



Acta Botanica
Mexicana

Cinco especies nuevas de *Aniba* (Lauraceae) de Colombia

Five new species of *Aniba* (Lauraceae) from Colombia

Luis Fernando Soler-Umbarila^{1,2,4} , Lyndon Carvajal Rojas²  y Santiago Forero-Avellaneda³ 

Resumen:

Antecedentes y Objetivos: *Aniba* es un género de árboles y arbustos pertenecientes a la familia Lauraceae, que presenta mayor diversidad en la región de la Amazonia y Guayanas. Su circunscripción morfológica hasta la fecha incluye 59 especies. Durante el estudio de especímenes para el tratamiento del género *Aniba* para Colombia, se han identificado algunos especímenes que cuentan con una combinación de caracteres que no se ajustan a los registrados en las especies descritas previamente para este género. El objetivo de este estudio fue describir e ilustrar cinco especies nuevas de *Aniba*, discutir sus afinidades morfológicas, proponer su estado de conservación y distribución geográfica.

Métodos: Se analizaron especímenes de los herbarios ANDES, BOG, COAH, COL, CUVC, FMB, HEAA, HUA, HUAZ, JAUM, JBB, LLANOS, MEDEL, UDBC, UIS, UPTC y VALLE, con base en bibliografía asociada al género y familia. Adicionalmente se evaluó el estado de conservación para cada especie a partir de los categorías y criterios de la Lista Roja de la UICN.

Resultados clave: Se describen e ilustran cinco nuevas especies del género *Aniba* para Colombia pertenecientes al grupo “*affinis*” (*A. aceroi* sp. nov., *A. anuliglandulosa* sp. nov., *A. cardenasiana* sp. nov.), grupo “*guianensis*” (*A. santanderensis* sp. nov.) y subgrupo “*hypoglauca*” (*A. giraldo-canasii* sp. nov.). Cuatro de estas especies, se proponen como amenazadas, mientras que una en la categoría de Datos Insuficientes. Su distribución se restringe a Colombia: *A. aceroi* sp. nov. y *A. santanderensis* sp. nov. crecen en los Andes de la Cordillera Oriental, *A. anuliglandulosa* y *A. cardenasiana* en la Amazonia, y *A. giraldo-canasii* sp. nov. únicamente se ha registrado en las regiones del Pacífico y el Magdalena Medio.

Conclusiones: La propuesta de las cinco especies de *Aniba* representa un aporte al conocimiento de la familia Lauraceae en el Neotrópico, incrementando el número de especies de este género a 59 especies actualmente aceptadas.

Palabras clave: Flora de Colombia, Laurales, Magnoliidae, Praelicaria.

Abstract:

Background and Aims: *Aniba* is a genus of trees and shrubs of Lauraceae, which is most diverse in the Amazonian and Guianas regions. Its morphological circumscription to date includes 59 species. During the study of specimens for the treatment of the genus *Aniba* for Colombia, some specimens have been identified that have a combination of characteristics that do not adjust to those registered in the species previously described for this genus. The aim of this study is to describe and illustrate five new species of *Aniba*, discuss their morphological similarities, propose their conservation status and geographic distribution.

Methods: Specimens from the herbaria ANDES, BOG, COAH, COL, CUVC, FMB, HEAA, HUA, HUAZ, JAUM, JBB, LLANOS, MEDEL, UDBC, UIS, UPTC and VALLE were analyzed, based on bibliography associated with the genus and family. In addition, the conservation status of these species was assessed based on the IUCN Red List categories and criteria.

Key results: Five new species of the genus *Aniba* are described and illustrated for Colombia, belonging to the “*affinis*” group (*A. aceroi* sp. nov., *A. anuliglandulosa* sp. nov., *A. cardenasiana* sp. nov.), the “*guianensis*” group (*A. santanderensis* sp. nov.), and “*hypoglauca*” subgroup (*A. giraldo-canasii* sp. nov.). Four of these species are proposed as threatened while one in the Data Deficient category. Their distribution is restricted to Colombia: *A. aceroi* sp. nov. and *A. santanderensis* sp. nov. grow in the eastern Andes, *A. anuliglandulosa* and *A. cardenasiana* in the Amazon, and *A. giraldo-canasii* sp. nov. has been recorded only in the Pacific and the Middle Magdalena regions.

Conclusions: The proposal of the five species of *Aniba* represents a contribution to the knowledge of the Lauraceae family in the Neotropics, increasing the number of species of this genus to 59 currently accepted species.

Key words: Flora of Colombia, Laurales, Magnoliidae, Praelicaria.

¹Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Carrera 30 No. 45-03, Bogotá, D.C., Colombia.

²Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Herbario Forestal (UDBC), Carrera 5 Este No. 15-82, Bogotá D.C., Colombia.

³Investigador independiente, Colectivo TRASOS, Bogotá D.C., Colombia.

⁴Autor para la correspondencia: lfsoleru@gmail.com

Recibido: 23 de junio de 2025.

Revisado: 17 de septiembre de 2025.

Aceptado por Marie-Stéphanie Samain: 15 de octubre de 2025.

Publicado Primero en línea: 22 de octubre de 2025.

Publicado: Acta Botanica Mexicana 132(2025).

Citar como: Soler-Umbarila, L. F., L. Carvajal Rojas y S. Forero-Avellaneda. 2025. Cinco especies nuevas de *Aniba* (Lauraceae) de Colombia. Acta Botanica Mexicana 132: e2488. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm132.2025.2488>



Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons 4.0 Atribución-No Comercial (CC BY-NC 4.0 Internacional).

e-ISSN: 2448-7589

Introducción

Lauraceae es una familia de árboles, arbustos y plantas parásitas, de acuerdo con Li et al. (2025). Esta familia se encuentra conformada por nueve tribus (Hypodaphnideae, Cryptocaryeae, Cassytheae, Neocinnamomeae, Caryodaphnopsidae, Mezilaureae, Perseeae, Laureae y Cinnamomeae), 58 géneros y 3384 especies aceptadas. La tribu Cinnamomeae incluye cerca de 1300 especies y 23 géneros. Además, contiene al linaje más diverso del Neotrópico, el “*Ocotea* complex” sensu Chanderbali et al. (2001), el cual cuenta con 17 géneros y cerca de 950 especies (Penagos Zuluaga et al., 2021).

Aniba Aubl. es un género neotropical perteneciente al “*Ocotea* complex” que incluye cerca de 59 especies distribuidas en las Antillas, desde Nicaragua hasta el sur de Brasil, con mayor diversidad en los bosques húmedos de zonas bajas de la región del escudo de las Guayanas y la Amazonia (Kubitzki, 1982; van der Werff, 2023). Algunas de estas especies tienen importancia histórica y comercial en las industrias cosmética, farmacéutica y maderable, como son *A. rosodora* Ducke, *A. coto* (Rusby) Kosterm. y *A. perutilis* Hemsl., y varias de estas han presentado procesos de sobreexplotación en ecosistemas naturales (Vargas, 2002; Krainovic et al., 2017).

La circunscripción morfológica actual del género *Aniba* (Kubitzki, 1982; van der Werff, 1991; Macedo et al., 2025) incluye árboles y arbustos con inflorescencias en panículas o racimos, laterales o axilares, flores hermafroditas, seis tépalos en dos verticilos, hipanto prominente, seis o nueve estambres fértiles, estambres con anteras de dos celdas de dehiscencia ventral o ventral-lateral, y frutos soportados por cúpulas de margen simple o doble. La filogenia más reciente para el complejo *Ocotea* estimó a *Aniba* como un género polifilético que se encuentra anidado dentro del clado *Praelicaria* (Penagos Zuluaga et al., 2021), que aparece estrechamente emparentado con algunas especies de los géneros *Licaria* Aubl. y *Ocotea* Aubl. De acuerdo con los resultados de Penagos Zuluaga et al. (2021), *Aniba* podría contar con dos clados, uno constituido por las especies con flores de seis estambres (= subgénero *Aioueopsis* sensu Mez, 1889; subgrupo “*hypoglauca*” sensu Kubitzki, 1982) y otro por las especies

con flores de nueve estambres (= subgénero *Euaniba* sensu Mez, 1889).

En el tratamiento más reciente para el género *Aniba*, Kubitzki (1982) reconoció 41 especies, y dos grupos informales (*affinis* y *guianensis*) que se diferencian por la posición ventral-lateral y lateral de los lóculos en las anteras, respectivamente. Dentro del grupo “*guianensis*”, Kubitzki (1982) propuso cuatro subgrupos (“*riparia*”, “*hypoglauca*”, “*panurensis*” y “*canelilla*”), los cuales se diferencian por el número de estambres fértiles, la disposición de sus hojas en la rama y las características de la superficie abaxial de las hojas.

En Colombia se han reportado previamente 22 especies de *Aniba* (Kubitzki, 1982; Penagos y Madriñán, 2016; van der Werff, 2023; Soler-Umbarila et al., 2024). Durante el estudio de especímenes para el tratamiento del género *Aniba* para Colombia, se identificaron algunos especímenes que cuentan con una combinación de caracteres que no se ajustan a los registrados en las especies descritas previamente. Por lo tanto, a continuación, se proponen cinco especies nuevas para la ciencia, se discuten sus afinidades dentro del género y su distribución geográfica, y se propone su categoría preliminar de estado de conservación.

Materiales y Métodos

Este estudio siguió el concepto de especie morfológico propuesto por Cronquist (1978). El análisis de caracteres y nombres científicos se basaron en la revisión de bibliografía relacionada al género *Aniba* (Mez, 1889; Kostermans, 1936, 1957; Kubitzki, 1982; van der Werff, 1994, 2023; Soler-Umbarila et al., 2024) y la revisión de los especímenes depositados en los herbarios ANDES, BOG, COAH, COL, CUV, FMB, HEAA, HUA, HUAZ, JAUM, JBB, LLANOS, MEDEL, UDBC, UIS, UPTC y VALLE (acrónimos según Thiers, 2025, actualizado constantemente). Además, se estudiaron las imágenes digitales de todos los especímenes tipo en JSTOR Global Plants (JSTOR, 2025). La descripción de caracteres morfológicos siguió los conceptos de Kubitzki (1982), van der Werff (1994; 2023), Rua (1999), Ellis et al. (2009) y Beentje (2010).

El estado de conservación preliminar se obtuvo a partir del análisis de la extensión de presencia (EOO) y el área de ocupación (AOO) mediante GeoCAT utilizando una



grilla de 2 km² (Bachman et al., 2011), y considerando los parámetros establecidos por el Comité de Estándares y Peticiones de la UICN (2019).

Resultados

Taxonomía

Aniba aceroi Soler-Umbarila & L. Carvajal, sp. nov. Figs. 1, 2, 3.

TIPO: COLOMBIA. Meta, Villavicencio, vereda Pipiral, finca El Dorado, 1490 m, 04°13'53.5"N, 73°42'12.11"W, VII.2016 (fl., fr.), L. Carvajal 3760 (holotipo: UDBC 041358!, isotipo: UDBC 041355!).

This species is morphologically similar to *Aniba affinis* (Meisn.) Mez, from which it differs by the shorter petioles (5-9 mm), midvein prominent adaxially, minutely papillose abaxial surface of leaves, shorter inflorescences (1.2-3.8(-9) cm), low branching of inflorescences (up to two levels), puberulous inflorescences, unequal tepals, unequal stamens of whorls I and II, obconical cupules with lobulate margins and wider fruits (0.9-1.2 cm).

Árboles hasta 20 m de altura y 50 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP); corteza no vista; tricomas erectos y adpresos, argénteos a ferrugíneos; ramitas 1.2-1.7 mm de diámetro, sólidas, cuadrangulares a teretes, sulcadas a estriadas, con lenticelas irregulares, glabrescentes, pubérulas o tomentulosas en las porciones terminales; yemas terminales 3-6 mm de largo, cónicas a largamente cónicas, pubescentes, tricomas adpresos; hojas agrupadas en los ápices de las ramas a regularmente distribuidas a lo largo de las ramas, peciolo 5-9 mm de largo, 1.2-2 mm de diámetro, negro en seco, adaxialmente acanalado, abaxialmente redondeado, glabrescente a pubescente en ambas superficies; láminas elípticas, 9-15.5 × 2.5-5.5 cm, cartáceas, adaxialmente ligeramente estriadas y con papilas dispersas, glabras, grisáceas a marrón en seco, abaxialmente con papilas dispersas, glabras a glabrescentes en el tercio proximal; ápice recto a acuminado (acumen hasta 20 mm de largo), falcado; base cuneada a ligeramente decurrente;

margen aplanado, cartilaginoso; vena primaria prominente adaxialmente, glabra, prominente abaxialmente, glabrescente a pubérula, venación secundaria eucamptódroma en el tercio proximal, broquidódroma distalmente, venas secundarias 6-9 pares, aplanadas a ligeramente prominentes adaxialmente, prominentes abaxialmente, glabras en ambas superficies, venas intersecundarias a menudo presentes, hasta seis por área intercostal, venas terciarias adaxialmente aplanadas a poco conspicuas, abaxialmente ligeramente prominentes, venas cuaternarias reticuladas, adaxialmente poco conspicuas, abaxialmente prominentes, areolas desarrolladas; inflorescencias en racimos o panículas, 2.4-3.8(-9) cm de largo, hasta dos niveles de ramificación, dispuestas en brotes laterales y axilares, pubérulas, pedúnculo terete a aplanado, 0.4-0.9 mm de diámetro; brácteas de primer orden no vistas, caducas, brácteas de segundo orden acompañando los paracladios largos, ovadas a elípticas, 1.5-3.5 × 0.6-0.8 mm, adaxialmente glabras, abaxialmente pubérulas, caducas; flores 2.4-2.7 mm de largo, 1.8-2.2 mm de diámetro, amarillas a blancas en vivo (*in schedá*), marrones en seco, pedicelos 1.5-2 mm de largo, 0.3-0.4 mm de diámetro, pubescentes, tricomas adpresos; bractéolas ensiformes, en la base del hipanto y en el pedicelo, 0.9-1.1 × 0.2-0.3 mm, adaxialmente glabras, abaxialmente pubescentes, caducas; hipanto cilíndrico a ligeramente obcónico, 0.9-1.1 mm de largo, 0.9-1.2 mm de diámetro, superficie interna tomentoso, superficie externa pubescente constricto en la unión con los tépalos; seis tépalos, desiguales en forma, erectos, adaxialmente glabros o con tricomas dispersos, lisos, con una a tres venas en el centro, abaxialmente pubescentes, tricomas adpresos, tépalos externos ovados, 1.1-1.4 × 0.7-0.8 mm, margen con tricomas cortos (ca. 0.1 mm de largo) dispersos, tépalos internos ampliamente ovados, 1 × 1 mm, margen ciliado con tricomas largos (ca. 0.2 mm de largo); nueve estambres, estambres del verticilo I 0.7-0.8 mm de largo, filamentos 0.5-0.6 de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, ventralmente tomentosos, dorsalmente tomentosos, anteras ovadas, 0.2-0.3 × 0.3 mm, glabras, superficie lisa, ápice agudo, prolongado (hasta 0.1 mm), celdas de las anteras elipsoides, laterales-ventrales, abriéndose hacia el conectivo, estambres del verticilo II 0.9-1.2 mm de largo, filamentos 0.7-0.9





Figura 1: Holotipo de *Aniba aceroi* Soler-Umbarila & L. Carvajal.



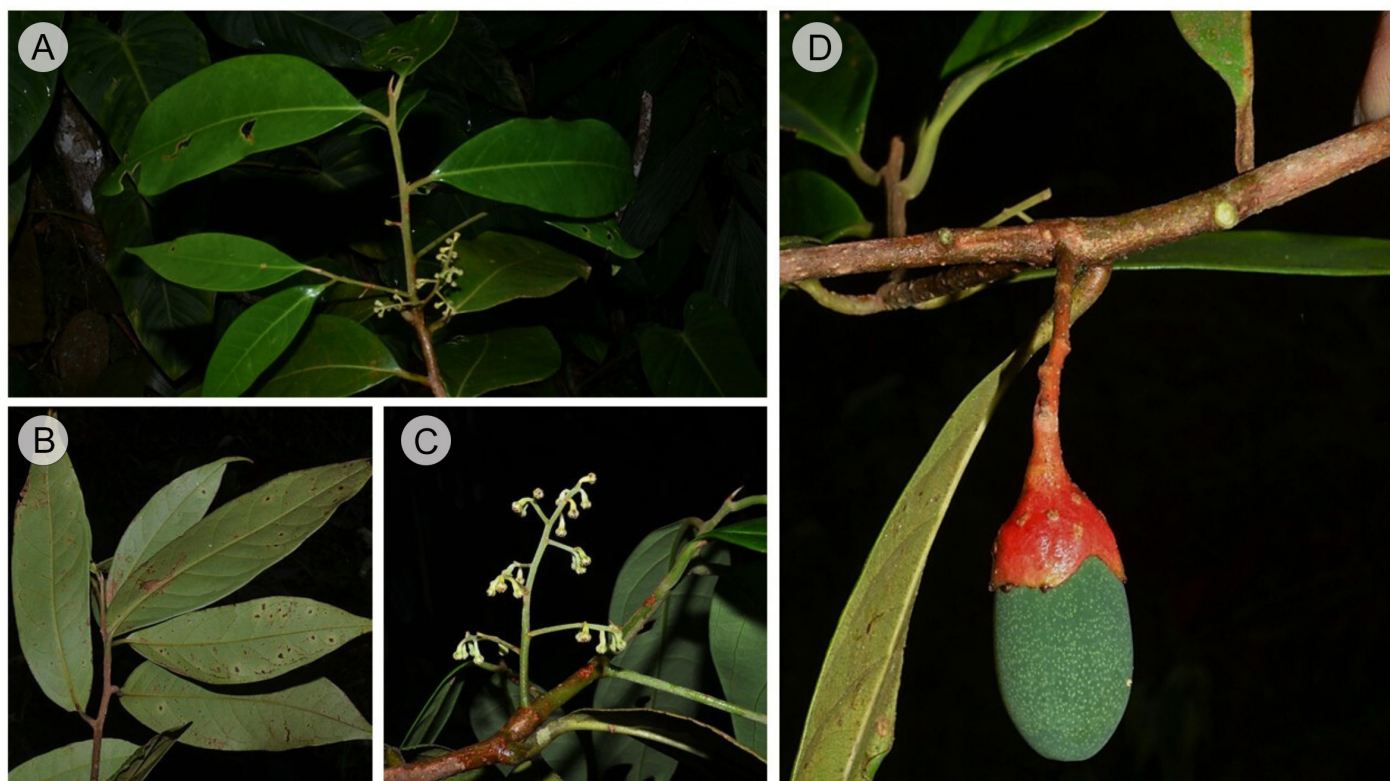


Figura 2: *Aniba aceroi* Soler-Umbarila & L. Carvajal en vivo. A. ramas con inflorescencias; B. superficie abaxial de las hojas; C. inflorescencia; D. frutos inmaduros. Fotografías por Lyndon Carvajal.

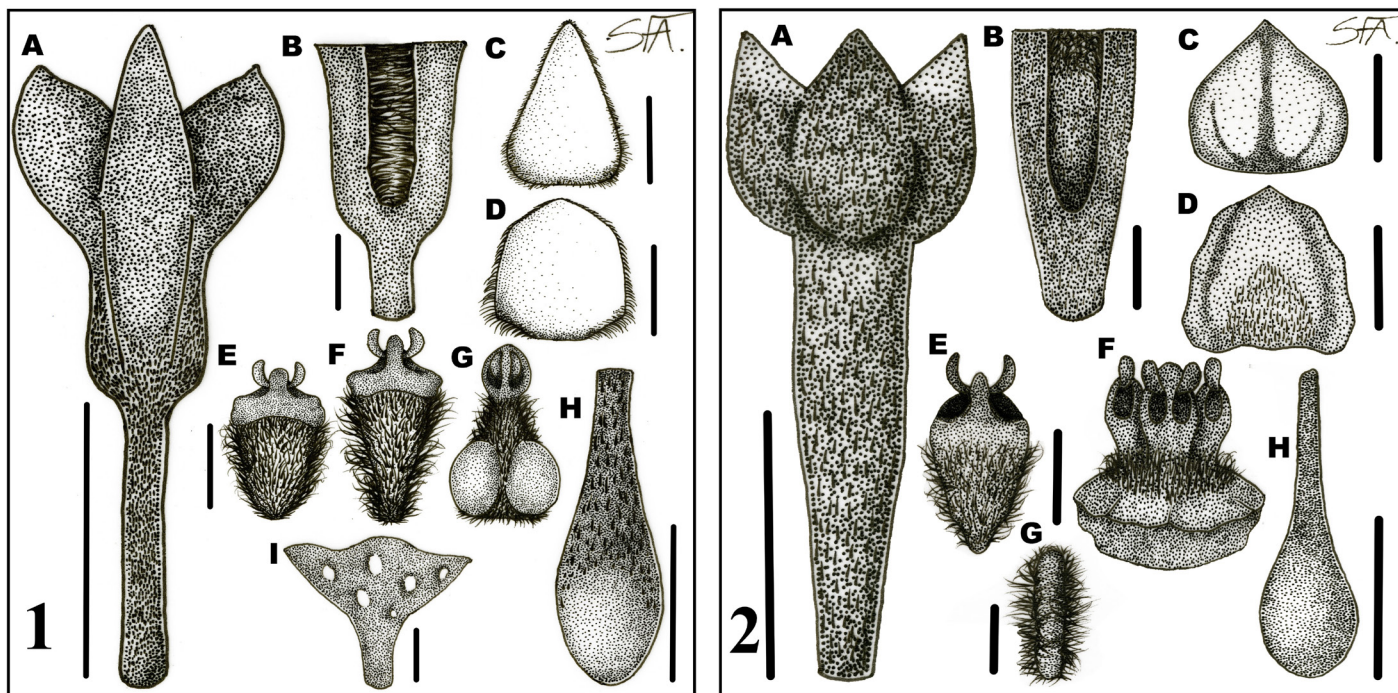


Figura 3: 1. *Aniba aceroi* Soler-Umbarila & L. Carvajal: A. flor en antesis; B. hipanto; C. tépalos del verticilo I; D. tépalos del verticilo II; E y F. estambre del verticilo I y II; G. estambre del verticilo III; H. pistilo; I. cúpula de los frutos. Barras: A=2 mm; B, C, D, E, F, G=0.5 mm; H=1 mm; I=6 mm. Ilustrado por Santiago Forero con base en Carvajal 3760 (UDBC) y Ruiz et al. 10 (UDBC, COL). 2. *Aniba anuliglandulosa* Soler-Umbarila: A. flor en antesis; B. hipanto; C. tépalos del verticilo I; D. tépalos del verticilo II; E. estambre del verticilo I y II; F. estambres del verticilo III; G. estaminodios del verticilo IV; H. pistilo. Barras: A=2 mm; B=0.5 mm; C=1 mm; D=0.8 mm; E, F, G=0.5 mm; H=1 mm. Ilustrado por Santiago Forero con base en Schultes & Cabrera 14156 (COL).

de largo, ca. 0.3 mm de ancho, ventralmente tomentosos o con los tricomas agrupados en los bordes y el centro, dorsalmente tomentosos, anteras ovadas, 0.3-0.4 × 0.4 mm, glabras, superficie lisa, ápice agudo, prolongado (hasta 0.1 mm), celdas de las anteras elipsoides, laterales-ventrales, abriéndose hacia el conectivo, estambres del verticilo III 0.7-1 mm de largo, filamentos 0.6-0.7 × 0.2 mm, tomentosos, anteras redondeadas a oblongas, 0.3-0.4 × 0.3 mm, glabras, superficie lisa, ápice redondeado, celdas de las anteras elipsoides, laterales, abriéndose hacia el conectivo, acompañados de un par de glándulas globosas, ca. 0.4 mm de diámetro, sésiles, ubicadas en la base del filamento, glabras, superficie lisa; pistilo 1.8-2.1 mm de largo; ovario 0.8-1 mm de largo, 0.5 mm de diámetro, glabro en el tercio proximal, glabrescente distalmente, estilo 1-1.1 mm de largo, 0.1-0.2 mm de diámetro, glabrescente, llegando al nivel de los tépalos, sobresaliendo 0.1 mm con respecto a los estambres, estigma capitado, glabro; receptáculo interno glabro; fruto elipsoide, 2.4 cm de largo, 0.9-1.2 cm de diámetro, marrón en seco, verde en vivo (*in schedá*), con puntos blancos; cúpula obcónica, 0.7-1.3 cm de largo, 1.3-1.6 cm de diámetro, margen simple, lobulado, negra en seco, rojo en vivo (*in schedá*), lisa o con lenticelas, tépalos caducos o persistentes; pedicelo fructífero obcónico a cilíndrico, 3-6 mm de largo, 1.5-2.6 mm de diámetro, negro en seco, rojo en vivo.

Etimología: el epíteto “*aceroi*” es una eponimia que rinde homenaje al ingeniero forestal Luis Enrique Acero Duarte, quien fue profesor de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas durante 24 años, y junto con el profesor Gilberto Emilio Mahecha Vega fueron los fundadores del Herbario Forestal (UDBC) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Entre algunas de sus publicaciones sobre dendrología, botánica económica y silvicultura comunitaria, se destaca “Plantas útiles de la cuenca del Orinoco” (Acero, 2005).

Distribución y hábitat: *Aniba aceroi* crece en bosques premontanos entre 1300 y 1840 m, en los departamentos Casanare, Cundinamarca y Meta. Estas zonas presentan alta pluviosidad, suelos arenosos, relieve muy

escarpado-ondulado y fuertes pendientes. Debido a esto se presentan fenómenos de remoción en masa permanente con fallas geológicas activas. Allí los relictos boscosos se ubican en las zonas de la montaña con difícil acceso por su topografía abrupta (obs. pers.). Estos bosques presentan dominancia del estrato superior por dos especies de la familia Lauraceae, las cuales son empleadas como maderables para construcción y obtención de postes: comino crespito (*Aniba perutilis*) y canelo (*Licaria* aff. *crassifolia* (Poir.) P.L.R. Moraes) (obs. pers.). El sotobosque cuenta con *Aphelandra parvispica* Leonard (Acanthaceae), *Epidendrum schistochilum* (Schltr.) (Orchidaceae), *Geonoma orbignyana* Mart. (Arecaceae), *Schultesianthus leucanthus* (Donn. Sm.) Hunz. (Solanaceae) y *Heliconia burleana* Abalo & G. Morales (Heliconiaceae).

Estado de conservación preliminar: de acuerdo con los valores de extensión de presencia (EOO) y el área de ocupación (AOO), siendo 754.8 km² y 28 km² respectivamente, el número de localidades (5) y considerando al comité de estándares y peticiones de la UICN (2019), se recomienda incluir a la especie nueva en la categoría de En Peligro (EN B1ab(i)+B2ab(iii)), debido al cambio de uso del suelo de la zona que ha propiciado la pérdida de bosques en la región del piedemonte llanero. Además, ninguno de los registros de la especie se encuentra asociado a un área protegida.

Nombres comunes y usos: no se han reportado nombres comunes y usos.

Fenología: recolectada en flor durante marzo, julio y noviembre, y en fruto durante marzo, julio y septiembre.

Notas taxonómicas: *Aniba aceroi* pertenece al grupo “*affinis*” sensu Kubitzki, 1982 (= sección *Microporanthera* Kostermans) debido a que presenta nueve estambres fértiles, filamentos más angostos que las anteras, anteras con dehiscencia ventral-lateral, y ápices de las anteras prolongados.

Dentro del grupo “*affinis*”, *A. aceroi* es morfológicamente similar a *A. affinis*, *A. intermedia* (Meisn.) Mez y *A.*



burchellii Kosterm., puesto que presentan láminas foliares de bases agudas, inflorescencias y flores cubiertas con tricomas, constricción en la unión entre hipanto y tépalos, y glándulas de los estambres del verticilo III ubicadas en la base del filamento. Con respecto a *A. affinis*, ambas especies se pueden diferenciar porque esta última presenta peciolo más largos (12-25 mm), vena primaria adaxialmente aplanada a impresa, láminas foliares abaxialmente lisas, inflorescencias más largas y ramificadas (10-16 cm y tres a cuatro niveles de ramificación), tomentulosas, tépalos iguales, estambres de los verticilos I y II iguales, y cúpulas subhemisféricas con margen entero y frutos más grandes (ca. 1.7 cm). Adicionalmente, *A. affinis* crece en bosques asociados a cauces hídricos como son los igapó de la Amazonia (Kubitzki, 1982), mientras que *A. aceroi* crece en bosques de tierra firme asociados a paisajes escarpados entre 1490 y 1840 m en el piedemonte.

Aniba aceroi se puede diferenciar de *A. intermedia* debido a sus yemas terminales, peciolo y flores (pubescentes con tricomas adpresos vs. tomentulosas), ancho de sus láminas foliares (3.0-5 cm vs. 5.5-15 cm), forma de las venas primarias en la superficie adaxial (prominente vs. aplanados a impresos), longitud de sus inflorescencias (2.4-3.8(-9) cm vs. 10-15 cm), nivel de ramificación de las inflorescencias (hasta dos vs. tres), indumento de sus inflorescencias (pubérulas vs. tomentulosas), tépalos (desiguales en forma vs. similares en forma), superficie de las anteras (lisa vs. papilosa), y la longitud del pistilo (1.8-2.1 mm vs. 2.5 mm). Con relación a *A. burchellii*, especie reportada en Colombia, se puede diferenciar debido al número de pares de venas secundarias (10-14 vs. 6-9 en *A. aceroi*), inflorescencias (tomentulosas con tricomas cortos vs. pubérulas), longitud de las flores (ca. 2.2 vs. 2.4-2.7 mm) y la forma de los tépalos internos (suborbiculares a espatulados vs. ampliamente ovados).

Esta especie ha sido identificada como *A. riparia* (Nees) Mez. Sin embargo, se pueden diferenciar por sus filamentos (igual de anchos a las anteras vs. más angostos en *A. aceroi*), la dehiscencia de sus anteras (ventral vs. ventral-lateral), forma y margen de las cúpulas del fruto (subhemisférica con margen entero vs. obcónica con margen lobulado).

Especímenes adicionales examinados: COLOMBIA. Casanare, Yopal, corregimiento El Morro, vereda Perico, finca La Reserva, 1300-2000 m, 17.VI.2014 (fr.), *F. Castro* 18652 (UDBC). Cundinamarca, Medina, Farallones de Medina, 1500 m, 04°35'10"N, 73°25'33"W, 25.II.1997 (fl.), *H. Mendoza* 2437 (COL). Meta, Acacias, vereda Portachuelos, cerca de la vuelta El Seis, cerca de las torres, 1802 m, 04°10'5.99"N, 73°49'31.01"W, 21.III.2014 (fl., fr.), *J. Ruiz et al.* 10 (COL, UDBC); Restrepo, vereda Vega Grande, borde del caño La Raya, 19.X.2013 (fl.), *J. Cruz* 47 (LLANOS); San Juanito, vereda El Carmen, 16.IX.1997 (fr.), *E. A. Duarte* 23 (COL); San Juanito, vereda El Tablón, sitio La Gruta de la Virgen, cuenca del río Guatiquia, 1810-1840 m, 04°27.9952"N, 73°39.9250"W, 30.X.2022 (fl., fr.), *J. Betancur et al.* 24010 (COL); San Juanito, vereda centro, cordillera, I.2014, (fl.), *A. Mora y M. Murcia* 10 (LLANOS); sin localidad, porción inferior del Cerro de la Cantimplora, 04°1'5"N, 73°48'7"W, 17-19.XI.1988 (fl.), *C. Barbosa* 5466 (COAH).

***Aniba anuliglandulosa* Soler-Umbarila, sp. nov. Figs. 3, 4.**

TIPO: COLOMBIA. Vaupés, río Apaporis, entre el río Pacoa y el río Kananarí, 250 m, 26.IX.1951, (fl.), *R. E. Schultes & I. Cabrera* 14156 (holotipo: COL!, isotipo: US [n.v.], imagen digital!).

Aniba anuliglandulosa is distinguished by its glabrous leaves, rounded and decurrent leaf bases, petioles 35-55 mm long, few branched inflorescences (up to two levels), constricted hypanthium at the union with the tepals, stamens with anthers of ventral-lateral dehiscence locules, and completely fused glands.

Árboles; corteza no vista; tricomas erectos y adpresos, color blanco; ramitas terminales 2.7-5 mm de diámetro, sólidas, cuadrangulares a teretes, superficie lisa o con lenticelas irregulares, glabrescentes a tomentulosas en las porciones terminales; yemas terminales 3-5 mm de largo, cónicas, tomentulosas; hojas subverticiladas; peciolo cilíndrico, engrosado en el tercio más proximal, 35-55 mm de largo, 1.4-2.8 mm de diámetro, marrón en seco, adaxialmente acanalado, abaxialmente





Figura 4: Holotipo de *Aniba anuliglandulosa* Soler-Umbarila.



redondeado, glabro a glabrescente en ambas superficies; láminas elípticas a ligeramente ovadas, 18-23 × 6-11 cm, cartáceas, adaxialmente lisas a irregulares, glabras, grisáceas en seco, abaxialmente dispersamente papilosas, glabras; ápice acuminado (acumen hasta 25 mm de largo), falcado; base redondeada a ligeramente decurrente (ca. 2 mm de largo); margen aplanado, cartilaginoso; vena primaria prominente adaxialmente, prominente abaxialmente, glabra en ambas superficies, venación secundaria eucamptódroma, broquidódroma en el tercio distal, venas secundarias 7-10 pares, aplanadas a ligeramente prominentes adaxialmente, prominentes abaxialmente, glabras en ambas superficies, venas intersecundarias a menudo presentes, hasta tres por área intercostal, venas terciarias adaxialmente aplanadas a impresas, abaxialmente prominentes, venas cuaternarias reticuladas aplanadas a impresas adaxialmente, abaxialmente prominentes, areolas desarrolladas; inflorescencias en panículas, 3-5 cm de largo, hasta dos niveles de ramificación, dispuestas en brotes laterales, tomentulosas, pedúnculo aplanado a terete, 0.8-1.2 mm de diámetro; brácteas de primer orden no vistas, caducas; brácteas de segundo orden acompañando los paraclados largos, no vistas, caducas; flores 2.2-2.5 mm de largo, 1.5-2 mm de diámetro, marrones en seco, pedicelos 1.5-2.5 mm de largo, 0.4-0.6 mm de diámetro, tomentulosos; bractéolas ensiformes, ubicadas en el pedicelo, 0.5-0.7 × 0.2 mm, adaxialmente glabras, abaxialmente tomentulosas, caducas; hipanto cilíndrico 0.9-1.1 mm de largo, 0.9-1.2 mm de diámetro, superficie interna glabrescente a tomentosa hacia el tercio distal, superficie externa tomentulosa, constricto en la unión con los tépalos; seis tépalos, similares en tamaño, erectos a difusos, adaxialmente glabros o con tricomas dispersos, adpresos, con una a tres venas en el centro, foveolados a lisos; tépalos externos ovados, 1.1-1.3 × 0.9-1.1 mm, margen papiloso, glabro o tricomas dispersos cortos (ca. 0.1 mm de largo), abaxialmente pubescentes, engrosados en el centro, tépalos internos ampliamente ovados, 1-1.1 × 1.1 mm, margen glabro o con tricomas dispersos cortos (ca. 0.1 mm de largo), abaxialmente pubescentes hacia el centro y glabros hacia el margen, margen escarioso; nueve estambres, estambres del verticilo I y II 0.8-1.1 mm

de largo, filamentos 0.6-0.9 de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, ventralmente y dorsalmente tomentosos, curvados ventralmente hasta 45 grados, anteras ovadas, 0.2-0.3 × 0.5 mm, glabras, superficie lisa, ápice agudo, prolongado (hasta 0.1 mm), celdas de las anteras elipsoides, laterales-ventrales, abriéndose hacia el conectivo, estambres del verticilo III 1 mm de largo, erectos, filamentos ca. 0.8 × 0.3 mm, tomentosos, anteras redondeadas, 0.2-0.4 × 0.3 mm, glabras, superficie lisa, ápice redondeado, celdas de las anteras elipsoides, laterales, abriéndose hacia el conectivo, acompañados de glándulas sésiles ubicadas en la base del filamento y fusionadas entre sí formando un disco con forma irregular, ca. 0.4 mm de longitud, glabras, superficie lisa; estaminodios columnares, ca. 0.8 mm de largo, 0.3 mm de diámetro, tomentosos; pistilo ca. 2 mm de largo; ovario ca. 0.8 mm de largo, 0.3-0.4 mm de diámetro, glabro, estilo ca. 1.2 mm de largo, ca. 0.2 mm de diámetro, glabro, llegando al nivel de los tépalos, sobresaliendo hasta 0.2 mm con respecto a los estambres, estigma capitado, glabro; receptáculo interno glabro; fruto no visto.

Etimología: el epíteto "*anuliglandulosa*" hace alusión a las glándulas que acompañan a los estambres del verticilo III, las cuales se ubican en la base del filamento y se encuentran completamente fusionadas conformando un anillo.

Distribución y hábitat: *Aniba anuliglandulosa* crece en los bosques húmedos tropicales amazónicos del departamento del Vaupés. Convive con múltiples especies de este género como son *A. guianensis* Aubl., *A. panurensis* (Meisn.) Mez, *A. taubertiana* Mez y *A. vaupesiana* Kubitzki.

Estado de conservación preliminar: en vista de que únicamente se han identificado la colección tipo de esta especie y se desconocen datos acerca de sus usos e información poblacional, se propone la categoría de Datos Insuficientes (DD), así como se recomienda por el Comité de Estándares y Peticiones de la UICN (UICN, 2019).

Nombres comunes y usos: no se han reportado nombres comunes y usos.



Fenología: se ha recolectado en flor durante septiembre.

Notas taxonómicas: considerando a Kubitzki (1982), *A. anuliglandulosa* pertenece al grupo “*affinis*” debido a que presenta nueve estambres fértiles, filamentos más angostos que las anteras, anteras con dehiscencia ventral-lateral, y ápices de las anteras prolongados.

Dentro del subgrupo “*affinis*”, *A. anuliglandulosa* es morfológicamente similar a *A. glabra*, *A. tomentella* van der Werff y *A. verticillata* van der Werff, debido a que presentan hojas glabras, inflorescencias poco ramificadas y tépalos similares en tamaño y forma. Sin embargo, se puede diferenciar de estas por sus peciolo 35-55 mm de largo con bases redondeadas y decurrentes, y las glándulas de sus estambres del verticilo III completamente fusionadas.

En el género *Aniba*, *A. cardenasiana* y *A. terminalis* pueden presentar peciolo similares en longitud; sin embargo, *A. anuliglandulosa* se puede diferenciar de *Aniba cardenasiana* debido a la superficie abaxial de sus láminas (glabras vs. tomentulosas en *A. cardenasiana*), longitud de sus inflorescencias (3-5 cm vs. 11-16 cm), nivel de ramificación de sus inflorescencias (hasta dos vs. tres) y las glándulas de los estambres del verticilo III (fusionadas vs. libres). Con respecto a *A. terminalis* se puede diferenciar por el ángulo de la base de sus láminas foliares (agudas vs. obtusas en *A. anuliglandulosa*), longitud de sus inflorescencias (10.5-13 cm vs. 3-5 cm), nivel de ramificación de sus inflorescencias (dos a tres vs. hasta dos) y glándulas (libres vs. completamente fusionadas).

Aniba cardenasiana Soler-Umbarila, sp. nov. Figs. 5, 6.

TIPO: COLOMBIA. Guainía, Inírida, resguardo indígena Atabapo, río Atabapo (aguas negras), límites con Venezuela, comunidad Cacahual, bosque medio y denso, 100-200 m, 03°26'48.8"N, 67°24'27.6"W, 12.XI.2008 (fl.), D. Cárdenas et al. 21932 (holotipo: COAH 68409!).

This species is morphologically similar to *A. terminalis* Ducke, from which it differs by the petiole length (60-85 mm), midvein adaxially impressed, leaf abaxial surface

tomentellous, and junction between hypanthium and tepals not constricted.

Árboles hasta 25 m de altura y 40 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP); corteza no vista; tricomas erectos y adpresos, blancos y ferrugíneos; ramitas terminales 5-8 mm de diámetro, sólidas, marrones, cuadrangulares a ligeramente sulcadas, superficie lisa, tomentulosas, tricomas ferrugíneos; yemas terminales cónicas, 5.5-6.5 mm de largo, tomentulosas, tricomas ferrugíneos; hojas subverticiladas, peciolo 60-85 mm de largo, 2-2.5 mm de diámetro, cuando seco de color negro, adaxialmente acañalado, abaxialmente redondeado, glabrescente adaxialmente, tomentuloso abaxialmente; láminas elípticas a ampliamente elípticas, 15.5-23 × 7-9 cm, subcoriáceas a coriáceas, adaxialmente lisas, brillantes, glabras, marrón en seco, superficie abaxial no apreciable, tomentulosas, tricomas blancos; ápice recto; base decurrente; margen ligeramente revuelto en el tercio proximal, cartilaginoso; vena primaria impresa adaxialmente, prominente abaxialmente, glabra adaxialmente, glabrescente a tomentosa abaxialmente, venación secundaria eucamptódroma hasta el segundo tercio proximal y broquidódroma en el tercio distal, venas secundarias 7-9 pares, aplanadas adaxialmente, glabras, prominentes abaxialmente, glabrescentes a tomentulosas, regularmente espaciadas, ángulo de inserción uniforme respecto a la vena media, venas intersecundarias presentes, una por área intercostal, venas terciarias adaxialmente aplanadas y poco evidentes, glabras, abaxialmente prominentes, tomentulosas, venas cuaternarias mixtas percurrentes y reticuladas, adaxialmente inconspicuas, abaxialmente ligeramente prominentes, areolas desarrolladas; inflorescencias en panículas, 11-16 cm de largo, tres niveles de ramificación, dispuestas en brotes laterales y axilares, tomentulosas, pedúnculo aplanado a terete, 1.2-2.5 mm de diámetro; brácteas de primer orden no vistas, caducas, brácteas de segundo orden acompañando los paraclados largos, ovadas, ca. 3 × 2 mm, adaxialmente pubérulas, abaxialmente tomentulosas, caducas; flores 2.8-3.2 mm de largo, 2-2.5 mm de diámetro, amarillas en vivo (*in schedá*), marrones en seco, pedicelos ca. 2 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, tomentulosas;





Figura 5: Holotipo de *Aniba cardenasiana* Soler-Umbarila.

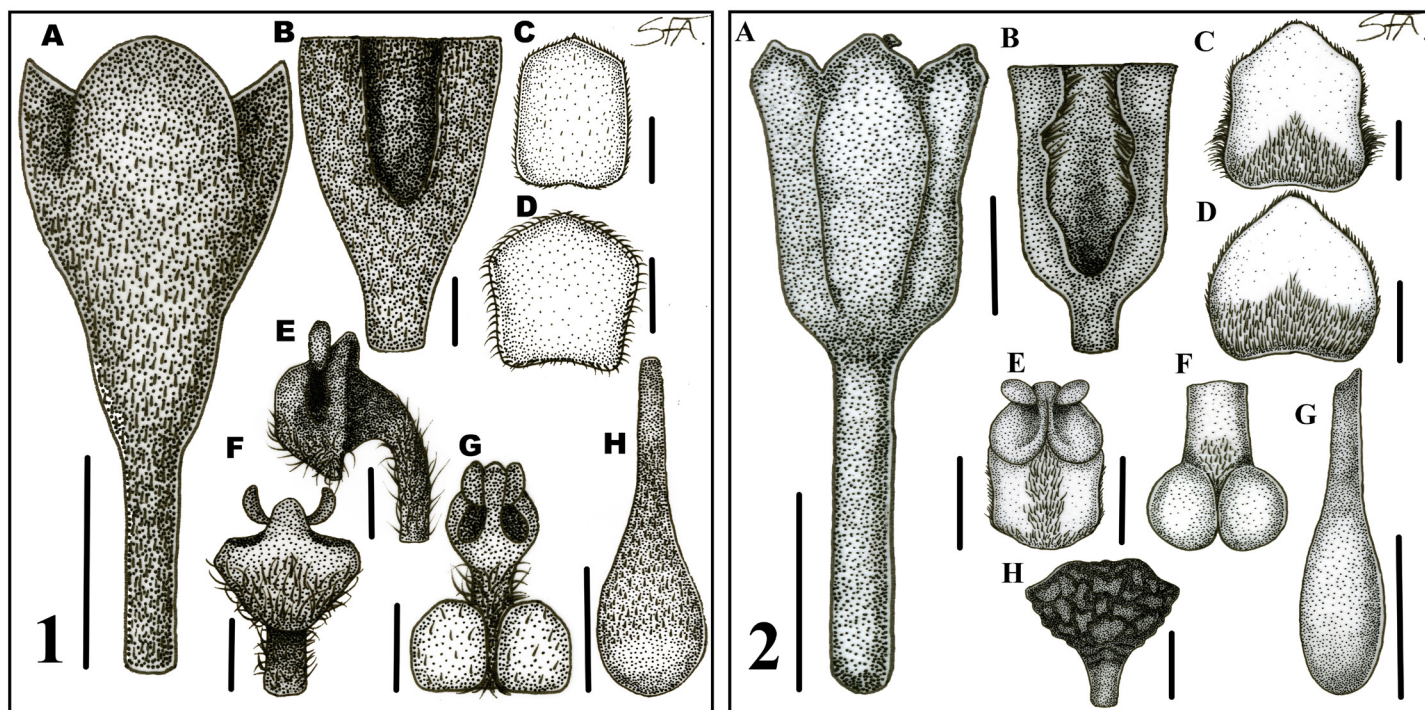


Figura 6: 1. *Aniba cardenasiana* Soler-Umbarila: A. flor en antesis; B. hipanto; C. tépalo del verticilo I; D. tépalo del verticilo II; E. vista lateral de los estambres del verticilo I y II; F. vista ventral de los estambres del verticilo I y II; G. estambre del verticilo III; H. pistilo. Barras: A=2.2 mm; B=1 mm; C, D, E, F=0.5 mm; G=1 mm; H=10 mm. Ilustrado por Santiago Forero con base en Cárdenas et al. 21927 (COAH) y Cárdenas et al. 21932 (COAH). 2. *Aniba giraldo-canasii* Soler-Umbarila: A. flor en antesis; B. hipanto; C. tépalos del verticilo II; D. tépalos del verticilo I; E. estambre del verticilo I y II; F. estaminodio del verticilo III; G. pistilo; H. cúpula de los frutos. Barras: A=2.2 mm; B=1 mm; C, D, E, F=0.5 mm; G=1 mm; H=10 mm. Ilustrado por Santiago Forero con base en López et al. 15164 (ANDES, COL, COAH, CUV, JAUM, JBB, MEDEL, UDBC, VALLE).

bractéolas ovadas a lineares, 1-2 × 0.2 mm, adaxialmente glabrescentes, abaxialmente tomentulosas, caducas; hipanto cilíndrico a obcónico, 1.5-2 mm de largo, 1.5-2 mm de diámetro, superficie interna glabra a pubérula en el tercio distal, superficie externa tomentulosa, no constricto en la unión con los tépalos; seis tépalos, similares en forma, erectos, adaxialmente glabros a glabrescentes, superficie lisa, abaxialmente tomentulosos, tépalos externos ovados a oblongos, ca. 1.2 × 1 mm, margen con tricomas dispersos y cortos (hasta 0.1 mm de largo), tépalos internos ovados, 0.8-1 × 0.8-1 mm, margen ciliado con tricomas largos (tricomas hasta 0.2 mm de largo); nueve estambres, erectos, estambres del verticilo I similares entre sí, ca. 1 mm de largo, filamentos ca. 0.5 × 0.3-0.4 mm, curvados ventralmente hasta 45 grados, tomentosos, anteras oblatas, ca. 0.5 × 0.6 mm, con tricomas dispersos, superficie papilosa, ápice agudo, prolongado (hasta 0.1 mm), celdas de las anteras elipsoides, ventrales-laterales, abriéndose hacia el

conectivo, estambres del verticilo II similares entre sí, ca. 0.8 mm de largo, filamentos ca. 0.5 × 0.3 mm, curvados ventralmente hasta 45 grados, tomentosos o con tricomas en el centro y bordes, anteras oblatas, 0.3 × 0.2 mm, glabras, superficie papilosa, ápice agudo con una prolongación hasta 0.1 mm, celdas de las anteras elipsoides, ventrales-laterales, abriéndose hacia el conectivo, estambres del verticilo III ca. 1 mm de largo, erectos, filamentos ca. 0.6 × 0.3 mm, tomentosos, anteras ovadas a oblongas, 0.3 × 0.3 mm, glabras, superficie lisa, ápice redondeado, celdas de las anteras elipsoides, ventrales-laterales, abriéndose hacia el conectivo, acompañados de glándulas globosas a poligonales, sésiles, libres, ubicadas en la mitad del filamento, ca. 0.4 mm de diámetro, lisas, con tricomas dispersos; pistilo ca. 2.2 mm de largo; ovario 0.8 mm de largo, ca. 0.3 mm de diámetro, pubescente, estilo ca. 1.2 mm de largo, ca. 0.2 mm de diámetro, glabro en el tercio distal y pubescente proximalmente, inserto con relación al nivel de los

estambres, estigma clavado, glabro; receptáculo interno glabro; fruto no visto.

Etimología: el epíteto específico "*cardenasiana*" es una eponimia que rinde tributo al botánico antioqueño Dairon Cárdenas López, quien recolectó cerca de 45,000 especímenes durante su amplia trayectoria.

Distribución y hábitat: *Aniba cardenasiana* se conoce únicamente de los bosques altos y densos asociados al río Atabapo en Inírida (Guainía).

Estado de conservación preliminar: debido a que únicamente se conoce la colección tipo de esta especie, de acuerdo con el comité de estándares y peticiones de la UICN (UICN, 2019), esta especie se debería incluir en la categoría de Datos Insuficientes (DD). Sin embargo, considerando las pocas colecciones existentes en herbarios de Colombia y el uso continuo de su madera, se recomienda categorizar como Vulnerable (VU- B1ab(v)).

Nombres comunes y usos: "aguacatillo" en Guainía (Cárdenas et al. 21927 (COAH)). Allí mismo es empleada como maderable para la producción de tablas y canoas (Cárdenas et al. 21932 (COAH)).

Fenología: en flor durante noviembre.

Notas taxonómicas: *Aniba cardenasiana* pertenece al grupo "*affinis*" (sensu Kubitzki, 1982) ya que presenta nueve estambres fértiles, filamentos más angostos que las anteras, anteras con dehiscencia ventral-lateral, y ápices de las anteras prolongados.

Dentro del grupo "*affinis*", *A. cardenasiana* es similar morfológicamente a *A. terminalis* Ducke y *A. anuliglandulosa* Soler-Umbarila sp. nov., debido a sus peciolo largos, hojas con bases decurrentes e inflorescencias tomentulosas. *Aniba cardenasiana* se puede diferenciar de *A. terminalis* ya que esta última presenta peciolo más cortos (15-40 mm), venas primarias aplanadas adaxialmente, hojas abaxialmente glabras y la unión del hipanto y los tépalos no constricta. Los caracteres que la separan a *A.*

cardenasiana de *A. anuliglandulosa* se mencionan en el apartado "Notas taxonómicas" de *A. anuliglandulosa*.

Especímenes adicionales examinados. COLOMBIA. Guainía, Inírida, resguardo indígena Atabapo, río Atabapo (aguas negras), límites con Venezuela, comunidad Caca-hual, bosque medio y denso, 100-200 m, 03°26'48.8"N, 67°24'27.6"W, 12.XI.2008 (fl.), D. Cárdenas et al. 21932 (COAH).

***Aniba giraldo-canasii* Soler-Umbarila, sp. nov. Figs. 6, 7, 8.**

TIPO: COLOMBIA. Antioquia, Vigía del Fuerte, vereda corregimiento de San Miguel, sobre el río Atrato, aguas abajo, margen derecha, cuenca de la quebrada Nipundu, 12 m, 06°30'25.74"N, 76°49'29.07"W, 17.III.2013 (fl., fr.), R. López et al. 15164 (holotipo: UDBC 051476!, isotipos: ANDES!, COAH!, COL!, CUVCI!, HUA 221177!, JAUM 083804!, JBB!, MEDEL!, UDBC 032900!, UIS, UPTC, VALLE!).

This species is most similar to *Aniba hypoglauca* Sandwith, from which it is distinguished by the papillate abaxial surface of leaves, midvein and secondary veins prominent adaxially, junction between hypanthium and tepals not constricted, adaxial surface of tepals pilose at the base, wider cupules (1.6-2.2 cm diameter), and larger fruits (3-3.5 × 2.1-2.4 cm).

Árboles hasta 26 m de altura y 37 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP); corteza amarilla, ligeramente estriada; tricomas erectos y adpresos, argénteos; ramitas 1.4-4 mm de diámetro, cuadrangulares y sulcadas, sólidas, superficie lisa, con lenticelas irregulares, glabrescentes a tomentulosas en las porciones terminales; yemas terminales 6-8 mm de largo, cónicas a largamente cónicas, pubescentes, tricomas adpresos; hojas regularmente distribuidas a lo largo de las ramas; peciolo 10-16 mm de largo, 1.5-2.2 mm de diámetro, negro en seco, adaxialmente acanallado, abaxialmente redondeado, glabrescente a pubérulo en ambas superficies; láminas elípticas, 9.5-16 × 2.5-5 cm, cartáceas, adaxialmente lisas a ligeramente abolladas, pubérulas a glabras al madurar, marrón en seco, abaxialmente





Figura 7: Holotipo de *Aniba giraldo-canasii* Soler-Umbarila.





Figura 8: *Aniba giraldo-canasii* Soler-Umbarila en vivo. A. corteza; B. corte transversal de la madera; C. corte longitudinal de la madera; D. rama con inflorescencias. Fotografías por Rene López.

papilosas, glabrescentes a pubérulas con tricomas adpresos; ápice recto a acuminado (acumen hasta 10 mm de largo); base cuneada o decurrente; margen aplanado, cartilaginoso; vena primaria prominente adaxialmente, glabra a puberulenta, prominente abaxialmente, glabrescente a pubérula, venación secundaria eucamptódroma a broquidódroma en el tercio distal, venas secundarias 9-13 pares, prominentes adaxialmente, glabras, ligeramente prominentes abaxialmente, con tricomas dispersos, venas intersecundarias a menudo presentes, una por área intercostal, venas terciarias adaxialmente aplanadas a ligeramente prominentes, abaxialmente aplanadas y poco conspicuas, venas cuaternarias poco conspicuas, areolas poco conspicuas; inflorescencias en panículas, 4-11 cm de largo, hasta dos niveles de ramificación, dispuestas en el ápice de las ramas y en brotes laterales, glabrescentes, pubérulas a tomentulosas, pedúnculo aplanado a cuadrangular, 0.9-1.5 mm de diámetro; brácteas de primer orden no vistas, caducas, brácteas de segundo orden acompañando los

paraclados largos, no vistas, caducas; flores 2.7-3 mm de largo, 1.7-2 mm de diámetro, amarillas en vivo (*in scheda*), argéneas a negras en seco, pedicelos 1.3-2.7 mm de largo, 0.3-0.5 mm de diámetro, pubérulos a pubescentes, tricomas adpresos; bractéolas ensiformes, ca. 1 × 0.2 mm, ubicadas en la base de los pedicelos o en el receptáculo, adaxialmente glabrescentes, abaxialmente tomentulosas, caducas; hipanto cilíndrico a ligeramente elipsoide, 1.8-2 mm de largo, 1.3-1.6 mm de diámetro, superficie externa pubescente con tricomas adpresos por fuera, superficie externa tomentosa, no constricto en la unión con los tépalos; seis tépalos, desiguales en forma, erectos, adaxialmente pilosos en la base, foveolados, abaxialmente pubescentes, tricomas adpresos, tépalos externos ampliamente ovados, 0.8-1.2 × 1 mm, margen con tricomas cortos (ca. 0.1 mm de largo) dispersos, tépalos internos ovados, 0.7 × 0.6-0.7 mm, margen ciliado con tricomas largos (ca. 0.2 mm de largo); seis estambres, estambres de los verticilos I y II 0.7-0.8 mm de largo, filamentos 0.4-0.5 mm de largo, 0.4-0.5 mm

de ancho, ventralmente con tricomas erectos en el borde y centro, dorsalmente pubescentes, tricomas adpresos, anteras ovadas, 0.3-0.4 × 0.5 mm, glabras, superficie papilosa, ápice obtuso, celdas de las anteras redondeadas, ventrales, abriéndose hacia arriba, estaminodios del verticilo III columnares, 0.8 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, pubescentes hacia la base, superficie papilosa, acompañados de un par de glándulas globosas, ca. 0.5 mm de diámetro, sésiles, ubicadas en la base del filamento y cubriéndolo casi totalmente, glabras, superficie lisa; pistilo 2.2-2.5 mm de largo; ovario 1-1.2 mm de largo, 0.4 mm de diámetro, glabro, estilo 1-1.2 mm de largo, 0.1-0.2 mm de diámetro, glabro, sobresaliendo ca. 0.1 mm por encima de los tépalos, estigma capitado, glabro; receptáculo interno glabro; fruto elipsoide, 3-3.5 cm de largo, 2.1-2.4 cm de diámetro, negro en seco; cúpula obcónica a subhemisférica, 1.6-2.2 cm de largo, 1.8-2.6 cm de diámetro, margen simple, lobulado, negra en seco, verrugosa; pedicelo fructífero obcónico a cilíndrico, 0.5-1 cm de largo, 0.4-0.6 cm de diámetro, negro en seco.

Etimología: el epíteto "*giraldo-canasii*" es una epónimo al maestro y amigo Diego Giraldo Cañas, quien es un botánico y taxónomo antioqueño, que ha dedicado su vida a estudiar las familias Agavaceae, Malpighiaceae, Marcgraviaceae y Poaceae.

Distribución y hábitat: *Aniba giraldo-canasii* crece en los bosques muy húmedos del Pacífico colombiano y Magdalena Medio en los departamentos Antioquia, Caldas, Nariño y Valle del Cauca. De acuerdo con la etiqueta de López et al. 15164 (UDBC), esta especie se ha reportado en bosques con actividad extractiva de madera de especies de importancia comercial.

Estado de conservación preliminar: considerando los valores de extensión de presencia (EOO) y el área de ocupación (AOO), siendo 6356.8 km² y 40 km², respectivamente, se obtuvo las categorías de Preocupación menor (LC) y En Peligro (EN) de acuerdo con el Comité de estándares y peticiones de la UICN (UICN, 2019). Sin embargo, considerando la presión latente desde el punto de vista maderable, la

ausencia de registros dentro de áreas protegidas y el reducido número de localidades (4) se recomienda incluir a esta especie en la categoría de En Peligro (EN B2ab(ii)).

Nombres comunes y usos: "chachajo" en Antioquia y Nariño (López et al. 15164 (UDBC), Romero-Castañeda 5471 (COL)) y "comino creso" en Caldas (David et al. 2930 (MEDEL)). De acuerdo con López et al. (2014), presenta diversos usos de tipo medicinal y maderable, debido a que en la región del pacífico antioqueño "El aceite extraído de los frutos, era empleado como tónico estomacal, para curar las afecciones broncopulmonares y para el tratamiento de las manchas de la piel", y su madera es empleada en carpintería, ebanistería, artesanías y construcción.

Fenología: se ha reportado en flor durante marzo, abril y julio, y fruto durante febrero, marzo, abril y diciembre.

Notas taxonómicas: *Aniba giraldo-canasii* pertenece al grupo "*guianensis*" sensu Kubitzki (1982) debido a que presenta flores con anteras de celdas con dehiscencia ventral y dentro de este, se encuentra en el subgrupo "*hypoglauca*" (= subgénero *Aioueopsis* sensu Mez, 1889), puesto que sus flores presentan seis estambres.

Dentro del subgrupo "*hypoglauca*", *A. giraldo-canasii* es morfológicamente similar a *A. hypoglauca*, debido a que ambas presentan láminas foliares elípticas, flores con hipanto de forma cilíndrica a elipsoide, tépalos desiguales en forma y filamentos de los estambres con tricomas en el centro y los bordes. Sin embargo, se pueden diferenciar porque *A. hypoglauca* presenta hojas abaxialmente glaucas, vena primaria y secundarias adaxialmente aplastadas, flores con la unión entre el hipanto y los tépalos constricta, tépalos adaxialmente cubiertos con tricomas dispersos, cúpulas más angostas (1-1.4 cm de diámetro) y frutos más pequeños (2.2 × 1.7 cm). Adicionalmente, *A. hypoglauca* crece en los bosques húmedos tropicales de la Amazonia en Guyana y Suriname (Kubitzki, 1982), mientras que *A. giraldo-canasii* se conoce de los bosques muy húmedos del Pacífico colombiano y húmedos del Magdalena Medio.



De las especies reportadas para Colombia, *A. giraldo-canasii* se puede confundir con *A. vaupesiana* Kubitzki. Sin embargo, ambas se pueden diferenciar considerando el diámetro de sus peciolos (3 mm vs. 1.5-2.2 mm en *A. giraldo-canasii*), la longitud de sus pedicelos (hasta 1 mm vs. 1.3-2.7 mm) y la superficie interna de su hipanto (glabro vs. tomentoso). Adicionalmente, *A. vaupesiana* únicamente se conoce de la colección tipo de los bosques amazónicos del Vaupés.

Aniba giraldo-canasii es una de las tantas especies identificadas previamente como *A. perutilis* y que presentan hojas con superficie abaxial de apariencia glauca, indumento seríceo en ramas e inflorescencias y flores con seis estambres fértiles. Sin embargo, ambas especies se pueden diferenciar debido a la superficie abaxial de sus láminas foliares (papilosa vs. pruinosa en *A. perutilis*), la forma del hipanto de sus flores (cilíndrico a ligeramente elipsoide vs. obcónico) y el tamaño de los frutos (3-3.5 cm de largo, 2.1-2.4 cm de diámetro vs. 2.7 cm de largo, 2 cm de diámetro).

Especímenes adicionales examinados: COLOMBIA. Antioquia. Puerto Nare, Serranía ca. 06°10'N, 74°37'W, 7.II.2015 (fr.), S. E. Hoyos-Gómez et al. 2823 (JAUM); San Carlos, vereda Miraflores, 735 m, 06.IV.2013 (fl.), S. Saldañariaga 27 (HUA); San Carlos, vereda Patio Bonito, alto El Cerrón, línea de transmisión San Carlos - San Marcos, entre las torres 22-23, 1100 m, 06°11'N, 74°54'W, 29.XII.1997 (fr.), C. Velásquez et al. 25 (HUA, JAUM); San Francisco, corregimiento de Aquitania, vereda El Arrebol, cercano a la finca El Perú, 900 m, 05°48'46.55"N, 75°00'13.402"W, 12.IV.2016 (fl., fr.), A. Atehortúa et al. 160 (JAUM); San Luis, vereda La Josefina, margen derecha de la quebrada La Mariola, ca. 1 km autopista Medellín - Bogotá, sector río Samaná - río Claro, 800-900 m, 05°59'N, 74°56'O, 24.IV.1991 (fl.), Á. Cogollo et al. 4946 (JAUM); Urrao, vereda Pavón, 25.II.2011 (fr.), J. Serna-Urrego y M. Londoño-Villegas 35 (JAUM); Urrao, vereda Pavón, 25.II.2011 (fr.), J. Serna-Urrego y M. Londoño-Villegas 36 (JAUM); Urrao, vereda Las Confusas, corregimiento El Prodigio, 650-1000 m, 06°03'N, 74°49'O, 26.III.2004 (fl.), L. E. Vera-Sánchez et al. 593 (MEDEL). Caldas, Norcasia, sector de Planes, 530 m, 05°33'29"N,

74°54'10"O, 1.VII.2009 (fl.), H. David et al. 2930 (MEDEL). Nariño, Iscuandé (Santa Bárbara de Iscuandé), Río Sequion, 200 m, 17.XI.1955 (fr.), R. Romero-Castañeda 5471 (COL). Valle del Cauca, Buenaventura, corregimiento Puerto Merizalde, río Naya, margen derecha, 20 m, 03°17'N, 77°24'W, 30.III.1992 (fl.), Á. Cogollo-P. et al. 5143 (JAUM).

Aniba santanderensis Soler-Umbarila, sp. nov. Figs. 9, 10, 11.

TIPO: COLOMBIA. Santander, San Vicente de Chucurí, vereda Mérida (sector Varsovia), finca El Paraíso, bosques de la parte alta; zona norte de la Serranía de los Yariguíes, 1270 m, 06°49'60"N, 73°22'59.99"W, 10.XII.2021 (fl., fr.), D. Díaz-Rueda et al. 2394 (holotipo: UDBC 049711!, isotipos: JAUM!, JBB!, MEDEL!).

This species is morphologically similar to *Aniba ecuadorica* Cornejo & Loo, from which it is distinguished by its larger leaves (29-34 cm), primary vein flattened by its larger leaves (29-34 cm), primary vein flattened to prominent adaxially, 10-12 pairs of secondary veins, bracts of the inflorescences persistent, inner surface of the hypanthium glabrescent to tomentose and the margin of their cupules entire.

Árboles hasta 10 m de altura y 10 cm de diámetro a la altura del pecho (DAP); corteza no vista; tricomas erectos y adpresos, color blanco; ramitas terminales ca. 7 mm de diámetro, sólidas, cuadrangulares a sulcadas, superficie lisa, glabrescentes a tomentulosas en las porciones terminales; yemas terminales ca. 6 mm de largo, cónicas, pubescentes con tricomas adpresos; hojas subverticiladas; peciolo 9-15 mm de largo, 4-5.3 mm de diámetro, negro a marrón en seco, adaxialmente acanalado, abaxialmente redondeado, glabro adaxialmente, glabrescente abaxialmente; láminas elípticas, 29-34 × 8.5-11 cm, cartáceas, adaxialmente lisas a irregulares, glabras, marrón en seco, abaxialmente lisas, glabras; ápice recto a acuminado (acumen hasta 15 mm de largo), falcado; base redondeada; margen aplanado, cartilaginoso; vena primaria aplanada a prominente en el primer tercio proximal adaxialmente, glabra, prominente abaxialmente, glabrescente a





Figura 9: Holotipo de *Aniba santanderensis* Soler-Umbarila.





Figura 10: *Aniba santanderensis* Soler-Umbarila en vivo. A. ramas con infrutescencias; B. fruto inmaduro; C. inflorescencia.

puberulenta, tricomas adpresos, venación secundaria eucamptódroma a broquidódroma en el tercio distal, venas secundarias 10-12 pares, aplanada adaxialmente, prominentes abaxialmente, glabras en ambas superficies, venas intersecundarias a menudo presentes, hasta tres por área intercostal, venas terciarias impresas adaxialmente, poco conspicuas, abaxialmente ligeramente prominentes, venas cuaternarias reticuladas poco conspicuas adaxialmente, abaxialmente prominentes, areolas desarrolladas; inflorescencias en panículas, 6-10 cm de largo, hasta tres niveles de ramificación, dispuestas en brotes laterales, tomentulosas a pubérulas, pedúnculo aplanado a terete, 0.8-1.3 mm de diámetro; brácteas de primer orden ensiformes a lineares, 10-27 × 2.5-3 mm, adaxialmente glabras, abaxialmente pubescentes, tricomas adpresos, caducas, brácteas de segundo orden acompañando los paracladios largos no vistas, caducas; flores ca. 3 mm de largo, ca. 2.2 mm de diámetro, blancas, verdes a amarillas en vivo (*in scheda*), grisáceas en seco, pedicelos 0.5-0.7 mm de largo, 0.4-0.6 mm de diámetro, tomentulosos; bractéolas no vistas,

caducas; hipanto obcónico, 1.4 mm de largo, 1.5 mm de diámetro, superficie interna glabrescente a tomentosa, superficie externa tomentulosa, no constricto en la unión con los tépalos; seis tépalos, similares en tamaño y forma, erectos, adaxialmente foveolados, dispersamente papilosos, abaxialmente tomentulosos y glabrescentes, tricomas adpresos hacia los bordes, con una a tres venas en el centro, tépalos externos ovados, 1.9 × 1.8 mm, adaxialmente glabros a glabrescentes, margen glabro o con tricomas cortos (hasta 0.1 mm de largo) dispersos, tépalos internos ovados, 1.7 × 1.8 mm, adaxialmente pubérulos, margen ciliado o con tricomas largos y dispersos (hasta 0.2 mm de largo); nueve estambres, delgados a carnosos (hasta 0.7 mm de diámetro), estambres del verticilo I y II 1.3-1.5 mm de largo, filamentos 0.7-0.8 de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, ventralmente pubérulos, dorsalmente tomentosos, anteras ovadas, 0.4-0.5 × 0.4-0.5 mm, glabras, superficie papilosa, ápice agudo, prolongado (hasta 0.15 mm), celdas de las anteras elipsoides, ventrales, abriéndose hacia arriba, estambres del verticilo III 1.3-1.5 mm

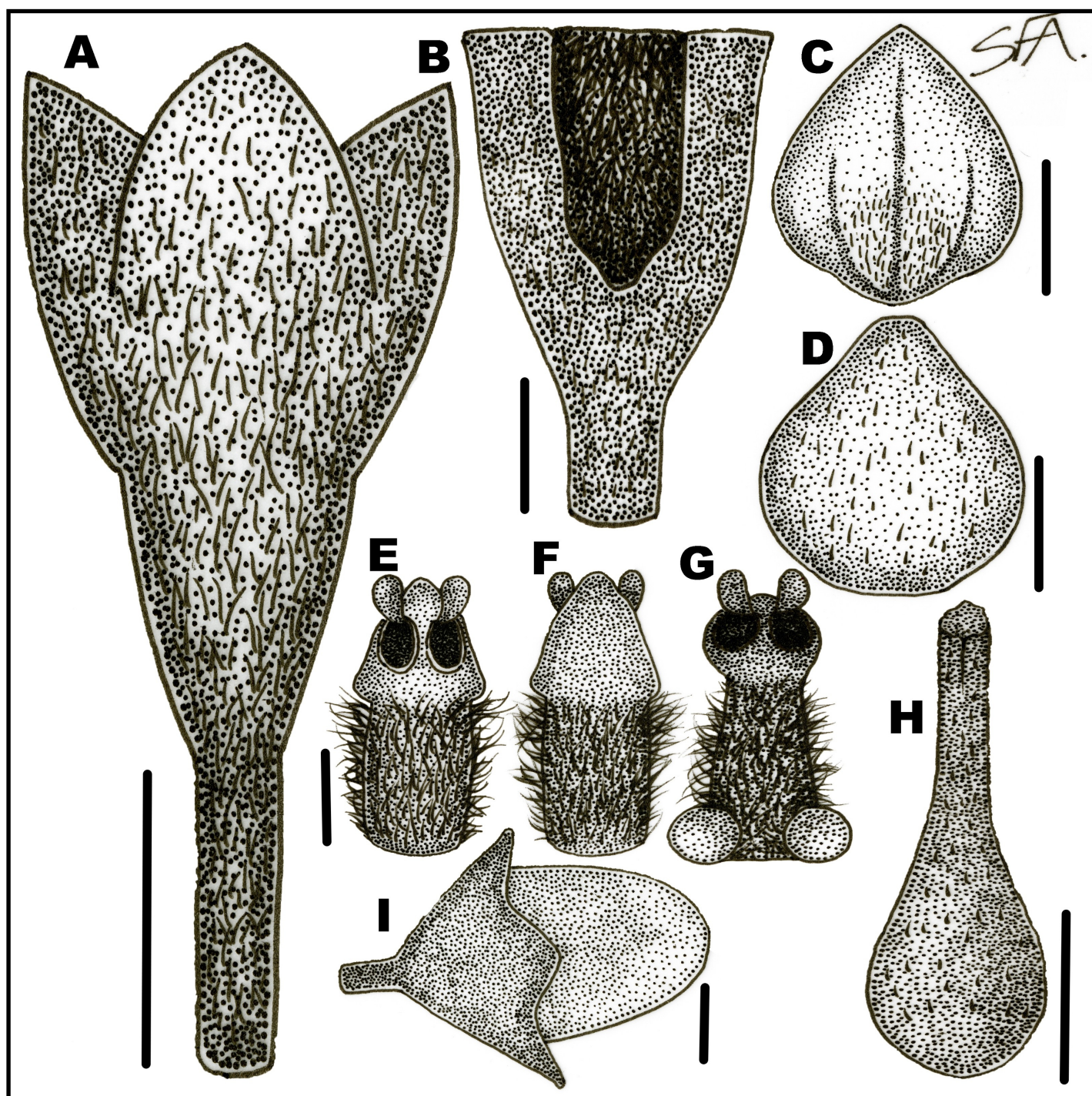


Figura 11: *Aniba santanderensis* Soler-Umbarila: A. flor en antesis; B. hipanto; C. tépalos del verticilo I; D. tépalos del verticilo II; E. vista ventral de los estambres del verticilo I y II; F. vista dorsal de los estambres del verticilo I y II; G. estambre del verticilo III; H. pistilo; I. frutos con cúpula. Barras: A=2 mm; B=1 mm; C, D, E, F, G=0.5 mm; H=0.8 mm; I=8 mm. Ilustrado por Santiago Forero con base en Díaz-Rueda et al. 2394 (JBB, JAUM, MEDEL, UDBC) y Quiroga-Nova et al. 204 (COL).

de largo, erectos, filamentos $1-1.2 \times 0.2$ mm, pubérulos, anteras redondeadas, $0.3-0.5 \times 0.3$ mm, glabras, superficie foveolada, ápice redondeado, celdas de las anteras redondeadas, ventrales, abriéndose hacia arriba, acompañados por un par de glándulas globosas, ca. 0.1 mm de diámetro,

ubicadas en la base del filamento, superficie lisa, glabras, a veces ausentes; estaminodios columnares, ca. 1×0.2 mm, pubérulos, a menudo ausentes; pistilo ca. 2.5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, ca. 0.4 mm de diámetro, glabro en el tercio proximal, pubérulo con tricomas adpresos

distalmente, estilo ca. 1.5 mm de largo, ca. 0.2 mm de diámetro, glabrescente en el tercio proximal y glabro distalmente, inserto, sin superar el nivel de los tépalos ni los estambres, estigma capitado, con fimbrias dispersas, glabro; receptáculo interno glabro; fruto elipsoide, ca. 2.5 de largo, ca. 1.3 cm de diámetro, negro en seco, verde en vivo; cúpula obcónica, 0.8-1.6 de largo, 1.2-1.6 cm de diámetro, margen simple, lobulado, negra en seco, rojo en vivo, lisa o con lenticelas dispersas, tépalos caducos o persistentes; pedicelo fructífero cilíndrico, 0.3-0.5 mm de largo, 1.4-1.8 mm de diámetro, marrón en seco, rojo en vivo.

Etimología: el epíteto específico "*santanderensis*" hace alusión al departamento donde crece esta especie, un sitio geográfico con amplio potencial desde el punto de vista del uso, manejo y conservación de los ecosistemas naturales debido a su amplia variación biofísica, lo cual se ha visto expresado a través de la investigación con aportes recientes en Lauraceae para la flora de Colombia (p.ej., *Aniba alleniae* Soler-Umbarila, Zapata-Corr. & Parra-Os.; *Caryodaphnopsis carmensis* Humberto Mend., J.D. Quiroga & Díaz-Rueda; *Caryodaphnopsis yariguensis* Humberto Mend., Díaz-Rueda & Aymard).

Distribución y hábitat: esta especie crece en los bosques premontanos de La Serranía de los Yarigués (Santander) en estado de sucesión secundaria, donde comparte hábitat con algunos de sus congéneres como *A. coto*, *A. glabra* van der Werff, *A. perutilis* y *A. venezuelana* Mez (obs. pers.).

Estado de conservación preliminar: considerando lo establecido por el comité de estándares y peticiones de la UICN (UICN, 2019), y debido al bajo número de colecciones de esta especie se debería asignar a la categoría Datos Insuficientes (DD). Sin embargo, considerando su distribución restringida a la Serranía de los Yarigués, donde de acuerdo con Mayra Herrera-Pacheco (comunicación personal, 6 de octubre de 2025) "en un área de 1.44 hectáreas enmarcadas en el desarrollo del proyecto de investigación Transiciones socioecológicas de los paisajes de los Andes Nororientales, conectando conocimiento para la conserva-

ción de la biodiversidad y el desarrollo rural resiliente código 8038 VIE 2022, se puede encontrar hasta 10 individuos de esta especie (2.6-20 cm DAP y 4-12 m de altura) en coberturas asociadas a bosques bien conservados y bosques secundarios", aunado a la presión constante debido al uso de su madera y la evidencia del continuo cambio en el uso del suelo en áreas circundantes a la localidad tipo, se recomienda categorizar a *A. santanderensis* como Vulnerable (VU- B1ab(v)).

Nombres comunes y usos: "punte perfume" y "punte canelo" en Santander (Díaz-Rueda et al. 2394 (UDBC)), donde también es considerada maderable (Díaz-Rueda et al. 2394 (UDBC)).

Fenología: se ha reportado en flor y fruto durante septiembre y diciembre.

Notas taxonómicas: *Aniba santanderensis* pertenece al grupo "*guianensis*" (sensu Kubitzki, 1982) debido a que presenta nueve estambres fértiles, estambres de los verticilos I y II con filamentos igual o más anchos a las anteras y anteras con dehiscencia ventral.

Dentro del grupo "*guianensis*", *A. santanderensis* es morfológicamente similar a *A. ecuadorica* Cornejo & Loor, debido a que presentan hojas agrupadas al final de la rama a subverticiladas, laminas abaxialmente lisas, hipanto obcónico, estambres de los verticilos I y II con anteras de ápice prolongado, estambres del verticilo III con glándulas ubicadas en la base del filamento y frutos con cúpulas obcónicas. Sin embargo, ambas especies se pueden diferenciar porque *A. ecuadorica* presenta hojas de 38.6-50 cm de largo, venas primarias adaxialmente impresas, 14-18 pares de venas secundarias, brácteas de las inflorescencias caducas, superficie interna del hipanto glabra y margen entero en las cúpulas. Adicionalmente, *A. ecuadorica* únicamente se ha reportado en los bosques muy húmedos del Pacífico en Colombia y Ecuador (Couvreur et al., 2022), mientras que *A. santanderensis* únicamente se conoce de los bosques premontanos alejados a la Serranía de los Yarigués en el departamento Santander (Colombia).



Aniba santanderensis ha sido identificada previamente como *A. hostmanniana* (Nees) Mez. Sin embargo, esta última pertenece al grupo “*affinis*”. Además, presenta filamentos curvados ventralmente y glándulas ubicadas en la mitad del filamento de los estambres del verticilo III.

Especímenes adicionales examinados: COLOMBIA. Santander, El Carmen de Chucurí, vereda Delicias Alto, interior de bosque, zona de amortiguación del PNN Serranía de los Yariguíes, parte alta de antigua finca de los Mieles, 1331 m, 06°39'14.18"N, 73°28'45.962"W, 11.IX.2024 (fl.), *J. Quiroga-Nova et al.* 204 (COL).

Discusión

La circunscripción actual de *Aniba* ha permitido el desarrollo de múltiples propuestas para su división infragenérica, como son las desarrolladas por *Mez* (1889), *Kostermans* (1957) y *Kubitzki* (1982), quienes emplearon caracteres como el número de estambres (3 vs. 6), la forma de las células y su posición en las anteras, y el ápice de las anteras en los estambres de los verticilos I y II para separar los grupos. Además, *Kubitzki* (1982) también usó caracteres vegetativos como la forma de la superficie abaxial de las láminas para separar subgrupos. Con respecto a las especies propuestas en esta contribución, se siguió la división planteada por *Kubitzki* (1982) para la asignación en grupos y subgrupos. A nivel específico, *van der Werff* (2023) mencionó el nivel de ramificación de las inflorescencias y la longitud de los pedicelos de las flores como caracteres útiles para la delimitación de especies. En este estudio algunos caracteres morfológicos empleados fueron la longitud del peciolo, la forma del margen de la cúpula, la forma del hipanto, y el nivel de ramificación de las inflorescencias, los cuales resultaron ser relevantes para la separación y delimitación de estas especies, considerando la baja presencia de caracteres morfológicos útiles para la diferenciación de especies en *Aniba* (*Kubitzki*, 1982).

Se destaca a *Aniba anuliglandulosa* debido a que presentó una característica poco común en el género como es la unión total de las glándulas del verticilo III. Además, su evento de colección concuerda con el mismo departamento (Vaupés, río Apaporis), año (1951) y colectores (Schultes

y Cabrera) de la colección tipo asociada a *Aniba vaupesiana* Kubitzki.

Adicionalmente, considerando la información de etiquetas y observaciones de campo, se considera que las especies de *Aniba* descritas en esta contribución crecen únicamente en hábitats boscosos y varias presentan usos maderables (*Cárdenas et al.* 21932 (COAH); *López et al.* (2014); *Díaz-Rueda et al.* 2394 (UDBC)). Por lo tanto, varias se proponen bajo una categoría de amenaza ya que actualmente existen dinámicas de aprovechamiento de su madera y deforestación asociada a su hábitat típico. Además, se recomienda incluir a estas especies dentro de programas de propagación, investigación y conservación por parte de las múltiples entidades. En el caso de *A. anuliglandulosa*, debido a que se desconoce información poblacional, usos, solo existe una colección y crece en el departamento del Vaupés (Colombia) el cual presenta una vasta diversidad y corresponde a una de las zonas de la Amazonia menos exploradas en Colombia (*Martínez y Galeano*, 2001).

A partir de la publicación de *Kubitzki* (1982) y considerando este aporte, han sido descritas 18 especies para Colombia, Ecuador, Perú y Brasil para un total de 59 (*van der Werff*, 1994, 2023; *Matta et al.*, 2016; *Ribeiro et al.*, 2018; *Palacios*, 2018; *Couvreur et al.*, 2022; *Soler-Umbarila et al.*, 2024). En ese sentido la cifra de especies en Colombia es de 27. A partir del desarrollo del tratamiento de este género para Colombia, se espera que la diversidad descrita se continúe incrementando debido a la amplia cantidad de especímenes indeterminados en herbarios nacionales y que no se ajustan a los caracteres observados en las especies reportadas actualmente.

Este tipo de estudios representan una contribución al conocimiento de Lauraceae en América tropical, ya que son insumo para el uso sostenible de las especies forestales y su reconocimiento en el contexto científico, dando aportes para su conservación y uso sostenible en los ecosistemas naturales.

Contribución de autores

Conceptualización: LFSU; Investigación: LFSU, SFA y LCR; Recursos: SFA y LFSU; Redacción – borrador original: LFSU, LCR, y SFA; Redacción – revisión y edición: LFSU, y LCR.



Financiamiento

Esta investigación se realizó con recursos propios de los autores.

Agradecimientos

Los autores agradecemos a los curadores y equipo asociado a los herbarios ANDES, BOG, COAH, COL, CUVC, FMB, HEAA, HUA, HUAZ, JAUM, JBB, LLANOS, MEDEL, UDBC, UIS, UPTC y VALLE. A Andrés Torrejano, Carlos Parra, Carlos Paz, Diego Zapata, Doris Huertas, Juan Diego Mora, Javier Quiroga, Joan Escobar, Mayra Herrera-Pacheco, Nicolás Ramírez y René López por suministrar fotografías y comentarios importantes durante el desarrollo de la investigación. A los evaluadores anónimos por su aporte al mejoramiento del texto.

Literatura citada

- Acero, L. E. 2005. Plantas útiles de la cuenca del Orinoco. BP Exploration Company. Bogotá, Colombia. 599 pp.
- Bachman, S., J. Moat, A. W. Hill, J. de la Torre y B. Scott. 2011. Supporting Red List threat assessments with GeoCAT: geospatial conservation assessment tool. *ZooKeys* 150: 117-126. DOI: <https://doi.org/10.3897/zookeys.150.2109>
- Beentje, H. 2010. The Kew Plant Glossary: An Illustrated Dictionary of Plant Terms. Royal Botanic Gardens, Kew. Kew, UK. 160 pp.
- Chanderbali, A., H. van der Werff y S. Renner. 2001. Phylogeny and historical biogeography of Lauraceae: Evidence from the chloroplast and nuclear genomes. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 88: 104-134. DOI: <https://doi.org/10.2307/2666133>
- Couvreux, T. L. P., X. Cornejo, J. N. Zapata y A. Loo. 2022. Two new magnoliid (Annonaceae, Lauraceae) tree species from Manabí, western Ecuador. *Blumea* 67(2): 97-108. DOI: <https://doi.org/10.3767/blumea.2022.67.02.02>
- Cronquist, A. 1978. Once again, what is a species? In: Knutson, L. V. (ed.). *BioSystematics in Agriculture*. Alleheld Osmun. Montclair, USA. pp. 3-20.
- Ellis, B., D. C. Daly, L. J. Hickey, K. R. Johnson, J. D. Mitchell, P. Wilf y S. L. Wing. 2009. *Manual of Leaf Architecture*. Cornell University Press. Ithaca, EUA. 190 pp.
- JSTOR. 2025. JSTOR Global Plants. <https://plants.jstor.org/> (consultado septiembre de 2025).
- Kostermans, A. J. G. H. 1936. Lauraceae. In: Pulle, A. (ed.). *Flora of Suriname* 2: 244-336.
- Kostermans, A. J. G. H. 1957. Revision of the Lauraceae V. A monograph of the genera: *Anaueria*, *Beilschmiedia* (American species) and *Aniba*. *Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais* 35: 834-931.
- Krainovic, P. M., D. R. Alves de Almeida, D. Desconci, V. F. da Veiga-Júnior y P. de T. Barbosa Sampaio. 2017. Sequential Management of Commercial Rosewood (*Aniba rosaeodora* Ducke) Plantations in Central Amazonia: Seeking Sustainable Models for Essential Oil Production. *Forests* 8(12): 438. DOI: <https://doi.org/10.3390/f8120438>
- Kubitzki, K. 1982. *Aniba*. In: Kubitzki, K. y S. Renner (eds.). 1982. Lauraceae I (*Aniba* and *Aiouea*). *Flora Neotropica* 31: 1-84.
- Li, L., B. Liu, Y. Song, H.-H. Meng, X.-Q. Ci, J. G. Conran, R. P. J. de Kok, P. L. Rodrigues de Moraes, J.-W. Ye, Y.-H. Tan, Z.-F. Liu, M. van der Merwe, H. van der Werff, Y. Yang, J. G. Rohwer y J. Li. 2025. Global advances in phylogeny, taxonomy and biogeography of Lauraceae. *Plant Diversity* 47(3): 341-364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pld.2025.04.001>
- López, R., E. N. Pulido, R. O. González, J. E. Nieto y M. Y. Vásquez. 2014. *Maderas. Especies comercializadas en el territorio CAR, Guía para su identificación*. Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá, Colombia. 120 pp.
- Macedo, F., L. C. de Souza, A. Quinet y J. Batista Baitello. 2025. A Key to the Neotropical Genera of Lauraceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 110: 1-23. DOI: <https://doi.org/10.3417/2025938>
- Martínez, X. A. y M. P. Galeano. 2001. Plantas vasculares del municipio de Mitú – Vaupés, Colombia. *Biota Colombiana* 2(2): 151-180.
- Matta, A. da, R. Batista de Carvalho y A. Vicentini. 2016. *Aniba inaequalis* (Lauraceae), a new species from Peru. *Phytotaxa* 282(2): 139-144. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.282.2.5>
- Mez, C. 1889. Lauraceae Americanae. *Jahrbuch des Königlichen Botanischen Gartens und des Botanischen Museums zu Berlin* 5: 1-556.



- Palacios, W. 2018. Two new species of Lauraceae from Ecuador. *Phytotaxa* 346(2): 180-188. DOI: <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.346.2.5>
- Penagos, J. C. y S. Madriñán. 2016. *Aniba*. In: Bernal, R., S. R. Gradstein y M. Celis (eds.). Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. Pp. 1447-1448.
- Penagos Zuluaga, J. C., H. van der Werff, B. Park, D. A. R. Eaton, L. S. Comita, S. A. Queenborough y M. J. Donoghue. 2021. Resolved phylogenetic relationships in the *Ocotea complex* (Supraocotea) facilitate phylogenetic classification and studies of character evolution. *American Journal of Botany* 108(4): 664-679. DOI: <https://doi.org/10.1002/ajb2.1632>
- Ribeiro, H. L., A. I. Coan y P. L. R. de Moraes. 2018. *Aniba subbullata* (Lauraceae), a new species from the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil, with notes on the leaf epidermis of congeneric species. *Feddes Repertorium* 129(2): 106-110. DOI: <https://doi.org/10.1002/fedr.201700018>
- Rua, G. H. 1999. Inflorescencias: bases teóricas para su análisis. Sociedad Argentina de Botánica. Buenos Aires, Argentina. 100 pp.
- Soler-Umbarila, L. F., D. A. Zapata-Correa y C. Parra-O. 2024. A new species and a new record in Lauraceae from Colombia. *Brittonia* 76(4): 312-318. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12228-024-09816-9>
- Thiers, B. M. 2025 (actualizado constantemente). Index Herbariorum. New York Botanical Garden. New York, USA. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/> (consultado febrero de 2025).
- UICN. 2019. Directrices de uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN, Versión 14. Preparado por el Comité de Estándares y Peticiones. <https://www.iucnredlist.org/es/resources/redlistguidelines> (consultado octubre de 2025).
- van der Werff, H. 1991. A key of the genera of Lauraceae in the new world. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 78(2): 377-387. DOI: <https://doi.org/10.2307/2399567>
- van der Werff, H. 1994. Novelties in Neotropical Lauraceae. *Novon* 4(1): 58-76. DOI: <https://doi.org/10.2307/3391703>
- van der Werff, H. 2023. Five new species of *Aniba* (Lauraceae) from Colombia, Ecuador, and Perú. *Novon* 31: 205-214. DOI: <https://doi.org/10.3417/2023853>
- Vargas, W. G. 2002. Guía ilustrada de las plantas de las montañas del Quindío y los Andes Centrales. Universidad de Caldas, Centro Editorial. Manizales, Colombia. 814 pp.

