

SINOPSIS PRELIMINAR DE LAS ESPECIES COLOMBIANAS DEL GÉNERO *COMBRETUM* (COMBRETACEAE)

LUZ MILA QUIÑONES-M.

Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de los Llanos, Apartado 3086, Villavicencio, Meta, Colombia. luzmila@coll.telecom.com.co

ENRIQUE FORERO

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia. eforero@ciencias.unal.edu.co

RESUMEN

Se presenta una sinopsis preliminar del género *Combretum* para Colombia. Se incluyen una clave, descripciones, fotografías y datos sobre distribución de las 11 especies que se registran en el país.

Palabras clave. Colombia, Combretaceae, *Combretum*, Taxonomía.

ABSTRACT

A preliminary synopsis of the genus *Combretum* in Colombia is presented, including a key to the Colombian species, descriptions, photographs and notes on distribution. Eleven species have so far been found in the country.

Key words. Colombia, Combretaceae, *Combretum*, Taxonomy.

INTRODUCCIÓN

La familia Combretaceae tiene distribución pantropical e incluye 19 géneros y unas 500 especies (Stace & Alwan 1998), de los cuales 9 géneros y 41 especies se han registrado para Colombia. La presente contribución constituye una sinopsis preliminar del género *Combretum* en el país, y está basada principalmente en el estudio de las colecciones depositadas en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en la información bibliográfica disponible.

El género *Combretum* está basado en un ejemplar colectado en Venezuela y descrito por Loefling como *Gaura fruticosum* Loefl. (Iter

Hispan.: 308. 1758). El nombre *Combretum* es posterior a *Grislea* L. (1753) y fue propuesto como nombre conservado por Exell (1931). Engler & Diels dividieron el género en 55 secciones (Stace 1969), once de las cuales incluían especies americanas; Exell (1953) redujo a 9 estas secciones y adicionó dos más, *Terminaliopsis* Ridley y *Spinosa* Exell. Exell & Stace (1967) reconocieron dos subgéneros, *Combretum* subgénero *Combretum*, con ramas, hojas, flores y frutos lepidotos, que incluye la especie tipo, *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz, y *Combretum* subgénero *Cacousia* (Aubl.) Exell & Stace, con ramas, hojas, flores y frutos no lepidotos. Además, los miembros del subgénero *Combretum* tienen flores en su mayoría tetrámeras e hipanto

Sinopsis preliminar de las especies de *Combretum*

corto, mientras que en los de *Cacousia* las flores son pentámeras y con hipanto elongado, por lo cual los autores concluyeron que los dos subgéneros han seguido líneas evolutivas diferentes. En esta nueva subdivisión del género Exell & Stace (1967) no tuvieron en cuenta a *C. apetalum* por ser una especie en la cual se han perdido los pétalos.

De acuerdo con Stace & Alwan (1998), *Combretum* incluye cerca de 220 especies que se encuentran en todas las regiones tropicales y subtropicales del mundo, excepto en Australia (Mabberley 1997). Exell (1953) reconoció 37 especies en el nuevo mundo; Stace & Alwan (1998), por su parte, dan un número aproximado de 30 especies en la región neotropical, con patrones de distribución que cubren desde México y Cuba, a través del neotrópico, hasta el norte de Argentina. Mientras en Perú (Brako 1993) se han registrado 7 especies nativas, en Ecuador 7 (Stace 1999) y en Venezuela 12 (Stace & Alwan 1998), en Colombia se conocen 11 especies distribuidas en todo el territorio nacional, de las cuales 10 han sido documentadas para este trabajo. El material tipo, único existente, de la especie *Combretum wandurraganum* R.E. Schultes, no fue estudiado en el proceso de preparación de esta sinopsis preliminar.

COMBRETUM Loef., Iter Hispan. App. 308. 1758. nom. conserv.

Grislea L., Sp. Pl. 1: 348. 1753; Gen. Pl. ed. 5: 164. 1754.

(Existen 15 sinónimos más, los cuales pueden ser consultados en Exell, Ann. Missouri Bot. Gard. 45: 144-145. 1958).

Lianas o arbustos. Hojas simples, alternas, opuestas o subopuestas, generalmente pecioladas, elípticas, ovaladas o elíptico-ovadas, papiráceas, coriáceas o cartáceas, lepidotas, pubescentes o glabras, base redondeada a subcordada o cuneada, ápice agudo, obtuso o acuminado, margen entera, venación reticulada; venación secundaria con 6 a

8 venas, prominulas en la haz, prominentes en el envés. Inflorescencia en panículas, racimos o espigas terminales o axilares. Flores hermafroditas, heteroclamídeas, tetrámeras o pentámeras, epiginas; cáliz gamosépalo, lepidoto, pubescente o glabro, lóbulos del cáliz deltoides, orbiculares o triangulares; corola dialipétala, pentámera o tetrámera, pétalos ovados, deltoides o elípticos; androceo diplostémono, estambres libres, exertos, anteras versátiles o dorsifijas, dehiscencia longitudinal, disco presente, bien desarrollado; ovario ínfero, unilocular, estilo 1, generalmente más largo que los estambres, óvulo 1. Fruto una sámara sésil o estipitada, subsférica, orbicular o elipsoide, con 4 a 5 alas, indehiscente.

Especie tipo: *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz (= *Gaura fruticosa* Loefl.)

Etimología: *Combretum*, nombre clásico atribuido a Plinio (Exell 1931).

Las especies del género presentan por lo general floración explosiva; las flores son ricas en néctar y polinizadas por abejas o colibríes; los frutos son alados y dispersados por el viento. Es común encontrarlas a orillas de ríos o quebradas entre 200 y 1000 m de altitud, tanto en bosques secos como húmedos. Las especies que presentan mayor distribución y mayor variabilidad en Colombia son *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz y *C. laxum* Jacq.

De acuerdo con la clasificación de Exell & Stace (1967), las especies colombianas están distribuidas de la siguiente forma:

Subgénero *Combretum*

Sect. *Frangulifoliae* Engler & Diels

Combretum frangulifolium Kunth

Sect. *Eucombretum* Don

Combretum assimile Eichl.

C. fruticosum (Loefl.) Stuntz

C. llewelyni Macbr.

C. rotundifolium Rich.

C. wandurraganum R.E. Schultes

Sect. *Combretastrum* Eichl.

Combretum laxum Jacq.

C. laurifolium Mart.

Subgénero *Cacousia* (Aubl.) Exell & Stace

Sect. *Cacoucia* (Aubl.) Engl. & Diels

Combretum cacoucia Exell

Sect. *Spinosa* Exell

Combretum decandrum Jacq.

C. spinosum Bonpl.

1. *Combretum assimile* Eichl. in Mart., Fl. Bras. 14 (2): 242. 1917. Fig. 1

Combretum guanaiense Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 6: 34. 1896.

Combretum sambuense Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 242. 1917.

Liana. Hojas opuestas, lámina 12-18 cm de largo, 8-12 cm de ancho, ovadas a anchamente elípticas, coriáceas, glabras y lustrosas en la haz y con escamas conspicuas en el envés, base redondeada, ápice agudo a acuminado; nervios laterales 7 a 8 pares; pecíolo acanalado, 6-10 mm de largo. Inflorescencia terminal, en panículas de espigas. Flores tetrámeras; cáliz urceolado, lepidoto, lóbulos orbiculares, cóncavos, carnosos, 0.5-1.0 cm de largo; pétalos deltoideos, amarillo-dorados, más pequeños que los lóbulos del cáliz; estambres 8, 4 erectos y exertos y 4 enrollados e insertos, filamentos 1.6 cm de largo, de color marrón, anteras menos de 1 mm de largo, de color rojo, dorsifijas y dehiscentes longitudinalmente; disco pubescente, de color amarillo; ovario lepidoto, tetracarpelar, 2 mm de largo; estilo hasta 2 cm de largo.

Esta especie se caracteriza por tener hojas ovaladas u ovoides, escamas conspicuas blanquecinas en el envés, sépalos carnosos, 4 estambres erectos y exertos y los otros 4 enrollados y escondidos. En Colombia se ha registrado en las selvas húmedas de los departamentos de Caquetá, Chocó y Putumayo, entre 220 y 330 m s.n.m. También crece en Costa Rica, Panamá, Perú, Brasil y Bolivia. Florece en el mes de enero.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. **Caquetá:** Río Ortegua, margen derecha, varios km abajo de San Luis, 19 ene 1969, *Cuatrecasas & Soderstrom* 27163 fl (COL). **Chocó:** alto río Truandó, entre La Teresita y bocas del río Ramón, 29 ene 1974, *Gentry* 9433 fl (COL). **Putumayo:** La Concepción, margen izquierda

Clave para las especies del género *Combretum* registradas en Colombia

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Flores pentámeras | 2 |
| 1. Flores tetrámeras | 4 |
| 2. Hojas alternas; flores menores de 1 cm de longitud. | 3 |
| 2. Hojas opuestas; flores mayores de 3 cm de longitud. | <i>C. cacousia</i> |
| 3. Tallos no armados. | <i>C. decandrum</i> |
| 3. Tallos armados. | <i>C. spinosum</i> |
| 4. Flores hasta 1 cm de longitud. | 5 |
| 4. Flores mayores de 3 cm de longitud. | 6 |
| 5. Hojas con nerviación plana y evidente por la haz y prominula a prominente por el envés. Frutos oblongos u ovoides, de color marrón claro cuando secos. | <i>C. laxum</i> |
| 5. Hojas con nerviación impresa en la haz y obsoleta por el envés. Frutos elipsoides o elípticos, alargados, de color negro cuando secos. | <i>C. laurifolium</i> |
| 6. Inflorescencia terminal. | 7 |
| 6. Inflorescencia axilar. | 8 |
| 7. Tallos teretes. | <i>C. llewelynii</i> |
| 7. Tallos angulados. | 9 |
| 8. Pétalos mas largos que los lóbulos del cáliz. Frutos secos de color rojo-vinotinto. | <i>C. frangulifolium</i> |
| 8. Pétalos mas cortos que los lóbulos del cáliz. Frutos secos de color marrón. | <i>C. fruticosum</i> |
| 9. Cáliz infundibuliforme, hasta 2 cm de longitud. | <i>C. rotundifolium</i> |
| 9. Cáliz urceolado, hasta 1 cm de longitud. | <i>C. assimile</i> |

Sinopsis preliminar de las especies de *Combretum*

del río Putumayo, 27 ene 1940, *Cuatrecasas* 10838 fl (COL).

2. *Combretum cacoucia* (Baill.) Exell, Bull. Misc. Inform. Kew 1931: 469. 1931. Fig. 2

Cacoucia coccinea Aubl., Pl. Guian. 1: 450. 1775.

Terminalia cacoucia Baill., Hist. Pl. 6: 275. 1877.

Combretum coccineum (Aubl.) Engl. & Diels, in Engl. Mon. Afr. Pflanz. Fam. & Gatt. 3: 110. 1899, no *Combretum coccineum* Lam., Encyc. Meth. 1: 734. 1785.

Liana. Hojas opuestas o subopuestas, lámina 11.5-16 cm de largo, 4-7 cm de ancho, elípticas, cartáceas, base redondeada, ápice agudo, envés con escamas conspicuas rojas sobre las nerviaciones; nervios laterales 7 a 8 pares; pecíolo piloso, 3-5 mm de largo. Inflorescencia terminal, racemosa. Flores pentámeras, zigomorfas; pedicelos hasta 1.5 cm de longitud, pubescentes; cáliz infundibuliforme, con pubescencia amarillo-dorada, lóbulos 0.5 cm de longitud, triangulares; corola pentámera, pétalos elípticos u ovado-elípticos, rojos, el doble de largo que los lóbulos del cáliz; estambres 10, filamentos hasta 3.5 cm de largo, de color púrpura; anteras 2 mm de largo, del mismo color que los filamentos, dorsifijas; disco formando un anillo en la parte superior del receptáculo; ovario tomentoso, pentacarpelar, 5 mm de largo, estilo 3.6 cm de largo.

Esta especie presenta inflorescencias grandes y vistosas; las flores son grandes comparadas con las otras especies, y el disco forma un anillo alrededor del receptáculo. En Colombia solamente ha sido coleccionada en el departamento del Chocó. Su distribución, además de Colombia, incluye Guatemala, Belize, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Guyana, Surinam, Guayana Francesa y Brasil.

ESPECIMEN EXAMINADO. **Chocó:** río Truandó, entre La Teresita y bocas del río Ramón, 20 ene 1974, *Gentry* 9432 fl (COL, MO).

3. *Combretum decandrum* Jacq., Enum. Syst. Pl. Carib. 19. 1760. Fig. 3

Combretum alternifolium Pers., Syn. 1: 412. 1805.

Gonocarpus jacquinii Hamilt., Prodr. Fl. Ind. Occ.: 39. 1825.

Poivreia alternifolia (Pers.) DC., Prodr. 3: 17. 1828.

Combretum palmeri Rose, Contr. U. S. Natl. Herb. 5: 136. 1897.

Combretum nicoyanum Pittier, Contr. U. S. Natl. Herb. 18: 247. 1917.

Combretum latipaniculatum Rusby, Descr. New Sp. S. Amer. Pl. 69. 1920.

Liana. Hojas alternas, lámina 5-13 cm de largo, 2.5-7.5 cm de ancho, elípticas, glabras excepto por pubescencia concentrada en los ángulos que forma la vena primaria con las secundarias en el envés, base redondeada, ápice acuminado u obtuso, venación prominula en la haz, prominente en el envés (solo el nervio principal); pecíolo 1 a 1.5 cm de largo, pubescente, pelos amarillo-dorados. Inflorescencia en racimos grandes, axilares. Flores subsésiles o cortamente pediceladas, pentámeras; cáliz campanulado, pentalobulado, lóbulos deltoides, 0.5 mm de largo, glabros; corola pentámera, pétalos blancos o amarillentos, elípticos, más largos que los lóbulos del cáliz; estambres 10, filamentos de color crema o marrón, 4 mm de largo; anteras 0.5 mm de largo, de color amarillo, dorsifijas; disco carnososo, pequeño, glabro en la parte inferior y con un penacho de pelos en la parte superior; ovario glabro, pentacarpelar, 2 mm de largo; estilo 1.5 mm de largo. Fruto orbicular, 16 mm de diámetro, de color castaño con visos dorados, provisto de 5 alas flexibles de 5-8 mm de ancho, glabras.

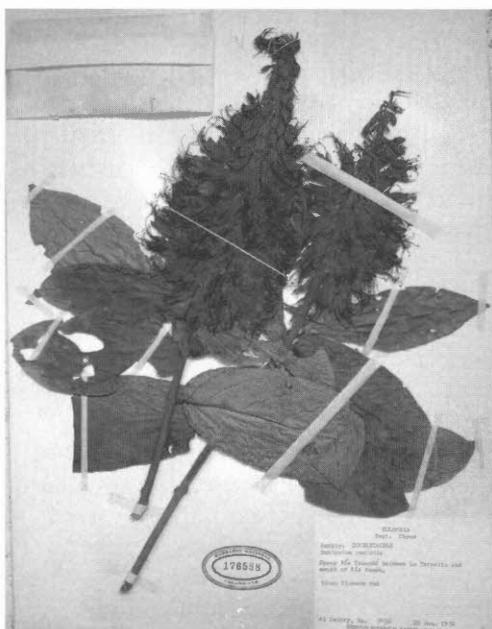


Figura 1. *Combretum assimile* Eichl. (Gentry 9433)

Figura 2. *Combretum cacoucia* Exell (Gentry 9432)

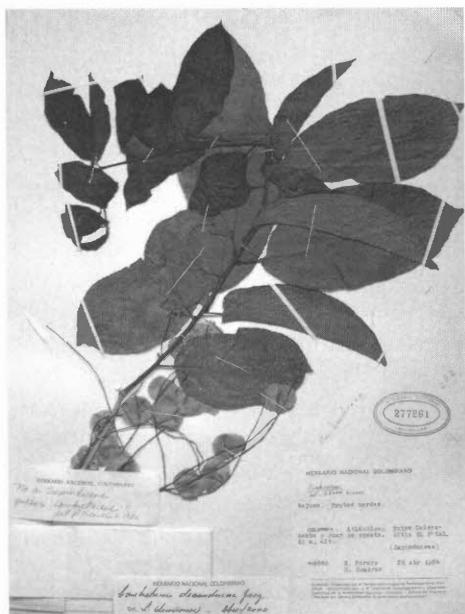


Figura 3. *Combretum decandrum* Jacq. (Forero & Cuadros 9880)



Figura 4. *Combretum frangulifolium* H. B. K. (Serna 701)

Sinopsis preliminar de las especies de *Combretum*

Combretum decandrum se caracteriza por tener el envés de las hojas con la pubescencia concentrada en los ángulos que forma la vena primaria con las secundarias; el ovario es glabro. En Colombia sólo ha sido coleccionada en el departamento del Atlántico, desde 10 hasta 100 m s.n.m. También se encuentra en México, Guatemala, Costa Rica, Panamá y Venezuela. Florece en los meses de abril y mayo.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Atlántico: Casacoima, 27 may 1935, *Dugand* 854 fr (COL); entre Galerazamba y Juan de Costa, sitio Pital, 26 abr 1984, *Forero & Cuadros* 9880 fr (COL).

Etimología: del griego δέξαι: diez y αὐδρος: macho, hace referencia a los diez estambres que posee.

4. *Combretum frangulifolium* H.B.K., Nov. Gen. & Sp. Pl. 6: 109, t. 538. 1823. Fig. 4

Combretum tomentosum Willd. ex Eichl. in Mart. Fl. Bras. 14 (2): 111. 1867, no *C. tomentosum* Don 1824.

Combretum karijonorum R. E. Schultes, Bot. Mus. Leafl. Harv. Univ. 14: 134, t. 36. 1950.

Arbusto, algunas veces con aspecto de liana, o arbusto escandente. Hojas opuestas, lámina 12.5 cm de largo, 8.5 cm de ancho, ovadas, coriáceas, escamas conspicuas de color naranja, base redondeada, ápice agudo; pecíolo terete, lepidoto, 5 mm de longitud. Inflorescencia en racimos axilares. Flores tetrámeras; cáliz campanulado, conspicuamente escamado externamente; pétalos obovados, más largos que los sépalos; disco ampliamente infundibuliforme con márgenes pilosas; estambres 8; estilo exerto. Fruto elongado, 3 cm de largo, provisto de 4 alas lineares, glabro, estípites cortos.

Combretum frangulifolium sólo se ha registrado para Venezuela y Colombia. Florece y fructifica entre los meses de enero y mayo.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Meta: Puerto Gaitán, el Porvenir a orillas del río Meta, 3 mar 1996, *Serna & Martínez* 701 fr (COL). **Vaupés:** Macaya-Ajaju, 15-16 may 1943, *Schultes* 5452 fr (COL). **Vichada:** Puerto Carreño, cerro Bitá, ene 1997, *García, Maldonado & Parra* 243 fr (COL).

Etimología: del latín “frango”: romper, hace referencia a la fragilidad de sus hojas.

5. *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz, U.S. Dept. Agric. Bur. Pl. Ind. Seeds & Pl. Import. 31: 86. 1914. Fig. 5

Gaura fruticosa Loefl., Iter Hispan.: 248. 1758.

Combretum secundum Jacq., Enum. Syst. Pl. Ins. Carib. 19. 1760.

Combretum loeflingii Eichler in Mart., Fl. Bras. 14(2): 110. 1867.

Combretum multidiscum Rusby, Descr. New Sp. S. Amer. Pl.: 69. 1920.

(Existen 21 sinónimos más, los cuales pueden ser consultados en Exell, J. Linn. Soc. London 55: 117. 1953).

Liana o arbusto. Hojas opuestas, lámina 5.2-16.5 cm de largo, 3.2-6.5 cm de ancho, elípticas, papiráceas o cartáceas, escamas conspicuas, amarillo doradas o rojizas, fuertemente agrupadas en el envés y en menor número en la haz, pubescentes en el envés y glabras o pubérrulas en la haz; base redondeada o cuneada, ápice agudo a cortamente acuminado; pecíolo terete, lepidoto, 0.7-1.2 cm de largo, venación prominula en la haz y prominente en el envés. Inflorescencia axilar, en espigas o panículas de espigas. Flores sin brácteas, tetrámeras; cáliz campanulado, lepidoto, lóbulos 5 mm de largo, deltoides; pétalos ovados o elípticos, amarillos, más cortos que los lóbulos del cáliz; estambres 8, filamentos 1.2-2 cm, rojos o marrón-rojizos; anteras de menos de 1 mm de largo, rojas o marrón rojizas, dorsifijas; disco con un penacho de pelos amarillo-dorados en la parte su-

perior; ovario lepidoto externamente, tetracarpelar, 2-3 mm. de largo. Fruto subsférico, 1.2-2.4 cm de largo, 1.5-2.0 cm de diámetro, marrón rojizo o púrpura, con cuatro alas flexibles de 6-8 mm de ancho, escamoso.

Combretum fruticosum presenta gran variación en la forma, tamaño e indumento de las hojas, tamaño de las flores, forma y tamaño de los pétalos y forma e indumento del receptáculo, razón por la cual ha sido considerada como diferentes entes taxonómicos en varias ocasiones, lo cual ha dado origen a una sinonimia muy amplia.

Presenta una amplia distribución en Colombia; crece generalmente en bosques secos, a altitudes entre 20 y 1000 m s. n. m. Además, ha sido registrada en México, América Central, Trinidad, Guayana, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Chile, Paraguay, Argentina y Uruguay. El período de floración y fructificación está comprendido entre los meses de diciembre a febrero, fundamentalmente.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Atlántico: Galapa, 4 dic 1942, *Dugand* 206 fl (COL); Juanmina, 31 ene 1945, *Dugand* 3641 fr (COL); entre Sabanagrande y Santo Tomás, 21 dic 1954, *Dugand* 4903 fl (COL); entre Palmar de Varela y Ponedera, Hacienda El Paraíso, 28 ene 1950, *Dugand* 4425 fr (COL); Meguas, dic 1935, *Hno. Elías* 1352 fr (COL). **Bolívar:** Juan Arias, *Romero-Castañeda* 10025 fl (COL). **Casanare:** Carretera Aguazul-Yopal, río Charte, 20 feb 1971, *Sastre* 763 fl (COL). **Cesar:** Caracolicito, 21 ene 1940, *Dugand & García-Barriga* 2498 fl (COL); orilla del río Ariguani, cerca de Caracolicito, 21 ene 1940, *Dugand* 2501 fl (COL); entre La Jagua y Becerril, 50 km N.E. de Chiriguana, 22 ago 1938, *Haught* 2275 fl, fr (COL); Hoya del río Cesar, región el Callao, 29-30 oct 1959, *Romero-Castañeda & Cuatrecasas* 24883 fl (COL); Valledupar, Inspección de Atanquez, 18 nov 1985, *Torres & Pinto* 2872 fr (COL).

Chocó: Riosucio, Parque Nacional Natural Los Katíos, Cacaricas, quebrada La Tembladera, 2 dic 1976, *León* 707 fl (COL). **Córdoba:** Montería, 12 ene 1942, *Bechara* 220 fr (COL). **Cundinamarca:** Municipio de Nariño, Buscavidas, zona del río Apauta, 16 feb 1986, *Fernández-Alonso & Jaramillo* 5389 fl (COL); Nilo, jul 1930, *Pérez-Arbeláez* 524 fr (COL); Tocaima, ene 1933, *Pérez-Arbeláez* 2450 fl (COL); Anolaima, ene 1933, *Pérez-Arbeláez* 2579 fl (COL); entre Arbeláez y Melgar, 6 jul 1939, *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas* 5723 fl (COL); Apulo, sep 1984, *Triana s.n.* fl (COL). **Guajira:** Municipio de Barrancas, corregimiento Los Remedios, 4 may 1988, *Roldán et al.* 1012 fr (COL); galería del río La Ranchería, frente a la Distracción, 16 ene 1963, *Saravia* 2065 fl (COL); Riohacha, 22 ene 1963, *Saravia* 2159 fr (COL); Villa Cruz, 2 mar 1963, *Saravia* 2281 fr (COL). **Huila:** Aipe, San Antonio bajo, río Aipe, 28 sep 1985, *Llanos* 881 fl (COL). **Magdalena:** Bonda, feb 1948, *Romero-Castañeda* 675 fl (COL); Ciénaga, 31 ene 1966, *Schnetter & Schnetter* 198 fl, fr (COL). **Meta:** La Macarena, ene y feb 1959, *García-Barriga & Jaramillo* 17073 fl (COL); San Juan de Arama, 22 ene 1951, *Idrobo & Schultes* 1260 fl (COL), 23 ene 1951, 1280 fr (COL); Villavicencio, finca "El Brasil", 1967, *Schwabe s. n.* fl (COL); La Macarena, right bank of río Guayabero, between Angostura I and the mouth of caño Lozada, 12 ene 1968, *Thomas et al.* 1612 fl (COL). **Norte de Santander:** municipio de Tibú, 17 ene 1998, *Dueñas y Robles* 2830 fl (COL). **Sucre:** Colosó, 17 nov 1981, *Gentry* 34775 fl (COL); Corozal, corregimiento de Palmitas, 25 ago 1944, *Gutiérrez* 14 estéril (COL); Corozal, 30 dic 1972, *Romero-Castañeda* 9318 fr (COL). **Tolima:** carretera de Melgar a Carmen de Apicalá, 22 oct 1960, *Borrero s. n.* fl (COL), 1969, *Echeverry* 69 fl, fr (COL); carretera Ortega-Chaparral, 21 jul 2000, *Quiñones-M.* 3399 fl (LLANOS). **Vichada:** Raudal San Borja, Ventanas, margen izquierda del río Orinoco, 17 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1276 fl (COL).

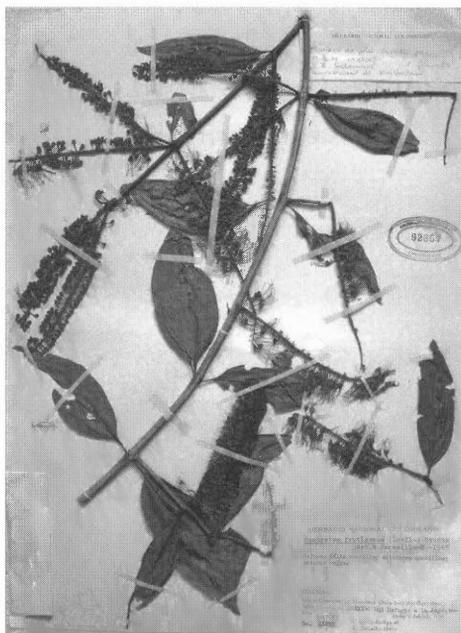


Figura 5. *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz (García-Barriga & Jaramillo 17073)



Figura 6. *Combretum laurifolium* Mart. (Schultes & López 9410)



Figura 7. *Combretum laxum* Jacq. (Idrobo & Jaramillo 2112)

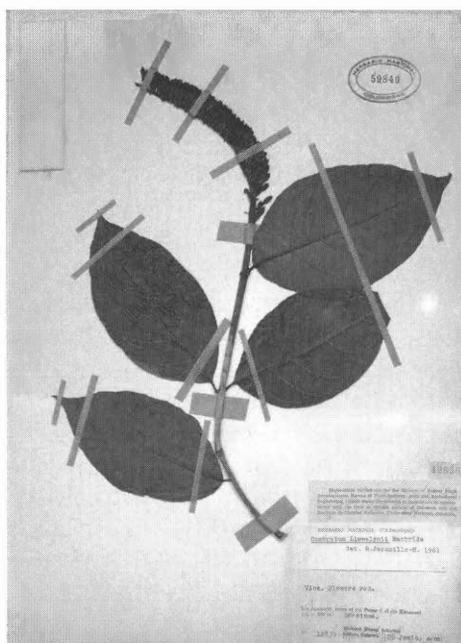


Figura 8. *Combretum llewelynii* Macbride (Schultes & Cabrera 12839)

Etimología: del latín “frutex”: arbusto, hace alusión al hábito arbustivo de la planta.

Nombres vulgares: “Chupa chupa” (Atlántico, Magdalena); “Chupa miel” (Atlántico); “Peinecito” y “Peinecillo” (Bolívar y Sucre); “Jaguá” (Magdalena); “Arco Iris” (Tolima).

Usos: Es importante como planta melífera y ornamental.

6. *Combretum laurifolium* Mart., Fl. 22, Beibl. 1: 64. 1839. Fig. 6

Combretum nitidum Spruce ex Eichl., in Mart. Fl. Bras. 19(2): 118. 1867.

Liana. Hojas opuestas, lámina hasta 20 cm de largo, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, glabras, base obtusa a redondeada, agudas en el ápice, con tricomas glandulares; pecíolo 2 cm de largo. Flores inconspicuas, tetrámeras, dispuestas en panículas de espigas, axilares. Pétalos blanco-cremosos. Estambres 8. Frutos elipsoides, 4-alados, con alas angostas.

Combretum laurifolium es una especie fácil de identificar por sus frutos elipsoides con alas angostas. Las inflorescencias y flores son muy similares a *C. laxum*, pero esta última especie presenta frutos ovoides u oblongos con alas mucho más anchas. En Colombia se conoce de los departamentos de Amazonas y Vaupés. Se encuentra en Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. **Amazonas:** río Piraparaná, 22-26 ago 1952, *García-Barriga* 14219 fl (COL); río Apaporis entre río Apaporis y Kananarí, 18 jul 1951 *Schultes* 13079 fl (COL); río Yari, abajo de Araracuara, 11 dic 1983, *Forero* 9760 fr (COL); río Yari, cerca de la desembocadura del río Mochilero, 21 abr 1986, *Galeano et al.* 1007 fr. (COL), 1027 fr (COL); río Apaporis, Soratama, 14 dic

1951, *Schultes & Cabrera* 14911 fr (COL). **Meta:** Puerto López, SE de Cabuyaro, alrededores de la Laguna Yurimena, 4° 16'-17' N, 72° 41'-42' O, 15 sep 1958, *Jaramillo et al.* 1200 fl (COL); **Vaupés:** río Kuduyarí, 6-8 sep 1956, *Barclay et al.* 591 fl (COL); entre Mitú y Mirití, 20 sep 1939, *Cuatrecasas* 6919 fr (COL); orillas del río Vaupés, 20 sep 1939, *Cuatrecasas* 6923 fl (COL); Bocas del Carurú, 26 sep 1939, *Cuatrecasas* 7043 fl (COL); cerca de Mitú, 17 oct 1939, *Cuatrecasas* 7239 fr (COL); Mitú, 1 nov 1976, *Davis* 221 fl (COL); Mitú, Caño Yi, nov 1993, *Martínez* 3364 fr (COL); río Negro cerca al Cocuí, 21 dic 1947, *Schultes* 9410 fr (COL); near Mitú, 13 nov 1952, *Schultes & Cabrera* 18406 fl (COL); Mitú and vicinity, along río Vaupés between río Ti and río Tuy, 27 may 1976, *Zarucchi* 1666 fr (COL), 25 jul 1976, 1864 fl (COL), 14 sep 1976, 2062 fl. (COL).

7. *Combretum laxum* Jacq., Enum. Pl. Carib. 19: 115. 1760. Fig. 7

Combretum puberum Rich., Act. Soc. Hist. Nat. Par. 1: 108. 1792.

Combretum epiphyticum Pittier, Contr. U. S. Natl. Herb. 18: 247. 1917.

Combretum oblongifolium Rusby, Descr. New Sp. S. Amer. Pl. 70. 1920.

(Existen 30 sinónimos más, los cuales pueden ser consultados en Exell, 1953).

Liana. Hojas opuestas, lámina 6-18 cm de largo, 3-7 cm de ancho, oblongas a oblongo-elípticas o anchamente ovadas, subcoriáceas, variando de tomentosas a glabras, base angosta a ampliamente cuneada a redondeada, ápice agudo, acuminado a subcaudado; pecíolos 2-7 mm de largo. Inflorescencia en panículas axilares, raquis pubescente. Flores blancas o amarillas, pequeñas, fragantes, sésiles, tetrámeras; pétalos obovados, más largos que los sépalos; estambres 8, filamentos de ca. 0.7 mm de largo; disco pequeño, glabro. Fruto 6 cm de longitud, oblongo a ovoides, con cuatro alas, pubescente o glabro.

Esta especie presenta mucha variación en la forma de las hojas, forma y tamaño de frutos y grado de pubescencia desde glabras hasta tomentosas. Se encuentra distribuida ampliamente en los trópicos y subtropicos del nuevo mundo, desde México hasta Argentina y Paraguay. En Colombia tiene amplia distribución y se encuentra entre los 80 y los 450 m s.n.m.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. **Amazonas:** Araracuara, margen derecha del río Caquetá, 13 sep 1977, *Aguirre 1103* fl (COL); Puerto Nariño, 3 dic 1945, *Duque Jaramillo 2359* fr (COL); Puerto Nariño, río Apaporis entre Pacoa y río Kananari, 1-5 dic 1951, *García-Barriga 14048* fr (COL), *14061* fr (COL); Araracuara, carretera a las Peñas, rastrojo, 1 sep 1984, *La Rotta 495* fl (COL); Leticia, Parque Nacional Natural Amacayacu, 0° 03' S, 70° 03' O, 18 jun 1991, *Rudas et al. 2099* fr (COL), 19 jun 1991, *2121* fl (COL); río Igará-Paraná, alrededores de la Chorrera, 4-10 jun 1942, *Schultes 3924* fl (COL); Macaya-Ajaju river confluence, mount Chiribiquete, 15-16 may 1943, *Schultes 5420* fr (COL); Trapecio amazónico, 24 oct 1946, *Schultes 8582* fr (COL); entre Pacoa y río Kananari, Soratama, 16 ago 1951, *Schultes & Cabrera 13546* fr (COL), *13588* fr (COL), 15 sep 1951, *13979* fl (COL); Mirití-Paraná, 5 ago 1952, *Schultes & Cabrera 16477* fr (COL). **Bolívar:** ciénaga de La Raya, 31 ago 1983, *Moreno 028* fl (COL). **Casanare:** carretera Maní-Aguazul, caño Dumagua, afluente río Unete, 21 feb 1971, *Sastre 781* fr (COL). **Chocó:** quebrada La Sierpe, 4° 10' N, 77° 10' O, 24 mar 1979, *Forero et al. 3899* fr (COL), *3917* fl (COL); Hoya del río San Juan, quebrada Cumperro, abajo de Noanamá, ca. 4° 41' N, 76° 55' O, 8 abr 1979, *Forero et al. 4863* fr (COL); Bojayá, ciénaga de Bojayacito, cerca de Bellavista, 13 abr 1982, *Forero et al. 9182* fl (COL); drainage basin of río San Juan, tributary río Taparal, 4° 15' N, 77° 10' W, 15 nov 1979, *van Rooden et al. 690* fl (COL). **Guajira:** sur de Rihacha,

10 jun 1944, *Haught 3918* fl (COL). **Magdalena:** about 25 km N.E. Chiriguaná, 17 ago 1938, *Haught 2250* fl (COL); Santa Marta, sin fecha, *Smith 885* fl (COL), *1948* fl (COL). **Meta:** río Meta, Matabubosa, 29 oct 1938, *Cuatrecasas & García-Barriga 4239* fl (COL); río Guayabero, 8 nov 1939, *Cuatrecasas 7509* fl (COL); flood plain of río Metica, just E of Puerto López, 1 ene 1974, *Davidse & Llanos 5483A* fr (COL); La Macarena, bocas del Zanza, 1-14 mar 1956, *Idrobo & Jaramillo 2112* fl (COL); La Macarena, río Guapaya, 29 ene 1949, *Philipson, Idrobo & Fernández-Pérez 1630* fr (COL), *1770* fr (COL); raudal de La Macarena, angostura I, margen derecha del río Guayabero, 20 ene 1951, *Pinto et al. 274* fr (COL), 24 ene 1959, *335* fl (COL); Parque Nacional Natural Tinigua, abr 1992, *Stevenson 346* fr (COL). **Vaupés:** Puerto Cajara, 8 nov 1948, *Cuatrecasas 7508* fl (COL).

8. *Combretum llewelynii* Macbride, Field Mus. Bot. Ser.11: 31. 1931. Fig. 8

Liana. Ramas, peciolos y hojas rufo-lepidotas. Hojas opuestas, lámina 8-15 cm de largo, hasta 10 cm de ancho, ampliamente elípticas, ovadas a subredondeadas, glabras, lustrosas, base redondeada, ápice acuminado-caudado, nervios laterales 6-7 pares, venas prominentes en el envés; peciolos 0.5 cm de largo. Inflorescencia en racimos terminales, de ca. 20 cm de largo. Flores tetrámeras; cáliz campanulado, rojo-lepidoto, lóbulos triangulares, acuminados; pétalos rojos, lineares, hasta 2 mm de longitud; estambres 8, rojos o amarillos. Fruto alargado, hasta 3.5 cm de largo, rufo-lepidoto.

Combretum llewelynii crece también en Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil. Florece durante todo el año. En Colombia se encuentra únicamente en la región amazónica entre 100 y 250 m s.n.m.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Amazonas: río Caquetá, entre Araracuara y bocas del Yari, 11 dic 1983, *Forero & Pabón* 9753 fl (COL); a orillas del río Yari, cerca de la desembocadura de la quebrada Mochilero, 21 abr 1986, *Galeano et al.* 1071 fl (COL), 23 abr 1986, 1104 fr (COL); río Apaporis, entre río Kananari y Pacoa, 1-15 dic 1951, *García-Barriga* 13927 fl (COL); río Loreto Yacu, arriba de barrancón cauchero, 10 dic 1945, *Duque-Jaramillo* 2298 fl (COL); río Calminari, afluente del río Caquetá, margen del río, 31 may 1984, *Jaramillo* 7969 fr (COL); Leticia, Parque Nacional Natural Amacayacu, 28 oct 1991, *Pipoly* 15669 fl (COL); Leticia, sep-nov 1944, *Schultes* 61964 fl (COL); río Apaporis, entre río Pacoa y río Kananari, 26 jun 1951, *Schultes & Cabrera* 12839 fl (COL); Araracuara, río Caquetá, 4 abr 1953, *Torres & Galeano* 3073 fl (COL). **Caquetá:** alrededores del río Caucajá, 4 abr 1953, *Gutiérrez* 2789 fl (COL); río Caquetá, alrededores de Araracuara, pista de aterrizaje, 10-22 nov 1982, *Idrobo et al.* 11272 fl (COL).

9. *Combretum rotundifolium* Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1:108. 1792. Fig. 9

Combretum laxum sensu Aubl., Pl. Guian. 1: 351, t. 137. 1775, pro parte excl. syn.; non *C. laxum* Jacq. 1760.

Combretum elegans Kunth, Nov. Gen. & Sp. Pl. 6:109. 1823.

Combretum aubletii DC., Prodr. 3:19. 1828.

Combretum magnificum Mart., Flora 24, Beibl. 2: 4. 1841.

Combretum guianense Miq., Ann. Mag. Nat. Hist. 11:12. 1843.

Combretum punctatum Steud., Fl. 26(2): 761. 1843.

Lianas o arbustos. Hojas opuestas, hasta 16 cm de largo, hasta 12 cm de ancho, anchamente ovadas, oblongo-elípticas o elípticas, redondeadas a subcordadas en la base, acuminadas en el ápice, conspicuamente lepidotas. Inflorescencia en largas espigas terminales.

Flores tetrámeras; receptáculo angostamente infundibuliforme; sépalos triangulares; pétalos amarillos, deltoides, mucho más cortos que el cáliz; estambres 8, rojos. Fruto oblongo o suborbicular, 4-alado.

La distribución de *Combretum rotundifolium* incluye además a Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa y Brasil. En Colombia se conoce del departamento de Amazonas

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Amazonas: río Apaporis, entre los ríos Kananari y Pacoa, 1-15 dic 1951, *García-Barriga* 13948 fl (COL); río Caquetá, margen derecha, Puerto Córdoba, arriba del raudal, 4 jun 1984, *Jaramillo et al.* 8058 fl (COL); río Igará-Paraná, entre quebrada Menaje y el río Putumayo, 15-17 jun 1942, *Schultes* 3984 fl (COL).

10. *Combretum spinosum* Bonpl. in Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 161. 1809. Fig. 10

Liana o arbusto, con espinas hasta 2 cm de largo. Hojas alternas, ovadas a ovado-elípticas, redondeadas en la base, agudas en el ápice. Inflorescencia axilar o terminal, en panículas de espigas. Flores muy pequeñas, 1 mm de longitud, pentámeras. Estambres 10. Fruto 5-alado, marrón-dorado.

Combretum spinosum es muy parecida a *C. fruticosum*. Stace (1998) propuso que fuera tratada como una subespecie de este taxón. Además de Colombia (Atlántico y Magdalena), se encuentra distribuida en Panamá, Antillas menores y el norte de Venezuela.

ESPECÍMENES EXAMINADOS. Atlántico: entre Baranoa y Galapa, 2 abr 1961, *Dugand* 5642 fl (COL); Barranquilla, llanada de Juanmina, 25 abr 1965, *Dugand* 6908 fl, fr (COL), 6912 fl, fr (COL). **Magdalena:** Ciénaga, 9 abr 1948, *Romero-Castañeda* 991 fr (COL). Nombres vulgares: “Bejuco de agua”, “Culimba” (Atlántico).

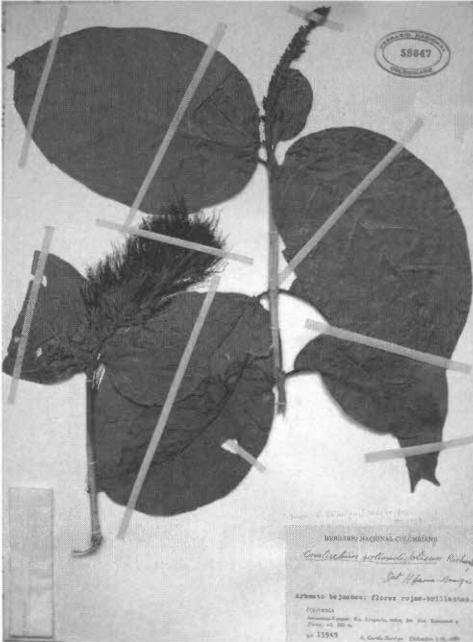


Figura 9. *Combretum rotundifolium* Rich. (García-Barriga 13948)

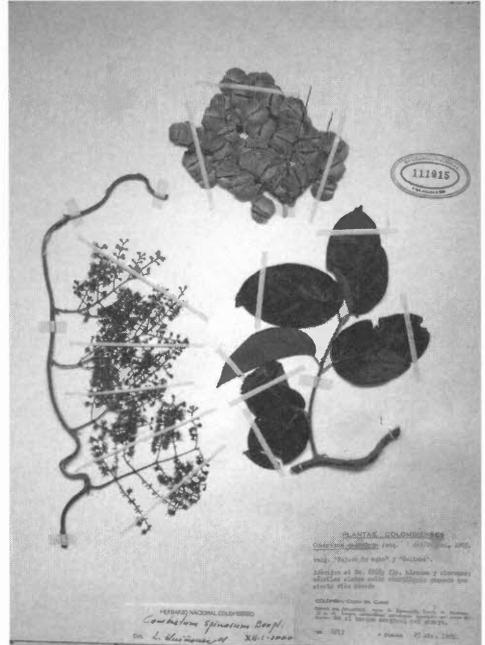


Figura 9. *Combretum spinosum* Bonpl. (Dugand 6912)

Registro no visto. Amazonas: Trapecio amazónico, Loretoyacu river, "extensive vine. Fruit red". R. E. Schultes 6070 fr (Tipo: GH, no visto), el cual corresponde a *Combretum wandurraganum* R.E. Schultes, Bot. Mus. Leafl. Harvard Univ. 16: 88. 1953. Colombia. Amazonas: Trapecio Amazónico, Loretoyacu river, "Extensive vine. Fruit red". R. E. Schultes 6070 fr (Tipo: GH, no visto).

De esta especie no se encuentra material en el Herbario Nacional Colombiano. Sin embargo, se menciona en el presente trabajo por ser un nombre válido. En la descripción original, Schultes (1953) sostiene que es muy cercana a *Combretum rotundifolium*, de la cual difiere por el tamaño y forma de las hojas, el color y la densidad del indumento lepidoto sobre la superficie de las hojas y, más especialmente, por tener fruto largamente estipitado y de forma redondeada.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan agradecimiento al director de Instituto de Ciencias Naturales, Profesor Gonzalo Andrade, y a los curadores generales de COL, profesores José Luis Fernández-Alonso y Edgar Linares, por el apoyo logístico referente a las colecciones. El Profesor Rodrigo Bernal, también del Instituto de Ciencias Naturales, amablemente preparó las fotografías que acompañan el trabajo. A la Vicerrectora de la Universidad de los Llanos, Luz Myriam Malagón, y al decano de la Facultad de Ciencias Básicas, Eduardo Castillo, quienes facilitaron los desplazamientos del primer autor, a la ciudad de Bogotá; así mismo, agradecemos a todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron para hacer posible este trabajo.

LITERATURA CITADA

- BRAKO, L. 1993. Combretaceae. Págs. 359-361, en: L. Brako, L. & J. L. Zarucchi (eds.), Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden vol. 45. St. Louis.
- EXELL, A. W. 1931. The Genera of Combretaceae. Journal of Botany 69: 116-117.
- EXELL, A. W. 1953. The *Combretum* species of the New World. Journal of the Linnean Society, Botany 55: 103-141.
- EXELL, A. W. 1958. Combretaceae. Flora of Panama. Annals of the Missouri Botanical Garden 45: 144-153.
- EXELL, A. W. & C.A. STACE 1966. Revision of the Combretaceae. Boletim da Sociedade Broteriana 40: 5-26.
- MABBERLEY, D. J. 1997. *The Plant Book*. Second edition. Cambridge University Press. Cambridge.
- SCHULTES, R. E. 1953. Plantae Austro-americanae VIII. De Plantis principaliter vallis Amazonicis novis vel criticis notae diversae. Botanical Museum Leaflets, Harvard University 16: 57-96.
- STACE, C.A. 1969. *The Significance of the leaf epidermis in the taxonomy of the Combretaceae III. The Genus Combretum in America. Brittonia 21: 130-143.*
- STACE, C.A. 1999. Combretaceae. Págs. 404-405, en: P.M. Jorgensen & S. León-Yanes (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares del Ecuador. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden vol. 75. St. Louis.
- STACE, C. A. & A-R. ALWAN 1998. Combretaceae. Págs. 337-343, en: P. E. Berry, B. K. Holst & K. Yatskievych (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana vol. 4. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Recibido: 4/07/2001

Aceptado: 10/10/2001