinar del Río, “Pinar de Cajálbana, in fruticetis densis”, 10-III-1920, *Ekman 10469* [♀] (B†; isosintipo: S [foto!], NY #83751 [foto!]); ibid., “Loma de Cajálbana”, *Ekman 10489* [♂] (B†).

– “*Ilex cassine*” sensu Linnaeus, Sp. Pl. 1: 125. 1753, p.p., quoad var. β (non *Ilex cassine* L. s.str.).

– “*Ilex minutiflora*” sensu Grisebach, Cat. Pl. Cub.: 56. 1866, et auct. (non *Ilex minutiflora* A. Rich. 1846).

Arbusto de hasta 6 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 2-4 mm de largo; lámina estrechamente o anchamente obovada, obovado-lanceolada u oval, de 2-7 × 1-3 cm, a veces algo cartácea, comúnmente lustrosa en la haz, de color pardo claro o pardo verdoso en material seco, mayormente aguda o subobtusada, a veces emarginada o cortamente acuminada, de base mayormente aguda y margen dentado, desde la base o en el los $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$ distales en dependencia de su número, por (1-)6-8(-9) dientes pequeños a cada lado; nervios laterales (6-)8(-11) a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en fascículo de (1-)2-3 cimas unifloras; las masculinas en fascículo o tirso no proliferante o proliferante de cimas (1-)3- ó 7-floras. *Flores* 4-meras, de ± 4 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* triangulares. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 4-5 mm de diámetro, rojo en el vivo; pirenos 4. *Semillas* trígonas, de 3-4 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: I-V, VII-VIII, X, XII.

Distribución: Sur de los Estados Unidos de América, México. Presente en Cuba occidental: PR (Cayo Ratones; Rangel; San Marcos; Pan de Guajaibón; Cajálbana; San Diego de los Baños). Crece en matorral xeromorfo sobre serpentina, bosque de pinos, complejo de vegetación de mogotes y bosque siempreverde, entre 350 y 700 msm. – Mapa 4.

Uso s: Los nativos norteamericanos preparaban una bebida purgativa con las hojas (Edwin 1963, Brockman 1986).



Mapa 4. *Ilex vomitoria* Aiton

1.5. *Ilex dioica* (Vahl) Griseb., Fl. Brit. W. I.: 147. 1859 ≡ *Prinos dioicus* Vahl, Eclog. Amer. 2: 25. 1798. Holotipo: [especimen] Antillas Menores, "Montserrat", Ryan (C [foto!]; isotipo LE [foto!]).

= *Prinos nitidus* Vahl, Eclog. Amer. 2: 26. 1798 ≡ *Ilex nitida* (Vahl) Maxim. in Mém. Acad. Imp. Sci. Saint Pétersbourg, ser. 7, 29(3): 27. 1881. Holotipo: [especimen] Antillas Menores, "Montserrat", Ryan (C [foto!]; isotipo LE [foto!]).

- = *Ilex repanda* Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 172. 1860. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “La Perla”, 28-V-1859, *Wright 1142 p.p.* (GOET [n.v.]; ¿isotipos?: GH #49374 [foto!], HAC!, K [n.v.], NY #83757 [foto!], S [foto!]).
- = *Ilex grisebachii* Maxim. in Mém. Acad. Imp. Sci. Saint Pétersbourg, ser. 7, 29(3): 27. 1881. Holotipo: [espécimen] Cuba, [prov. Pinar del Río, “San José”, 8-IV-1863 (ex GH); o prov. Guantánamo, “Monte Verde”, 17-V (ex NY) o 10-VIII-1859 (ex GH)], *Wright 1143* (LE [n.v.]; ¿isotipos?: GH ##49357-49358 [foto!], GOET [foto!], HAC!, K [n.v.], NY #83727 [foto!]).
- = *Ilex repandoides* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 73. 1923. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “prope Río Piloto in charrascales”, *Ekman 2297* (B†; isotipo: S [foto!]).
- = *Ilex grisebachii* var. *nipensis* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 74. 1923. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Holguín, “in montibus Sierra de Nipe, ad Río Piloto in charrascales et in manacales”, 350 msm, *Ekman 2719* (B†); id., *Ekman 5036* (B†); y “inter Río Piloto et Brazo Dolores, solo laterit.”, 800 msm, *Ekman 5713* (B†; isosintipo: S [foto!]).

Arbusto o árbol de hasta 10 m de alto. Hojas con pecíolo de 3,5-5 mm de largo; lámina mayormente obovada u oval, de 1,5-10,5 × 0,8-4,5 cm, a veces cartácea, de color pardo claro o pardo verdoso en material seco, mayormente obtusa o redondeada, a veces ligeramente emarginada o cortamente acuminada, de base mayormente cuneiforme y margen mayormente dentado, desde la base o en los $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{2}$ distales en dependencia de su número, por 1-9 dientes pequeños a cada lado; nervios laterales 5-9 a cada lado (o menos numerosos en hojas muy pequeñas). Inflorescencias femeninas en fascículo o tirso no proliferante de (2-)4-6 cimas unifloras; las masculinas en fascículo o tirso proliferante o no proliferante de (2-)4-6 cimas 3-, a veces 1- ó 7-floras. Flores 4(-5)-meras, de ± 5 mm de diámetro, blancas. Sépalos triangulares. Pétalos ovales. Fruto globoso u ovoide, de 3-5 mm de largo, rojo en el vivo; pirenos 4. Semillas trígonas, de 3-4 mm de largo, rugosas. —Fl. y Fr.: I-VIII, X-XII.

Distribución: México, Bahamas, Antillas Menores y Mayores. Presente en Cuba occidental: PR, Hab (Lomas de Tapaste), Mat, IJ (Punta Piedra a Rincón del Guanál), Cuba central: VC (Cerro de Pelo Malo), Ci, SS, CA (Sierra de Judas), Cam, LT (Puerto Padre) y Cuba oriental: Gr (Guisa: Loma La Mesa), Ho, SC (charrascos cerca de Mandinga; Gran

Piedra), Gu. Crece en bosque pluvial, bosque de pinos, bosque nublado, bosque semidecíduo, bosque siempreverde, matorral xeromorfo espinoso y subespinoso sobre serpentina, sobre suelos derivados de diferentes tipos de rocas, desde pocos msm hasta 1750 msm. – Mapa 5.

V a r i a b i l i d a d : Muy variable, sobre todo en las dimensiones foliares. Las plantas que crecen en matorrales xeromorfos subespinosos sobre serpentinatas poseen hojas pequeñas y coriáceas, con margen revuelto y en ocasiones con dientes poco evidentes, mientras que las que crecen en los bosques pluviales y siempreverdes muestran hojas más grandes, cartáceas o ligeramente coriáceas.

U s o s : Maderable (Roig 1963).

N o m b r e s c o m u n e s : Naranja blanco, vigueta naranja (Roig 1963), yibe (Roig en herbario: *Curbelo 201*, HAC).



Mapa 5. *Ilex dioica* (Vahl) Griseb.

1.6. *Ilex gundlachiana* Loes. in Urban, Symb. Antill. 7: 269. 1912. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Holguín, “Camp La Gloria, south of Sierra Moa”, 24 a 30-XII-1910, *Shafer 8067* (NY #83728 [foto!]); *Shafer 8178* (NY #83729 [foto!]); isosintipo: GH #66677 [foto!]. – Fig. 2.

Arbusto de hasta 5 m de alto. *Ramas* con abundantes lenticelas. Hojas con pecíolo de 2-9 mm de largo; lámina mayormente oval o anchamente oval u obovada, de 2,5-12,1 × 1,5 a 5,3 cm, de color pardo claro o pardo verdoso en material seco, mayormente retusa, redondeada u obtusa, de base cuneiforme u obtusangula y margen dentado, mayormente desde la base o en los $\frac{2}{3}$ distales, por (2-)6-11(-16) dientes a cada lado; nervios laterales mayormente (4-)5-9 a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en tirso proli-

ferante o fascículo de 4-5(-7) cimas 1(-3)-floras, raramente en cima solitaria; las masculinas en tirso proliferante o fascículo de 4-5(-7) cimas 1-, 3- ó 7-floras, muy raramente en cima solitaria. *Flores* (4-)5(-6)-meras, de \pm 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* mayormente triangulares. *Pétalos* ovales. *Ovario* globoso. *Fruto* ovoide, de 3,5-9 mm de largo, rojo en el vivo, aguzado; pirenos 4-5(-6). *Semillas* trígonas, de 2,5-5 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: III-VIII, X, XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC (ladera sur de Sierra Cristal), Gu. Crece en bosque pluvial, bosque nublado, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 200 y 1100 msm. – Mapa 6.



Mapa 6. *Ilex gundlachiana* Loes.

1.7. *Ilex eoa* Alain in Candollea 17: 117. 1960. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra de Cristal, Mayarí, Saca-Lengua”, 2 a 7-IV-1956, *Alain & al.* 5426 (HAC!, isotipos: HAC!, NY [foto!]).

Arbusto de 2-3 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 2-4 mm de largo; lámina mayormente obovada, estrechamente oval o suborbicular, de 1,6-5 × 0,9-3,5 cm, lustrosa en la haz, de color pardo oscuro en material seco, redondeada, retusa o truncada, a veces algo mucronulada, de base obtusangula o cuneiforme y margen entero; nervios laterales 4-5(-6) a cada lado, muy evidentes, nervadura terciaria también evidente. *Inflorescencias* femeninas en fascículo de 2-4 cimas unifloras o en cima solitaria; las masculinas desconocidas. *Flores* 4-meras, de \pm 5 mm de diámetro. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 2-4 mm de diámetro, con estigma prominente; pirenos 4. *Semillas* trígonas, de \pm 3 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: IV.

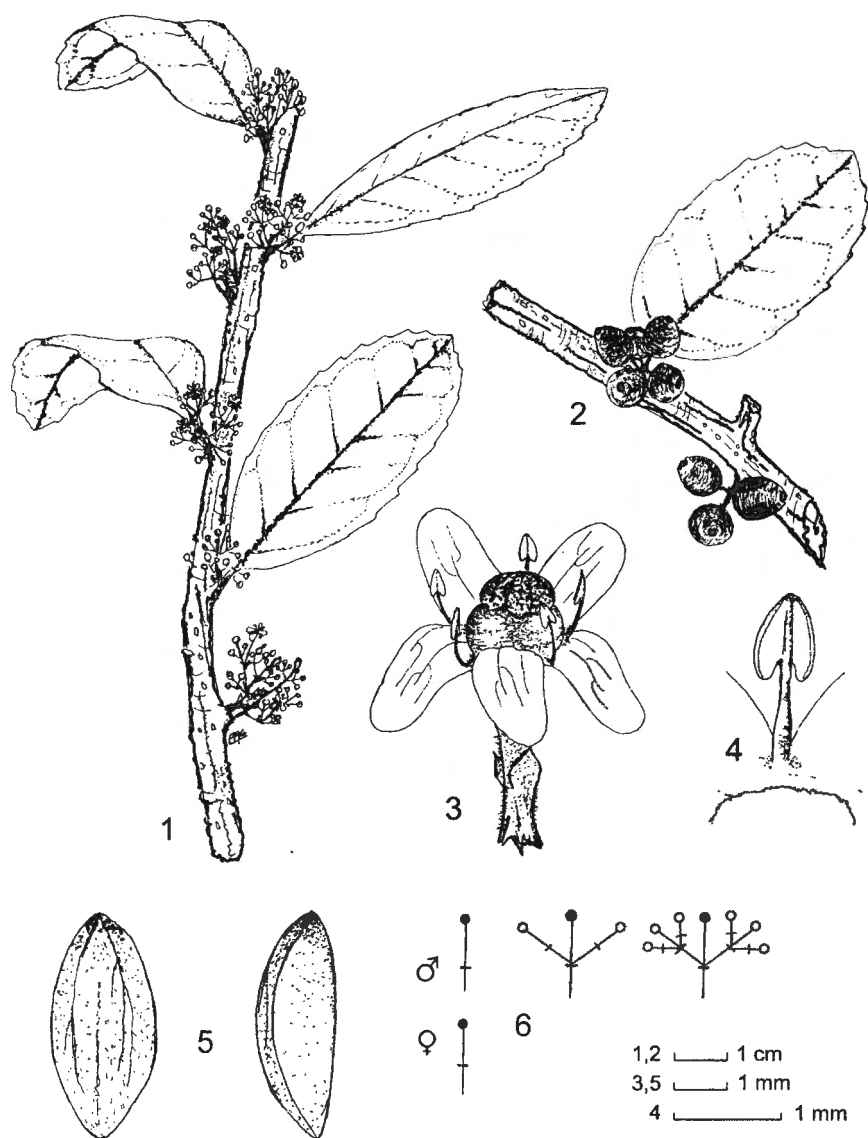


Figura 2. *Ilex gundlachiana* Loes. (1: espécimen HFC 49971, HAJB; 2-5: espécimen Alain & al. 5820, HAC; dibujos del primer autor).

1. Rama masculina con inflorescencias; 2. Rama femenina con frutos; 3. Flor femenina; 4. Estaminodio; 5. Pireno en vista dorsal y lateral; 6. Cimas esquemáticas de ejemplares masculinos y femeninos.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (cerca de Mandinga), SC (Saca la Lengua; Seboruco), Gu (Sierra del Purial: La Gurbia). Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 300 y 1231 msm. – Mapa 7.



Mapa 7. *Ilex eoa* Alain

1.8. *Ilex clementis* Britton & P. Wilson in Mem. Torrey Bot. Club 16: 78. 1920. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Sancti Spiritus, “Sierra del Tibisial, Banao Mountains”, VIII-1916, León & Clemente 6645 (NY [n.v.]; isotipos: GH #66676 [foto!], HAC!).

Arbusto o árbol pequeño. *Hojas* con pecíolo de 3-10 mm de largo; lámina \pm anchamente oval u obovada, de 3-11 \times 1,8-6 cm, de color pardo oscuro en material seco, mayormente redondeada u obtusa, a veces ligeramente retusa o cortamente mucronulada, de base mayormente redondeada u obtusangula, a veces cuneiforme o truncada, y margen casi siempre entero, raramente con pocas dientes en el $\frac{1}{3}$ distal; nervio medial hundido en la haz y prominente a todo lo largo del envés, nervios laterales (7-)8-9(-10) a cada lado, la nervadura terciaria visible en la haz, y hasta la cuaternaria, muy reticulada, en el envés. *Inflorescencias* femeninas en fascículo de 2 ó 5 cimas unifloras, a veces en cima solitaria; las masculinas en fascículo de (2-)4-6(-8) cimas 1- ó 3-floras, a veces en cima solitaria. *Flores* 4-meras de \pm 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* redondeados o triangulares. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 4-5 mm de diámetro, rojo en el vivo, con estigma persistente; pirenos 4. *Semillas* trígonoas, de 3-4 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: III-IV, VII-VIII, XI-XII.

Distribución: Endémica en Cuba central: Ci (Buenos Aires; Pico San Juan), SS. Crece en bosque pluvial, bosque siempreverde, complejo de vegetación de mogotes y es común en la vegetación secundaria, entre 400 y 1140 msm. – Mapa 8.

Taxonomía: Alain (1969) considera *Ilex clementis* como un sinónimo de *Ilex berteroi*. Sin embargo, ambas se diferencian en la nervadura foliar, los nervios laterales, en *Ilex clementis*, se encuentran más juntos unos de otros que en *Ilex berteroi*.



Mapa 8. *Ilex clementis* Britton & P. Wilson

1.9. *Ilex walsinghamii* R. A. Howard in Brittonia 38: 14. 1986 \equiv *Ilex wrightii* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 322. 1892 (non *Ilex wrightii* Trel. 1889). Lectotipo (obligatorio): [especimen] Cuba oriental, [prov. Guantánamo, “Yunque de Baracoa”, 17-VI-1860 (ex GH)], *Wright 1141 p.p.* (GOET [foto!]; isotipos: GH #49388 [foto!], NY ##83742 y 83744 [n.v.]).
 – “*Ilex celastroides*” sensu Griseb. in Mem. Amer. Acad. Arts, ser. 2, 8: 172. 1860; Cat. Pl. Cub.: 56. 1866 (non *Ilex celastroides* Kunth ex Garcke 1849).

Arbusto? *Hojas* con pecíolo de 5-10 mm de largo; estípulas pequeñas; lámina mayormente anchamente oval, de 1,3-3,5 \times 0,8-2 cm, de color pardo oscuro, redondeada u obtusa, de base cuneiforme y margen entero. *Inflorescencias* femeninas en cima uniflora solitaria. *Flores* 4-meras. *Fruito* algo ovoide, de 3 mm de largo; pirenos 4. – Fl. y Fr.: ?

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gu (Yunque de Baracoa). Crece en bosque pluvial, entre 300 y 400 msn. – Mapa 9.

Nombre común: Acebo (Roig 1963).

Nota: Nuestra descripción está basada en fotografías de especímenes de los herbarios GOET y GH, también teniendo en cuenta la descripción original, ya que se conocen sólo los materiales tipo y no existen colecciones recientes de este taxón. Por sus caracteres vegetativos, *Ilex walsing-*

hamii es muy similar a *Ilex hypaneura* y quizás conspécifica con ésta, no obstante no quisimos reunir las debido a la escasez de los materiales disponibles, que poseen únicamente inflorescencias solitarias. Loesener (1892), en el protólogo de *Ilex wrightii*, menciona explícitamente el material de GOET, que por lo tanto es el lectotipo obligatorio; descartamos la lectotipificación por Howard (1986) con un supuesto duplicado en GH.



Mapa 9. *Ilex walsinghamii* R. A. Howard

1.10. *Ilex hypaneura* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 321. 1892. Sintipos: [especímenes] Cuba, [prov. Pinar del Río, “beside the River Sta. Cruz”, 5-I (ex NY, localidad probablemente falsa); o Cuba oriental, “Mount Friendship”, 24-IV-1860, (ex GH)], *Wright 1142 p.p.* (G-DC [n.v.], S [foto!], LE [n.v.]; ¿isosintipos?: GH #49375 [foto!], HAC!, K [n.v.], NY #259263 [foto!]).

= *Ilex pubipetala* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 70. 1923. Holotipo: [especímen] Cuba, “Oriente [provincia Holguín], in montibus Sierra de Nipe, in cacumine Loma Mensura in saxis”, 1000 msm, 16-V-1915, *Ekman 5733* (B “Mus. Bot. Berol.” [foto!]; isotipos: S[foto!], NY #83731 [foto!])

= *Ilex coriacea* Alain in Candollea 17: 117. 1960 (non *Ilex coriacea* Chapm. 1860) ≡ *Ilex subavenia* Alain in Phytologia 8: 369. 1962. Holotipo: [especímen] Cuba, prov. Holguín, “Sierra de Cristal, Mayari, near the crest of Sierra de Cristal”, 4 a 7-IV-1956, *Alain & al. 5644* (HAC!; isotipos: HAC!, NY [foto!]).

= *Ilex baracoensis* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 47. 1979. Holotipo: [especímen] Cuba, prov. Holguín, “Bahía de Taco, camino de Yamanigüey, Moa; en charrascos”, 12-IV-1960, *López Figueiras 726* (HAC!; isotipos HAC!, HAJB!).

= *Ilex hypaneura* var. *nudicalyx* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 25: 47. 1979. Holotipo: [especímen] Cuba, prov. Holguín, “en charras-

cos del camino Yamanigüey, Bahía de Taco, Moa”, 12-IV-1960, *López Figueiras* 757 (HAC!; isotipos HAC!, HAJB!).

Arbusto o árbol pequeño. *Hojas* con pecíolo de 5-10 mm de largo; lámina mayormente obovada u oval, de 2,5-7 × 1,3-3,5 cm, lustrosa en ambas caras, principalmente en la haz, de color pardo oscuro en material seco, redondeada u obtusa, a veces algo mucronulada, de base cuneiforme y margen entero; nervio medial hundido en la haz y evidente en el envés, donde se hace menos perceptible o desaparece hacia el ápice, nervios laterales inconspicuos en ambas caras, mayormente 5-6 a cada lado en las hojas más grandes. *Inflorescencias* femeninas en fascículo de 2-3(-6) cimas generalmente unifloras, a veces en cima solitaria; las masculinas en fascículo de 4(-6) cimas 1- ó 3-floras, a veces en cima solitaria. *Flores* 4-meras, de ± 5 mm de diámetro, blancas. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 4-5 mm de diámetro, rojo en el vivo; pirenos 4. *Semillas* trigonas, de ± 4 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: I, III-VII, IX, XI.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC (falda sur de la Sierra Cristal), Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y bosque pluvial montano sobre serpentina, desde los pocos msm hasta 900 msm. – Mapa 10.



Mapa 10. *Ilex hypaneura* Loes.

Variabilidad: Muy variable vegetativamente, lo que explica su extensa lista de sinónimos.

Nota: Alain (1967) cita *Ilex hypaneura* para la Flora de Puerto Rico y las Islas Vírgenes, en base a los materiales *Howard 16111A* y *Liogier 10846* (GH). Sin embargo, en ambos especímenes el nervio medial se extiende hasta el ápice foliar, mientras que en *Ilex hypaneura* es típico que

éste sea imperceptible en el $\frac{1}{3}$ apical de la lámina. Las muestras citadas, colectadas en el Luquillo, Puerto Rico, se parecen más bien a *Ilex sideroxyloides* (Sw.) Griseb. de Jamaica (Harris 6088, NY).

1.11. *Ilex bahiahondica* (Loes.) P. A. González, stat. nov. \equiv *Ilex nitida* var. *bahiahondica* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 73. 1923 \equiv *Ilex nitida* subsp. *bahiahondica* (Loes.) Borhidi in Bot. Közlem. 58: 176. 1971. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Pinar del Río, "pinar de Cajalbana, prope Bahía Honda in parte occidentali in fruticetis secus rivulum", 9-III-1920, *Ekman 10441* (B†; isotipo: NY #259266 [foto!]).

Árbol de hasta 20 m de alto. *Hojas* con pecíolo de hasta 10 mm de largo; lámina mayormente obovada u oval, de 4-11 \times 2,2-6,5 cm, de color pardo oscuro en material seco, mayormente redondeada u obtusa, a veces retusa, de base obtusangula o cuneiforme y margen mayormente entero, raras veces con 1(-4) dientes pequeños a cada lado en el $\frac{1}{3}$ distal; nervio medial sobresaliente en ambas caras, aunque más grueso en el envés, principalmente en la mitad proximal, mientras que hacia el ápice posee el mismo grosor que los nervios laterales, que son 6-9 a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en fascículo de hasta 4 cimas unifloras; las masculinas desconocidas. *Flores* 4-meras. *Sépalos* redondeados. *Pétalos* no vistos. *Fruto* globoso, de 4 mm de diámetro, con estigma persistente; pirenos 4. *Semillas* trígonas, de 3-4 mm de largo, rugosas. – Fl.: V; Fr.: IX.

Distribución: Endémica en Cuba occidental: PR (Cajalbana; Pan de Guajaibón), Mat (Ciénaga de Zapata: El Vínculo). Crece en matorral xeromorfo sobre serpentina, bosque de pinos, complejo de vegetación de mogotes y bosque semideciduo, desde pocos msm hasta 700 msm. – Mapa 11.



Mapa 11. *Ilex bahiahondica* (Loes.) P. A. González

Taxonomía: La observación de fotografías de los materiales tipo comprobó que *Ilex nitida* y *Ilex nitida* var. *bahiahondica* difieren marcadamente, sobre todo por las características del margen foliar. Por esta razón se decidió considerar los dos taxones como especies distintas.

1.12. *Ilex berteroi* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 320. 1892. Holotipo: [especimen] La Española, "S. Domingue", *Bertero* (B†; isotipos: G-DC [foto!, microficha IDC], M [foto!]).

= *Ilex berteroi* var. *ovalifolia* Loes. in Urban, Symb. Antill. 7: 272. 1912. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Guantánamo, "Camp La Gloria, south of Sierra Moa", 24-XII-1910, *Shafer* 8046 (B†; isotipo: GH #66675 [foto!]).

Arbusto de hasta 3 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 3-5 mm de largo; lámina mayormente oval, a veces estrechamente oval u obovada, de 2,2-13 × 1,2-5 cm, de color pardo oscuro en material seco, mayormente redondeada u obtusa, a veces aguda, ligeramente retusa o cortamente mucronulada, de base obtusangula o cuneiforme y margen entero; nervio medial prominente a todo lo largo del envés, los laterales (5-)6-7(-8) a cada lado. *Inflorescencias* femeninas mayormente en fascículo de 2-5 cimas unifloras; las masculinas en fascículos comúnmente muy densos o tirso proliferantes, mayormente de 2-8 cimas 1-, 3- ó 7-floras, raras en cima solitaria. *Flores* 4-meras, de ± 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* redondeados o triangulares. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 5-6 mm de diámetro, rojo en el vivo, con estigma a veces persistente; pirenos 4. *Semillas* trígonas, de 4-5 mm de largo, rugosas. — Fl. y Fr.: I-VI, IX-X, XII.



Mapa 12. *Ilex berteroi* Loes.

Distribución: Española. Presente en Cuba oriental: Ho, SC (loma El Gallego), Gu. Crece en bosque pluvial, bosque de pinos y matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, entre 100 y 900 msm. – Mapa 12.

1.13. *Ilex cubana* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 314. 1892. Descrito de Cuba oriental; tipo no designado (existen numerosos sintipos de Wright!).

= *Ilex lindenii* Loes. in Bot. Jahrb. Syst. 15: 323. 1892. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra”, *Linden 2008* (B†; isotipos: K [n.v.], NY [fragm., foto!], W [foto!]).

= *Ilex turquinensis* Alain in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 12: 3. 1953. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Alta Maestra, región del Turquino”, VII-1922, *León 11077* (HAC!; isotipos: GH [foto!], NY [foto!]).

= *Ilex nunezii* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 17: 11. 1972. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, Pico Turquino, Pico Suecia”, 1720 msm, 6-VII-1969, *Borhidi & al. 27116* (HAC!; isotipos: BP [n.v.], HAC!).

= *Ilex nannophylla* Borhidi & Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 22: 308. 1977. Holotipo: [espécimen] Cuba; prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, Pico Cuba”, 1800 msm, 5-XII-1969, *Borhidi 1731* (HAC!; isotipo: BP [n.v.]).

– Fig. 3.

Arbusto de 2-3 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 1-6 mm de largo; lámina mayormente anchamente oval o suborbicular, de 0,4-6,0 × 0,3-3,1 cm, de color pardo oscuro en material seco, mayormente mucronulada u obtusa, de base redondeada, obtusangula o cuneiforme y margen mayormente entero, raras veces dentado en el ½ distal por 1-3 dientes a cada lado; nervios laterales 4-5 a cada lado (2-3 en las hojas más pequeñas). *Inflorescencias* femeninas en tirso o fascículo de 2-3(-5) cimas unifloras, o en cima solitaria; las masculinas en tirso o fascículo de 2-3(-5) cimas 1- ó 3-floras, o en cima solitaria. *Flores* 4(-5)-meras, de < 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* mayormente triangulares. *Pétalos* ovales. *Ovario* globoso. *Fruto* globoso, de 3-5 mm de diámetro, rojo en el vivo, con estigma comúnmente persistente hasta cerca de la madurez; pirenos (3-)4(-5). *Semillas* trígonoas, de ± 3 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: II-XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gr, SC, Gu (Sierra de Imías: Alto de Clavellinas; loma de Tres Piedras; río Jojo). Crece en bosque pluvial, bosque nublado y bosque de pinos, entre 750 y 1974 msm. – Mapa 13.

V a r i a b i l i d a d : Especie muy variable, sobre todo en lo referente a las dimensiones foliares. Las plantas que crecen en el matorral montano de la ladera norte de Sierra Maestra poseen hojas muy pequeñas (< 1 cm), mientras que las que crecen en otros tipos de vegetación tienen hojas más grandes.

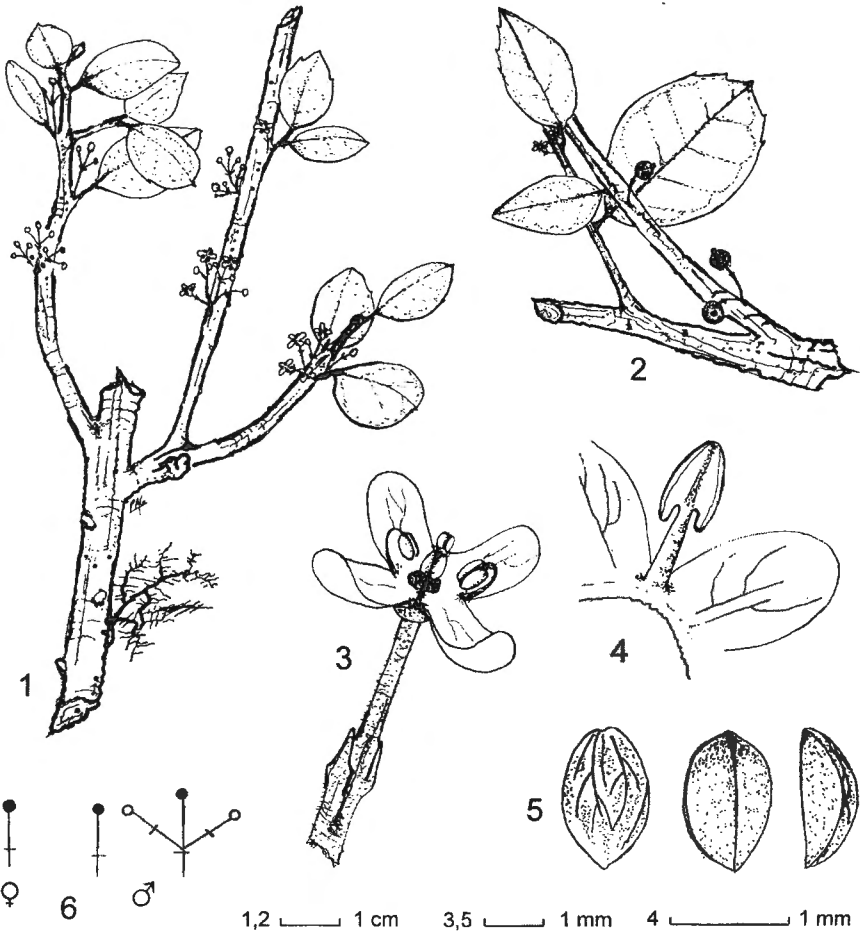


Figura 3. *Ilex cubana* Loes. (1, 3: espécimen *Stuchlik & Moncada* 758, HAC; 2, 4-5: espécimen *Acuña* 24137, HAC; dibujos del primer autor).

1. Rama masculina con inflorescencias; 2. Rama femenina con frutos; 3. Flor masculina; 4. Estaminodio; 5. Pireno en vista dorsal; ventral y lateral; 6. Cimas esquemáticas de ejemplares masculinos y femeninos.



Mapa 13. *Ilex cubana* Loes.

- 1.14. *Ilex sideroxyloides* (Sw.) Griseb.** in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 7: 224. 1857 \equiv *Prinos sideroxyloides* Sw., Prodr.: 58. 1788. Lectotipo (Bornstein 1989: 112): Antillas Menores, “Montserrat”, Ponthieu (BM [n.v.]).
 = *Ilex occidentalis* Macfad., Fl. Jamaica 1: 204. 1837 \equiv *Ilex sideroxyloides* var. *occidentalis* (Macfad.) Loes. in Urban, Symb. Antill. 1: 345. 1899. Descrito de Jamaica; tipo no designado.
 = *Ilex occidentalis* [taxon] *maestrana* Loes. in Urban, Symb. Antill 9: 74. 1923. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, in “Sierra Maestra, prope Manacal, in montibus Sevilla dictis in manacales siccis”, 800 msm, 18-VII-1918, *Ekman 9412* (B†; isotipo: S [foto!]).
 = *Ilex occidentalis* [taxon] *rotundifolia* Loes. in Urban, Symb. Antill 9: 74. 1923. Holotipo: Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra supra Daiquirí, in tractu principali”, 1000 msm, *Ekman 8100* (B†).

Arbusto o árbol de 3-15 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 5-10 mm de largo; lámina obovada u oval, de 1,5-6 \times 0,8-3 cm, algo mate, de color pardo oscuro en la haz y pardo claro en el envés en material seco, mayormente retusa o retuso-mucronulada, de base cuneiforme y margen entero; nervio medial algo hundido en la haz, prominente en el envés, los laterales mayormente 5-6 a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en fascículo o tirsos proliferante de hasta 3 cimas unifloras; las masculinas en fascículo o tirsos proliferante de 3(-5) cimas 1- ó 3-floras, a veces en cima solitaria. *Flores* 4(-5)-meras, de 4-5 mm de diámetro, blancas. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de \pm 4 mm de diámetro, rojo en el vivo; pirenos 2-3(-4). Semillas trígonas, de 3-4 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: IV-X, XII.

Distribución: Antillas Menores (Granada, Martinica, Guadalupe, Dominica, Montserrat, San Vicente, St. Lucia, St. Kitts y Nevis), Puerto Rico, Española y Jamaica. Presente en Cuba oriental: SC (Alto de la Valen-

zuela; Gran Piedra; Loma del Gato; mogote El Picote), Gu (Loma Bernardo; Sierra de Imías). Crece en bosque pluvial montano, entre 450 y 1214 msm. – Mapa 14.

Nombres comunes: No se le conocen en Cuba, pero sí en Puerto Rico: Gongolí, gongolín, jaboncillo y Central American oak (Alain 1994).

Nota: Alain (1981, 1994) no reporta esta especie para la Española. No obstante el material *Ekman 10596* (S [foto!]), identificado por Loesener como *Ilex cubana* var. *tiburonica* (nombre que no parece haber sido válidamente publicado) se parece a *Ilex sideroxyloides* y no a *Ilex cubana*.



Mapa 14. *Ilex sideroxyloides* (Sw.) Griseb.

1.15. *Ilex victorini* Alain in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 12: 2. 1953 \equiv *Ilex alainii* T. R. Dudley in Galle, Hollies: 154. 1997, *nom. illeg.* Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Holguín, “Moa, orillas del río Cayuguán”, 30-III-1943, *León & al.* 20889 (HAC!; isotipos: HAC!, GH [foto!], NY #83741 [foto!]).

Arbusto de 1-4 m de alto. *Hojas* con pecíolo de 3-10 mm de largo; lámina mayormente obovada u oval de 4-8 \times 2-3,5 cm, de color pardo grisáceo en material seco, mayormente redondeada y ligeramente retusa, de base mayormente cuneiforme y margen siempre entero; nervio medial prominente a todo lo largo del envés, los laterales (6-)7(-8) a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en fascículo o en tirso proliferante de (2-)5(-8) cimas unifloras, o en cima solitaria; las masculinas en fascículo o tirso proliferante de 4-5 o más cimas 1- ó 3-floras, a veces en cima solitaria. *Flores* 4-meras, de \pm 5 mm de diámetro, blancas. *Sépalos* obtusos o redondeados. *Pétalos* ovales. *Fruto* ovoide, de 4-8 mm de largo, rojo en el vivo; pirenos 4. *Semillas* trígonas, de 4-6 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: I-IV, VI-X, XII.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y en bosque pluvial montano sobre serpentina, entre 50 y 800 msm. – Mapa 15.



Mapa 15. *Ilex victorini* Alain

1.16. *Ilex obcordata* Sw., Fl. Ind. Occid. 1: 338. 1797. Lectotipo (designado aquí): [especimen] "*Ilex? obcordata*" [manu Swartz], "Ind. occ.: Jamaica: Swartz" [manu Wikström] (S [foto!]).

- = *Ilex shaferi* Britton & P. Wilson in Mem. Torrey Bot. Club 16: 78. 1920. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Holguín, "Camp La Gloria, south of Sierra Moa", 24 a 30-XII-1910, *Shafer 8041* (NY [foto!]); isotipos: HAC!, GH ##49376-49377 [foto!]).
- = *Ilex cristalensis* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 69. 1923. Sintipos: [especímenes] Cuba, prov. Holguín, "Sierra de Cristal prope cacumen", 1000-1200 msm, 4-III-1916, *Ekman 6798* (isosintipo: NY #83732 [foto!]); id. "in charrascales-tibinales", 1200-1300 msm, 8-III-1916, *Ekman 6825* (isosintipo: S [foto!]).
- = *Ilex ekmaniana* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 72. 1923. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Guantánamo, Oriente, "prope Minas de Iberia ad Taco Bay", 800 msm, 7 a 8-XII-1914, *Ekman 3810* (B†; isotipo: S [foto!]).
- = *Ilex ekmaniana* var. *regnelliana* Loes. in Urban, Symb. Antill. 9: 72. 1923. Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Guantánamo, "in montibus Sierra Azul in charrascales humidis", 500-700 msm, 23-I-1915, *Ekman 4417* (B†; isotipos: NY #259267 [fragm., foto!], S [foto!]).
- = *Ilex formonica* Loes. in Ark. Bot. 22A(10): 12. 1929. Holotipo: La Española, "Haiti, Massif de la Hotte in parte occidentali prope Torbec, in cacumine Morne Formon locis silvaticis fruticigeris", 2225 msm, *Ekman 7479* (B†; isotipo: S [n.v.]).

Arbusto o árbol de hasta 10 metros de alto. *Hojas* con peciolo de 1-4 mm de largo; lámina mayormente obovada u oval, de 0,5-3,5 × 2-3 cm, lustrosas en ambas caras, principalmente en la haz, de color pardo claro a pardo verdoso, a veces grisáceo en el envés, en material seco, emarginada u obtusa y a veces mucronulada, de base cuneiforme y margen entero; nervio medial hundido en la haz y prominente en el envés, los laterales inconspicuos en ambas caras, 4-5 a cada lado en las hojas más grandes. *Inflorescencias* femeninas en cima uniflora generalmente solitaria; las masculinas en fascículo de 3-4 cimas 1- ó 3-floras, o en cima solitaria. *Flores* 4-meras, de ± 5 mm de diámetro, blancas. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 5-8 mm de diámetro, rojo en el vivo; pirenos 3-4. Semillas trígonas, de 4-6 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: I-VIII, XI-XII.

Distribución: Jamaica y Española. Presente en Cuba oriental: Ho, SC (ladera sur de la Sierra Cristal), Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y en bosque pluvial montano sobre serpentina, entre 50 y 1231 msm. – Mapa 16.

Variabilidad: Esta especie es muy variable en cuanto a las dimensiones de la lámina foliar.



Mapa 16. *Ilex obcordata* Sw.

1.17. *Ilex manitzii* P. A. González, **nom. nov.** ≡ *Ilex paucinervis* Alain in Candollea 17: 118. 1960 (non *Ilex paucinervia* Merr. 1920). Holotipo: [especimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “charrascos de la subida a la Sierra de Cristal”, 2 a 7-IV-1956, Alain & al. 5638 (HAC!; isotipo: HAC!).

– *Ilex charrascosensis* T. R. Dudley in Galle, Hollies: 168. 1997, **nom. inval.**

Arbusto de 2-3 m de alto. *Hojas* con peciolo de 1-3 mm de largo; lámina oval, a veces obovada, de 1-3 × 0,5-2 cm, lustrosa en la haz, de color par-

do claro en material seco, más clara y reticulada en el envés, redondeada, de base obtusángula a cuneiforme y margen entero; nervios laterales muy evidentes, 3-4 a cada lado. *Inflorescencias* femeninas en tirso proliferante o fascículo de 2 cimas unifloras, o en cima solitaria; las masculinas en tirso proliferante o fascículo de 2 cimas 3-floras, o también en cima solitaria. *Flores* 4-meras, de ± 5 mm de diámetro. *Sépalos* triangulares. *Pétalos* ovales. *Fruto* globoso, de 3-4 mm de diámetro, con estigma prominente; pirenos 1-4. *Semillas* trígonas (\pm redondeados cuando los pirenos son menos de 4), de ± 3 mm de largo, rugosas. – Fl. y Fr.: IV.



Mapa 17. *Ilex manitzii* P. A. González

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho (Pico Cielo), SC (falda Sur y cima del Pico Cristal). Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina y bosque pluvial montano sobre serpentina, entre 1200 y 1231 msm. – Mapa 17.

Referencias bibliográficas

- Adams, C. D. 1972. Flowering plants of Jamaica. Mona, Jamaica.
- Alain, Hno. 1960. Novedades en la flora cubana, XIII. – *Candollea* 17: 113-121.
- [Liogier, A. H.] 1967. Further changes and additions to the Flora of Porto Rico and the Virgin Islands. – *Rhodora* 69: 372-376.
- [Liogier, A. H.] 1969: Flora de Cuba. Suplemento. Caracas.
- [Liogier, A. H.] 1981. Antillean studies. I. Flora of Hispaniola: Part I. *Celastrales*, *Rhamnales*, *Malvales*, *Thymeleales*, *Violales*. – *Phytologia Mem.* 1.
- [Liogier, A. H.] 1994. Descriptive Flora of Puerto Rico and adjacent islands, 3. Río Piedras.
- Barth, O. M. & Costa, K. M. R. 1993. Catálogo sistemático do pólen das plantas arbóreas do Brasil meridional. XXVI – *Aquifoliaceae*. – *Revista Brasil. Biol.* 53: 305-309.

- Bornstein, A. J. 1989. *Aquifoliaceae*. – Pp. 107-113 en: Howard, R. A. (ed.), Flora of the Lesser Antilles, leeward and windward islands, 5. Jamaica Plain.
- Brockman, C. F. 1986. Trees of North America. New York.
- Correll, D. S. & Correll, H. B. 1982. Flora of the Bahama Archipelago (including the Turks and Caicos Islands). Vaduz.
- Cuénoud, P., del Pero, M., Loizeau, P. A., Spichiger, R., Andrews, S. & Manen, J.-F. 2000. Molecular phylogeny and biogeography of the genus *Ilex* L. (*Aquifoliaceae*). – Ann. Bot. 85: 111-122.
- Edwin, G. 1963. The “cassina” and the “dahoon”. – Castanea 28: 49-54.
- Fernández y Jiménez, J. M. 1867. Tratado de la arboricultura cubana y lleva agregada de la Isla de Pinos y Puerto Rico. La Habana.
- Galle, F. C. 1997. Hollies. The genus *Ilex*. Portland.
- Gargiullo, M. B. & Stiles, E. W. 1991. Chemical and nutritional differences between two bird-dispersed fruits: *Ilex opaca* and *Ilex verticillata*. – J. Chem. Ecol. 1: 1091-1106.
- González Villareal, L. M. 2000. La familia *Aquifoliaceae* en el estado de Jalisco, México. Guadalajara.
- Howard, R. A. 1986. Notes on *Quiina* (*Quiinaceae*) and *Ilex* Species (*Aquifoliaceae*) in Cuba. – Brittonia 38: 3-16.
- Hyde, H. A. 1961. Welsh timber trees, ed. 3. Cardiff.
- Lewis, W. H., Kennelly, E. J., Bass, G. N., Wedner, H. J., Elvin, L. M. P. & Fast, W. D. 1991. Ritualistic use of the holly *Ilex guayusa* by Amazonian Jivaro indians. – J. Ethno-Pharmacol. 33: 25-30.
- Lobreau-Callen, D. 1975. Les variations dimensionnelles du pollen du genre *Ilex* (*Aquifoliaceae*) et leur rapport avec le climat. – Bull. Soc. Bot. France 122: 179-199.
- Loesener, T. 1892. *Aquifoliaceae* [en Urban, I.: Additamenta ad cognitionem florae Indiae occidentalis. Particula I]. – Bot. Jahrb. Syst. 15: 308-324.
- 1901. Monographia *Aquifoliacearum* I. – Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German Nat. Cur. 78.
- Loizeau, P. A. 1994. Aquifoliacées péruviennes. – Boissiera 48.
- Martin, H. A. 1977. The history of *Ilex* (*Aquifoliaceae*) with special reference to Australia: Evidence from pollen. – Austral. J. Bot. 25: 655-673.
- Metcalf, C.R. & Chalk, L. 1979. Anatomy of the dicotyledons, ed 2, 1. Oxford.
- Powell, M., Savolainen, V., Cuénoud, P., Manen, J.-F. & Andrews, S. 2000. The mountain holly (*Nemopanthus mucronatus*: *Aquifoliaceae*) revisited, with molecular data. – Kew Bull. 55: 341-347.
- Roig, J. T. 1963. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3, 1-2. Santiago de las Vegas.
- Santamour, F. S. 1973. Anthocyanins in holly fruits. – Phytochemistry 12: 611-615.
- Spichiger, R. 1989. Flora de Paraguay. Serie especial número 3. Noventa Especies Forestales del Paraguay. Genève.
- Van Genderen, H. H. & Jaarsma, J. 1990. Triterpenes and alkanes in developing variegated and albino leaves of *Ilex aquifolium* L. (*Aquifoliaceae*). – Pl. Sci. (Elsevier) 72: 165-172.
- Zomlefer, W. B. 1994. Guide to flowering plant families. Chapel Hill.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos y nombres de animales aparecen en *cursivas*, las combinaciones nuevas en **negritas**. 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.

Aquifoliaceae	3, 5, 30, 31	(<i>Ilex ligustrina</i>)	
<i>Aquifolium</i>	3	<i>f. ekmanii</i>	12
<i>Banara minutiflora</i>	5	<i>f. parvifolia</i>	12
<i>Byronia</i>	3	<i>lindenii</i>	24
Celastrales	30	<i>macfadyenii</i>	6, 7, 8, 9*, 10
Flacourtiaceae	5	<i>manitzii</i>	7, 29, 30*
<i>Ilex</i>	3, 4, 5, 6, 31	<i>minutiflora</i>	5, 12
<i>alainii</i>	27	<i>f. parvifolia</i>	12
<i>aquifolium</i>	3, 6, 31	<i>moana</i>	8
<i>bahiahondica</i>	7, 22*	<i>montana</i>	7
<i>baracoensis</i>	20	var. <i>lanceolata</i>	7
<i>berteroi</i>	7, 19, 23*	var. <i>occidentalis</i>	7
var. <i>ovalifolia</i>	23	<i>myrtifolia</i>	5
<i>cassine</i>	6, 10, 11*, 12	<i>nannophylla</i>	24
var. <i>latifolia</i>	10	<i>nitida</i>	13, 23
<i>celastroides</i>	19	subsp. <i>bahiahondica</i>	22
<i>charrascosensis</i>	29	var. <i>bahiahondica</i>	22, 23
<i>clementis</i>	6, 18, 19*	<i>nunezii</i>	24
<i>coriacea</i>	20	<i>obcordata</i>	7, 28, 29*
<i>cornuta</i>	6	<i>occidentalis</i>	26
<i>crystalensis</i>	28	[taxon] <i>maestrana</i>	26
<i>cubana</i>	7, 24, 25, 26*, 27	[taxon] <i>rotundifolia</i>	26
var. <i>tiburonica</i>	27	<i>opaca</i>	31
<i>dahoon</i>	10	<i>paucinervia</i>	29
<i>dioica</i>	6, 13, 15*	<i>paucinervis</i>	29
<i>ekmaniana</i>	28	<i>puberula</i>	10
var. <i>regnelliana</i>	28	<i>pubipetala</i>	20
<i>eoia</i>	6, 16, 18*	<i>repanda</i>	12, 14
<i>formonica</i>	28	<i>repandoides</i>	12, 14
<i>grisebachii</i>	14	<i>shaferi</i>	28
var. <i>nipensis</i>	14	<i>sideroxyloides</i>	7, 22, 26, 27*
<i>guayusa</i>	31	var. <i>occidentalis</i>	26
<i>gundlachiana</i>	12, 15, 16*, 17	<i>subavenia</i>	20
<i>hypaneura</i>	6, 20, 21*	<i>ternatiflora</i>	5
var. <i>nudicalyx</i>	20	<i>tuerckheimii</i>	7, 9
<i>krugiana</i>	5	var. <i>constanzae</i>	7
<i>lanceolata</i>	10	var. <i>subalpina</i>	8
<i>ligustrina</i>	12	<i>turquinensis</i>	24

(Ilex)

- valenzuelana 6, 11, 12*
- verticillata 31
- victorini 7, 27, 28*
- vomitoria 6, 12, 13*
- walsinghamii 6, 19, 20*
- wrightii 10, 19, 20

Malvales 30

Nemopanthus 3

- mucronatus* 31

Phellinaceae 3

Phelline 3

Prinos lanceolatus 7

(*Prinos*)

- macfadyenii* 7
- montanus* 7
- nitidus* 13
- sideroxyloides* 26

Quiina 31

- ternatiflora* 5

Quiinaceae 31

Rhamnales 30

Sphenostemon 3

Sphenostemonaceae 3

Thymel[a]eales 30

Violales 30

Índice de nombres comunes

- Acebo 19
- Acebo cubano 10
- Acebo de hojas de mirto 3
- Acebo de sierra 10
- Central American oak 27
- Gongolí 27
- Gongolín 27
- Hueso de tortuga 10
- Jaboncillo 27
- Naranja blanco 15
- Vigueta naranja 11, 15
- Yanilla blanca 11
- Yibe 15