





El género *Alchornea* (Euphorbiaceae) en el departamento de Antioquia, Colombia

The genus *Alchornea* (Euphorbiaceae) in Antioquia, Colombia

Diana Cristina García Ruenes  , Fernando Alveiro Álzate Guarín  

Resumen

Se presenta el estudio taxonómico del género *Alchornea* para el departamento de Antioquia, Colombia, incluyendo 15 especies, tres de las cuales son nuevos registros para el departamento (*Alchornea brittonii*, *A. bogotensis*, *A. discolor*). Se proporciona la caracterización morfológica para el género, una clave para la determinación de las especies, descripciones detalladas, así como notas taxonómicas y de distribución geográfica.

Palabras clave. Distribución. Diversidad. Morfología. Taxonomía.

Abstract

A taxonomic study of the genus *Alchornea* in Antioquia, Colombia, is presented. Fifteen species are included, three of which (*Alchornea brittonii*, *A. bogotensis*, and *A. discolor*) are new records for the department. A morphological characterization, a species identification key, full descriptions, and taxonomic and geographic distribution notes of the species are provided.

Key words. Distribution. Diversity. Morphology. Taxonomy.

Introducción

Alchornea es un género de la familia Euphorbiaceae de distribución pantropical, que incluye cerca de 40 especies, de las cuales 28 se encuentran en el Neotrópico, 20 de ellas en Colombia, que se considera el centro de diversidad del género (Murillo, 2004, 2011, 2018; Secco, 2004, 2008).

Según la propuesta taxonómica más actual, *Alchornea*, junto con los géneros *Aparisthmium* y *Concebeiva* pertenece a la tribu *Alchorneae*, caracterizada por tener cáliz valvado, flores apétalas, frutos capsulares, nectarios extraflorales y polen tricolporado (Webster, 1994a). *Alchornea* está estrechamente relacionado con *Aparisthmium* y *Concebeiva* (Secco, 2004). Aunque estos estudios no han incluido todos los taxones del género, se reconoce a *Alchornea* como parafilético, incluyendo a *Bocquillonia*, género endémico de Nueva Caledonia (Wurdack et al., 2005).

En el catálogo de plantas vasculares de Antioquia (Idárraga et al., 2011) se registraron 13 especies de *Alchornea* en el departamento; sin embargo, recientemente se han propuesto nuevas especies para el género, lo cual ha aumentado esta cifra (Murillo, 2018). En este artículo se presenta la revisión taxonómica de *Alchornea* en el departamento de Antioquia, basada en el estudio de caracteres morfológicos en especímenes de herbario y en observaciones de campo.

Materiales y métodos

Se visitaron los herbarios COL, HUA, JAUM, y MEDL, donde se examinaron cerca de 400 especímenes, incluyendo algunos de los géneros afines a *Alchornea*, como *Alchorneopsis*, *Aparisthmium*, *Concebeiva*, así como el morfológicamente parecido *Hasseltia* (Salicaceae). También, se examinaron, a través de las plataformas virtuales, los especímenes tipo depositados en los herbarios BR, F, G, GH, HBG, K, NY, P, S, U, y US (las abreviaturas de los herbarios siguen el [Index Herbariorum](#)).

En 2018 y 2019 se muestrearon diferentes localidades del departamento; los especímenes recolectados fueron depositados en la colección del herbario HUA y determinados utilizando las colecciones de referencia de los herbarios, así como la clave taxonómica de Secco (2004). Las descripciones de hojas se realizaron siguiendo la terminología de Ellis et al. (2009); para los demás caracteres se siguió a Moreno (1984). La distribución de las especies se planteó de acuerdo con las

regiones fisiográficas del departamento definidas en Callejas (2011) y las zonas de vida de Holdridge (1967).

Resultados

Géneros afines morfológicamente con *Alchornea*

La variación morfológica en Euphorbiaceae es enorme, lo que hace difícil su caracterización e identificación (Steinmann, 2002), por lo que los especímenes de herbario a menudo presentan errores en las determinaciones. En la [Tabla 1](#), se muestran tres géneros de Euphorbiaceae (*Alchorneopsis*, *Aparisthmium*, *Concebeiva*) y un género de Salicaceae (*Hasseltia*) que suelen ser confundidos vegetativamente con *Alchornea*; se presentan para cada uno los caracteres diferenciales, según Gentry (1993), Secco (2004) y Vásquez & Monteagudo (2013).

Alchornea Sw. Nova Gen. Sp. Pl. Prod. 6. 1788.

Arbustos o árboles. Tallos teretes, erectos, corteza estriada o lisa, sin aroma (excepto en *A. grandiflora*), sin exudado. Hojas simples, alternas o verticiladas, simétricas; pecíolos 0.5-15 cm de largo, margen crenada o dentada, glándulas dispersas en la lámina o en la base; lámina foliar ovado-lanceolada a elíptica o ampliamente elíptica; venación primaria pinnada o acródroma basal, la secundaria broquidódroma o semicraspedódroma; la terciaria percurrente, ocasionalmente reticulada, con venas libremente ramificadas, de ramificación múltiple y terminaciones simples; indumento de tricomas estrellados en la cara abaxial, la adaxial glabra; base redondeada o cordada; ápice redondeado, agudo o acuminado; domacios tipo mechón, bolsillo o excavados, en la base de las hojas o en la unión de venas secundarias con la vena media. Plantas dioicas, a veces monoicas. Inflorescencias axilares, terminales o caulinares; las masculinas generalmente en panículas o fascículos, las femeninas en racimos o espigas; brácteas y bractéolas ovadas, deltoides o lanceoladas. Flores apétalas, las masculinas en glomérulos de 3-10 flores; cáliz generalmente fusionado, 2-4 lobulado, estambres 6-8, unidos en la base de los filamentos, anteras dorsifijas, ditecas; flores femeninas solitarias o en grupos de 4; cáliz fusionado, 4-5 lobulado; ovario piriforme o globular, bilocular, 1 óvulo por lóculo; estilo reducido, estigma bifido, persistente en el fruto, aplanado a filiforme, revoluto, ápice entero o bipartido, la cara adaxial papilosa, la abaxial en ocasiones con tricomas estrellados. Fruto en cápsula bilocular, a veces trilocular, glabro a pubescente. Semillas 2, elipsoides a globulares, muricadas o lisas; arilo rojo cuando vivo.

Tabla 1. Diferencias en caracteres morfológicos de géneros colombianos afines o similares a *Alchornea*.

Table 1. Differences in morphological characters of Colombian genera related or similar to *Alchornea*.

Género	Hojas	Glándulas	Indumento	Flor masculina	Frutos
<i>Alchornea</i>	Venación primaria acródroma o pinnada, secundaria y terciaria percurrente	2 o más en la superficie abaxial	Tricomas estrellados	Sépalos fusionados, 6-8 estambres fusionados en la base	Cápsula loculicida bilocular
<i>Alchorneopsis</i>	Venación primaria acródroma basal, secundaria y terciaria ramificada	2 en la superficie adaxial	Tricomas simples	Sépalos libres, 4-6 estambres libres	Cápsula trilocular
<i>Aparisthiumium</i>	Venación primaria pinnada, 2 estipelas en la base	2-4 en la base de superficie adaxial	Tricomas simples	Sépalos fusionados, 3-5 estambres libres	Cápsula septicida trilocular
<i>Conceveiba</i>	Venación primaria actinódroma pinnada	Glándulas presentes o ausentes	Tricomas simples o estrellados	Sépalos fusionados, >10 estambres y estaminodios	Cápsula septicida trilocular
<i>Hasseltia</i>	Venación primaria actinódroma	2 glándulas entre el pecíolo y la lámina	Glabras o con tricomas simples	Flores bisexuales	Baya

Clave para las especies de *Alchornea* presentes en Antioquia.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Hojas con venación pinnada 2</p> <p>1. Hojas con venación acródroma 6</p> <p>2. Láminas de ápices redondeados a cuspidados; domacios siempre presentes 3</p> <p>2. Láminas de ápices acuminados a caudados; domacios ausentes <i>A. costaricensis</i></p> <p>3. Margenes foliares crenadas o dentado-glandulares, no revolutas; domacios ausentes o tipo mechón 4</p> <p>3. Margenes foliares crenado-glandulares, revolutas; domacios excavados <i>A. tenuinervia</i></p> <p>4. Pecíolos 2-7 cm de largo, canaliculados, con doble pulvínulo 5</p> <p>4. Pecíolos 0,5-2 cm de largo, estriados, con pulvínulo basal <i>A. megalophylla</i></p> | <p>5. Láminas foliares discoloras; > 10 venas secundarias; flores masculinas sin tricomas estrellados <i>A. discolor</i></p> <p>5. Láminas foliares concoloras; < 10 venas secundarias; flores masculinas con tricomas estrellados solo en el centro del androceo <i>A. latifolia</i></p> <p>6. Filotaxia alterna en hojas e inflorescencias 7</p> <p>6. Filotaxia verticilada en hojas (en ocasiones opuesta o alterna) e inflorescencias; envés de las láminas tomentoso, color ocre a ferrugíneo..... <i>A. verticillata</i></p> <p>7. Base de la lámina sin aurículas que envuelvan al pecíolo; domacios foliares tipo mechón 8</p> <p>7. Base de la lámina con aurículas revolutas que envuelven el pecíolo; domacios foliares tipo bolsillo <i>A. grandiflora</i></p> <p>8. Láminas de 6-30 x 5-30 cm, elípticas, redondeadas a ovadas; ápices redondeados o cortamente acuminados; flores sin glándulas acompañantes .. 9</p> |
|---|--|

8. Láminas de 3.5-5 x 1.5-6 cm, ovadas; ápices acuminados; flores acompañadas por una glándula en forma de cuña *A. acutifolia*
9. Pecíolos canaliculados, de 0.5-22 cm; base de la lámina obtusa a cuneada; flores femeninas solitarias 10
9. Pecíolos teretes, de 5-10 cm; base de la lámina cordada; flores femeninas en grupos de 4 *A. conceveiboides*
10. Hojas con bases cuneadas a obtusas o redondeadas; inflorescencias axilares o caulinares, menos de 10 flores por glomérulo 11
10. Hojas con bases cordadas; inflorescencias terminales, más de 15 flores por glomérulo *A. brittonii*
11. Glándulas basilaminares conspicuas; inflorescencias con indumento pubescente; domacios presentes 12
11. Glándulas basilaminares ausentes; inflorescencias con indumento tomentoso; domacios ausentes *A. coelophylla*
12. Láminas de 5-12 x 2-5 cm, ovadas a elípticas; inflorescencias masculinas y femeninas axilares 13
12. Láminas de 25-40 x 20-30 cm, ovadas, inflorescencias masculinas y femeninas caulinares *A. grandis*
13. Margen foliar crenado-glandular; glándulas foliares < 4 14
13. Margen foliar dentado-glandular; glándulas foliares > 4 *A. glandulosa*
14. Domacios tipo mechón; pecíolos canaliculados *A. triplinervia*
14. Domacios tipo bolsillo; pecíolos teretes *A. bogotensis*
1. *Alchornea acutifolia* Müll. Arg., Linnaea 34: 171. 1865. Tipo: Perú, Tarapoto (fl. fem, fr.), Spruce 4269. (HT: G. IT: B, BM, C, K, P, UC, W)

Arbustos o árboles de hasta 15 m de altura. Tallos de corteza estriada. Hojas alternas, coriáceas, pecíolos 0.5-4.5 cm de largo, canaliculados, con doble pulvínulo, glabros a pubescentes; márgenes dentado-glandulares; glándulas 2-4 en la base de la hoja; láminas de 3.5-5 x 1.5-6 cm, ovadas, venación primaria acródroma basal, 2 a 3 pares de venas secundarias broquidódromas, venas terciarias opuestas percurrentes, cara abaxial y adaxial glabras, solo con tricomas estrellados sobre las venas; base subcordada a convexa, ápice acuminado; domacios ausentes. Inflorescencias axilares, las masculinas en panículas, las femeninas en racimos, 8-15 cm de largo; raquis pubescente, brácteas 2-4, ca. 4 mm de largo, escamosas a lanceoladas, bractéolas 1-3, 1-2 mm de largo, escamosas a lanceoladas; flores masculinas con pedicelos de 1.5-3 mm de largo, en glomérulos de 3-7 flores; cáliz 2-3 lobulado; estambres 6-8, filamentos con tricomas estrellados en la base, botones florales 2.5-4 mm de diámetro, globosos a obovoides, ligeramente cuspidados, una glándula en forma de cuña bajo cada bractéola; flores femeninas con pedicelos de 1-2 mm de largo, solitarias; cáliz 4-5-lobulado; ovario globoso, tomentoso; estigma 5-8 mm largo, revoluta, con tricomas estrellados densos en la parte abaxial.

Distribución: Colombia a Perú. En Colombia se encuentra en las cordilleras Central y Occidental. En Antioquia se tienen registros en los altiplanos de Santa Rosa de Osos, Sonsón y Rionegro, la cordillera Occidental, la vertiente oriental de la cordillera Central y el valle del río Porce, entre 1700 y 2700 m s.n.m., en bnh-PM y bp-PM.

Comentarios: *Alchornea acutifolia* se reconoce por sus láminas foliares pequeñas, de ápices acuminados y con leve indumento en las venas, mientras que los pecíolos y las inflorescencias son pubescentes. No presenta domacios. Comúnmente se conoce con el nombre de mestizo.

Especímenes representativos: Amalfi, vereda La Aguada, 6°54'33"N-75°04'36"O, 1860 m, 15 sep 2015 (fl. masc.), *Tobón 1414* (JAUM). La Unión, 5°55'N-75°20'O, 2420 m (fr.), *Zarucchi 6148* (HUA). Medellín, carretera vieja a Santa Fé de Antioquia, 2640 m, 10 mar 1987 (fl. fem.), *Zarucchi 4611* (HUA).

2. *Alchornea bogotensis* Pax & K. Hoffm., Pflanzenr. IV. 147 VII (Heft 63): 235. 1914. Tipo: Colombia, Gachalá, 1854 (fl. masc.) *Triana 3600* (LT: COL, designado por Secco en Fl. Neotrop. 93: 95. 2004. ILT: B, G, K, W).

Árboles de hasta 10 m de altura. Tallos de corteza es-triada. Hojas alternas, coriáceas, pecíolos de 1-2 cm de largo, teretes, pubescentes, sin pulvínulo; márgenes crenado-glandulares, glándulas 2-4 en la base de la lámina; láminas 8-10.5 x 4-5.5 cm, ovadas, venación primaria acródroma basal a suprabasal, venación secundaria broquidódroma, venas terciarias opuestas percurrentes; cara adaxial glabra, lustrosa, con venas impresas, la abaxial cóncava, con tricomas estrellados dispersos; base subcordada, ápice acuminado; domacios tipo bolsillo en la base de la hoja. Inflorescencias axilares, en panículas de 6-15 cm de largo; raquis con indumento tomentoso; brácteas 2-3, 2-4 mm de largo, lanceoladas; bractéolas 1-2, 1-2 mm de largo, lanceoladas; botones florales 1.5-3 mm de diámetro, el ápice ligeramente cuspidado; flores masculinas con pedicelos de 1.5-2 mm de largo, en glomérulos de 4-5 flores; cáliz 4-lobulado; estambres 6-8, filamentos glabros; flores femeninas con pedicelos de ca. 2 mm de largo, solitarias; cáliz 4-5-lobulado; ovario piriforme, tomentoso; estigma 0.5-1 cm de largo, aplanado.

Distribución: Venezuela a Ecuador. En Colombia existen registros para el Macizo Colombiano y las cordilleras Central y Occidental. En Antioquia se encuentra en el valle del río Porce y los altiplanos de Santa Rosa de Osos, Sonsón y Rionegro, entre 1800 y 2600 m s.n.m., en bosques montanos.

Comentarios: *Alchornea bogotensis* se distingue por sus hojas coriáceas, con la superficie adaxial lustrosa y venas impresas. Las inflorescencias masculinas son panículas delgadas y sus flores masculinas son pediceladas. Puede confundirse con *A. acutifolia*, pero a diferencia de esta, presenta domacios y pecíolos teretes.

Especímenes representativos: Medellín, corregimiento San Cristóbal, Alto del Boquerón, carretera a las antenas, 16 ago 1978 (fr.), *Callejas 802* (COL, JAUM). Peque, alto El Poal, 7°2'6"N-75°58'27"O, 2500-2700 m, 17 nov 1995 (fl. masc.), *Benítez 532* (COL).

3. *Alchornea brittonii* Secco, *Flora Neotrop.* 93: 95. 2004.

Conceveiba pubescens Britton, *Bull. Torrey Bot. Club* 28: 306. 1911, non Merell 1922. *Alchornea iricurana* fo. *pubescens* (Britton) Pax & K. Hoff., *Pflanzenr.* IV. 147 VII (Heft 63): 233. 1914. *Alchornea pubescens* (Britton) Secco, *Revista Brasil. Bot.* 22(2): 142. 1999. Tipo: Bolivia, Yungas, 1855 (fl. fem., fr.), *Bang 2655* (LT: NY, designado por Secco en *Fl. Neotrop.* 93: 95. 2004. ILT: US, F).

Árboles de hasta 15 m de altura. Tallos de corteza marrón con manchas negras. Hojas alternas, coriáceas; pecíolos 9.5-22 cm de largo, canaliculados, pubescentes, sin pulvínulo; márgenes crenado-glandulares; glándulas 7-10 en la base de la lámina y una glándula en las inserciones de las venas secundarias con las primarias; láminas 11-15 x 9-16 cm, orbiculares a ovadas; venación acródroma basal, 3-9 pares de venas secundarias, semicraspedódromas, venación de tercer orden opuesta, percurrente; tricomas estrellados abundantes en la superficie abaxial; base subcordada a cordada, ápice redondeado a levemente acuminado; domacios ausentes. Inflorescencias terminales, las masculinas en panículas y las femeninas en racimos, 10-22 cm de largo; raquis tomentoso, brácteas 3-4, ca. 3 mm de largo, triangulares a lanceoladas, tomentosas; bractéolas 2-4, 1-3 mm de largo, triangulares a lanceoladas, tomentosas; botones florales 2-5 mm de diámetro, globosos, glabros, ápice cuspidado; flores masculinas en glomérulos de 15-20 flores; pedicelos 2-3 mm de largo; cáliz 2-4-lobulado; estambres 6-8, con filamentos pubescentes; flores femeninas no vistas. Fruto ca. 0.7-1 cm de diámetro, tomentoso, blanquecino; pedicelos 2-5 mm de largo; estigma persistente, 1-1.5 cm de largo.

Distribución: Colombia, Perú y Bolivia. En Colombia se distribuye en las cordilleras Central y Occidental, así como en el Macizo Colombiano. En Antioquia se encuentra en la vertiente occidental de la cordillera Central, el cañón y valle del Bajo Cauca, y la vertiente occidental de la cordillera Occidental, entre 1300 y 2000 m s.n.m.

Comentarios: *Alchornea brittonii* es similar a *A. conceveiboides*, pero se distingue por poseer inflorescencias terminales vs. axilares, las flores masculinas se disponen en glomérulos de más de 10 flores y el estigma es largo, ca. 1.5 cm. No se encuentra aún reportada para Ecuador. Comúnmente se le llama algodón.

Especímenes representativos: Betania, vereda Pedral, quebrada La Bramadora, 5°45'26"N-76°2'53"O, 2100-2300 m, 15 jun 1997 (estéril), *Sánchez 5035* (COL, MEDEL). Campamento, vereda Llanadas, mina Las Brisas, 7°4'60"N-75°19'59.99"O, 1650-1810 m, 7 sep 1879 (fl. masc.), *Callejas 8268* (HUA). Urrao, quebrada La Agudelo, 6°30'60"N-76°18'59.9"O, 1300 m, 5 jul 1991 (estéril) *Ramírez 4123* (HUA).

4. *Alchornea coelophylla* Pax & K. Hoffm., *Pflanzenr.* IV. 147 VII (Heft 68): 226. 1914. *Alchornea grandiflora* var.

lehmannii. Pax, Bot. Jahrb. Syst. 26: 505. 1899. Tipo: Colombia, Popayán, alto de Pesares, 2300-2600 m, *Lehmann* 5891 (HT: B (foto en K, US); IT: GH, K, S, US)

Árboles de hasta 10 m de altura. Tallos teretes. Hojas alternas, cartáceas; pecíolos 2-6 cm de largo, surcados, tomentosos, con doble pulvínulo; márgenes onduladas, crenado-glandulares; glándulas laminares ausentes; láminas 6-13 x 3-7 cm, ovadas; venación acródroma basal, 2-4 venas secundarias broquidódromas, las de tercer orden opuestas, percurrentes; tricomas estrellados abundantes en la superficie abaxial; base redondeada, ápice acuminado; domacios ausentes. Inflorescencias axilares, en panículas de 8-15 cm de largo; raquis tomentoso, brácteas 1-2, 2-3 mm de largo; bractéolas 1-2, ca. 2 mm de largo; flores masculinas subsésiles, en glomérulos de 6-10 flores; cáliz bilobulado, botones florales de 3-4 mm de diámetro, globosos, glabros; flores femeninas con pedicelos ca. 1 mm de largo, solitarias; cáliz 4-5-lobulado; ovario piriforme, tomentoso; estigma 5-8 mm de largo, aplanado, tomentoso en la parte abaxial. Fruto no visto.

Distribución: Colombia a Perú. En Colombia se registra en las cordilleras Central y Occidental. En Antioquia se registra en la vertiente occidental de la cordillera Central y en la vertiente oriental de la cordillera Occidental, entre 1600-2300 m s.n.m. en zonas de bh-MB y bmh-PM.

Comentarios: Los especímenes suelen ser identificados como *A. leptogyna* o *A. bogotensis*, pero de ambas especies puede distinguirse por la ausencia de domacios, las glándulas basilaminares ausentes, las láminas opacas y el indumento tomentoso.

Especímenes representativos: Amalfi, vereda Las Ánimas, 6°56'2"N-75°0'32"O, 1500-1600 m, 24 ago 1999 (fl. fem.) *Tuberquia* 1039 (JAUM). Don Matías, vereda La Frisolera, margen izquierda del río Porce, 6°32'53.28"N-75°13'3.7"O, 1083 m, 13 jun 2018 (fl. fem.), *Zapata* 2112 (JAUM). Medellín, Cerro La Asomadera, 6°14'12.25"N-75°34'0.79"O. 1600 m, 15 mar 2011 (estéril), *Benítez*. 2560 (JAUM).

5. *Alchornea conceveiboides* J. Murillo. Phytotaxa 375 (3): 206-207. 2018. Tipo: Colombia, Antioquia, Anorí, corregimiento de Providencia, valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, camino entre Providencia, Popales y quebrada La Tirana, 400-900 m, 24-31 may 1973 (fl.), *Soejarto* 3936 (HT: COL; IT: HUA)

Árboles de hasta 20 m de altura. Tallos de corteza externa lisa y desprendible, madera blanca. Hojas alternas,

coriáceas; pecíolos 5-10 cm de largo, teretes, pubescentes, con doble pulvínulo; margen dentado-glandular; glándulas 2-4 en la base de la hoja y otras dispersas en la lámina; láminas 15-22 x 10-16 cm, ovadas, con venación primaria acródroma basal, venación secundaria semicraspedódroma, venas terciarias percurrentes, opuestas, rectas; superficie adaxial glabra, venas impresas; superficie abaxial con tricomas estrellados y papilas; base cordada, ápice levemente acuminado a redondeado; domacios ausentes. Inflorescencias masculinas no vistas. Inflorescencias femeninas axilares, panículas 15-25 cm de largo; raquis tomentoso; brácteas 3-4, 4-8 mm de largo, lanceoladas; bractéolas 1-2, 1-3 mm de largo, escamosas; una glándula globosa al lado de cada bractéola, 4-5 circulares o punteadas, pequeñas, bajo cada bractéola; flores sésiles, en grupos de 3-4; cáliz libre, sépalos 3-4; ovario globoso, tomentoso; estigma 5-6 mm de largo, aplanado, ápice entero, levemente revoluto, parte abaxial tomentosa y adaxial glabra.

Distribución: Endémica de Colombia. Cordilleras Central y Occidental en Antioquia, valle del Magdalena Medio y región del Pacífico, en Chocó y Nariño. Crece en zonas correspondientes a bh-T y bh-PM entre 350-1500 m s.n.m.

Comentarios: Individuos de *A. conceveiboides* se distinguen por sus hojas de bases cordadas, pecíolos teretes, tricomas estrellados y papilas en la superficie abaxial de las láminas; las flores femeninas son de sépalos libres, lo que difiere de las otras especies, que tienen hojas de menor tamaño y flores con sépalos fusionados.

Especímenes representativos: Anorí, Planta Providencia, en el valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, 7°13'0"N-75°2'60"O, 400-700 m, 31 may 1976 (fr.), *Sheperd* 316 (COL, HUA). Frontino, sector Venados abajo, PNN Las Orquídeas, 6°32'18.9"N-76°19'35"O, 877 m, 14 jul 2013 (estéril), *Hoyos* 2590 (JAUM). Yarumal, corregimiento El Cedro, alto de La Tolda, 7°10'N-75°30"O; 1300 m, 17 dic 1990 (estéril), *Ramírez* 3940 (JAUM).

6. *Alchornea costaricensis* Pax & K. Hoffm., Pflanzenr. IV. 147 VII (Heft 63): 235. 1914. Tipo: Subaquet. andine Provinz: Costa Rica, Palmar. *Tonduz* 6757 (HT: B, IT: US).

Árboles de hasta 20 m de altura. Tallos de corteza blanquecina, con lenticelas marrón claras. Hojas alternas, cartáceas; pecíolos 2-5 cm de largo, canaliculados, glabros, con doble pulvínulo; márgenes dentadas a crenado-glandulares; glándulas 2 en la base de la hoja;

láminas 7-13 x 2.5-5 cm, ovadas a lanceoladas glabras; venación primaria pinnada, venas secundarias semicraspedódromas, terciarias percurrentes alternas; base convexa a cuneada, ápice acuminado a caudado; domacios ausentes. Inflorescencias axilares en espigas 8-15 cm de largo; raquis levemente pubescente; brácteas 1-2, 2-3 mm de largo, escamosas, bractéolas 1-2, 1-2 mm, escamosas; botones florales 2-3 mm de diámetro, globosos, glabros; flores masculinas sésiles, en glomérulos de 5-6 flores, cáliz 2-3-lobulado; estambres 7-8, filamentos glabros; flores femeninas sésiles, solitarias; cáliz 4-lobulado; ovario, elipsoide, levemente pubescente; estigma de 0.5-1.2 cm de largo, laminar, revoluto, con tricomas estrellados escasos en la parte abaxial.

Distribución: Honduras a Ecuador. Valle selvático del Atrato y Urabá, y el Bajo Cauca. Es poco abundante y prospera entre 10 y 500 m s.n.m., en bh-T. También se encuentran poblaciones en el Pacífico colombiano, en el departamento del Chocó.

Comentarios: Esta especie crece simpátricamente con *A. latifolia* en bosques tropicales. Entre los caracteres distintivos de *A. costaricensis* se encuentran los ápices caudados de sus hojas y la ausencia de domacios, a diferencia de *A. latifolia*, que presenta domacios y ápices poco acuminados.

Especímenes representativos: Chigorodó, sector Chigorodó-Malagón, escuela Malagón, parcela La Suerte, 10 m, 25 mar 1986 (fl. masc., fr.), *Rentería* 4791 (JAUM). El Bagre, 7°36'56"N-74°48'19"O., 50 m, 25 nov 2016 (fl. masc.), *Tobón* 2134 (JAUM). Turbo, río León-Lomas aisladas, 7°38'5.4"N-76°57'16.58"O, 20 m, 28 may 1984 (fr.), *Brand* 1211 (HUA).

7. *Alchornea discolor* Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 19. 1841. Tipo: Brasil ["Perú"], "Crescit in sylvarum marginibus versus Ega" set (fl. fem.), *Poeppig* 2596 (HT: W; IT: B).

Alchornea schomburgkii Klotszch, London J. Bot. 2: 46. 1843. Tipo: 'British Guiana' s.d. (fl. masc.), *Schomburgk* 591 (HT: K; IT: BM, BR, F, L, MICH, P, U, US, W).

Alchornea gardneri Müll. Arg., Flora 47: 435. 1864. Tipo: «In Brasilia prov. Pernambuco secus Rio Preto" s.d. (fl. masc.), *Gardner* 2993 (HT: G; IT: BM, K).

Alchornea glaziovii Pax & K. Hoffm., Engl. Pflanzenr. IV. 147 VII (Heft 63): 238. 1914. Tipo: "Brasil prope Rio de Janeiro", s.d. (fl. masc.), *Glaziovii* 14237 (HT: P; IT: F (foto)).

Alchornea brachygyne Pax & K. Hoffm., Engl. Pflanzenr. IV. 147 VII (Heft 63): 238. 1914. Tipo: Brasil. Roraima: Rio Branco, Boa Vista, s.d. (fl.), *Ule* 7719 (HT: MG; IT: F (foto)).

Árboles de hasta 17 m de altura. Tallos teretes, lenticelas negras. Hojas alternas, coriáceas, discoloras; pecíolos 2-7 cm de largo, estriados, con pulvínulo; margen crenado-ondulada y glandular; glándulas 2, en la base de la hoja; láminas 11-14 x 6-7.5 cm, elípticas; venación principal pinnada, venación secundaria broquidodroma a eucamptódroma, más de 10 venas secundarias; superficie adaxial glabra; superficie abaxial con tricomas estrellados abundantes de color verde a ocre, base convexa, ápice acuminado a cuspidado; domacios tipo mechón, en las uniones de venas secundarias con la primaria. Inflorescencias caulinares, péndulas, las masculinas en panículas y las femeninas en racimos, 10-20 cm de largo; raquis delgado, con indumento grisáceo; brácteas 2-3 ca. 2 mm de largo, lanceoladas; bractéola una, de ca. 2 mm, acompañando cada eje de la panícula y cada grupo de flores; botones florales 1-3 mm de diámetro, globosos, glabros; flores masculinas sésiles, dispuestas en glomérulos de 4-5; cáliz bilobulado; estambres 6-8, filamentos glabros; flores femeninas sésiles, solitarias; cáliz 4-5-lobulado; estigma bifido, a veces trifido, 0.8-1 cm de largo, filiforme.

Distribución: Colombia a Bolivia, Guayana Francesa y Brasil. En Colombia prospera en la zona costera, el piedemonte llanero y la Amazonía. En Antioquia, se registra en el Magdalena Medio y el Bajo Cauca, en los municipios de Cauca y Puerto Nare. Es poco abundante y crece en zonas de bh-T entre 65 y 300 m s.n.m.

Comentarios: *Alchornea discolor* se caracteriza por sus hojas bicolors, el margen crenado-ondulado y las inflorescencias caulinares péndulas.

Especímenes representativos: Cauca, 7°54' N-75°5' O, 65 m, 13 jun 2016 (fl. masc.), *Zapata* 1705 (JAUM). Puerto Berrío, vereda La Cristalina, Hda. La Bufalera, 6°17'20.8"N-74°34'52.4"O, 225 m, 7 oct 1999 (estéril), *Riascos* 189 (JAUM). Puerto Nare, vereda Caño Seco, Hda. La Brasilia, 6°13'6.99"N-74°39'51.88"O, 270 m, 28 sep 2001 (estéril), *Vélez* 4461 (HUA).

8. *Alchornea glandulosa* Poepp., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 18. 1841. Tipo: Perú: Maynas (fl. fem. fr.), *Poeppig* 2148 (LT: W, designado por Secco en Fl. Neotrop. 93: 74. 2004; ILT: F, G (foto)).

Árboles de hasta 12 m de altura. Tallos de corteza suave. Hojas alternas, cartáceas; pecíolos 2.5-6 cm de largo, surcados, pubescentes, con doble pulvínulo; margen dentado-glandular; glándulas 4-8 en la base de la hoja y otras dispersas por la lámina; láminas 9-14 x 4.5-6.5 cm, ovadas a elípticas, con venación primaria acródroma basal, venación secundaria eucamptódroma a broquidódroma, venas terciarias percurrentes rectas; superficie adaxial glabra; superficie abaxial con tricomas estrellados dispersos; base convexa a redonda, ápice acuminado; domacios tipo mechón, en las axilas de las venas secundarias. Inflorescencias axilares, las masculinas en panículas, las femeninas en racimos de 10-20 cm de largo; raquis pubescente, brácteas 1-2, 2-3 mm de largo, lanceoladas; bractéolas 1-2, 1-2 mm de largo, lanceoladas, acompañando grupos de 6-8 flores, cada grupo con una glándula elipsoide; botones florales 2-3 mm de diámetro, globosos, glabros; flores masculinas con pedicelos de 1-2 mm de largo, cáliz 2-3 lobulado; estambres 7-8; filamentos pubescentes; flores femeninas sésiles, individuales, con una glándula elipsoide bajo cada flor; cáliz 4-5-lobulado; ovario ovoide a globoso, tomentoso; estigma 0.8-1 cm de largo, filiforme, glabro.

Distribución: Costa Rica a Brasil y Argentina. En Colombia se registra en el piedemonte llanero, Amazonía, el Pacífico y la cordillera Oriental. Presente en la mayoría de las regiones fisiográficas de Antioquia, desde 500 hasta 1950 m s.n.m., en bh-T y bh-PM.

Comentarios: *Alchornea glandulosa* se caracteriza por poseer más de 4 glándulas en la base de la lámina, así como en toda la lámina; márgenes foliares dentado-glandulares y una glándula elíptica bajo cada una de las flores. En el sur de Colombia se le conoce como escobo o montefrío.

Especímenes representativos: Anorí, sector El Platana, 6°58'43.99"N-75°5'51.99"O; 1201 m, 22 ago 2013 (fr.), *David* 4657 (HUA). Caracolí, vereda La Mesa, 6°15'7.8"N-74°38'39.6"O, 350 m, 29 ago 2014 (fr.), *David* 5029 (HUA). Dabeiba, 21 may 1948 (fl. masc.), *Johnson* 18C671 (COL, MEDEL, US). Frontino, 20 km de Nutibara, 26 sep 1987(fl.), *Zarucchi* 5843 (NY).

9. *Alchornea grandiflora* Müll. Arg., *Linnaea* 34: 170. 1865. Tipo: Venezuela, [Aragua] prope coloniam Tovar (fl. masc.), *Fender* 1272 (LT: G; ILT: BR, GH, K, P, MO (designado por Secco en Fl. Neotrop. 93.120. 2004); ST: GH).

Alchornea triplinervia var. *meridensis* Müll. Arg., *Prodr.* 15(2): 910. 1866. Tipo: Venezuela, [Mérida], Tovar (fl. masc.), *Moritz* 1497 (HT: G; IT: HBG, BM, GH, F, P).

Árboles de hasta 15 m de altura. Tallos de corteza externa fisurada, de color café oscuro, la interna rosada y aromática. Hojas alternas, a veces verticiladas, cartáceas, aromáticas; pecíolos 3-6 cm de largo, canaliculados, glabros, con doble pulvínulo; margen dentado-glandular, ondulada; glándulas 2-4 en la base de la hoja; venación primaria acródroma basal, venación secundaria broquidódroma, venas de tercer orden percurrentes opuestas y sinuosas; superficie adaxial y abaxial glabra, tricomas estrellados confinados a las venas; láminas 9.5-17 x 4.5-9 cm, ovadas a lanceoladas; base convexa, con aurículas generalmente revolutas que cubren parte del pecíolo, ápice atenuado a acuminado; domacios 2, tipo bolsillo en la base de la hoja y tipo mechón entre las axilas de las venas secundarias. Inflorescencias axilares, masculinas en panículas y femeninas en espigas de 7-13 cm de largo; raquis pubescente, brácteas 2-4, ca. 3 mm de largo, lanceoladas; bractéola 1, 2 mm de largo, lanceolada; botones florales globosos, 2-4 mm de diámetro, de ápice cuspidado y con un cúmulo de tricomas estrellados; flores masculinas sésiles, en glomérulos de 3-6; cáliz bilobulado; estambres 6-8; flores femeninas sésiles, individuales; cáliz 4-5-lobulado; ovario piriforme a obovado, pubescente; estigma 0.5-1.4 cm de largo, revoluta, aplanado o foliáceo, con tricomas estrellados en la superficie abaxial.

Distribución: Costa Rica a Venezuela y Bolivia. En Colombia se distribuye a lo largo de las tres cordilleras, y en Antioquia es frecuente en ambas cordilleras, en el valle del río Porce, los altiplanos de Santa Rosa, Sonsón y Rionegro; entre 1700 y 2700 m s.n.m., creciendo en b-PM y bh-M.

Comentarios: Individuos de *A. grandiflora* usualmente se confunden con *A. verticillata*, pero pueden diferenciarse por el leve indumento pubescente que posee en el envés de las hojas, además de las aurículas en la base y el aroma característico de corteza y hojas. Se le conoce comúnmente como algodón, escobo o sangregao.

Especímenes representativos: Frontino, camino a Murri, 6°15'N-76°23'O, 1880 m; 6 oct 1987 (fl. masc.), *Brant* 1336 (JAUM). Jardín, vereda la Floresta, 5°30'56.3"N-75°52'23.9"O, 2200 m 6 feb 2002, (fl. masc.), *Tuberquia* 1737 (JAUM). Salgar, hacienda El Dauro, 5°59'N-76°06'W, 2380 m, 14 mar 1987 (fr.),

Zarucchi 4752 (HUA; US), San Pedro, carretera a Entrerriós, 6°30'N-75°32'O, 2370 m, 28 sep 1987 (fl. masc.), Zarucchi 5895 (HUA, F, MO).

10. *Alchornea grandis* Benth., Bot. Voy. Sulphur. 164. 1844. Tipo: Colombia, Nariño: Tumaco (fr.), *Hinds s.n.* (HT: K).

Árboles de hasta 10 m de altura. Tallos de corteza estriada. Hojas alternas, coriáceas; pecíolos 8-15 cm de largo, canaliculados, pubescentes, con doble pulvínulo; margen dentado-glandular; glándulas 4 en la base de la hoja, también en la unión de las venas primarias con las secundarias; láminas 25-40 x 20-30 cm, ovadas; venación primaria acródroma basal, venación secundaria semicraspedódroma, venas terciarias percurrentes opuestas, convexas; superficie adaxial glabra, superficie abaxial con abundantes tricomas estrellados sobre las venas; base convexa a redondeada, ápice levemente acuminado a redondeado; domacios tipo mechón. Inflorescencias caulinares de 10-20 cm de largo, las masculinas en panículas y las femeninas en espigas; raquis delgado, tomentoso; brácteas 3-4, 1-1.5 mm de largo, triangulares; bractéola 1, 1-1.5 mm de largo, triangular, una glándula bajo cada bractéola; botones florales 2-3 mm, globosos, glabros; flores masculinas sésiles, en glomérulos de 6-8; cáliz bilobulado; estambres 7-8 (9); flores femeninas sésiles, solitarias, cáliz 4-5-lobulado; ovario ovoide, tomentoso; estigma 1.5-2 cm de largo, filiforme; glándulas globosas al lado de las flores.

Distribución: Costa Rica a Venezuela y Bolivia. En Colombia se ha registrado en la región del Pacífico, y el piedemonte llanero. En Antioquia se encuentra en la región del Magdalena Medio, así como en el valle selvático del Atrato y Urabá, en bosques tropicales entre 15 y 1300 m s.n.m.

Comentarios: *Alchornea grandis* tiene hojas, flores y frutos de gran tamaño con respecto a otras especies. Es poco común y puede encontrarse al interior de rastrojos o bosques secundarios.

Especímenes representativos: Amalfi, sector La Manguita, 6°54'21"N-75°5'17"O, 1071 m, 17 oct 2013 (fr.), *David* 4831 (HUA). Campamento, mina de asbesto, 800-1300 m, 1 jun 1986 (fr.), *Cogollo* 2248 (JAUM). Remedios, alto de La Mica, 7°6'20"N-74°44'48"O, 739 m, 10 abr 2010 (fr.), *Trujillo* 5406 (HUA).

11. *Alchornea latifolia* Sw., Prodr. 98. 1788. Tipo: Jamaica (fl. masc.), *Swartz s.n.* (HT: S).

Alchornea polyantha Pax & K. Hoffm., Pflanzenr. IV.147 VII (Heft 63): 225. 1914. Tipo: Colombia, Popayán (fl.), *Lehmann* 5127 (HT: K; IT: GH, NY, S, US).

Árboles de hasta 30 m de altura. Tallos de corteza lisa, rojiza. Hojas alternas, cartáceas; pecíolos canaliculados, glabros a pubescentes, con doble pulvínulo; margen dentado-glandular; glándulas 2-4 en la base de la hoja; láminas 5-12 x 4,5-7 cm, lanceoladas a obovadas; venación primaria pinnada, venación secundaria semicraspedódroma, 10 o menos venas secundarias, venas terciarias percurrentes, opuestas, sinuosas; superficie adaxial y abaxial glabras; base convexa a subcordada, ápice acuminado; domacios tipo mechón, en la unión de las venas secundarias con la vena media. Inflorescencias axilares, las masculinas en panículas delgadas y las femeninas en espigas, hasta 12 cm de largo; raquis pubescente; brácteas 3-4, 1-1.6 mm de largo, triangulares; bractéola 1, 1-1.6 mm de largo, triangular, acompañando cada grupo de flores, y una glándula elíptica debajo de las bractéolas; botones florales globosos 1-2 mm de diámetro, glabros, con ápice levemente cuspidado; flores masculinas con pedicelos ca. 1-2 mm, dispuestas en glomérulos de 5-7; cáliz 2-3-lobulado; estambres 6-8; filamentos y centro del androceo con tricomas estrellados; flores femeninas sésiles, solitarias; cáliz 4-5-lobulado, pubescente; ovario globoso a elíptico, tomentoso; estigma 0.7-1.5 cm de largo, revoluto, filiforme, con tricomas estrellados en la parte adaxial.

Distribución: México a Brasil; Antillas. En Antioquia se encuentra en los valles del Atrato, bajo Cauca y Porce, también en las vertientes de ambas cordilleras, así como en el Magdalena Medio, entre 500 y 1700 m s.n.m., creciendo en bh-T, bh-PM y bh-M.

Comentarios: *Alchornea latifolia* se encuentra en el grupo de especies que poseen venación pinnada. Aunque las dimensiones y tamaños de las hojas son variables, puede distinguirse por sus ápices agudos o levemente acuminados y la presencia de domacios tipo mechón. Algunos nombres comunes de la especie son: monte-frío, jua blanco y carnegallina.

Especímenes representativos: Abejorral, vereda Yeguas y El Mesetón, 1200 m, 28 jun 1995 (fr.), *Arias* 485 (HUA). Maceo, vereda Tres Piedras, 6°32'59"N-74°47'39"O, 700 m, 28 oct 2010 (fl. fem.), *Uribe* (HUA). Segovia, Alrededores de Segovia, 750 m, 18 jul 1979 (fl. fem.), *Rentería* 1636 (JAUM). Sopetrán, vereda Los Pomos, Quebrada Tafetanes, 6°30'0.3"N-75°42'03"O, 1735 m, 11 ago 2013 (fr.), *Zapata* 138 (JAUM).

12. *Alchornea megalophylla* Müll. Arg., Flora 47: 434. 1864. Tipo: Colombia, Provincia Antioquia (fl. fem. fr.), *Purdie* s.n. (HT: G; IT: K).

Árboles de hasta 15 m de altura. Tallos teretes, estriados, corteza externa de color clara, tallo principal con protuberancias que corresponden a cicatrices de ramas antiguas. Hojas alternas, coriáceas; pecíolos 0.5-2 cm de largo, surcados, engrosados, con pulvínulo basal; margen dentado-glandular; glándulas 2-4 en la base; láminas 18-30 x 5-10 cm, elípticas a lanceoladas; venación primaria pinnada, venación secundaria semicraspedódroma, venas de tercer orden percurrentes opuestas sinuosas a rectas; tricomas estrellados en la vena media; base convexa a atenuada, ápice agudo a acuminado; domacios ausentes. Inflorescencias caulinares, en espigas fasciculares péndulas, ca. 40 cm de largo; raquis pubescente a velutino, grisáceo en seco y rosado en vivo; brácteas 2-4, 1-1.5 mm de largo, escamosas; bractéolas ca. 1 mm de largo, escamosas; botones ca. 1-2 mm de diámetro; flores masculinas con pedicelos de 1-3 mm de largo; glomérulos de 4-5 flores, cáliz 2-3 lobulado; estambres 7-8; filamentos glabros; flores femeninas sésiles, cáliz 4-5-lobulado; ovario globoso, pubescente; estigma 1-3 cm de largo, filiforme, glabro.

Distribución: Norte de Colombia a oriente de Panamá. Pocos registros se conocen de esta especie, la mayoría de ellos provenientes de las cordilleras Central y Occidental, así como de la región Pacífica y del Darién. En Antioquia, habita entre 400 y 1400 m s.n.m., encontrándose en el valle del Magdalena Medio y las vertientes de la cordillera Central y Occidental.

Comentarios: Esta especie es inconfundible por el tamaño de sus hojas, los pecíolos estriados, las inflorescencias caulinares péndulas y sus troncos con protuberancias. Algunos especímenes de herbario han sido determinados como *A. pearcei*, especie muy similar morfológicamente a *A. megalophylla*, que se ha reportado solo en Bolivia.

Especímenes representativos: Anorí, vía municipio de Campamento, 7°8'0"N-75°20'59.9"O, 990 m, 20 nov 1989 (fl. masc.), *Callejas 8859* (HUA). Anorí, vereda La Esperanza, 7°11'4"N-75°1'53"O, 800-900 m, 9 nov 1999 (fr., fl. masc.), *Tuberquia 1427* (JAUM). San Luis, vereda La Tebaida, 6°0'22"N-75°1'44"O, 1100 m, 10 ene 2019 (fr.), *García 19* (HUA).

13. *Alchornea tenuinervia* J. Murillo, Phytotaxa 375 (3), 208-209. Tipo: Colombia, Antioquia; Anorí,

Corregimiento Providencia, Valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí (fl.), *Soejarto 4118* (HT: COL; IT: MO).

Árboles de hasta 15 m de altura. Tallos teretes, de corteza fisurada, oscura. Hojas alternas, coriáceas; pecíolos de 0.5-0.9 cm de largo, canaliculados a teretes, sin pulvínulos; margen revoluta crenado-glandular; glándulas 2-4, elípticas, en la base de la hoja; láminas 5-8 x 2-2.5 cm, lanceoladas a obovadas, con venación primaria pinnada, vena media visible, venación secundaria broquidódroma o eucamptódroma poco apreciable; venas terciarias percurrentes, opuestas, mixtas a veces reticuladas, algunos tricomas estrellados dispersos en ambas superficies; base cuneada a convexa, ápice redondeado a levemente acuminado; domacios tipo excavado, en las uniones de los venas secundarias y primarias. Inflorescencias axilares, masculinas en panículas y femeninas en racimos; raquis pubescente, brácteas 2-4, 1-2 mm de largo, triangulares a lanceoladas; bractéola una, triangular a lanceolada, 1 mm de largo, acompañando cada grupo de flores; botones florales acuminados, con un mechón de tricomas estrellados en el ápice; flores masculinas con pedicelos ca. 0.8 cm de largo, sépalos libres 2, en glomérulos de 8-10; flores femeninas solitarias; pedicelos 1-2 mm de largo, cáliz 4-lobulado; ovario 1.5-3 mm de diámetro, globoso pubescente; estigma 1 cm de largo, revoluta, la cara adaxial glabra, la abaxial con tricomas.

Distribución: Reportada solo en Colombia. Crece en bh-T y bh-PM del extremo norte de la cordillera Central, también en el valle del río Magdalena, vertiente occidental de la cordillera Central, así como en el piedemonte Amazónico, entre 400 y 1300 m de elevación. En Antioquia, se distribuye en las diferentes vertientes de las cordilleras Central y Occidental.

Comentarios: Algunos especímenes de *A. tenuinervia* se encuentran determinados en herbarios como *A. integrifolia*; sin embargo, la venación secundaria poco visible, la margen crenada o dentado-glandular y los tricomas papilares en las láminas, permiten asignarlos a *A. tenuinervia*. Según [Secco \(2004\)](#), *A. integrifolia* se restringe a Guatemala y Colombia. El único registro reportado para el país fue revisado en esta investigación, constatándose que correspondía a *A. tenuinervia*, lo cual también fue previamente revisado por [Murillo \(2018\)](#). *Alchornea integrifolia* no se encuentra en el departamento y la revisión de colecciones de otros herbarios podría confirmar la ausencia de este taxón de Colombia.

Especímenes representativos: Anorí, vereda El Zafiro, 7°3'13.14"N-75°7'30.7"O, 1701 m, 2 dic 2010 (fl,

masculino), *Taborda* 601 (HUA). Anorí, vereda Puerto Rico, 7°8'20"N-75°8'20"O, 800-900 m, 12 oct 1999 (fl. masculina), *Tuberquia* 1325 (COL, JAUM). San Luis, vereda La Josefina, quebrada La Mariola, 6°0'0"N-74°54'59.9"O, 700-975 m (fr.), *Cárdenas* 2748 (HUA).

14. *Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll. Arg., DC. Prodróm. 15(2): 909. 1866. *Alchornea triplinervia* var. *genuina* Müll. Arg., DC. Prodróm. 15(2): 909. 1866. *Antidesma triplinervioides* Spreng., Neue Entdeck. Pflanzenk. 2: 116. 1821. Brasil, Rio de Janeiro, Serra do Mar. *Gardner* 617 (NT: G, designado por Webster & Huft (1988); INT: GH).

Árboles de hasta 20 m de altura. Tallos de corteza estriada, oscura, lenticelada. Hojas alternas, cartáceas; pecíolos 0.5-7.5 cm de largo, canaliculados, pubescentes, con pulvínulo; margen crenado-glandular; glándulas 2-4 en la base de la hoja; láminas 1-17 x 1-9 cm, ova-do-elípticas a oblongas o lanceoladas; venación primaria acródroma basal, venación secundaria broquidódroma, impresa, venas terciarias opuestas, percurrentes, rectas; superficie adaxial glabra y lustrosa, la abaxial levemente pubescente con tricomas confinados a las venas; base convexa a cuneada, ápice obtuso a levemente acuminado; domacios tipo mechón, en la base y a veces en las axilas de los venas secundarios. Inflorescencias axilares, masculinas en panículas o fascículos, femeninas en racimos de 8-17 cm de largo; raquis pubescente; brácteas 2-4, ca. 1.5 mm de largo, lanceoladas; bractéola 1, ca. 1 mm de largo, escamiforme; botones florales ca. 1-1.5 mm de diámetro, glabros; flores masculinas con pedicelos 1 mm de largo; cáliz bilobulado; estambres 6-8, filamentos con tricomas estrellados; flores femeninas con pedicelos de 1 mm de largo; cáliz 3-4-lobulado; ovario 1-2.5 de diámetro, piriforme, pubescente a tomentoso; estigma 0.5-1.0 cm de largo, filiforme.

Distribución: Nicaragua a Brasil y norte de Argentina. En Colombia crece en diversas regiones. En Antioquia, se encuentra en la transición de bh-T y bh-PM de las cordilleras Central y Occidental y el valle del río Porce, entre 1000-2000 m s.n.m.

Comentarios: *Alchornea triplinervia* presenta amplia variación en la forma, tamaño e indumento de sus hojas, lo que ha generado la propuesta de variedades y especies, como *A. brevistyla* o *A. parvifolia*, actualmente tratadas como sinónimos de *A. triplinervia*.

Especímenes representativos: Anorí, vereda El Roble, Reserva La Forzosa, 6°59'58.3"N-75°8'7.33"O, 1750 m,

mar 2006 (fr.), *Barreto* 889 (HUA). Concepción, vereda San Pedro Peñol parte alta, 6°21'22"N-75°13'52.9"O, 2103 m, 5 ago 2017 (fr.), *González* 120 (HUA).

15. *Alchornea verticillata* P. Franco & Rentería ex J. Murillo, Phytotaxa 375 (3): 210-212. Tipo. Colombia, Antioquia, Medellín, carretera a San Cristóbal, Cerro del Padre Amaya (fl.), nov 1985, *Orozco* 1443a (HT: COL).

Árboles de hasta 20 m de altura. Tallos teretes, de corteza estriada. Hojas alternas, opuestas o verticiladas en un mismo individuo; pecíolos 0.5-2 cm de largo, surcados a canaliculados, glabros, con doble pulvínulo; margen levemente crenada a serrado-glandular; glándulas 2-4 en la cara abaxial dispuestas hacia la base de la hoja; láminas 4-10 x 3-5 cm, obovadas; venación primaria acródroma basal, venas secundarias broquidódromas, las terciarias percurrentes, opuestas, sinuosas; cara adaxial con tricomas solo en los venas principales, la superficie abaxial con tricomas estrellados densos, de color ocre o amarillo; base convexa a obtusa, ápice acuminado a redondeado; domacios ausentes. Inflorescencias axilares, las masculinas en panículas, las femeninas en racimos o panículas 8-15 cm de largo; raquis pubescente; brácteas 2-4, 2-4 mm de largo, escamiformes a lanceoladas; bractéolas 3-4, 3 mm de largo, escamiformes; botones florales globosos, cuspidados, con una acumulación de tricomas en el ápice; flores masculinas con pedicelos de 1-3 mm de largo, cáliz 2-4-lobulado; glomérulos de 5-7 flores; estambres 7-8, con filamentos aplanados, con un cúmulo de tricomas en la unión de los filamentos; flores femeninas solitarias o dispuestas en verticilos de 3; pedicelos 2-4 mm largo; cáliz 4-5-lobulado; ovario globoso pubescente; estigma 0.5-1.3 cm de largo, revoluto, el ápice dividido, con tricomas estrellados en la cara abaxial.

Distribución: Colombia y Perú. En Colombia se encuentra en el piedemonte de la cordillera Occidental en la vertiente del Pacífico; así como en el altiplano de la cordillera Central y el Macizo Colombiano. En Antioquia se registran individuos en los altiplanos de Santa Rosa de Osos y Rionegro, el valle del río Porce, las cordilleras Central y Occidental. *Alchornea verticillata* crece en bh-M entre 2000 y 2700 m s.n.m., en zonas perturbadas.

Comentarios: *Alchornea verticillata* por lo general se encuentra creciendo simpátricamente con *A. acutifolia*, pero no presentan similitudes morfológicas, siendo *A. verticillata* distinguible por el indumento de color ocre en el envés de sus hojas y por la filotaxia verticilada en hojas y flores.

Especímenes representativos: Carolina del Príncipe, vereda Tenche, Embalse Miraflores, 6°44'29"N-75°18'21.292"O, 28 feb 2014 (fr.), *Posada 105* (JAUM, MEDEL). El Retiro, vereda Carrizales, Reserva San Sebastián La Castellana, 6°6'40.5"N-75° 32'14.8"O, 2500 m, 30 oct 2003 (fl. fem.), *Velázquez C 4162* (COL, JAUM). Sonsón, vereda San Francisco, finca La Quinta, 5°44'46"N-75°16'21"O, 2600-2750 m, 13 nov 1997 (fl. masc.), *Cogollo 11519* (JAUM).

Discusión

Las especies de *Alchornea* en Antioquia son en su mayoría de hábito arborescente alcanzando hasta los 30 m de altura, mientras que el hábito arbustivo solo se observó para una especie (*A. acutifolia*). El tamaño de las hojas y su venación, resultaron ser los caracteres morfológicos observados más relevantes para la identificación y descripción de especies de *Alchornea*. Los domacios encontrados en la mayoría de las especies se incluyen en tres tipos: bolsillo, excavado y mechón de tricomas, de acuerdo con la clasificación de [Wilkinson \(1979\)](#). La presencia y tipo de indumento es un carácter también utilizado en la determinación de especies y géneros dentro de la familia Euphorbiaceae ([Webster, 1994b](#)). Para *Alchornea* se evidencia indumento tomentoso y pubescente, presente en estructuras florales y foliares de la mayoría de las especies aquí descritas. La cantidad de glándulas permite distinguir entre especies. Desde el punto de vista ecológico, las glándulas pueden estar relacionados con asociaciones mutualistas con hormigas u otros artrópodos, y su función principal se ha interpretado como otorgar protección contra herbívoros u hongos ([Wilkinson, 1979](#)). La posición de inflorescencias en *Alchornea* puede ser terminal, axilar o caulinar; estas disposiciones también se reportan en otros grupos pertenecientes a la tribu Alchorneae, siendo las inflorescencias caulinares exclusivas del género ([Secco, 2004](#)).

Se reconocen 15 especies de *Alchornea* en Antioquia, siendo las más abundantes y recolectadas en la mayoría de las regiones, *A. glandulosa*, y *A. latifolia*, mientras que especies como *A. acutifolia*, *A. grandiflora* y *A. verticillata* son abundantes en el altiplano de Santa Rosa de Osos. Algunas se restringen a los valles del Atrato y bajo Cauca como es el caso de *A. costaricensis* y *A. grandis*. Las tres nuevas especies presentadas recientemente por [Murillo \(2018\)](#), tienen designada su localidad tipo en Antioquia, siendo *A. conceiveiboides* endémica para el país. Las especies *Alchornea brittonii*, *A. bogotensis* y

A. discolor, son nuevos registros para el departamento. En el caso de *A. bogotensis*, según [Murillo \(2004\)](#), solo se encontraba reportada para la región Andina y Caribe y en la realización de esta investigación se encontraron dos nuevos registros para el norte de la cordillera Occidental. Los reportes para *A. discolor* por [Secco \(2004\)](#) y [Murillo \(2004\)](#) corresponden a las regiones de la Amazonía, la Orinoquía y la región Caribe. Con este trabajo se incluyen nuevos registros para esta especie en el Bajo Cauca y el valle del Magdalena Medio; esta última región comparte elementos bióticos con la Amazonía, lo que podría explicarse con la hipótesis de los refugios del pleistoceno creados por la fragmentación de masas boscosas durante las fluctuaciones climáticas del cuaternario ([Haffer, 1969](#); [Prance, 1982](#); [Etter, 1997](#)).

El Catálogo de las Plantas Vasculares del departamento de Antioquia reporta 13 especies ([Murillo, 2013](#)): *A. acutifolia*, *A. coelophylla*, *A. costaricensis*, *A. glandulosa*, *A. grandiflora*, *A. grandis*, *A. integrifolia*, *A. latifolia*, *A. leptogyna*, *A. megalophylla*, *A. polyantha*, *A. similis* y *A. triplinervia*. Gracias a la revisión de colecciones de herbario, la consulta de literatura taxonómica y la realización de exploraciones de campo, se pudo confirmar que las especies *A. polyantha* y *A. similis* constituyen sinónimos nomenclaturales de *A. latifolia*, como lo planteó [Secco \(2004\)](#). Además, los especímenes determinados como *A. leptogyna* corresponden a *A. conceiveiboides*. Por último, [Secco \(2004\)](#) propone a *A. leptogyna* como sinónimo de *A. glandulosa* por su similitud morfológica; sin embargo, [Santiana et al. \(2004\)](#) argumentan la validez de *A. leptogyna* y proponen este taxón como endémico para Ecuador. Se considera que esta especie no está presente en Antioquia y debe revisarse detenidamente su taxonomía y nomenclatura para tomar una decisión al respecto.

Referencias

- Callejas, R. (2011). Generalidades del departamento de Antioquia. En: Idárraga, A., R. del C. Ortiz, R. Callejas & M. Merello (eds). *Flora de Antioquia: Catálogo de las plantas vasculares*. vol I. pp. 11-17. Expedición Antioquia 2013. Series Biodiversidad y Recursos Naturales. Universidad de Antioquia, Missouri Botanical Garden & Oficina de Planeación Departamental de la Gobernación de Antioquia. h
- Ellis, B., Daly, D. C., Hickey, L. J., Johnson, K. R., Mitchell, J. D., Wilf, P., & Wing, S. L. (2009). *Manual of Leaf Architecture*. Nueva York, USA: Cornell University Press. 103 pp.

- Etter, A. (1997). Bosque húmedo tropical. En: *Diversidad Biológica. Informe Nacional Sobre el Estado de la Biodiversidad Colombiana*. pp. 35-40. Bogotá D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.
- Gentry, A. (1993). *A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America*. Washington DC.: Conservation International. 413 pp.
- Haffer, J. (1969). Speciation in Amazonian forest birds. *Science*, 165, 131-137.
<https://doi.org/10.1126/science.165.3889.131>
- Holdridge, L. R. (1967). *Life Zone Ecology*. Costa Rica: Tropical Science Center. 13-18 pp.
- Idárraga, A., Ortiz, R., Callejas, R. Merello, M. (2011). Flora de Antioquia: Catálogo de plantas vasculares. vol II. Programa Expedición Antioquia 2013. Series Biodiversidad y Recursos Naturales. Universidad de Antioquia, Missouri Botanical Garden & Oficina de Planeación departamental de la Gobernación de Antioquia.
- Moreno, N. P. (1984). *Glosario Botánico Ilustrado*. México: Instituto Nacional de Investigaciones sobre recursos bióticos. 300 pp.
- Murillo, J. (2004). Las Euphorbiaceae de Colombia. *Biota Colombiana*, 5(2), 183-199.
- Murillo, J. (2011). *Alchornea*. En: Idárraga, A., R. del C. Ortiz, R. Callejas & M. Merello (eds). *Flora de Antioquia: Catálogo de las plantas vasculares*. vol II. pp. 463-464. Programa Expedición Antioquia 2013. Series Biodiversidad y Recursos Naturales. Universidad de Antioquia, Missouri Botanical Garden & Oficina de Planeación departamental de la Gobernación de Antioquia.
- Murillo, J. (2018). Novelties in the genus *Alchornea* (Euphorbiaceae). *Phytotaxa*, 375(3), 203-213.
<https://doi.org/10.11646/phytotaxa.375.3.2>
- Prance, P. (1982). *Biological Diversification in the Tropics*. New York, USA: Columbia University Press. 714 pp.
- Santiana, J., Cerón, C. & Pitman, N. (2004). *Alchornea leptogyna*. The IUCN Red List of Threatened Species: e.T45177A10984505.
<https://doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T45177A10984505>
- Secco, R. D. S. (2004). Alchorneae (Euphorbiaceae) (*Alchornea*, *Aparisthmium* e *Conceveiba*). *Flora Neotropica*, 93,1-194.
- Secco, R. D. S. (2008). *Alchornea lojaensis*, a new species of Euphorbiaceae for the flora of Ecuador. *Kew Bulletin*, 63(3), 511-513.
<https://doi.org/10.1007/s12225-008-9043-9>
- Steinmman, V. (2002). Diversidad y endemismo de la familia Euphorbiaceae en México. *Acta Botánica Mexicana*, 61(1), 61-93.
- Vásquez, R., Monteagudo, A. (2013). Una nueva especie de *Hasseltia* (Salicaceae) del Perú. *Arnaldoa*, 20(2), 253-258.
- Webster, G. L. (1994a). Classification of the Euphorbiaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 81(1), 3.
<https://doi.org/10.2307/2399908>
- Webster, G. L. (1994b). Synopsis of the genera and suprageneric taxa of Euphorbiaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 81(1), 33.
<https://doi.org/10.2307/2399909>
- Wilkinson, H. (1979). The plant surface (mainly leaf). En: Metcalfe, C. R. & Chalk, L. (eds). *Anatomy of the Dicotyledons 2nd Edition*. Oxford: Clarendon Press. 97-165 pp.
- Wurdack, K. J., Hoffmann, P. & Chase, M. W. (2005). Molecular phylogenetic analysis of uniovulate Euphorbiaceae (Euphorbiaceae *sensu stricto*) using plastid *rbcL* and *trnL-F* DNA sequences. *American Journal of Botany*, 92(8), 1397-1420.
<https://doi.org/10.3732/ajb.92.8.1397>



Diana Cristina García Ruenes

Universidad de Antioquia.

Medellín, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0003-0004-1569>

diana.garcia10@udea.edu.co

* Autor para correspondencia

Fernando Alveiro Álzate Guarín

Universidad de Antioquia.

Medellín, Colombia.

<https://orcid.org/0000-0002-4916-8897>

alveiro.alzate@udea.edu.co

El género *Alchornea* (Euphorbiaceae) en el departamento de Antioquia, Colombia

Citación del artículo: García-Ruenes, D.C. & Álzate-Guarín, F.A. (2021). El género *Alchornea* (Euphorbiaceae) en el departamento de Antioquia, Colombia. *Biota Colombia*, 22(2), 2-15.

<https://doi.org/10.21068/c2021.v22n02a01>

Recibido: 26 de Junio 2020

Aceptado: 26 de noviembre 2020