

Tres especies nuevas pertenecientes al grupo de *Cordia sebestena* (*Boraginaceae*) para Cuba

Three new species belonging to the *Cordia sebestena* group (*Boraginaceae*) from Cuba

Pedro Alejandro González Gutiérrez^{1,*}

¹Departamento de Ecosistemas Terrestres; Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales de Holguín (CISAT), Agencia de Medio Ambiente (AMA), CITMA; Calle 18 sn, entre 1ª y Maceo, Reparto "El Llano", Holguín, Cuba. C.P. 80100. *Autor para correspondencia (e-mail: pagg74@yahoo.es; pagg@cisat.cu).

RESUMEN

El presente trabajo forma parte de la revisión del género *Cordia* para la "Flora de la República de Cuba", donde el trabajo de campo realizado en algunas provincias cubanas, el examen de especímenes de herbario y el estudio de la literatura correspondiente revelaron la existencia de tres especies nuevas de *Cordia* que se describen aquí, las cuales se compararon con taxones afines. Las especies nuevas presentaron corolas y frutos grandes, estos últimos incluidos en el cáliz carnosos y acrescente, características que permitieron incluirlas en el grupo de especies de *Cordia sebestena*. Además de las descripciones, se presentaron mapas de distribución, datos de floración y fructificación, nombres comunes y una clave para identificar las especies cubanas afines a *Cordia sebestena*.

Palabras clave: *Cordia* sect. *Cordia*, endemismo, Flora de Cuba, taxonomía

ABSTRACT

This work is part of the revision of the genus *Cordia* for the "Flora de la República de Cuba", where fieldwork carried out in some Cuban provinces, the examination of herbarium specimens, and the study of the corresponding literature revealed the existence of three new species of *Cordia*, which are described here and compared with related taxa. The new species had large corollas and fruits, the latter enclosed in a fleshy, accrescent calyx, characteristics that allowed them to be included in the group of *Cordia sebestena* species. In addition to the descriptions, distribution maps, flowering and fruiting data, common names, and a key for identifying Cuban species related to *Cordia sebestena* were presented.

Keywords: *Cordia* sect. *Cordia*, endemism, Flora of Cuba, taxonomy

Citación: González, P.A. 2025. Tres especies nuevas pertenecientes al grupo de *Cordia sebestena* (*Boraginaceae*) para Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 46: 59-71.

Recibido: 6 de diciembre de 2024. **Aceptado:** 8 de octubre de 2025. **Publicado en línea:** 18 de diciembre de 2025. **Editor encargado:** Ana Gabriela López-García.

INTRODUCCIÓN

El género *Cordia* L. agrupa a 271 especies de árboles o arbustos (WFO 2025), distribuidos en una amplia diversidad de comunidades vegetales como bosques deciduos tropicales, matorrales, bosques nublados y bosques pluviales de llanuras. Sus especies crecen en los trópicos y subtropicos, con un centro de diversidad en el Neotrópico, pero también están bien representadas en las regiones paleotropicales (Gaviria 1987, Gottschling & al. 2005, Luebert & al. 2016).

En la Flora de Cuba (Alain 1957), *Cordia* se trató en un sentido amplio y se reconocieron 41 especies. Borhidi & al. (1988) separaron las especies de *Cordia* en tres géneros: *Cordia*, *Gerascanthus* P. Browne y *Varronia* P. Browne. De esta manera, de las especies cubanas, 26 fueron transferidas a *Varronia*, seis a *Gerascanthus* y nueve se mantuvieron en *Cordia*. Actualmente los géneros que tradicionalmente se incluían dentro de *Cordia* s.l., se consideran sinónimos de *Cordia* o de *Varronia* (Miller & Gottschling 2007, Luebert & al. 2016) y para Cuba se reconocen 17 especies de *Cordia*, y ca. 30 de *Varronia* (Greuter & Rankin 2022, González & García-Beltrán 2024).

Entre las especies de *Cordia* que se reconocen para Cuba, ocho poseen corolas relativamente grandes, infundibuliformes, con limbo amplio, por lo regular de 3-5 cm de diámetro, de color blanco o rojo-anaranjado (Figura 1), y frutos grandes completamente incluidos dentro del cáliz acrescente y carnosos. Mundialmente se conocen aproximadamente entre 22 y 25 taxones con estas características que se distribuyen mayormente en el Nuevo Mundo, con solo dos representantes en el Viejo Mundo, los cuales previamente se habían incluido en *Cordia* s.str. (Borhidi & al. 1988) y en *Cordia* sect. *Cordia* (Miller & Gottschling 2007). Seis especies de *Cordia* sect. *Cordia* se incluyeron en un estudio filogenético, dos de las cuales estuvieron representadas por plantas recolectadas en Cuba, y tres de ellas (*C. galeottiana* A. Rich., *C. sebestena* L. y *C. subcordata* Lam.) se agruparon en un clado con fuertes soportes en el grupo de especies de *C. sebestena* (*C. sebestena* species group) dentro del clado *Sebestena* (Gottschling & al. 2005). Según Gottschling & al. (2005), el cáliz carnosos que poseen estas especies puede tener la función de atracción y así los frutos son dispersados por animales; esta es una sinapomorfía dentro del orden *Boraginales* y sustenta al grupo como monofilético.

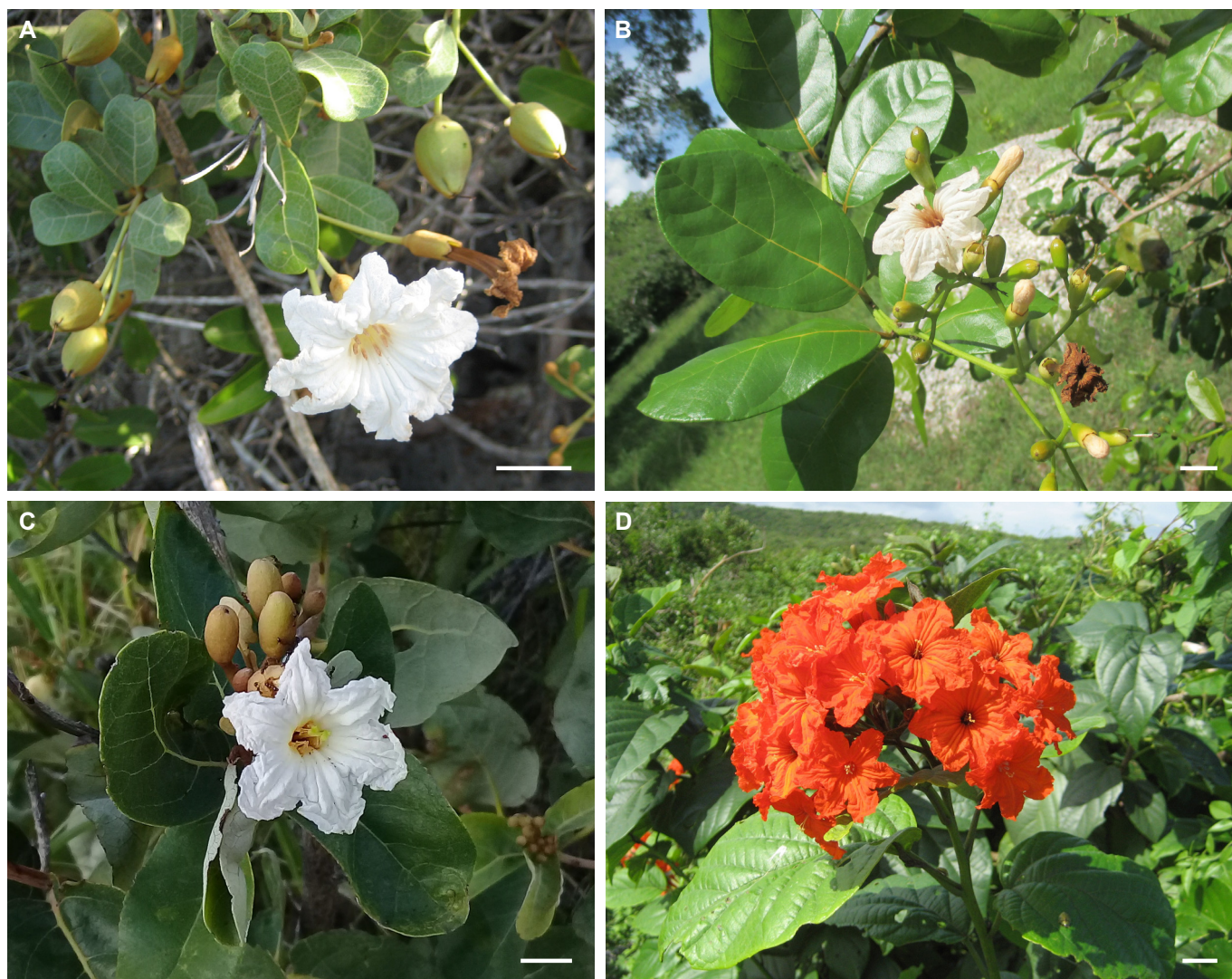


Fig. 1. Especies del grupo de *Cordia sebestena* nativas o endémicas de Cuba. **A.** *Cordia curbeloi*. **B.** *Cordia galeottiana*. **C.** *Cordia leucosebestena*. **D.** *Cordia sebestena*. Barras de escala: 1 cm. Fotos: P.A. González Gutiérrez.

Fig. 1. Species of the *Cordia sebestena* species group native to Cuba. **A.** *Cordia curbeloi*. **B.** *Cordia galeottiana*. **C.** *Cordia leucosebestena*. **D.** *Cordia sebestena*. Scale bars: 1 cm. Photos: P.A. González Gutiérrez.

En este trabajo se asume que todas las especies cubanas de *Cordia* con corolas infundibuliformes grandes, con frutos grandes y completamente incluidos en el cáliz carnoso son miembros del ya mencionado grupo de especies; estas son: *C. curbeloi* Alain, *C. dumosa* Alain, *C. galeottiana*, *C. leonis* (Britton & P. Wilson) Ekman, *C. leucosebestena* Griseb., *C. pulverulenta* (Urb.) Alain, *C. sebestena* y *C. triangularis* Urb. *Cordia dodecandra* DC. no se considera nativa en Cuba (González & García-Beltrán 2024; ver comentarios más adelante).

En las últimas décadas, en varias provincias cubanas se han recolectado o documentado a través de fotos, individuos de *Cordia* cuyas corolas y frutos son afines a los mencionados anteriormente en cuanto a su talla y características generales, pero que no han podido ser identificadas empleando la clave disponible en Flora de Cuba IV (Alain 1957), ni al compararlas

con los especímenes tipos de las especies conocidas. En este sentido, este trabajo tiene como objetivo principal describir tres especies nuevas y proveer información sobre su distribución, datos sobre floración y fructificación, nombres comunes, además de una clave para identificar las especies cubanas del grupo de *Cordia sebestena*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se revisó la literatura referente al género *Cordia* en Cuba (Alain 1957, Borhidi & *al.* 1988), así como de otras islas y archipiélagos del Caribe: Bahamas (Correll & Correll 1982), Islas Caimán (Proctor 2012), Jamaica (Adams 1972), Puerto Rico (Liogier 1995) y La Española (Urban 1929, Liogier 1994). Se examinaron más de 300 materiales de *Cordia* (incluidos los duplicados) recolectados en Cuba y conservados en los herbarios B, HAC, HAJB, HMC, JE, PAL-Gr, ULV y en el herbario del Jardín Botánico de Holguín (sin acrónimo reconocido),

de imágenes de otros, mayormente tipos, pertenecientes a las colecciones de los herbarios BM, GH, GOET, K, NY, P, S y US. En el caso de estos últimos, las imágenes se consultaron directamente en los sitios web de los respectivos herbarios o a través de la plataforma JSTOR (<https://plants.jstor.org>). Los acrónimos de los herbarios se citan según Thiers (2025+) y las series de los de Herbarios cubanos se citan de acuerdo con Regalado & al. (2010).

El estudio de la literatura y el análisis de los especímenes de herbario se complementó con trabajo de campo en las provincias cubanas Guantánamo, Holguín y Las Tunas, y también con la observación de plantas cultivadas en el Jardín Botánico de Santa Clara. Los datos de las etiquetas de todos los materiales examinados se introdujeron en un formulario para la Base de Datos de especímenes de la Flora de Cuba, que posibilita generar los mapas de distribución de cada taxón (Greuter 2003). Los nombres de las formaciones vegetales se citan según Capote & Berazaín (1984).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tratamiento taxonómico

Cordia verdeciae P. A. González, **sp. nov.**

Holotipo: [espécimen] Cuba, "Provincia Las Tunas, municipio Majibacoa, Ojo de Agua, vegetación secundaria, 20°46'26.796" lat. N, 76°54'07.404" long. W", 14.VI.2024 [con flores y frutos], González P.A. & al. 2406-2 (HAJB #7326!; isotipos: HAJB #7325!, HMC!, PAL-Gr!, Herbario del Jardín Botánico de Holguín [sin acrónimo reconocido!]). Figura 2.

Diagnosis: *Cordia verdeciae* is characterized by a combination of characteristics that differentiates it from all other species of the genus: trees up to 15 m high and ca. 80 cm in diameter at breast height (dbh), with leaves glabrous or with very scattered white and rigid hairs, lamina mostly elliptic or narrowly elliptic, sometimes obovate, 2-7.5 × 1-3.5 cm, coriaceous; inflorescences short peduncled, glabrous and 1-3-flowered; floral peduncles 15-28 mm long and glabrous; corolla funnelform, white, with limb up to 7 cm in diameter in the living plants.

Descripción: Árbol de hasta 15 m de alto y de ca. 80 cm de diámetro a la altura del pecho, densamente ramificado, ramas glabras. **Hojas** con pecíolo de 2-7 mm de largo, glabro o con pelos blancos y rígidos, caedizos con el tiempo; lámina mayormente oval o estrechamente elíptica, a veces obovada, de 2-7,5 × 1-3,5 cm, coriácea, redondeada apicalmente, de base aguda o redondeada, margen entero, levemente doblado, glabra por ambas caras o con pelos dispersos por el envés, glabrescente, de color verde oscuro y con abundantes puntos claros en las plantas vivas que se tornan blancos en el material seco por la haz, de color verde pálido por el envés; nervadura reticulada, más notable por el envés, nervios secundarios en 5-9 pares, el nervio medial y los secundarios hundidos por la haz y prominentes por el envés. **Inflorescencias** en cimas cortamente pedunculadas, glabras, 1-3-floras; pedúnculos florales de 15-28 mm de largo, glabros. **Flores** con cáliz cilíndrico y abruptamente estrechado en la

base, de (12-)15-18 × (5-)6-6,5 mm, glabro por fuera, peloso por dentro, con 3-4 dientes triangulares de 2,5-3 mm de largo, ± redondeados en el ápice; corola infundibuliforme, blanca, con limbo de 5-7 cm de diámetro, pelosa externamente, con 6-8 lóbulos; tubo de 2,5-3,3 cm de largo, peloso por fuera, glabro por dentro. **Estambres** 6-8, filamentos adnatos al tubo de la corola, de ca. 6 mm de largo en su parte libre; anteras de 3,5-5 × ca. 1 mm. **Estilo** de 3-3,7 cm de largo, estigma con 4 lóbulos de 2,5-3 mm de largo, verdes. **Fruto** ovoide, de 2,5-3,5 × 2-2,5 cm, verde y glabro cuando está inmaduro, tornando a blanco y con olor agradable en la madurez en el material fresco, frecuentemente con estigma persistente que cae posteriormente; semilla ovoide, de 2,5 × 1,5 cm (Figura 3).

Etimología: La especie ha sido nombrada en honor a Raúl Marcelino Verdecia Pérez (n. 5 de febrero de 1959), botánico cubano, conector de la flora cubana, particularmente de la provincia Las Tunas, y experto en las palmas de Cuba. Raúl Verdecia participó en la recolecta de varios materiales de la especie que en su honor se nombra.

Distribución y hábitat: *Cordia verdeciae* es endémica en las subprovincias fitogeográficas Cuba central y Cuba oriental (según Borhidi 1991). Se ha recolectado en las provincias de Camagüey (Cayo Romano), Las Tunas (Guayabal, La Isleta, Ojo de Agua, Sabanalamar, Santa Librada, Yamaical y La Jibara) y Guantánamo (Novaliches) (Figura 4). Crece en bosque de ciénaga, bosque semideciduo microfilo, matorral xeromorfo costero, sabanas seminaturales y en vegetación secundaria. Al menos un árbol de *C. verdeciae* se cultiva en la ciudad de Las Tunas (R. Verdecia 2024, com. pers.).

Floración y fructificación: *Cordia verdeciae* se ha recolectado o visto con flores en mayo, junio y julio, y con frutos en junio, agosto y septiembre.

Nombre común: En la localidad Ojo de Agua (provincia Las Tunas, municipio Majibacoa) al árbol del cual se recolectaron muestras se le llama "árbol del pito" porque los niños hacen silbatos con sus flores.

Afinidades: *Cordia verdeciae* posee afinidades morfológicas con *C. galeottiana* y *C. dumosa*, ya que las tres especies tienen corolas blancas, así como pecíolos y láminas foliares glabros o casi glabros. *Cordia verdeciae* y *C. galeottiana* se pueden distinguir por sus inflorescencias, que son 1-3-floras en *C. verdeciae* y 5-20-floras en *C. galeottiana*; las hojas de *C. verdeciae* son más pequeñas que las de *C. galeottiana*, de hasta 7,5 cm de largo en *C. verdeciae* y de hasta 12 cm de largo en *C. galeottiana*. Por otro lado, *C. verdeciae* y *C. dumosa* tienen inflorescencias paucifloras, pero se pueden distinguir a través de la forma de sus láminas foliares, que son ovales o estrechamente elípticas, a veces obovadas, de hasta 7,5 cm de largo en *C. verdeciae*, mientras que las láminas foliares de *C. dumosa* son espatuladas o estrechamente obovadas de hasta 4,7 cm de largo. Además, en *C. verdeciae* el pedúnculo es glabro, el cáliz es de 15-18 mm de largo y glabro; mientras que en *C. dumosa* el pedúnculo floral posee



Fig. 2. Holotipo de *Cordia verdeciae* (HAJB #7326), depositado en el herbario "Prof. Dr. Johannes Bisse" (HAJB) del Jardín Botánico Nacional.
Fig. 2. Holotype of *Cordia verdeciae* (HAJB #7326), housed at herbarium "Prof. Dr. Johannes Bisse" (HAJB) of the Jardín Botánico Nacional.



Fig. 3. *Cordia verdeciae*. **A.** Hábito. **B.** Vista lateral de una flor. **C.** Rama con un fruto inmaduro y un botón floral. Barras de escala: 5 m (A), 2 cm (B) y 1,2 cm (C). Fotos: P.A. González Gutiérrez (A y C) y R. Verdecia (B).

Fig. 3. *Cordia verdeciae*: **A.** Habit. **B.** Lateral view of a flower. **C.** Branch with an immature fruit and a floral bud. **Scale bars:** 5 m (in A), 2 cm (in B), 1.2 cm (in C). Photos: P.A. González Gutiérrez (A and C) and R. Verdecia (B).



Fig. 4. Distribución geográfica de *Cordia verdeciae*.

Fig. 4. Geographic distribution of *Cordia verdeciae*.

pelos ferrugíneos cuando es tierno y el cáliz es de 8-13 mm de largo y ferrugíneo-pulverulento. En el material fresco, el limbo de la corola de *C. verdeciae* es de hasta 7 cm de diámetro, más amplio que el del resto de las especies cubanas afines.

Especímenes adicionales examinados: Cuba: Camagüey: Esmeralda: Cayo Romano, camino de El Molino a Sabanita del Burro, 17.V.1976 [estéril], *Areces A. & al. HFC 31677* (HAC, HAJB). Las Tunas: Amancio Rodríguez: Guayabal, sabana secundaria cercana a la costa, 16.III.1990 [estéril], *Verdecia R. & Brull G.C. HLT 3877* (HMC [x2]); Las Tunas: Yamaical, Dormitorio, sabana secundaria sobre suelo arenoso silíceo, 4.VIII.1988 [con frutos], *Verdecia R. & Gamboa R. HLT 371* (HMC); Dormitorio, matorral secundario sobre suelo arenoso silíceo, 4.VIII.1988 [con frutos], *Verdecia R. & Gamboa R. HLT 3086* (HMC [x2]); Santa Librada, bosque semidecíduo microfilo degradado, 2.IX.1997 [con frutos], *Verdecia R. HLT 7307* (HMC); Majibacoa: Ojo de Agua, carretera a Bayamo, sabana secundaria, 19.IV.1996 [estéril], *Verdecia R. HLT 7016* (HMC); Manatí: Sabanalamar, orillas del monte de Sabanalamar, "flor blanca, arbusto de 2-3 m", 6.VII.1932 [con botones florales], *León Hno. LS 15734* (HAC [x2]); sabanas, "árbol de unos 7 m", 22.VII.1937 [estéril], *León Hno. LS 16865* (HAC); sabanas del central Manatí, 24.XI.1951 [estéril], *Acuña J. SV 17128* (HAC); La Isleta, matorral xeromorfo costero, 19.V.1997 [estéril], *Verdecia R. & Bonet W. HLT 7138* (HMC); Puerto Padre: La Jibara, bosque semidecíduo, 7.X.1991 [estéril], *Brull G. & al. HLT 5543* (HMC [x2]). Guantánamo: Guantánamo: Novaliche[s], IX.1918 [con frutos], *Hioram Hno. NSC 2200* (HAC, HAC-LS [**Nota:** este material posee un sobre pequeño que contiene una flor que dice pertenecer al espécimen *León Hno. LS 15734* (HAC) que también pertenece a *C. verdeciae*]).

***Cordia taina* P. A. González, sp. nov.**

Holotipo: [especímen] Cuba, "Provincia Holguín, municipio Gibara, El Güirito", 14.VII.2022 [con flores y frutos], *González P.A. 2207-1* (HAJB #1655!; isotipos: PAL-Gr #133365!, ULV!, Herbario del Jardín Botánico de Holguín [sin acrónimo reconocido!]). Figura 5.

Diagnosis: *Cordia taina* differs from all congeneric taxa by its flowers, which have a calyx densely ferruginous-pubescent outside and a corolla 6-7(-8)-lobulate, salmon or pale orange.

Descripción: Arbusto o arbolito de hasta 4 m de alto, con ramas jóvenes ferrugíneo-pubescentes, eventualmente glabrescentes, las ramas viejas de color gris. *Hojas* con peciolo ferrugíneo-pubescente, glabrescente, de 1,5-2(-3) cm de largo; lámina oval, de 7-15 × 5-8 cm, coriácea, aguda, obtusa o redondeada apicalmente, de base redondeada, margen entero, densamente ferrugíneo-pubescente por ambas caras, pero mayormente sobre los nervios por el envés en las hojas jóvenes, eventualmente glabrescentes aunque algunos pelos dispersos pueden persistir, con algunos pelos aislados por la haz, la lámina puede ser algo brillante por la haz y opaca por el envés lo que es más notable en el material seco; nervadura reticulada, el nervio medial y los secundarios

son prominentes por el envés, los secundarios en 6-8(-10) pares. *Inflorescencias* en cimas corimbiformes, densamente ferrugíneo-pubescentes, 8-40-floras; pedúnculos florales densamente ferrugíneo-pubescentes, de 10-18 mm de largo; brácteas de 5-7 × 1-2 mm, con pelos ferrugíneos. *Flores* con cáliz ± cilíndrico, densamente ferrugíneo-pubescente por fuera, de 15-18 × 5-8 mm, con 5-6 dientes triangulares de 1(-2) mm de largo, ferrugíneo-pubescentes y agudos; corola infundibuliforme, de color salmón o anaranjado claro, con limbo de 4-6 cm de diámetro, con pelos dispersos externamente, 6-7(-8)-lobulada, tubo de la corola de 2,5-3,5 cm de largo. *Estambres* 6-7(-8), adnatos al tubo de la corola, filamentos de 2-3 mm de largo en su parte libre; anteras de ca. 4-5 × 0,5 mm. *Ovario* ovoide, de ca. 4 × 3 mm, glabro; estilo de 2-3 cm de largo, estigma 4-lobulado, lóbulos de 1,5-2 mm de largo, amarillentos. *Fruto* ovoide o subgloboso, de ≤ 4 × 3 cm, glabro, blanco cuando fresco en la madurez (Figura 6).

Etimología: El epíteto "taina" hace alusión al pueblo taíno, que habitó en las Antillas Mayores y otros grupos de islas del Caribe.

Distribución y hábitat: *Cordia taina* se ha recolectado en localidades de la subprovincia fitogeográfica Cuba central (según Borhidi 1991), en las provincias Las Tunas (playa Genovesa, playa Las Azules) y Holguín (Cayo Bariay, Guardalavaca, El Güirito, Las Covachas) (Figura 7). Crece en matorral xeromorfo costero y en la vegetación asociada al margen de manglares.

Floración y fructificación: *Cordia taina* se ha visto o recolectado con flores en abril, junio, julio y octubre, y con frutos en junio, julio y noviembre.

Afinidades: *Cordia taina* posee afinidades morfológicas con *Cordia urquiolae* (la tercera especie que se describe en este artículo) debido al color de sus corolas. Estas especies se diferencian a través de las características del peciolo, del pedúnculo floral y del cáliz que son densamente ferrugíneo-pubescentes en *C. taina*; mientras que son casi glabros, con pelos rígidos y dispersos en *C. urquiolae*. Ver otras diferencias bajo las afinidades de *C. urquiolae*.

Especímenes adicionales examinados: Cuba: Las Tunas: Jesús Menéndez, playa Genovesa al este de La Herradura, matorral xeromorfo costero, 14.X.1989 [con flores], *Verdecia R. & Brull G. HLT 2764* (HMC); playa Genovesa, 19.XI.1989 [con frutos inmaduros], *Verdecia R. & Brull G. HLT 2756* (HMC), Las Azules, matorral xeromorfo costero, 18.IV.1988 [estéril], *Verdecia R. HLT 3054* (HMC). Holguín: Banes: Guardalavaca, cerca del Hotel Las Brisas, margen del manglar, 24.X.2013 [con flores], *González P.A. 1310-7 (=HFC 88161)* (HAJB), 24.IV.2023 [con flores], *González P.A. 2304-37* (HAJB, PAL-Gr #133328); Gibara: alrededores de la entrada a Las Covachas [= Escobancha], matorral xeromorfo costero, 28.VI.2013 [con flores y frutos], *González P.A. 1306-38 (=HFC 87983)* (HAJB); La Escobancha, entrada a Laguna Blanca,



Fig. 5. Holotipo de *Cordia taina* (HAJB #1655), depositado en el herbario “Prof. Dr. Johannes Bisse” (HAJB) del Jardín Botánico Nacional.
Fig. 5. Holotype of *Cordia taina* (HAJB #1655), housed at herbarium “Prof. Dr. Johannes Bisse” (HAJB) of the Jardín Botánico Nacional.



Fig. 6. Ramas de *Cordia taina* con flores (A-B), frutos inmaduros (C) y frutos maduros (D). Barras de escala: 2 cm. Fotos: P.A. González Gutiérrez.
Fig. 6. Branches of *Cordia taina* with flowers (A-B), immature fruits (C) and ripe fruits (D). Scale bars: 2 cm. Photos by P. A. González Gutiérrez.

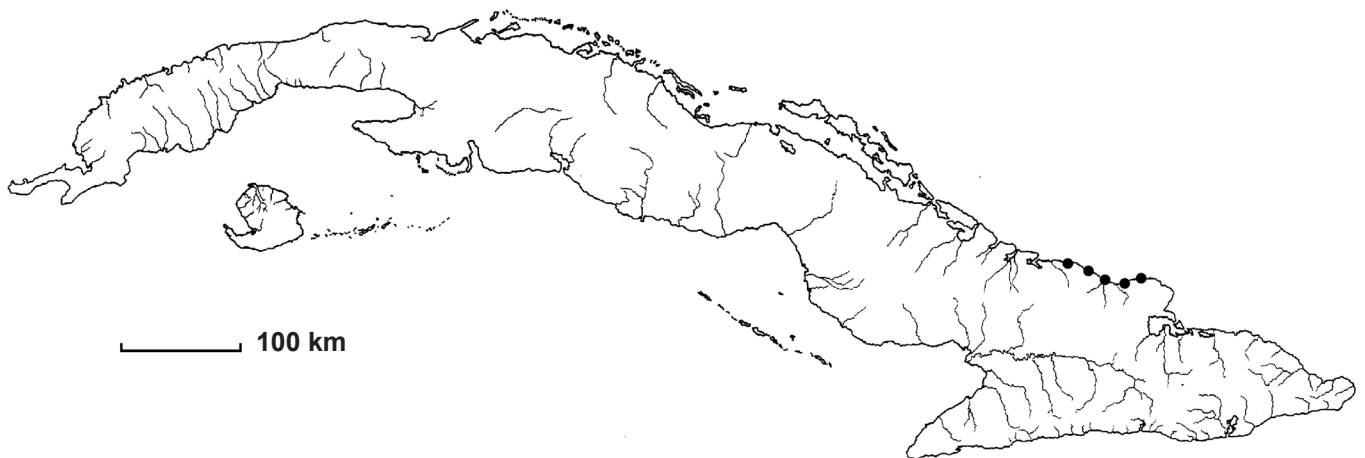


Fig. 7. Distribución geográfica de *Cordia taina*.
Fig. 7. Geographic distribution of *Cordia taina*.

4.V.2021, *González P.A. 2105-1* (HAJB, PAL-Gr #133343); Rafael Freyre: Cayo Bariay, alrededores de la aldea taina, 8.VI.2021 [con flores], *González P.A. 2106-2 & Gómez J.L.* (HAJB, PAL-Gr #133344).

Cordia urquiolae P. A. González & Bécquer, **sp. nov.**

Holotipo: [espécimen] Cuba, Pinar del Río, Sandino, "Guanahacabibes, ca. 100 m de la bajada del segundo farallón, al lado de la carretera, alt. 5-10 msm, 21.873602° lat. N, 84.732515° long. W, complejo de vegetación de costa arenosa, suelo arenoso", 28.III.2023 [con flores y frutos], *Bécquer E. & al. HFC 91894* (HAJB #16961). Figura 8.

Diagnosis: *Cordia urquiolae* differs from all congeneric taxa by its flowers, which have a calyx ± campanulate and narrowed at the base, glabrous or with scattered white hairs outside, and a corolla salmon or pale orange.

Descripción: Arbusto con ramas glabras o con pelos blancos escasos y dispersos, las ramas viejas de color gris y con lenticelas. *Hojas* con pecíolo mayormente glabro, solo con algunos pelos blancos en su base, muy dispersos y caedizos con el tiempo, de 12-26 mm de largo; lámina oval, a veces suborbicular u ovada, de 5-11,5 × 3-7 cm, coriácea, mayormente obtusa o redondeada apicalmente, de base redondeada, margen entero, glabra por ambas caras, o con escasos y dispersos pelos blancos sobre el nervio medial por el envés, luego glabrescente, de color marrón claro y opaco por ambas caras en el material seco; nervadura muy reticulada por ambas caras, nervios medial y secundarios prominentes por el envés, los secundarios en 5-6 pares. *Inflorescencias* en cimas corimbiformes, glabras o con pelos escasos y dispersos, 5-15 floras; pedúnculos florales de 10-25 mm de largo, glabros o con pelos blancos muy dispersos. *Flores* con cáliz ± campanulado y estrechado hacia la base, glabro o con pelos blancos dispersos por dentro y por fuera, de 14-16 × 5-6 mm, con 5-6 dientes triangulares de 2,5-3 mm de largo, agudos, pelosos en el margen; corola infundibuliforme, de color salmón o anaranjado pálido, limbo de 4,5-6 cm de diámetro, 6-lobulado, tubo de 2,5 cm de largo. *Estambres* 6, adnatos al tubo de la corola, filamentos de 2-3 mm de largo en su parte libre; anteras de 3 × 0,5 mm. *Ovario* ± globoso, de ca. 2,5 mm de diámetro, glabro, estilo de 2-2,5 cm de largo, 4-lobulado, lóbulos de ca. 2 mm de largo, amarillentos. *Fruto* ovoide, de 3 × 1,7 cm, glabro en el material seco (Figura 9).

Etimología: *Cordia urquiolae* se nombró en honor al Dr. Armando J. Urquiola Cruz (1949-2009), botánico cubano de la provincia Pinar del Río. El Dr. Urquiola Cruz realizó valiosas contribuciones a la obra "Flora de la República de Cuba", en la cual publicó tratamientos de 18 familias, mayormente en autoría con otros colaboradores. Urquiola, como era más conocido por sus colegas, dedicó una parte importante de su productiva vida a desarrollar el Jardín Botánico de Pinar del Río y a estudiar, documentar y proteger la flora amenazada de esa provincia cubana.

Distribución y hábitat: *Cordia urquiolae* es endémica en las subprovincias fitogeográficas Cuba occidental y Cuba central (Borhidi 1991), específicamente en las provincias Pinar del Río (península de Guanahacabibes) y Ciego de Ávila (Cayo Paredón Grande) (Figura 10). Se han observado fotos de plantas vivas de Varadero, provincia Matanzas, que al parecer pertenecen a esta especie, pero no se ha podido estudiar algún material herborizado que permita comprobarlo. Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, y en complejo de vegetación de costa arenosa.

Floración y fructificación: *Cordia urquiolae* se ha recolectado con flores y frutos en febrero y en marzo.

Afinidades: La característica más relevante de *Cordia urquiolae* es la corola de color salmón o anaranjado pálido, carácter que solo es compartido con *C. taina* entre todas las especies cubanas del género. *Cordia urquiolae* se distingue de *C. taina* por las características del cáliz, que tiene pelos dispersos (vs. densamente ferrugíneo-pubescente en *C. taina*) y dientes del cáliz de 2,5-3 mm de largo (vs. 1(-2) mm de largo). La lámina de *C. urquiolae* es glabra o con algunos pelos blancos muy dispersos, sobre el nervio medial por el envés, mientras que en *C. taina* la lámina es densamente ferrugíneo-pubescente por ambas caras sobre todo en las hojas jóvenes.

Especímenes adicionales examinados: Cuba: Ciego de Ávila: Morón: Cayo Paredón Grande, matorral xeromorfo costero y subcostero sobre arena, con abundancia de *Coccothrinax*, 18-22.II.2018 [con flores], *Pérez-Obregón R. A. & Faife M. UCLV 12264* (ULV).

Clave para identificar las 11 especies del grupo de *Cordia sebestena* nativas de Cuba

1. Lámina foliar completamente glabra o con escasos pelos dispersos por el envés o sobre los nervios 2
- 1'. Lámina foliar con abundantes pelos rígidos (lámina áspera al tacto), tomentosa o pulverulenta por ambas caras o al menos por el envés 6
2. Inflorescencias con 1-3 flores 3
- 2'. Inflorescencias con 5 o más flores 4
3. Lámina mayormente oval o estrechamente elíptica; cáliz glabro, de (12-)15-18 mm de largo; limbo de la corola de hasta 7 cm de diámetro en las plantas vivas *C. verdeciae*
- 3'. Lámina espatulada o estrechamente obovada; cáliz ferrugíneo-pulverulento, glabrescente con el tiempo, de 8-13 mm de largo; limbo de la corola de hasta 5 cm de diámetro en las plantas vivas *C. dumosa*
4. Árbol de hasta 15 m de alto; pedúnculos florales generalmente nulos o muy cortos, de 0-5 mm de largo; flores con "olor particular agri dulce no muy agradable" (según *Ekman E.L. 14726* [NY#01351446]) *C. leonis*
- 4'. Arbustos o arbolitos de hasta 3 m de alto; pedúnculos florales generalmente presentes y mayores de 5 mm de largo; flores sin olor desagradable conocido 5



Fig. 8. Holotipo de *Cordia urquiolae* (HAJB #1969), depositado en el herbario “Prof. Dr. Johannes Bisse” del Jardín Botánico Nacional.
Fig. 8. Holotype of *Cordia urquiolae* (HAJB #1969), housed at herbarium “Prof. Dr. Johannes Bisse” of the Jardín Botánico Nacional.



Fig. 9. *Cordia urquiolae*. **A.** Ramas. **B.** Inflorescencia. **C.** Vista lateral del cáliz y tubo de la corola. Barras de escala: 10 cm (A), 1 cm (B) y 1,5 cm (C). Fotos: A. Lindström (A y C) y D. Breto (B).

Fig. 9. *Cordia urquiolae*. **A.** Branches. **B.** Inflorescence. **C.** Lateral view of the calyx and tube of the corolla. Scale bars: 10 cm (A), 1 cm (B), 1.5 cm (C). Photos: A. Lindström (A and C) and D. Breto (B).



Fig. 10. Distribución geográfica de *Cordia urquiolae*.

Fig. 10. Geographic distribution of *Cordia urquiolae*.

5. Flores con corola blanca *C. galeottiana*
 5'. Flores con corola de color salmón o anaranjado pálido *C. urquiolae*
 6. Lámina foliar triangular, gris-tomentosa por el envés *C. triangularis*
 6'. Lámina foliar oval, suborbicular, ovada u obovada, pulverulenta o pelosa por el envés 7
 7. Flores con corola de color rojo, anaranjado o salmón ... 8
 7'. Flores con corola de color blanco 9
 8. Lámina foliar con pelos cortos de base discoidal por la haz, con pelos blancos abundantes por el envés, sobre todo sobre los nervios; flores con corola de color rojo o anaranjado oscuro *sebestena*
 8'. Lámina foliar densamente ferrugíneo-pubescente por ambas caras, mayormente sobre los nervios por el envés cuando jóvenes; flores con corola de color salmón o anaranjado pálido *C. taina*
 9. Lámina foliar rígido coriácea y frecuentemente quebradiza, estrigosa al tacto por estar densamente cubierta por pelos muy rígidos *C. leucosebestena*
 9'. Lámina foliar coriácea, pero nunca rígido coriácea ni quebradiza, comúnmente suave o lisa al tacto por ser mayormente pulverulenta por el envés, los pelos rígidos si se presentan entonces están muy aislados y solamente por la haz 10
 10. Lámina foliar anchamente ovada, anchamente elíptica o suborbicular *C. pulverulenta*
 10'. Lámina foliar mayormente obovada, oval o estrechamente elíptica *C. curbeloi*

CONSIDERACIONES FINALES

Con la descripción de las tres nuevas especies en este artículo el número de las especies cubanas del grupo de *Cordia sebestena* ascendió a 11, aproximadamente la mitad del total de especies conocidas de este grupo natural en el mundo. Las especies cubanas de este grupo crecen mayormente en áreas costeras o en sus cercanías, aunque algunos materiales de *C. galeottiana* se recolectaron en localidades interiores, y *C. leonis* se ha encontrado más frecuentemente en áreas montañosas de la Sierra Maestra. En las zonas costeras, las especies del grupo crecen con frecuencia en matorrales xeromorfos costeros y subcosteros, en el complejo de vegetación de costa arenosa, en bosque siempreverde microfilo, en bosque semidecíduo microfilo y también en la vegetación secundaria. Otras especies neotropicales de *Cordia s.l.* se han reportado para bosques deciduos, ecosistemas xerofíticos y bosques secundarios (Pedro-Silva & al. 2021, Moroni & al. 2022), evidenciando que al igual que en Cuba, las especies de *Cordia* son comunes en regiones secas.

De acuerdo a la actualización que se ofrece en este trabajo y a la información contenida en otras floras caribeñas, en Cuba crecen 11 especies del grupo de *Cordia sebestena*, en La Española (República Dominicana y Haití) crecen siete especies (Liogier 1994), en las Bahamas, islas Caimán y Jamaica solo crece *C. sebestena* (Adams 1972, Correll & Correll 1982, Proctor 2012); en Puerto Rico e islas Vírgenes se distribuye *C. rickseckeri* Millsp., que también se cultiva

en otras áreas del Caribe (Liogier 1995, Acevedo-Rodríguez & Strong 2012). Las especies endémicas de Cuba son poco afines a las de La Española, Puerto Rico e islas Vírgenes, ya que en Cuba predominan las especies con corolas blancas, excepto *C. sebestena*, *C. taina* y *C. urquiolae*, mientras que las especies exclusivas de las otras islas poseen corolas rojas o anaranjadas como son los casos de *C. fitchii* Urb. (Haití), *C. ignea* Urb. & Ekman (República Dominicana), *C. rickseckeri* (Puerto Rico e islas Vírgenes), *C. salviifolia* Juss. ex Poir. (Haití y República Dominicana) y *C. tortuensis* Urb. & Ekman (Haití) (Liogier 1994, 1995).

Cordia dodecandra se excluye de entre las especies de *Cordia* nativas o endémicas de Cuba. Dicha especie se citó bajo su sinónimo (*C. angiocarpa* A. Rich.) con el nombre común "vomitel blanco" como endémica de Cuba por Alain (1957). Greuter & Rankin (2022) reconocieron a *C. angiocarpa* como sinónimo de *C. dodecandra* y a esta como "presente [en Cuba] pero dudosamente indígena". Efectivamente, muchos de los materiales de *C. dodecandra* recolectados en Cuba provienen de colecciones vivas o de jardines; los otros materiales que no portan información más precisa sobre su origen, tal vez también se recolectaron a partir de plantas cultivadas pues no existen materiales cubanos de este taxón que atestigüen que este crezca de manera natural en Cuba. Se conoce que *C. dodecandra* es nativa de México (Villaseñor 2016) y de algunos países de América Central e introducida en El Salvador (WFO 2024). La recolección conocida más reciente de *C. dodecandra* en Cuba fue hecha por H. Hilger en 1999 en el Jardín Botánico de Cienfuegos (Hilger H. 99/41 [B#100605328!]), y actualmente su cultivo en Cuba es muy escaso.

AGRADECIMIENTOS

La investigación que da origen a los resultados presentados en la presente publicación está respaldada por el Proyecto Nacional "PN223LH010-054 - Estudios taxonómicos de la flora y funga cubanas, una necesidad imprescindible y permanente". Agradezco a los directores y curadores de varias instituciones por posibilitar la revisión de los materiales de *Cordia* depositados en sus herbarios: Jardín Botánico Nacional de Cuba (herbario HAJB), Jardín Botánico y Museo Botánico de Berlín, Alemania (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin (herbario B), Herbario de la Universidad de Jena, Alemania (JE), Herbario Nacional de Cuba del Instituto de Ecología y Sistemática (HAC), Jardín Botánico de Las Tunas (herbario HMC), y Jardín Botánico de Santa Clara (herbario ULV). Los especímenes de B y JE se pudieron revisar en visitas al Jardín Botánico y Museo Botánico de Berlín realizadas por el autor gracias al apoyo de Verein der Freunde des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin-Dahlem e.V. en 2022 y 2023. Los materiales depositados en JE fueron transportados desde Jena hasta Berlín por el Herman Manitz a quien, de manera póstuma, le estoy muy agradecido.

Agradezco a Werner Greuter y a Rosa Rankin Rodríguez por su apoyo. Rosa Rankin también confeccionó los mapas de distribución, revisó el texto e hizo varias recomendaciones que contribuyeron a enriquecer el manuscrito original. Gracias a Idelfonso Castañeda y a su familia por su hospitalidad mientras visité Santa Clara. Gracias a Alfredo Noa y a Alejandro Pérez Obregón por su apoyo para poder revisar los especímenes depositados en ULV. A los trabajadores de la Reserva Ecológica Baitiquirí por su apoyo y hospitalidad durante mi visita a esa área protegida. Gracias a José Luis Gómez por su

apoyo durante el trabajo de campo en Baitiquirí. Gracias a Raúl Verdecía y a Waldo Bonet por su gentileza y ayuda para poder revisar los especímenes depositados en el herbario HMC y por su apoyo durante el trabajo de campo en Ojo de Agua, municipio Majibacoa de la provincia Las Tunas. Muchas gracias a Eldis Bécquer, Anders Lindström, Dayron Breto, Raúl Verdecía, Idelfonso Castañeda, Alejandro Pérez, Claudia Vega, Ilsa M. Fuentes, Ramona Oviedo, Duniel Barrios y Yasiel Hernández por compartir fotos y/o información de plantas vivas de *Cordia* o por enviarme imágenes de especímenes herborizados.

Muchas gracias a Wildee Alonso por realizar las imágenes de los especímenes tipo de las especies nuevas que se encuentran depositados en HAJB. También mi agradecimiento a los revisores anónimos cuyas sugerencias contribuyeron a mejorar el contenido y la presentación del artículo. Agradezco también al equipo de editores de la Revista del Jardín Botánico Nacional por su paciencia y por su magnífico trabajo.

CUMPLIMIENTO DE NORMAS ÉTICAS

Conflicto de intereses: El autor declara que no existen conflictos de intereses.

Aprobación de ética: El autor ha llevado a cabo el trabajo de campo y la generación de datos de forma ética, incluida la obtención de permisos adecuados.

Consentimiento para la publicación: El autor ha dado su consentimiento para publicar este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo-Rodríguez, P. & Strong, M.T. 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. *Smithsonian Contr. Bot.* 98: 1-1192.

Adams, C.D. 1972. Flowering plants of Jamaica. University of the West Indies. Mona, Jamaica.

Alain. 1957. Flora de Cuba IV. Dicotiledóneas: *Melastomataceae* a *Plantaginaceae*. *Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle"* 16.

Borhidi A. 1991. Phytogeography and vegetation ecology of Cuba. Akadémiai Kiadó, Budapest, Hungría.

Borhidi, A., Gondár, E. & Orosz-Kovács, Z. 1988. The reconsideration of the genus *Cordia*. *Acta Bot. Hung.* 34: 375-423.

Capote, R.P. & Berazaín, R. 1984. Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 5(2): 27-75.

Correll, D.S. & Correll, H.B. 1982. Flora of the Bahama Archipelago. J. Cramer, FL-9490 Vaduz, Germany.

Gaviria, J. 1987. Die Gattung *Cordia* in Venezuela. *Mitt. Bot. Staats-samml. München* 23: 1-279.

González, P.A. & García-Beltrán, J.A. 2024. *Boraginaceae*. Pp. 232-245. En: GEPC. Catálogo de las Plantas de Cuba. Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver. https://doi.org/10.70925/cat.2024_037

Gottschling, M., Miller, J.S., Weigend, M. & Hilger, H.H. 2005. Congruence of a phylogeny of *Cordiaceae* (*Boraginales*) inferred from ITS1 sequence data with morphology, ecology, and biogeography. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 92: 425-437.

Greuter, W. 2003. Introducción: III. En: Greuter, W. (Ed.). Flora de la República de Cuba. Serie A. Plantas Vasculares. Fascículo 7. Ruggell: A. R. Gantner Verlag. <https://www.bgbm.org/de/flora-de-cuba-fasciculo-7>

Greuter, W. & Rankin, R. 2022. *Plantas vasculares de Cuba: inventario. Tercera edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba*. Botanischer Garten & Botanisches Museum Berlin, Jardín Botánico Nacional, La Habana (1 september 2022). Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin. <https://doi.org/10.3372/cubalist.2022.1>

Lioigier, A.H. 1994. Flora de La Española VI. San Pedro de Macorís, República Dominicana.

Lioigier, A.H. 1995. Descriptive Flora of Puerto Rico and adjacent islands, vol. IV. Universidad de Puerto Rico.

Luebert, F., Cecchi, L., Frohlich, M.W., Gottschling, M., Williams, C.M., Hasenstab-Lehman, K.E., Hilger, H.H., Miller, J.S., Mittelbach, M., Nazaire, M., Nepi, M., Nocentini, D., Ober, D., Olmstead, R.G., Selvi, F., Simpson, M.G., Sutory, K., Valdés, B., Walden, G.K. & Weigend, M. 2016. Familial classification of the *Boraginales*. *Taxon* 65: 502-522. <https://doi.org/10.12705/653.5>

Miller, J.S. & Gottschling, M. 2007. Generic classification in the *Cordiaceae* (*Boraginales*): resurrection of the genus *Varronia* P. Br. *Taxon* 56: 163-169. <https://doi.org/10.2307/25065747>

Moroni, P., O'Leary, N., Nadra, M.G. & Miller, J.S. 2022. Sistemática de *Cordiaceae* en la Argentina I: Revisión taxonómica del género *Cordia*. *Darwiniana*, nueva serie 10(1): 35-56. <https://doi.org/10.14522/darwiniana.2022.101.1006>

Pedro-Silva, L., Sousa Silva, T. & Miranda de Melo, J.I. 2021. A new species of *Cordia* sect. *Gerascanthus* (*Cordiaceae*) from a Brazilian semiarid region. *Harvard Pap. Bot.* 26(2): 445-448. <https://doi.org/10.3100/hpib.v26iss2.2021.n10>

Proctor, G.R. 2012. Flora of The Cayman islands. Second edition. Richmond, Surrey, TW9 3AB, UK.

Regalado, L., Ventosa, I. & Morejón, R. 2010 [2008]. Revisión histórica de los herbarios cubanos, con énfasis en las series de especímenes. *Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana* 29: 101-138.

Thiers, B. 2025+. [actualización continua]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. 9 de septiembre de 2025

Urban, I. 1929. *Plantae haitienses et domingenses novae vel rariores* VII. a cl. E. L. Ekman 1924-1928 lectae. *Ark. Bot.* 22A(17): 1-115.

Villaseñor, J.L. 2016. Catálogo de las plantas vasculares nativas de México. *Rev. Mex. Biodiv.* 87: 559-902.

WFO 2024. [actualización continua]. *Cordia dodecandra* DC. World Flora Online. Publicado en: <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000620429>. 27 de agosto de 2024

WFO 2025. [actualización continua]. *Cordia* L. World Flora Online. Publicado en: <http://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-4000009266>. 29 de agosto de 2025