

Artículo original

## *Myrcia coquiensis* (Myrtaceae), una nueva especie de los bosques húmedos tropicales del Chocó, Colombia

### *Myrcia coquiensis* (Myrtaceae), a new species from the tropical humid forests of Chocó, Colombia

✉ Carlos Parra-O.<sup>1,\*</sup>, Gian Paolo Daguer<sup>2</sup>, Fausto Moreno Bonilla<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Herbario Nacional Colombiano (COL), Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

<sup>2</sup>Consultor independiente, Bogotá, Colombia

<sup>3</sup>Consultor independiente, Nuquí, Chocó, Colombia

## Resumen

Se describe e ilustra una nueva especie de *Myrcia* sect. *Calypttranthes* de Colombia. Se discuten las afinidades taxonómicas de la nueva especie, algunas de sus particularidades morfológicas, los hábitats en donde crece y se incluye una evaluación de su estado de conservación.

**Palabras clave:** Chocó biogeográfico; Flora de Colombia; *Myrcia* sect. *Calypttranthes*; Plantas neotropicales.

## Abstract

A new species of *Myrcia* sect. *Calypttranthes* from Colombia is described and illustrated. Taxonomic affinities of the new species are included, as well as some of its morphological features, its habitat, and the evaluation of its conservation status.

**Keywords:** Chocó Biogeographic Region; Colombian Flora; *Myrcia* sect. *Calypttranthes*; Neotropical plants.

## Introducción

*Myrcia* DC. (Myrtaceae) es un género de árboles, arbustos y subarbustos que, en el sentido amplio, es decir, incluyendo a *Calypttranthes* Sw. y *Marlierea* Cambess., tiene cerca de 800 especies que crecen naturalmente en el Caribe y desde el sur de Estados Unidos de América (Florida) hasta Argentina (Lucas *et al.*, 2018; Lucas *et al.*, 2019). En Colombia existen cerca de 70 especies del género distribuidas en todas las regiones biogeográficas del país, con mayor diversidad en la Amazonia, los Andes y la Guayana. Lucas *et al.* (2018) propusieron una nueva clasificación taxonómica dentro de *Myrcia* y delimitaron nueve secciones, una de las cuales (*Myrcia* sect. *Calypttranthes*) contiene la mayor parte de las especies del género anteriormente conocido como *Calypttranthes*. Las especies de *Myrcia* sect. *Calypttranthes* se caracterizan por tener ramificación vegetativa simpodial, pelos simples o en forma de 'T', inflorescencias generalmente en panículas pareadas que en ocasiones están reducidas, cáliz floral cerrado y caliptrado en el que la caliptra se desprende como una unidad en la antesis, hipanto floral extendido sobre el ovario en forma de un tubo corto, y ovario usualmente bilocular con dos óvulos por lóculo (Lucas *et al.*, 2018; Burton *et al.*, 2022).

En el marco del continuo estudio taxonómico de las Myrtaceae de Colombia que lleva a cabo el primer autor de este artículo, se identificó a partir de especímenes de herbario una posible nueva especie de *Myrcia* sect. *Calypttranthes*, cuyos frutos se desconocían.

**Citación:** Parra-O. C., Daguer GP, Moreno Bonilla F. *Myrcia coquiensis* (Myrtaceae), una nueva especie de los bosques húmedos tropicales del Chocó, Colombia. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 48(187):307-313, abril-junio de 2024. doi: <https://doi.org/10.18257/racefyn.2567>

**Editor:** Elizabeth Castañeda

**\*Correspondencia:**

Carlos Parra-O; [caparrao@unal.edu.co](mailto:caparrao@unal.edu.co)

**Recibido:** 22 de febrero de 2024

**Aceptado:** 23 de abril de 2024

**Publicado en línea:** 30 de abril de 2024



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

La difusión e intercambio de material fotográfico de plantas colombianas realizada por el grupo “Frutas de Colombia” (<https://www.facebook.com/groups/382172052552184>), cofundado y liderado por el segundo autor de este artículo, permitió identificar al primer espécimen de esta especie conocido hasta el momento con frutos maduros. El estudio detallado del espécimen y del material observado en varios herbarios, permitió proponer la nueva especie que se describe e ilustra a continuación.

## Materiales y métodos

Se empleó la terminología utilizada por **Systematics Association Committee for Descriptive Biological Terminology** (1962), **McVaugh** (1958; 1968), **Landrum & Kawasaki** (1997) y **Beentje** (2010) para la definición de los caracteres morfológicos. Se estudiaron especímenes de *Myrcia* sect. *Calyptanthes* en los herbarios AFP, CAS, CAUP, CDMB, CHOCO, COAH, COL, CUVC, FAUC, FMB, HECASA, HORI, HUA, HUAZ, HUC, HUH, ICESI, JAUM, JBB, JGBP, K, LLANOS, MA, MEDEL, MO, NY, PSO, SURCO, TOLI, TULV, UDBC, UIS, UPTC, UTM y VALLE (los acrónimos de los herbarios siguen a **Thiers**, 2024), en tanto que sus caracteres vegetativos y reproductivos se analizaron utilizando un estereomicroscopio. El análisis de conservación se elaboró siguiendo las categorías y criterios de la **UICN** (2022), y la Extensión de Presencia (EOO) y el Área de Ocupación (AOO) se calcularon mediante la herramienta en línea Geospatial Conservation Assessment Tool (GeoCAT, <http://geocat.kew.org/>) (**Bachman et al.**, 2011).

## Resultados y discusión

***Myrcia coquiensis*** C. Parra-O., G. P. Daguer & F. Moreno, sp. nov. (**Figuras 1–2**). **TIPO:** Colombia. **Chocó:** Nuquí, corregimiento de Coquí, cerca de la posada Palo de Agua, 20 nov 2021 (fr), *F. Moreno s.n.* (holotipo: COL # 627948!).

**Diagnosis.** This species is most similar to *Myrcia neomacrocarpa*, from which it differentiates by having leaf blades ovate, widely ovate or widely elliptic (versus leaf blades narrowly elliptic in *M. neomacrocarpa*), bracts and bracteoles persistent (vs. bracts and bracteoles deciduous), bracteoles 2.5–4.5 mm long (vs. ca. 1 mm long), fruits 1.7–2.3 cm diam. (vs. 3.5–4 cm diam.), and seeds 7.5–11 mm long (vs. ca. 20 mm long).

**Descripción.** Árboles de 3–9 m de altura; tricomas en forma de ‘T’, adpresos, de 0,1 mm de largo o menores, marrón-amarillentos. **Ramitas** jóvenes grisáceo-amarillentas, semiteretes a teretes, glabras; ramitas viejas no vistas. **Hojas** pecioladas, pecíolo cuando seco marrón oscuro, 6,5–8,8 mm de largo, 3–4,5 mm de diámetro, ligeramente rugoso, glabro, acanalado por la superficie adaxial; láminas ovadas, anchamente ovadas o anchamente elípticas, 17–29 × 9,5–15 cm, coriáceas, discoloras, la haz glabra, con glándulas esféricas inmersas marrón-verdosas, el envés glabro, con glándulas esféricas prominentes marrón-verdosas a marrón-anaranjadas (en seco); ápice acuminado, el acumen de 10 mm de largo; base obtusa; margen entera; nervio primario por la haz sulcado y glabro, por el envés prominentemente convexo y glabro; nervios secundarios 17–22 (con algunos nervios intersecundarios), por la haz y el envés prominentes a ligeramente prominentes y glabros; nervio marginal presente, distanciado 4–6,3 mm de la margen, nervio inframarginal exterior presente, distanciado 1,3–1,8 mm de la margen. **Inflorescencias** en panículas pareadas con las ramas reducidas, generalmente terminales, en ocasiones axilares, 2–6 cm de largo, marrón-amarillentas a marrón oscuras en seco, con ejes aplanados a subteretes, glabros a escasamente pubescentes, con 11–21 flores por panícula, las flores agrupadas en grupos de 3 (4) a lo largo de las ramas de la panícula o solitarias en el ápice de la panícula; pedúnculo de la inflorescencia generalmente desarrollado, en ocasiones extremadamente reducido, aplanado, 1–3,5 cm de largo, 1,5–3 mm de ancho, glabro a escasamente pubescente; brácteas de la inflorescencia 1–2, persistentes después de la antesis, estrechamente ovadas o casi lanceoladas, 8,5–14 × 3,5–4 mm, escasa a medianamente pubescentes, marrón claro a oscuras en seco; bráctea asociada a cada triplete de flores (o a una flor individual) persistente después de la antesis, anchamente ovada, 6–7,5 × 6,3–7,5 mm, escasa a medianamente pubescente, marrón claro a oscura



**Figura 1.** Holotipo de *Myrcia coquiensis* C. Parra-O., G. P. Daguer & F. Moreno [*F. Moreno s.n.* (COL # 627948)]. Foto: Carlos Parra-O.

en seco; bractéolas ausentes en la flor central de cada triplete, 2-3 en las flores laterales de la triplete o cuando la flor es solitaria, persistentes después de la antesis, axilares al botón, ovadas a estrechamente ovadas, 2,5-4,5 × 1,5-2,7 mm, escasa a medianamente pubescentes, marrón claras en seco. Botones florales fusiformes, acuminados, 5-6 mm de largo, 3-3,7 mm de diámetro, escasa a medianamente pubescentes, marrones en seco; cáliz



**Figura 2.** *Myrcia coquiensis* C. Parra-O., G. P. Daguer & F. Moreno. **A.** Inflorescencia y flor; **B.** flor; **C.** Corte longitudinal de la flor que muestra el hipanto y el ovario; **D.** Infrutescencia; **E.** Semillas; **F.** Corte transversal del embrión. A.-C. [*F. Moreno s.n.* (COL # 627949)]; D.-F. [del holotipo *F. Moreno s.n.* (COL # 627948)]. Escala para A.-C. = 1 mm; escala para D. = 1 cm; escalas para E.-F. = 2 mm. Fotos: F. Moreno (A); C. Parra-O. (B-F)

completamente cerrado abriéndose en antesis en forma de caliptra, caliptra de 3,3-3,5 mm de diámetro, medianamente pubescente en la superficie externa, glabra en la superficie interna; pétalos ausentes; hipanto 3,5-4 mm de largo, 2,5 mm de diámetro, prolongado 2,5 mm por encima del ovario, escasa a medianamente pubescente por fuera y glabro por dentro. **Androceo** con ca. 40 estambres; filamento 2-4,5 mm de largo; antera globosa, 0,3-0,4 mm de largo, conectivo con una glándula apical; disco 2,5 mm de diámetro, glabro. **Gineceo** con ovario 0,8-1,2 mm de diámetro, 2 lóculos, con 2 óvulos por lóculo; estilo filiforme, 7,5 mm de largo, glabro; estigma 0,2 mm de ancho. **Fruto** globoso, 1,7-2,3 cm de diámetro, de color negruzco cuando maduro, sésil, con la superficie lisa, generalmente

glabro pero glabrescente a escasamente pubescente sólo en el ápice, con numerosas glándulas esféricas sobre el epicarpio. **Semillas** 1-3, subreniformes, con 1-2 superficies planas, 7,5-11 × 6-9 mm, cubierta seminal papirácea, lisa, de color marrón-naranja, sin glándulas; embrión de tipo mircoide con los cotiledones libres, contortuplicados, más anchos que el hipocótilo y rodeados por este.

**Etimología.** El epíteto específico de la nueva especie hace referencia al corregimiento de Coquí en el departamento del Chocó, Colombia, donde fue recolectado el tipo.

**Distribución geográfica y hábitat.** *Myrcia coquiensis* crece en bosques húmedos tropicales (región del Chocó biogeográfico) del departamento del Chocó, entre el nivel del mar y los 100 m de altitud. Esta especie, aparentemente, es endémica de Colombia.

**Fenología.** *Myrcia coquiensis* ha sido recolectada con botones y flores en febrero, marzo, mayo y junio, y con frutos, en agosto y noviembre.

**Nombre común.** “Quinguejo” (*Moreno s.n.* COL # 627948).

**Conservación.** Esta especie se ha encontrado en cuatro localidades del departamento del Chocó, separadas por un mínimo de 160 km; con una Extensión de Presencia (EOO) de 1.065,837 km<sup>2</sup> y un Área de Ocupación (AOO) de 16 km<sup>2</sup>, su estado de conservación se categorizó como ‘En Peligro’ (EN) criterio B1,2, siguiendo los criterios de las listas rojas de la UICN (2022). Además, cuatro de los seis especímenes aquí estudiados fueron recolectados en las décadas de 1960, 1980 y 1990, por lo que sería importante regresar a esas localidades y buscar poblaciones de estas especies, con el fin de corroborar su presencia en esos bosques y observar el grado de afectación antrópica en que se encuentran actualmente dichos ecosistemas.

**Comentarios.** *Myrcia coquiensis* es de las pocas especies de *Myrcia* sect. *Calyptranthes* cuyas brácteas y bractéolas son persistentes luego de la antesis, e incluso permanecen después de la maduración del fruto. Entre las especies conocidas en Colombia de *Myrcia* sect. *Calyptranthes*, *Myrcia coquiensis* es similar a *Myrcia neomacroparva* A.R. Lourenço & E. Lucas (= *Calyptranthes macroparva* B. Holst & M. L. Kawas.) y ambas crecen en los bosques húmedos tropicales del Chocó; en la diagnosis se mencionan los caracteres que diferencian estas dos especies. *Myrcia neobracteata* A.R. Lourenço & E. Lucas (= *Calyptranthes bracteata* M. L. Kawas. & B. Holst) también tiene inflorescencias con brácteas persistentes, pero se diferencia de *Myrcia coquiensis* por las láminas foliares elípticas a angostamente elípticas (versus ovadas, anchamente ovadas o anchamente elípticas en *M. coquiensis*), por los botones florales obovoides (versus fusiformes) y por tener cerca de 5 flores por panícula (versus 11-21).

Las inflorescencias de *Myrcia coquiensis* presentan variación en cuanto a la presencia de ramificaciones laterales reducidas, ya que en las más pequeñas tales ramificaciones no se desarrollan, en tanto que en las más grandes sí son evidentes dichas ramificaciones, como se observa en una inflorescencia del holotipo y en las de *Duke 11666* (MO). Además, se observaron algunas inflorescencias muy reducidas, al parecer axilares, en las que prácticamente no se desarrolla el pedúnculo, como en *Duke 9680* (HUH); no obstante, es necesario estudiar más especímenes de esta especie para determinar si ese tipo de inflorescencias reducidas son frecuentes o raras. Los frutos de *Myrcia coquiensis* comienzan inicialmente su maduración exhibiendo un color vinoso claro que se convierte en vinoso oscuro, para finalmente tornarse negruzcos, con la superficie brillante.

**Galeano** (2000) reportó la presencia de una Myrtaceae indeterminada (*Galeano 5145*) en los bosques del golfo de Tribugá, en la costa del Pacífico (Chocó), que se conoce comúnmente en esa zona como “quinquejo de monte”; no fue posible examinar el espécimen mencionado por **Galeano** (2000), ya que no está depositado en COL. Dentro de las Myrtaceae colombianas, el nombre “quinquejo” es bastante único y particular, y hasta el momento sólo se conoce para referirse a *Myrcia coquiensis*. Teniendo en cuenta que el golfo de Tribugá y la localidad tipo de *M. coquiensis* (Coquí) están relativamente cerca (menos de 30 km entre ambas localidades), que los nombres comunes de esta nueva especie y el reportado por **Galeano** (2000) son casi idénticos y que el tipo de bosque

en ambas localidades es similar, es posible que la especie reportada por Galeano sea *M. coquiensis*. Galeano reportó que el “quinquejo de monte” es utilizado como alimento por la comunidad afrocolombiana del golfo de Tribugá.

**Especímenes examinados (paratipos):** COLOMBIA. Chocó: ‘beach forest n. of Curiche’, 1 feb 1967 (fl), *J. A. Duke 9680* (HUH!, MO-n.v., NY!); ‘vicinity of Curiche’, 23-25 may 1967 (bot), *J. A. Duke 11666 (1)* (MO!); Bahía Solano, colina de Punta Huina, 31 ago 1989 (fr), *J. Espina, F. García & E. Morales 3139* (HUA!); Nuquí, corregimiento de Coquí, cerca de la posada Palo de Agua, 29 mar 2021 (bot, fl), *F. Moreno s.n.* (COL # 627949!); Parque Nacional de Utría, playa ubicada al sureste de las bocas del río San Pichí, 6°20’N, 77°20’W, 0-100 m, 10 jun 1990 (fl), *F. García & E. Agualimpia 461* (CHOCO-n.v., FMB, MO-n.v.).

## Agradecimientos

A Alejandra Salamanca Osorio, por compartir imágenes de las frutas nativas de Coquí en el grupo “Frutas de Colombia” y por el contacto que permitió obtener el material botánico. También agradecemos a un evaluador anónimo por sus útiles comentarios y sugerencias para mejorar el manuscrito final. El primer autor agradece a los curadores y directores de los herbarios AFP, CAS, CAUP, CDMB, CHOCO, COAH, COL, CUVC, FAUC, FMB, HECASA, HORI, HUA, HUAZ, HUC, HUH, ICESI, JAUM, JBB, JBBP, K, LLANOS, MA, MEDEL, MO, NY, PSO, SURCO, TOLI, TULV, UDBC, UIS, UPTC, UTMIC y VALLE, por permitir el acceso a sus colecciones, y al Herbario Nacional Colombiano (COL) – Instituto de Ciencias Naturales – de la Universidad Nacional de Colombia, por todo el apoyo recibido durante la elaboración de este trabajo.

## Contribución de los autores

CPO: compilación, análisis de la información y escritura del artículo; GPD: obtención del material botánico y revisión del manuscrito. FMB: búsqueda y recolección del material botánico y toma de fotografías.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## Referencias

- Bachman, S., Moat, J., Hill, A., de la Torre, J., Scott, B.** (2011). Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. *Zookeys*, 150, 117-126. <https://doi.org/10.3897/zookeys.150.2109>
- Beentje, H.** (2010). *The Kew Plant Glossary: an illustrated dictionary of plant terms*. Royal Botanic Gardens.
- Burton, G. P., Canteiro, C., Fernandes, T., Grice, H., Lourenço, A. R., Parra-O., C., Santos, M. F., Lucas, E.** (2022). A monographic conspectus of *Myrcia* sect. *Calyptanthus* (Myrtaceae) from South and Central America. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 107, 87-136. <https://doi.org/10.3417/2022726>
- Galeano, G.** (2000). Forest use at the Pacific Coast of Chocó, Colombia: a quantitative approach. *Economic Botany*, 54(3), 358-376. <https://doi.org/10.1007/BF02864787>
- IUCN Standards and Petitions Committee.** (2022). *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 15.1.* <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- Landrum, L. & Kawasaki, M. L.** (1997). The genera of Myrtaceae in Brazil: an illustrated synoptic treatment and identification keys. *Brittonia*, 49(4), 508-536. <https://doi.org/10.2307/2807742>
- Lucas, E. J., Amorim, B. S., Lima, D. F., Lima-Lourenço, A. R., Nic Lughadha, E. M., Proença, C. E. B., Rosa, P. O., Rosário, A. S., Santos, L. L., Santos, M. F., Souza, M. C., Staggemeier, V. G., Vasconcelos, T. N. C., Sobral, M.** (2018). A new infra-generic classification of the species-rich Neotropical genus *Myrcia* s.l. *Kew Bulletin*, 73, 9-21. <https://doi.org/10.1007/s1225-017-9730-5>

- 
- Lucas, E. J., Holst, B., Sobral, M., Mazine, F. F., Nic Lughadha, E. M., Proença, C. E. B., Ribeiro da Costa, I., Vasconcelos, T. N. C.** (2019). A New Subtribal Classification of Tribe Myrteae (Myrtaceae). *Systematic Botany*, 44(3), 560-569. <https://doi.org/10.1600/036364419X15620113920608>
- McVaugh, R.** (1958). Flora of Peru—Myrtaceae. *Field Museum of Natural History, Botanical Series*, 13 part 4(2), 569-818.
- McVaugh, R.** (1968). The genera of American Myrtaceae - An interim report. *Taxon*, 17, 354-418. <https://doi.org/10.2307/1217393>
- Systematics Association Committee for Descriptive Biological Terminology** (1962). II. Terminology of Simple Symmetrical Plane Shapes (Chart 1). *Taxon*, 11(5), 145-156. <https://doi.org/10.2307/1216718>
- Thiers, B.** (2024). *Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff*. <https://sweetgum.nybg.org/ih/>.