

Especies maderables y no maderables del bosque amazónico

*III. Puerto Asís,
departamento de Putumayo - Colombia*



Ambiente



ASL

Programa
Paisajes
Sostenibles
de la Amazonia



Citación sugerida

Barreto-Silva J.S., Fajardo Martínez E.T., Barrera G. J. A., Montero I. 2024 Especies maderables y no maderables del bosque amazónico III. Puerto Asís, Departamento de Putumayo - Colombia. Instituto SINCHI. Bogotá D.C. Colombia.

© Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
2024

ISBN: 978-958-5427-41-9

Reservados todos los derechos

Revisión técnica: Erika Hernández Aldana y Mateo S. Jaimes-R. MSc

Revisión y edición:

Any Catherine Amado Loaiza
Investigadora Instituto SINCHI

Ilustraciones:

Luis Francisco Pérez

Coordinación de la producción editorial:

Diana Patricia Mora Rodríguez

Corrección de estilo, diseño, diagramación e impresión:

Xpress Estudio Gráfico y Digital S.A.S

Publicado en 2023 por el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.
Calle 20 No. 5 – 44.
Bogotá D.C. Colombia.

*El presente documento fue elaborado dentro del contexto del Proyecto GEF 6
"Conectividad y conservación de la biodiversidad en la Amazonia Colombiana" PNUD*



ASL

Programa
Paisajes
Sostenibles
de la Amazonia



Luz Marina Mantilla Cárdenas
Directora General

Jaime Alberto Barrera García
Subdirector Científico y Tecnológico

Diego Fernando Lizcano Bohórquez
Subdirector Administrativo y Financiero

Jimena Puyana
Directora PNUD Colombia

Miguel Mejía
Coordinador del Proyecto

Jani Rita Silva de Rengifo
Representante Legal ADISPA

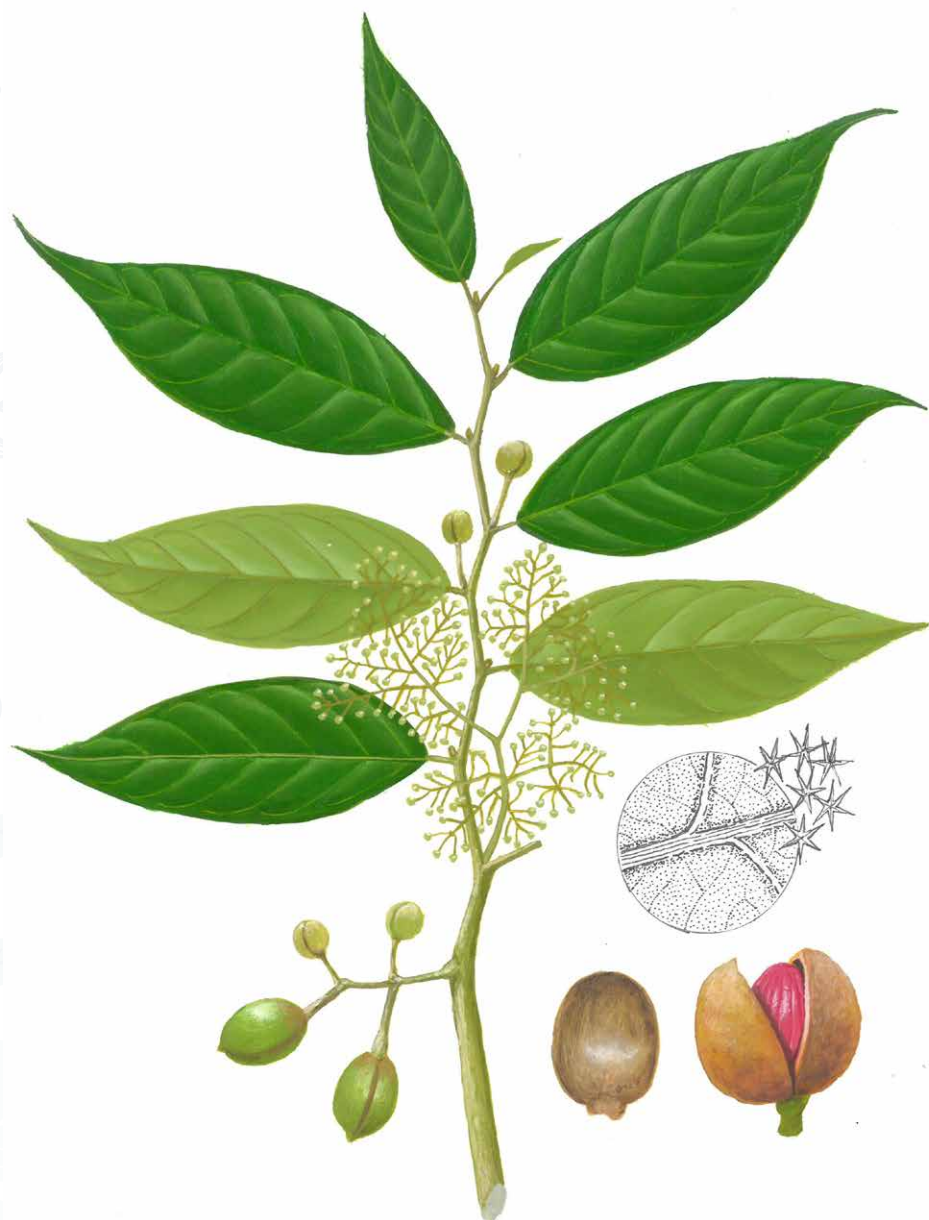
AUTORES:

Juan Sebastian Barreto Silva
Consultor Instituto SINCHI

Erika Tatiana Fajardo Martínez
Contratista Instituto SINCHI

Jaime Alberto Barrera García
Investigador Instituto SINCHI

Martín Iván Montero González
Contratista



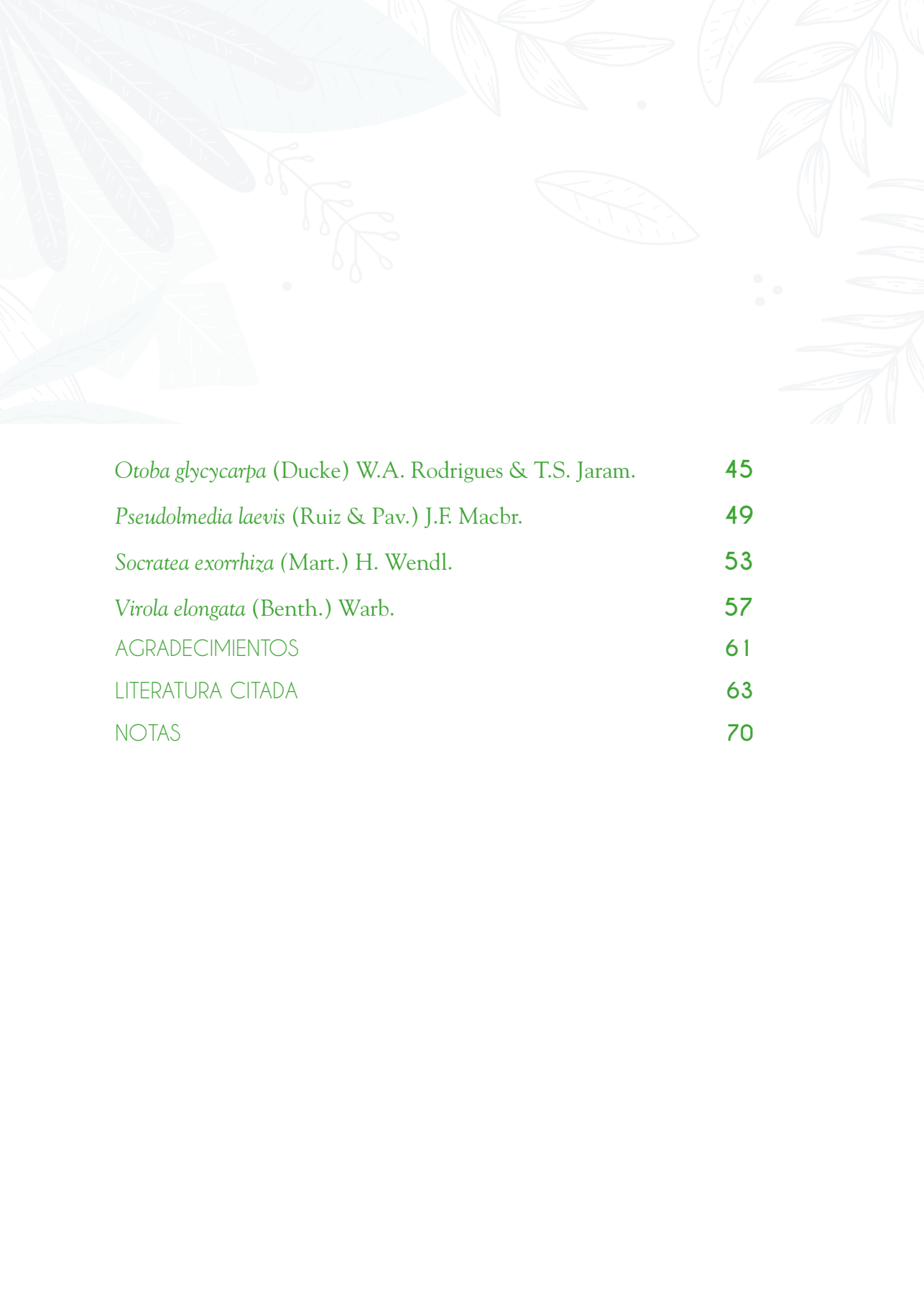
Equipo de trabajo de campo

- Juan Sebastian Barreto Silva
- Erika Tatiana Fajardo Martínez
- Anggie Dayana Miramar Silva
- Carlos Jonnatan Mina Miramar
- Gerardo Javier Gaviria Cuellar
- Jhon Sebastian Miranda Henao
- Robinson Ordóñez
- Carlos Arturo Mina
- Andrea Ximena Rosero
- Eimer Rodríguez
- Alex Javier Astaiza
- Daniel Villota
- Jefferson Morales
- Richard Zambrano
- Jaider Daniel Narváez
- José Roberto Biafara
- Yuliana Botina
- Willintong Estupiñán
- Ivar Alonso Pino
- Jaime Natty
- Norlex Ordoñez
- Gimena Narváez
- Manuel Martínez
- Carmen Medina

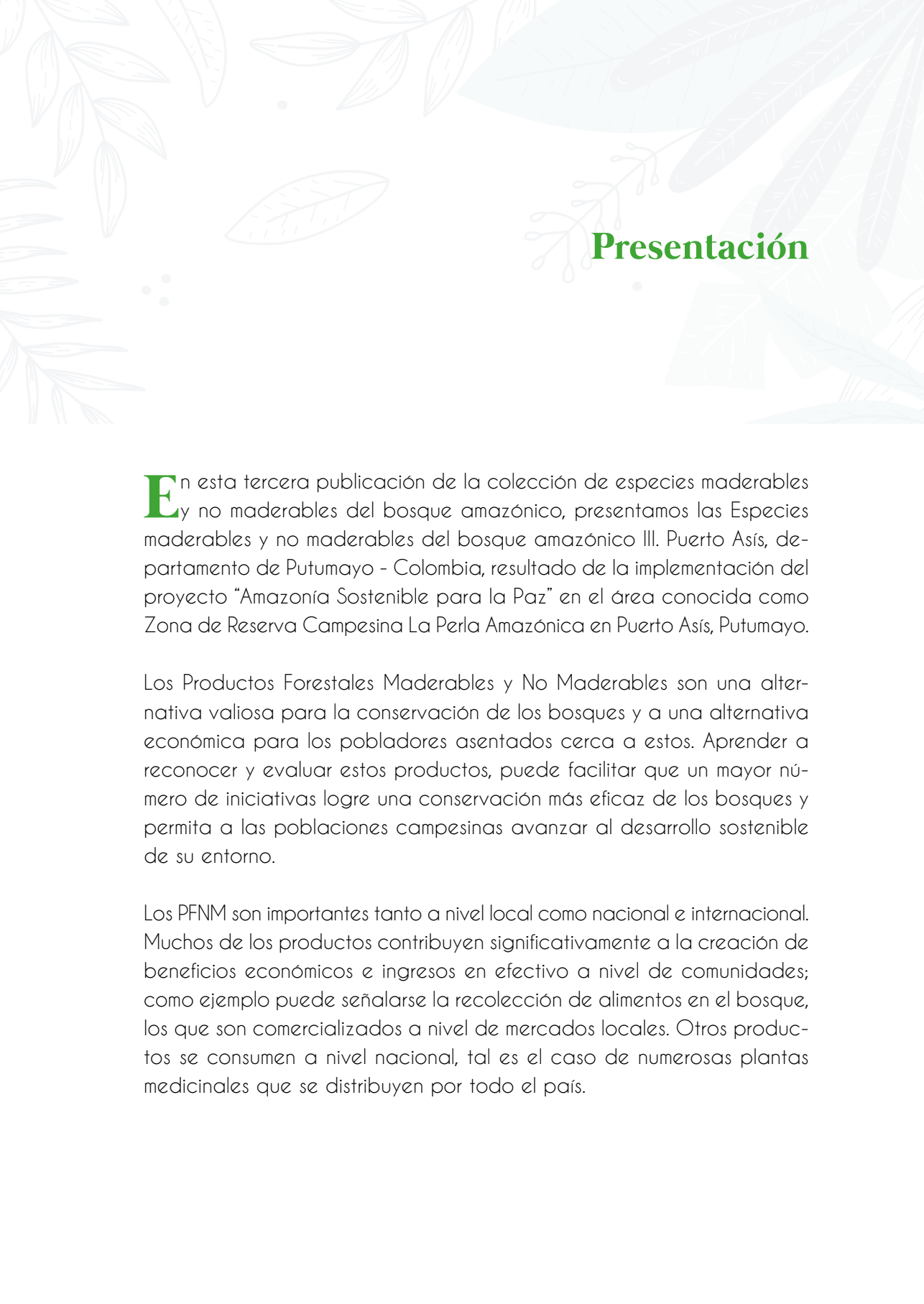


Tabla de Contenido

PRESENTACIÓN	10
INTRODUCCIÓN	12
ÁREA DE ESTUDIO	14
MÉTODOS	16
Especies maderables y no maderables del bosque amazónico III. Puerto Asís, Departamento de Putumayo – Colombia	18
<i>Astrocaryum urostachys</i> Burret	21
<i>Attalea maripa</i> (Aubl.) Mart.	25
<i>Brownea rosa-de-monte</i> P.J. Bergius	29
<i>Euterpe precatoria</i> Mart.	33
<i>Iryanthera hostmannii</i> (Benth.) Warb.	37
<i>Iriartea deltoidea</i> Ruiz & Pav	41



<i>Otoba glycyarpa</i> (Ducke) W.A. Rodrigues & T.S. Jaram.	45
<i>Pseudolmedia laevis</i> (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.	49
<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendl.	53
<i>Virola elongata</i> (Benth.) Warb.	57
AGRADECIMIENTOS	61
LITERATURA CITADA	63
NOTAS	70



Presentación

En esta tercera publicación de la colección de especies maderables y no maderables del bosque amazónico, presentamos las Especies maderables y no maderables del bosque amazónico III. Puerto Asís, departamento de Putumayo - Colombia, resultado de la implementación del proyecto “Amazonía Sostenible para la Paz” en el área conocida como Zona de Reserva Campesina La Perla Amazónica en Puerto Asís, Putumayo.

Los Productos Forestales Maderables y No Maderables son una alternativa valiosa para la conservación de los bosques y a una alternativa económica para los pobladores asentados cerca a estos. Aprender a reconocer y evaluar estos productos, puede facilitar que un mayor número de iniciativas logre una conservación más eficaz de los bosques y permita a las poblaciones campesinas avanzar al desarrollo sostenible de su entorno.

Los PFNM son importantes tanto a nivel local como nacional e internacional. Muchos de los productos contribuyen significativamente a la creación de beneficios económicos e ingresos en efectivo a nivel de comunidades; como ejemplo puede señalarse la recolección de alimentos en el bosque, los que son comercializados a nivel de mercados locales. Otros productos se consumen a nivel nacional, tal es el caso de numerosas plantas medicinales que se distribuyen por todo el país.



Algunos otros productos intervienen en el mercado internacional de aceites esenciales, aromas y fragancias. Si los PFMN existentes deben seguir satisfaciendo la demanda actual y futura, tendrán que protegerse adecuadamente a través de la toma de conciencia acerca de la necesidad de su conservación y la importancia de su utilización sostenible entre todos los participantes.

Esta tercera entrega, contiene fichas técnicas de diez especies maderables y no maderables del bosque, elegidas de acuerdo con su importancia ecológica y tiene como propósito apoyar a la ZRC Perla Amazónica en la gestión de su biodiversidad y motivar el ingreso a la cadena de valor de los PNMB en esta región de la Amazonia colombiana.

LUZ MARINA MANTILLA CÁRDENAS

Directora general



Introducción

Este documento hace parte de los resultados de la implementación del proyecto “Amazonía Sostenible para la Paz”, cuyo propósito es mejorar la conectividad y conservar la biodiversidad mediante el fortalecimiento de las instituciones y las organizaciones locales para asegurar el manejo integral bajo en carbono y la construcción de la paz en la región amazónica (PNUD, 2022).

De acuerdo con lo anterior, este es un resumen de acciones conjuntas que se vienen adelantando desde 2019, entre asociaciones comunitarias locales y el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Se ha trabajado en el establecimiento de parcelas permanentes de monitoreo de la biodiversidad y el Carbono, en zonas donde se ha dado la conformación de Núcleos de Desarrollo Forestal, para el uso, manejo y conservación del bosque, bajo el enfoque de sostenibilidad, y donde las organizaciones locales se vienen fortaleciendo, con la orientación y guía del Instituto SINCHI.

Las diez especies arbóreas que se describen fueron seleccionadas por su abundancia relativa registrada durante el establecimiento de las parcelas permanentes. Entre estas especies, se destaca el grupo de las palmas, que son ampliamente reconocidas en la región, además, de otras especies arbóreas, de las que se describen los usos registrados



de acuerdo con la consulta de referencias bibliográficas en la literatura especializada. Este documento se consolida como una herramienta de consulta para los pobladores locales de los Núcleos de Desarrollo Forestal para que se conozcan detalles importantes sobre la descripción de las especies, y que se motive el aprovechamiento sostenible por medio de permisos asociativos, mejorando el bienestar y la calidad de vida de los pobladores locales.

Área de estudio

El área de trabajo está localizada en el departamento de Putumayo, municipio de Puerto Asís, en las veredas:

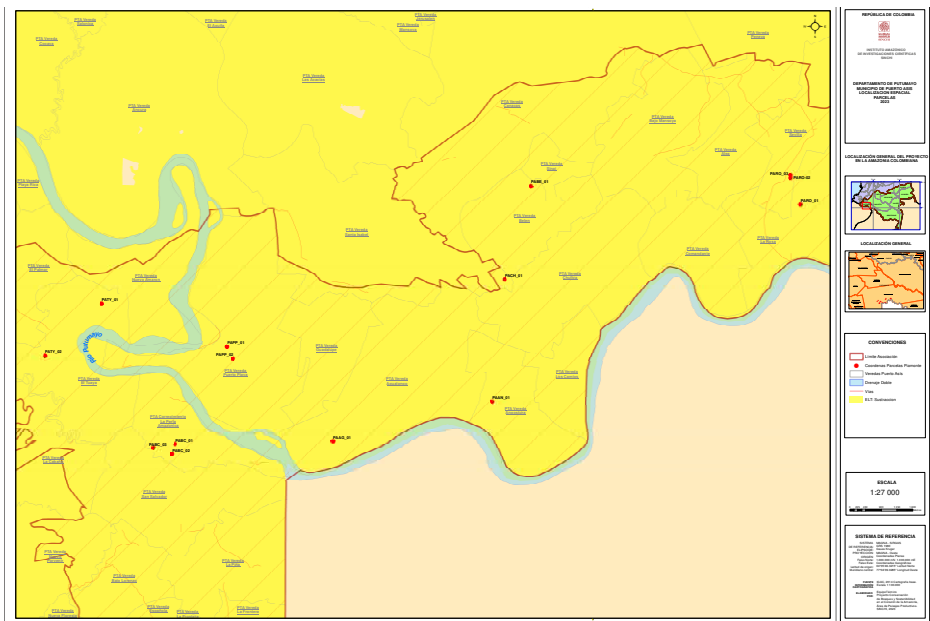


Figura 1. Localización de parcelas establecidas en NDF Puerto Asís



Agualongo, Angosturas, Bajo Cuembí, Belén, Chufiya, Puerto Playa, La Rosa y Toaya, que conforman el Núcleo de Desarrollo Forestal de Puerto Asís. Este trabajo de desarrolló en colaboración con la Asociación de Desarrollo Integral Sostenible de la Perla Amazónica - ADISPA en la Zona de Reserva Campesina la Perla Amazónica.

En esta zona de trabajo en las ocho veredas mencionadas, se establecieron un total de catorce parcelas permanentes cuadradas de 50 por 50 m en remanentes de bosque natural en diferentes coberturas, entre las cuales estaban: Bosques de tierra firme y Bosques inundables principalmente.

Métodos

Para la selección de las especies de alta importancia se tuvo en cuenta el valor de la abundancia relativa, el cual se refiere a la cantidad de individuos encontrados de cada especie arbórea por parcela establecida (Rivera-Parada y otros 2021). Una vez se obtuvo un listado general de acuerdo a la abundancia se ordenó por este valor y se consideraron únicamente las diez especies con mayor valor. Estas diez especies corresponden aproximadamente a la tercera parte de los individuos registrados en las catorce parcelas inventariadas. Complementariamente, se llevó a cabo, una revisión bibliográfica de los diferentes usos de cada especie. Se incluyeron artículos científicos, libros, fichas técnicas y tesis publicadas en revistas, bases de datos, bibliotecas y repositorios virtuales.

Para cada especie se incluye la siguiente información: nombre científico actualizado (Boyle y otros 2023), familia botánica, nombre común (según el país), descripción del uso, país que reporta el uso, parte usada, categoría de uso y referencias bibliográficas. Los usos reportados de estas especies se agrupan en las 13 categorías descritas por Cárdenas y otros (2002):



Alimenticio (AI): Comprende especies de las cuales se extraen frutos, semillas, tubérculos, tallos, entre otros, que sirven para el consumo humano. En algunos casos son especies semi domesticadas. Incluye también especies usadas por abejas para la producción de miel.



Artisanal (Ar): Incluye especies utilizadas en la fabricación de productos elaborados a través de técnicas tradicionales o manuales, sin que se utilice un proceso industrial, tales como fibras para cestería, pulpa para elaboración artesanal de papel, maderas para talla y recipientes, y semillas para elaboración de bisutería.



Colorantes/ Tintes (Cl): Plantas usadas para obtener tintes naturales.



Combustible (Cm): Plantas utilizadas para leña o para producir carbón vegetal.



Construcción (Co): Especies empleadas en edificación de viviendas, principalmente en la producción de estructuras tales como vigas, cercas, techos, paredes, amarres, etc. También se incluyen especies utilizadas en construcciones de barcos.



Cultural (Cu): Especies utilizadas en actividades sociales o rituales.



Forraje (F): Plantas usadas para alimentar animales domésticos.



Industrial (I): Incluye las especies poseedoras de compuestos químicos en látex, resinas y aceites susceptibles de ser utilizados en procesos industriales.



Maderable/Aserrió (Ma): Especies maderables empleadas en procesos de transformación industrial como ebanistería, chapas, triplex y otros.



Medicinal (Me): Especies o productos que presentan propiedades curativas para tratar o prevenir enfermedades



Ornamental (O): Incluye especies que por su porte o belleza de sus flores y/o frutos o follaje son empleadas en la decoración de espacios.



Psicotrópico (P): Incluye especies que producen efectos sobre el sistema nervioso.



Tóxico (T): Incluye especies empleadas como venenos para cacería, pesca o que se reconocen como nocivas para el hombre o animales.

Especies maderables y no maderables del bosque amazónico

III. Puerto Asís, Departamento de Putumayo – Colombia

Las especies se presentan en orden alfabético, según su nombre científico con sus autores. Para los nombres comunes, entre paréntesis se da la procedencia, según el país, Brasil (Br), Colombia (Col), Costa Rica (CR), Ecuador (Ecu), Honduras (H), México (Mex), Perú (Pe), Trinidad (Tri) y Venezuela (Ve). Para cada especie se presenta el hábito, una ilustración botánica y el hábitat. Posteriormente, se anota la parte, o las partes usadas de la planta: corteza (C), exudado o savia (E), hojas (H), tallo (T), fruto (Fr), flor (Fl), raíz (R), meristemo apical de las palmas "palmito" (Pa), semillas (S) y sin especificar (NA).



Astrocaryum urostachys Burret
Arecaeae

Synonymous: Astrocaryum murumuru var. urostachys (Burret) A.J.Hend

Arecaceae

Nombre común: Murumuru (Col, Pe), coquito de monte (Pe), chuchana (Col), chonta (Ecu), huicongo (Ecu, Pe)

Partes usadas: Fruto (Fr) Hojas (H) Tallo (T)

Descripción general y hábitat: Palma de tallo solitario de 2 - 8 m de alto con vainas persistentes de las hojas viejas en la parte superior del tallo. Esta especie se encuentra en Colombia principalmente en el piedemonte en el departamento de Putumayo en los planos de inundación del río Putumayo entre 0 - 500 m (Kahn 2008; GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Construcción (Co) Medicinal (Me)

Los frutos son comestibles y lucen como cocos pequeños (Spichiger y otros 1990; Cárdenas y otros 2012). Las hojas se utilizan en construcción de techos (Wittmann y otros 2010). El aceite de las semillas es extraído industrialmente en el Brasil y es utilizado en la cosmética pues ha demostrado tener efectos “anti envejecimiento” y antiinflamatorios (WFN 2022), también es utilizado como fragancia en perfumería (Wittmann y otros 2010).





Attalea maripa (Aubl.) Mart.
Arecaeae

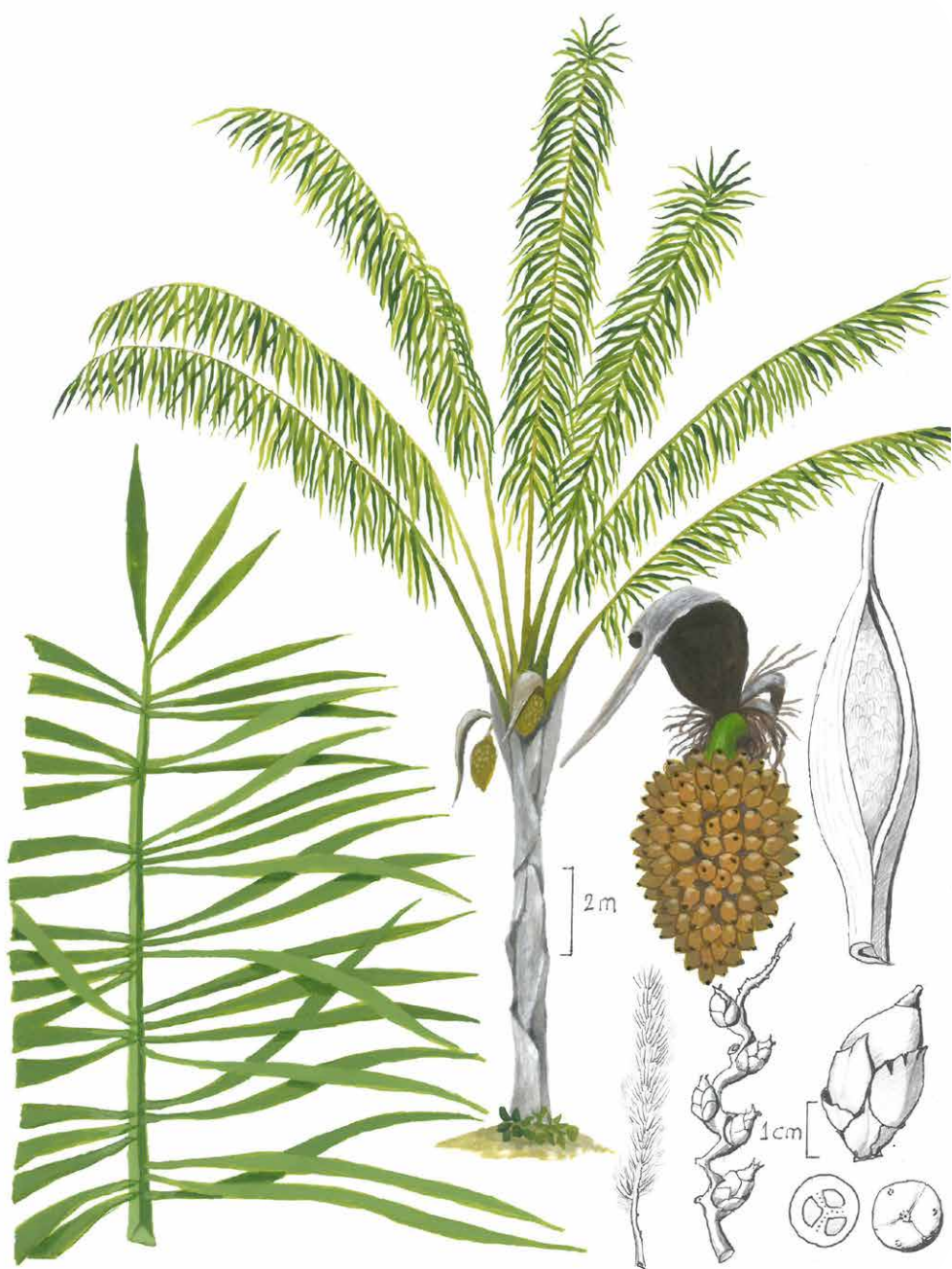
Nombre común: Palma real (Col, Ecu), güichire (Col), marija (Col), guajo (Col), marija (Col), bacú (Col), palma sal (Col), huichira (Col)

Partes usadas: Frutos (Fr) Hojas (H) Tallo (T)

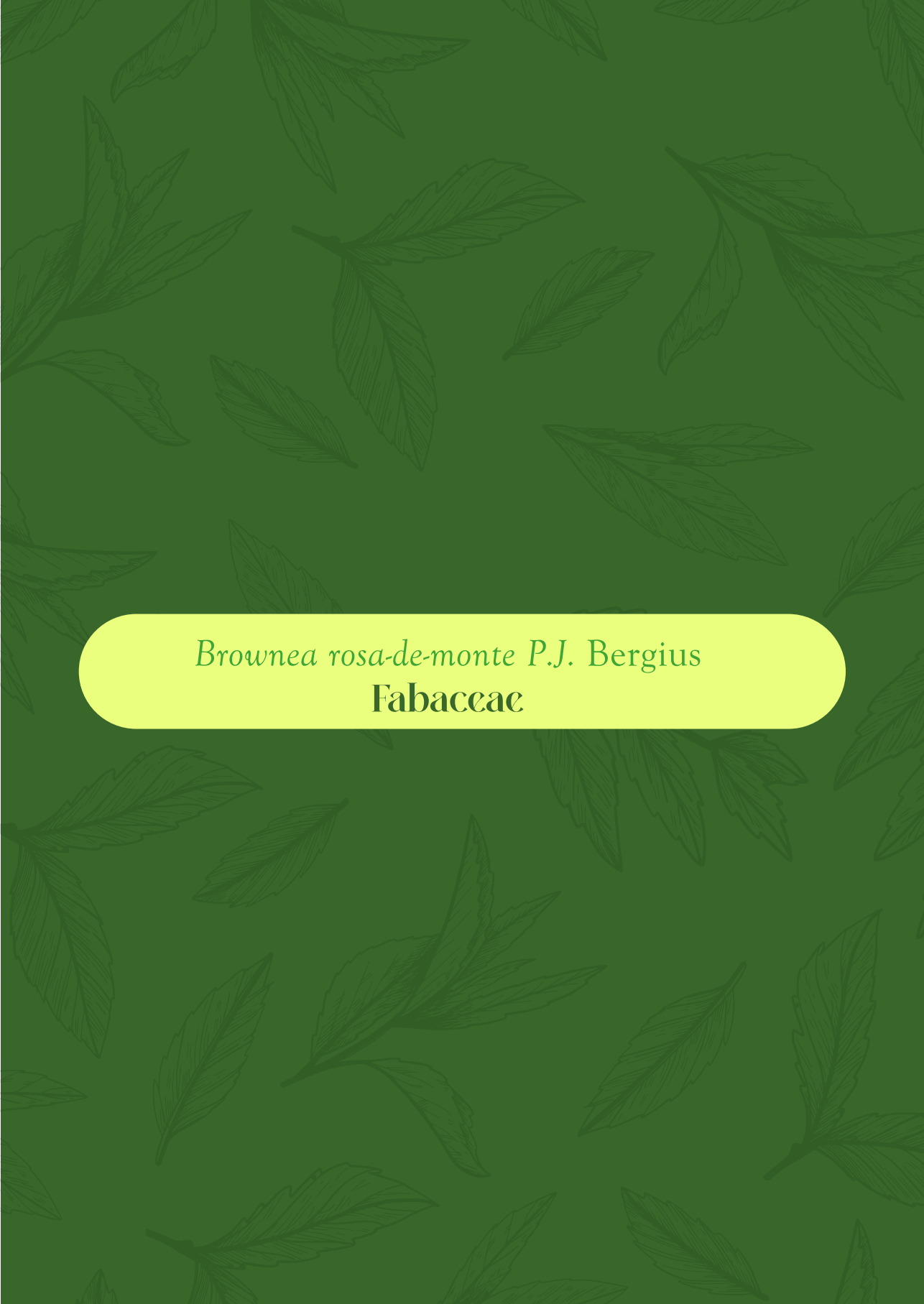
Descripción general y hábitat: Palma de tallo solitario que alcanza hasta 20 m. Se encuentra en las selvas de tierras bajas de Suramérica, predominantemente la Amazonia y Orinoquia. Se puede ver frecuentemente en potreros abiertos (Galeano y Bernal 2010). Se encuentra entre 0 - 600 metros sobre el nivel del mar (GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Artesanal (Ar) Construcción (Co) Medicinal (Me)

Sus frutos cocinados son comestibles. En el medio Caquetá los indígenas huitoto queman la infrutescencia y las hojas para obtener sal de monte. Las hojas son ampliamente utilizadas para techar (Galeano y Bernal 2010) y también, es usada como combustible (Cárdenas y otros 2012). Esta especie se ha consolidado como una fuente considerable de bioenergía dado el alto poder calorífico obtenido en ensayos (Nagaishi y otros 2019). Algunas comunidades indígenas aprovechan las larvas de escarabajos (también comestibles), que se crían en tallos caídos, para extraer el aceite para el tratamiento de enfermedades respiratorias (Galeano y Bernal 2010).







Brownea rosa-de-monte P.J. Bergius
Fabaceae

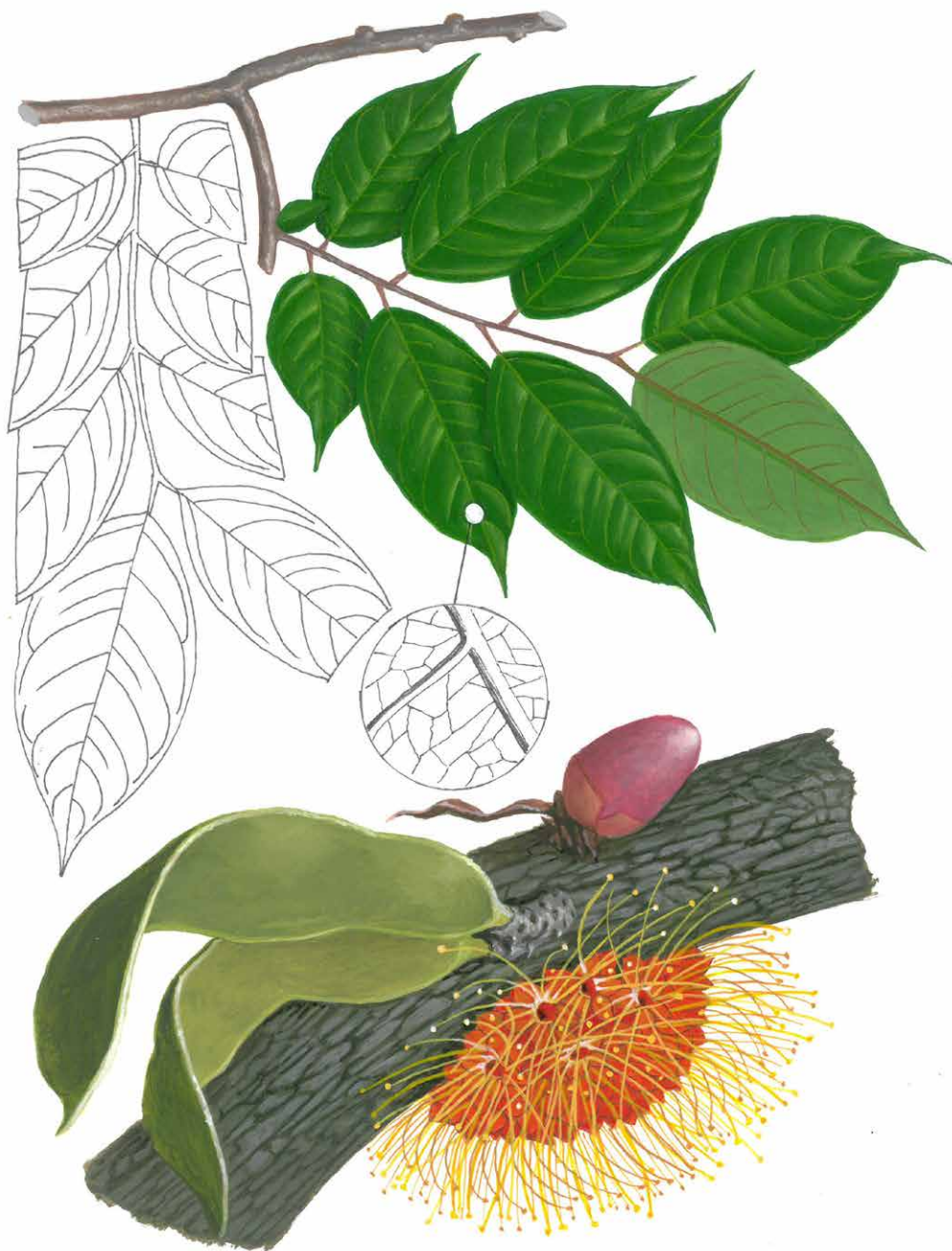
Nombre común: Palocruz (Col), palo de cruz (Col). rosa de montaña (Col)

Partes usadas: Corteza (C) Flores (Fl) Hojas (H)

Descripción general y hábitat: Árbol de 15 m de alto con tronco delgado, ramificado a baja altura, corteza áspera, copa frondosa de forma aparasolada. Esta especie se encuentra desde Costa Rica, pasando por Nicaragua y Panamá y Colombia en las selvas subtropicales de Suramérica (GBIF 2022). En Colombia se encuentra entre 0 - 1000 m.

Usos: Medicinal (Me)

El uso más común de esta especie es como planta medicinal, ya que sus hojas se utilizan para detener el sangrado en exceso. Las flores y hojas en infusión son utilizadas en caso de menstruación copiosa. Los pétalos cocidos se utilizan contra hemorragia posparto. La corteza tiene propiedades neutralizadoras del veneno de serpiente (Salazar y otros 2014; Troudi 2022). Esta especie además, es frecuentemente es recomendada para el inicio de procesos de restauración ecológica (Gómez-Mosquera y Macías-Pinto 2012).





Euterpe precatoria Mart.
Areaceae

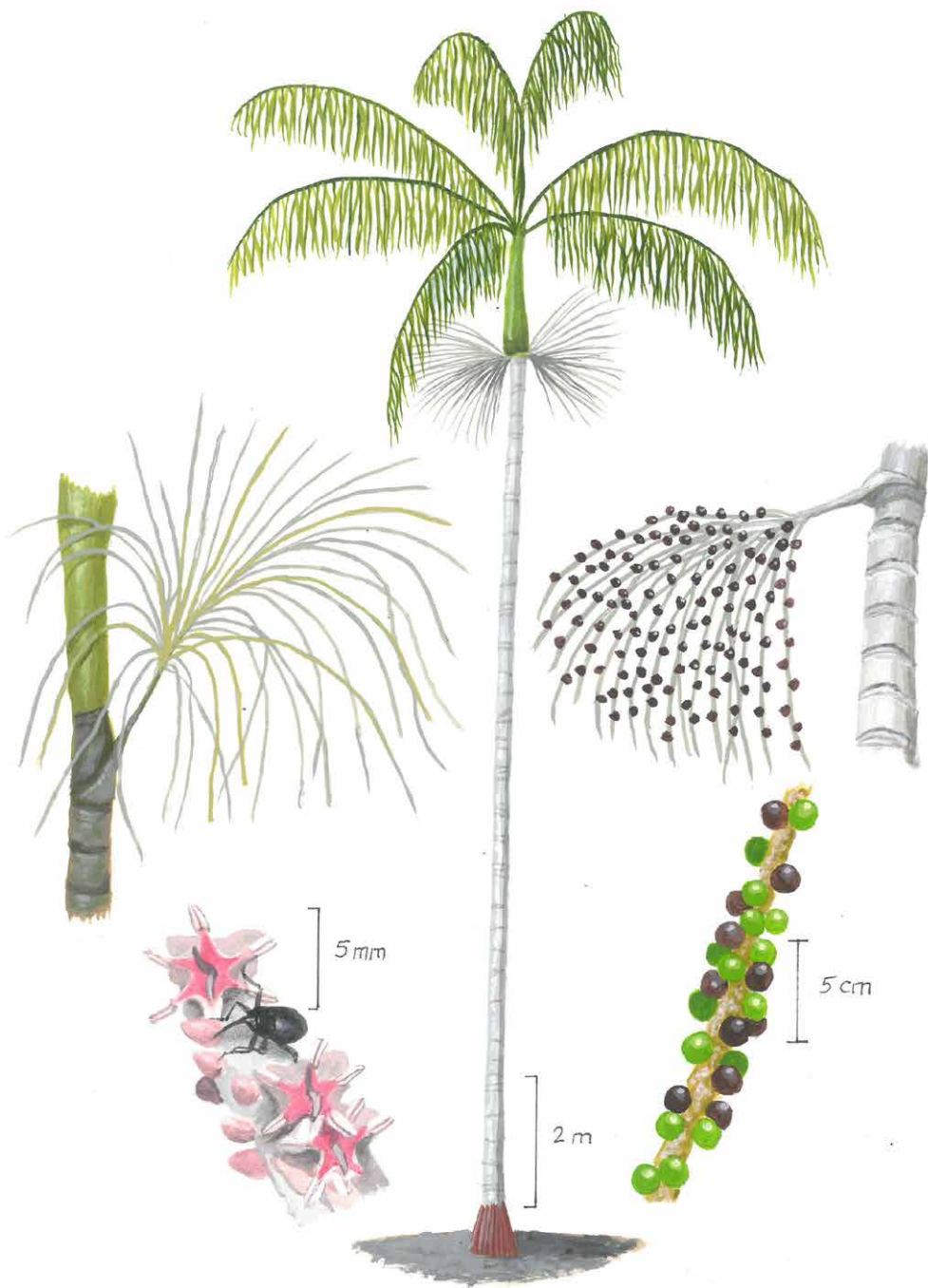
Nombre común: Asaí (Br, Col), manaca (Col), guasaí (Col), huasaí (Col), waira (Col), sinamilla (P) manaka (Col, Ecu). maíz pepe (Col), sacritana (Col), aguja (Col), palmito (Col), jucara (Pe), palmiche (Ecu), pinot (GF), ouasseye (GF)

Partes usadas: Frutos (Fr) Hojas (H) Raíces (R) Tallo (T)

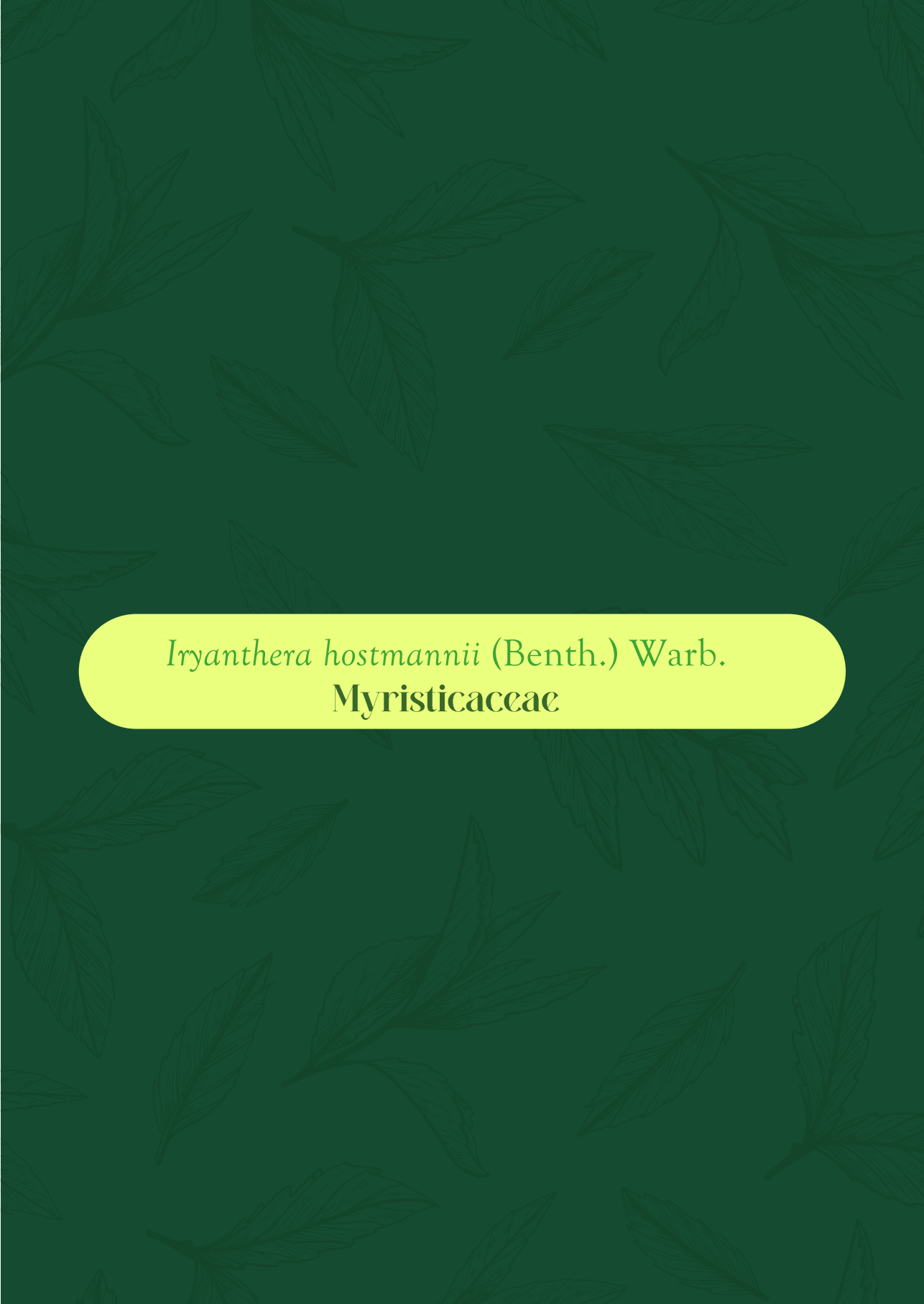
Descripción general y hábitat: Palma de tallo solitario de hasta 20 m de alto y 20 cm de diámetro, con raíces epigeas delgadas y rojizas que forman un cono. Se encuentra en los bosques de galería, zonas aluviales, tierras bajas y bosques de tierra firme en las selvas subtropicales de Centro y Sur América. En Colombia, es frecuente hallarla en el Pacífico, la zona andina y en la región amazónica principalmente, desde los 0 hasta los 2000 metros de altitud sobre el nivel del mar (GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Artesanal (Ar) Construcción (Co) Industrial (I) Medicinal (Me)

El uso más importante se le da a la pulpa de sus frutos, por ser un alimento con alto contenido de antioxidantes tales como, antocianinas y carotenoides (Montero y otros 2016). En gran parte del Brasil, de su fruto se obtiene una bebida que hace parte de la dieta de los habitantes (Wittmann y otros 2010). También, es muy utilizada para artesanías y para construcción (Wittmann y otros 2010; Galeano y otros 2010). El palmito que se obtiene del ápice del tronco es comestible y de muy buena calidad, se usa para preparar ensaladas de alta cocina (Forero y otros 2015; PANAMABIOTA 2022). Los frutos son utilizados además como colorante negro de fibras (Forero y otros 2015). Los racimos eventualmente son utilizados para floristería como decoración (Galeano y Bernal 2010). En Iquitos se ha empleado ampliamente en la industria de conservas a partir de la pulpa del fruto (Spichiger y otros 1990).







Iryanthera hostmannii (Benth.) Warb.
Myristicaceae

Nombre común: Cumala (Col, Pe), sangretoro (Col), molinillo (Col), carne vaca (Col), sangre gallina (Col)

Partes usadas: Corteza (C) Fruto (Fr) Tallo (T)

Descripción general y hábitat: Árbol que alcanza los 20 metros de altura, corteza externa café oscuro, con exudado rojizo. Esta especie se distribuye ampliamente en Centro y Suramérica en selvas subtropicales. En Colombia se encuentra entre 0 - 1000 m (GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Construcción (Co) Medicinal (Me)

Los frutos de esta especie son usados como alimento (Cárdenas y otros 2012). También, es utilizada como leña ya que su madera tiene buenas propiedades combustibles y su corteza tiene propiedades para controlar la fiebre (Cárdenas y otros 2012; EOL 2022; POWO 2022).





The background of the entire page is a repeating pattern of palm fronds in a dark green color. The fronds are detailed with line work showing the veins and are scattered across the page in various orientations.

Iriartea deltoidea Ruiz & Pav
Arecaceae

Nombre común: Bombona (Col), cachuda (Col), choapo (Col), pona (Col), barrigona (Col). pona lisa (Col), chonta (Col), corneto (Col)

Partes usadas: Corteza (C) Fruto (Fr) Tallo (T)

Descripción general y hábitat: Palma de tallo solitario que alcanza de 10 a 25 m de altura, que a veces presenta un abultamiento en la parte media. Su tronco tiene raíces fúlcreas en la base, a veces en agrupaciones muy numerosas. Las raíces son de color negro. Esta palma crece de forma solitaria en bosques primarios aluviales y de tierra firme, en secundarios y ribereños. También, en áreas de vegetación secundaria. Se distribuye en Centro y Suramérica. En Colombia se encuentra en altitudes que van de 0 a 1350 metros sobre el nivel del mar (GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Artesanal (Ar) Construcción (Co) Cultural (Cu) Medicinal (Me)

Su semilla es comestible (Cárdenas y otros 2012) y es usada como insumo para artesanías (Galeano y Bernal 2010). Es una de las palmas más usadas en construcción para la elaboración de paredes y pisos, además en muebles, debido a la dureza de sus tallos y también se utiliza como combustible (Acero 2000; Navarro y otros 2010; Montero y otros 2016). Se reporta además como medicinal para el tratamiento de la hepatitis, problemas digestivos e infecciones (Baslev y otros 2008; Macía y otros 2011; Rivera Parada y otros 2021). Esta especie, es conocida ampliamente, dada la gran cantidad de usos culturales y tradicionales que algunas comunidades indígenas le dan (Acero 2000; Sanz-Biset y otros 2009; Quattrocchi 2012).





The background of the entire page is a repeating pattern of stylized, elongated leaves. The leaves are drawn with fine lines and are scattered across a solid orange background. They vary in orientation and position, creating a dense, textured effect.

Otoba glycyarpa (Ducke)
W.A. Rodrigues & T.S. Jaram.
Myristicaceae

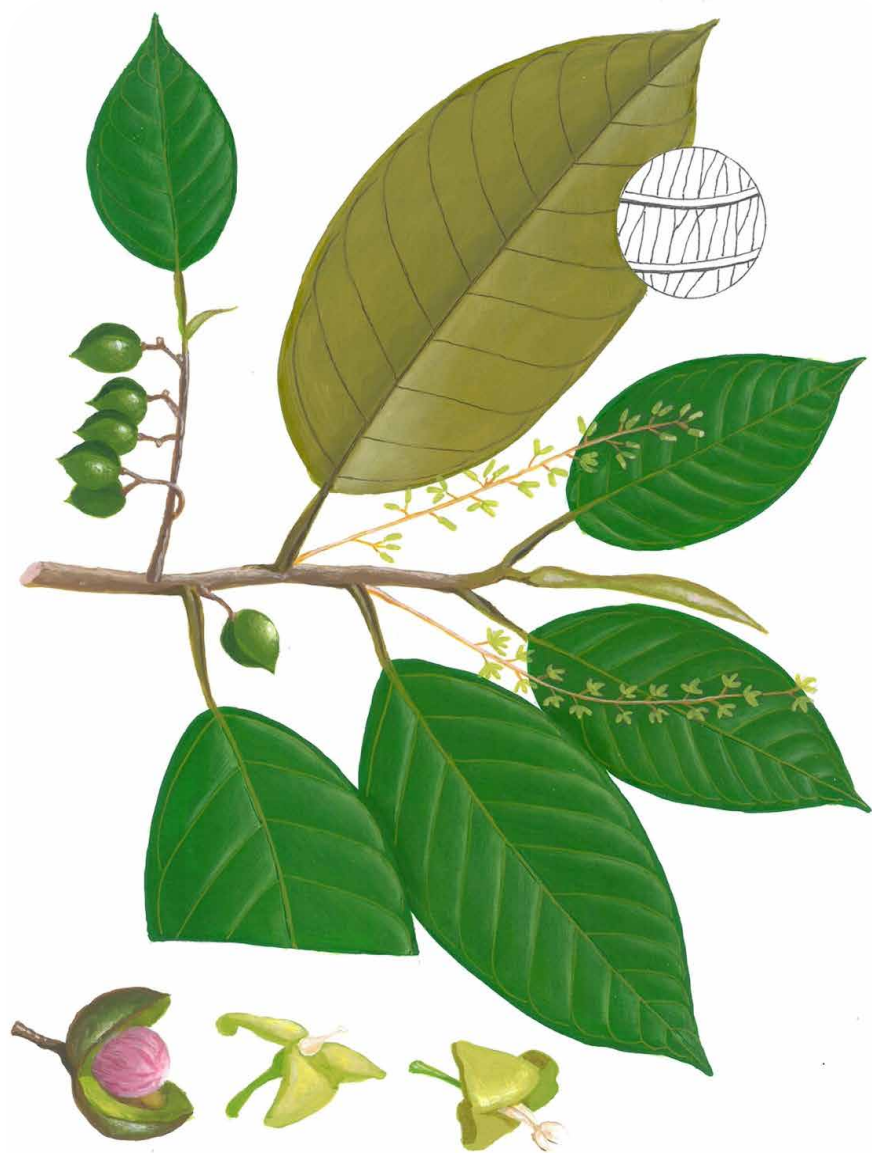
Nombre común: Aguanillo (Pe), cumalillo (Pe), cumala (Col, Per), sangretoro (Col), sangregallina (Col, Ecu), cumalillo (Col), cuangare (Col), aguanillo (Pe), otobo (Col)

Partes usadas: Corteza (C) Exudado (E) Tallo (T)

Descripción general y hábitat: Árbol que alcanza los 28 metros de altura, cuya corteza externa es color café oscuro, y produce un exudado rojizo abundante. Esta especie se encuentra distribuida en la selvas húmedas de Suramérica, en las zonas de piedemonte y en la zona de influencia de los ríos de origen andino. En Colombia se encuentra entre 0 - 1000 m (GBIF 2022).

Usos: Construcción (Co) Medicinal (Me)

Esta especie es reconocida por su utilidad maderable con una alta demanda en Ecuador (Jadán y otros 2015). De la madera se obtienen tablas, chapas, muebles, estacas, vigas y encofrados (Dávila y otros 2008). Por otra parte, su uso medicinal consiste en la aplicación de extractos de corteza y savia sobre la piel para el tratamiento de infecciones causadas por ácaros (Jaramillo y otros 2000). Esta especie es promovida para el establecimiento de sistemas agroforestales tradicionales (Jadán y otros 2015).





The background of the entire page is a repeating pattern of stylized, dark green leaves. The leaves are elongated with serrated edges and prominent veins, scattered across a light green background.

Pseudolmedia laevis (Ruiz & Pav.) J.F. Macbr.
Moraceae

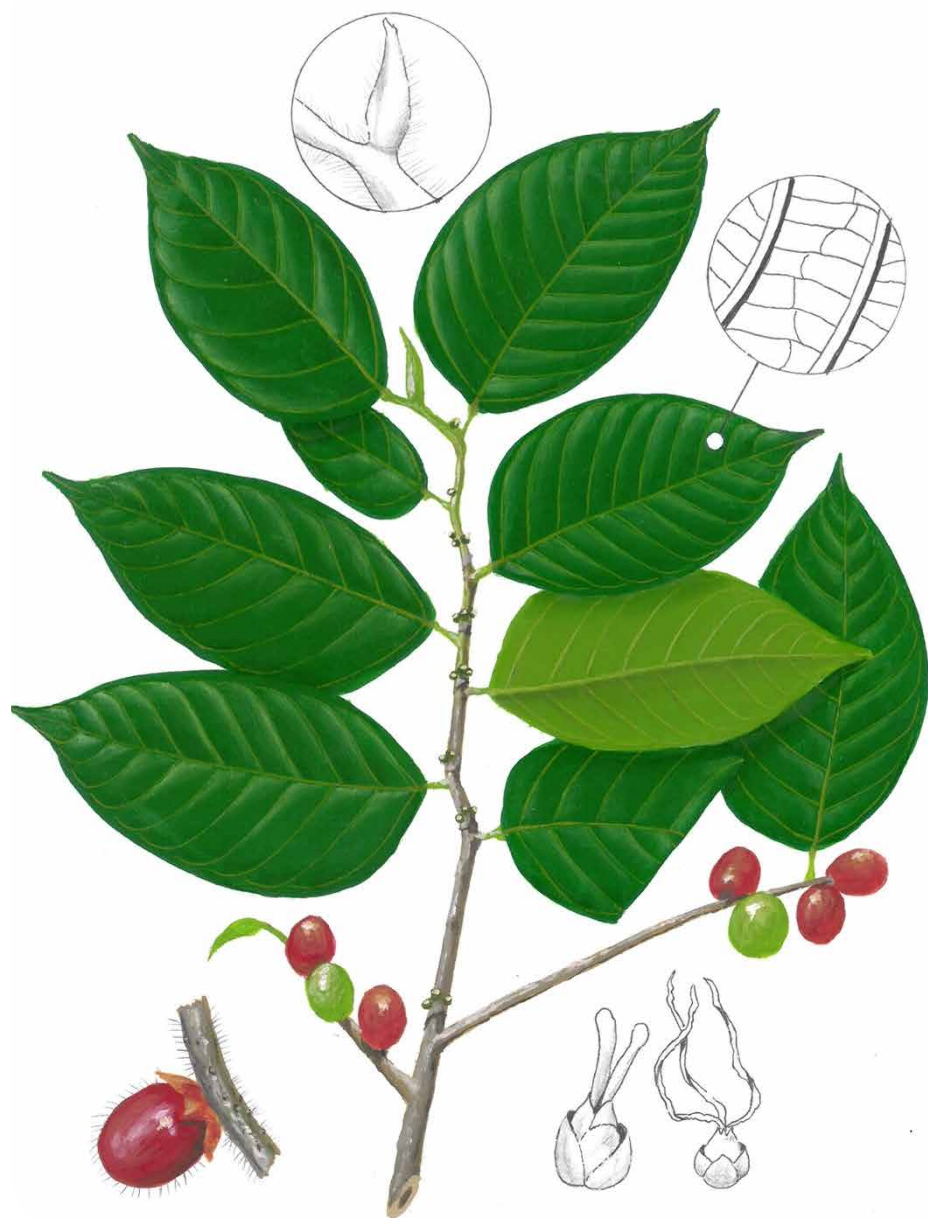
Nombre común: Lechero (Col), lechechiva (Col), lecheperra (Col), cheñe (Col), capinuri (Col), botagajo (Col), chemicua (Pe), guión (Ecu)

Partes usadas: Fruto (Fr) Tallo (T)

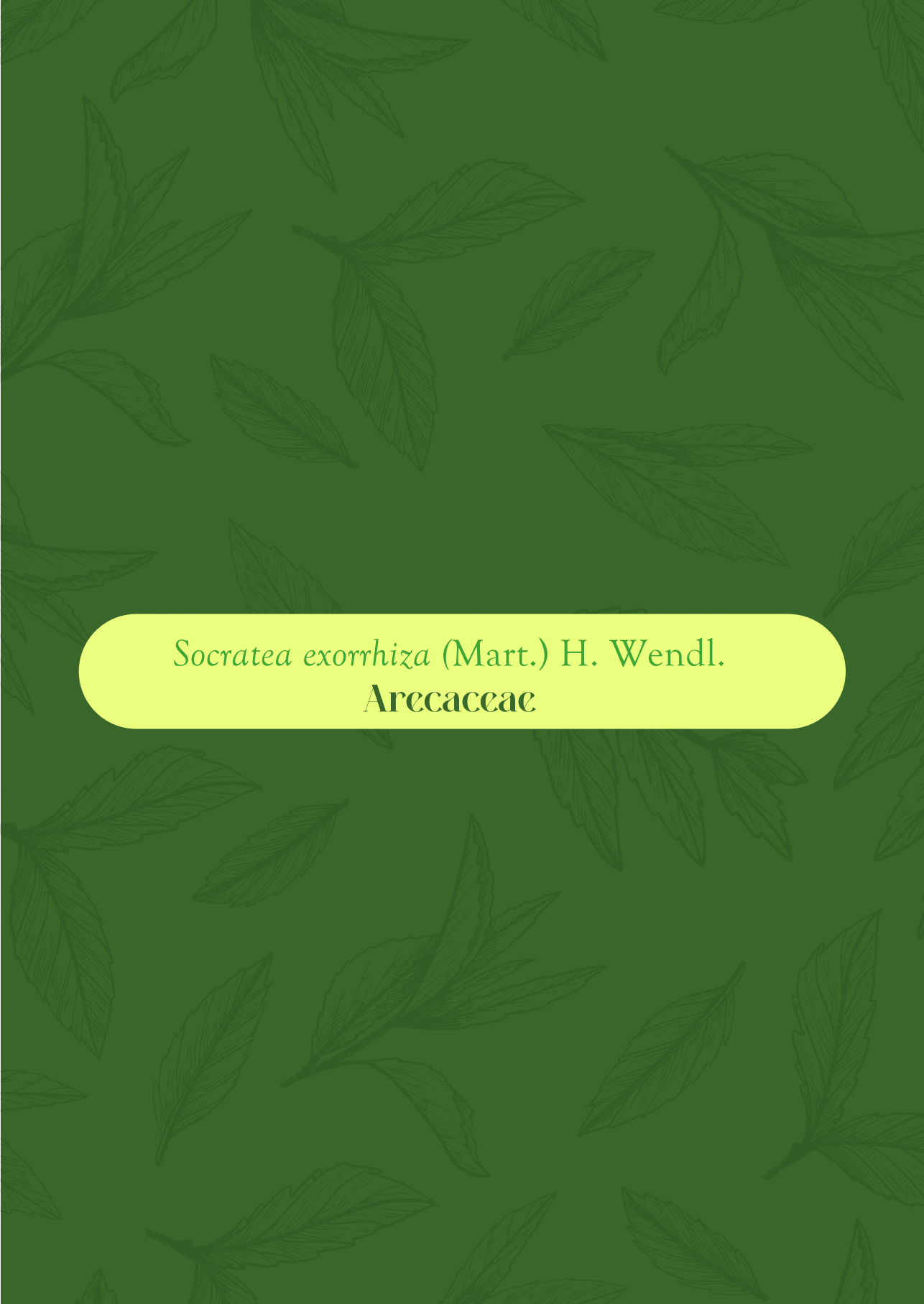
Descripción general y hábitat: Árbol de hasta 40 m de alto, dioico. Ramitas con pelos ásperos y rígidos con escamas desiguales. Produce un látex marrón claro en todos los órganos. Esta especie se encuentra distribuida en las selvas húmedas de Suramérica, en la región andina, en las zonas de piedemonte y es común encontrarla en toda la Amazonia. En Colombia se encuentra entre los 0 y los 2000 msnm (GBIF 2022).

Usos: Alimenticio (Al) Combustible (Cm) Construcción (Co) Maderable/Aserrió (Ma)

La madera es utilizada en aserrió y para la construcción de columnas, además en carpintería. También se reconoce ampliamente como combustible (Peñuela y Jiménez 2010; Cárdenas y otros 2012; Forero-Riaño y otros 2015). El fruto es muy dulce y comestible (Cárdenas y otros 2012).





The background of the entire page is a repeating pattern of green leaves. The leaves are stylized with visible veins and serrated edges, scattered across the dark green background.

Socratea exorrhiza (Mart.) H. Wendl.
Arecaceae

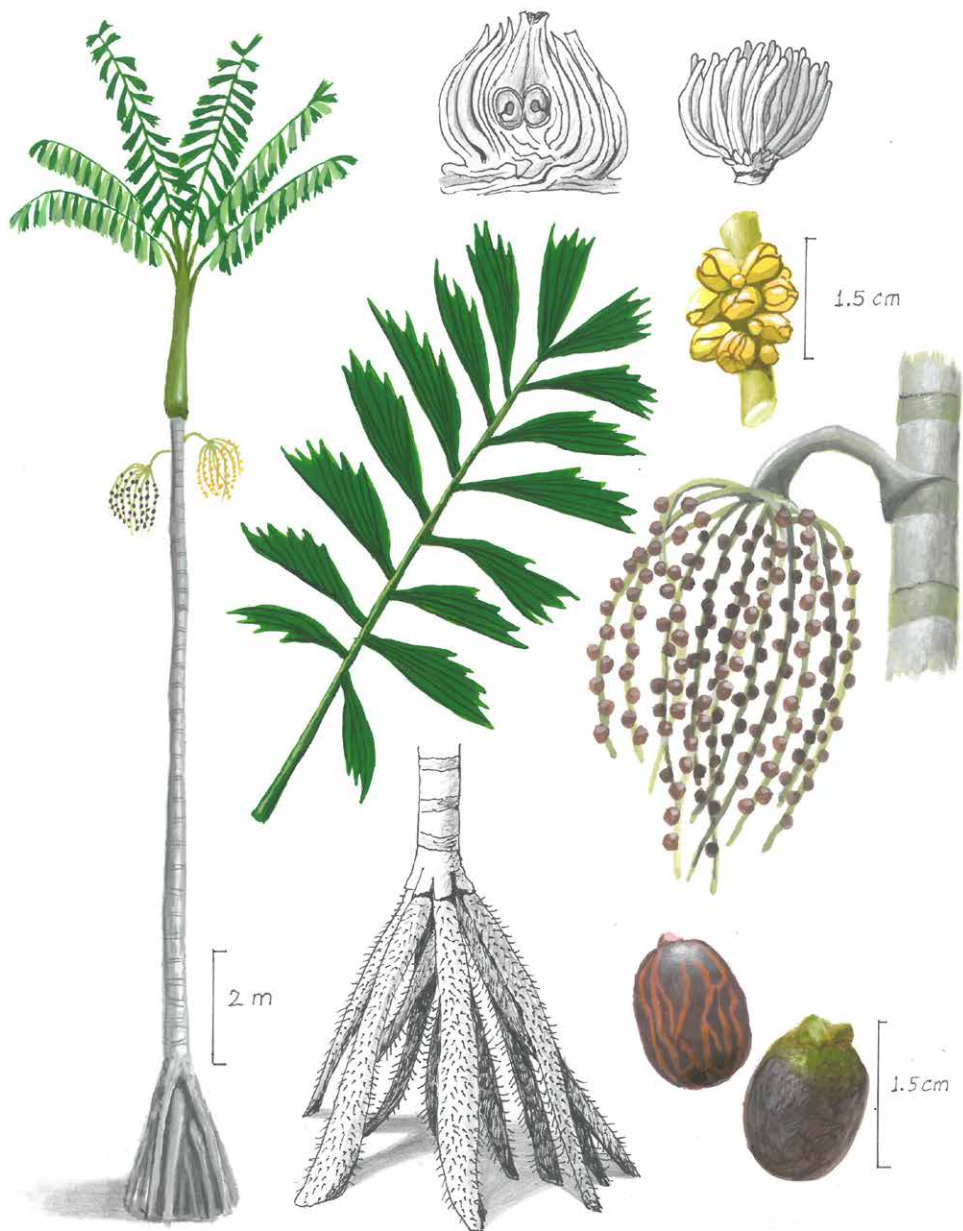
Nombre común: Araco (Col), zancona (Col), chuapo (Col), crespapa (Ecu), pona (Pe), rayadora (Col), pona lisa (Col), cachuda (Col), yaripa (Col), raspador (Col), tarapoto (Col)

Partes usadas: Fruto (Fr) Raíz (R) Tallo (T) Semillas (S)

Descripción general y hábitat: Palma de tallo solitario hasta 20 m. Tiene raíces epigeas gruesas con aguijones, que forman un cono con espacios entre ellas. Se encuentra distribuida en todas la selvas húmedas de Centro y Suramérica, en bosques de tierra firme y aluviales. En Colombia se encuentra entre los 0 y 1150 msnm (GBIF 2022).

Usos: Artesanal (Ar) Construcción (Co) Industrial (I) Medicinal (M) Ornamental (O)

Los tallos son duros y son usados en construcción, especialmente para techos, paredes, vigas, viguetas y pisos. También, se usa para hacer esterillas, establos y como revestimiento de casas. Sus raíces sirven para rallar coco y yuca y sus semillas se utilizan para hacer artesanías (Galeano y Bernal 2010; Galeano y otros 2012; Navarro 2015; Forero – Riaño 2015; PANAMABIOTA 2022). Antiguamente, el tallo se utilizaba como herramienta para cavar (Acero 2000). Las hojas tienen propiedades insecticidas (Acero 2000).





Virola elongata (Benth.) Warb.
Myristicaceae

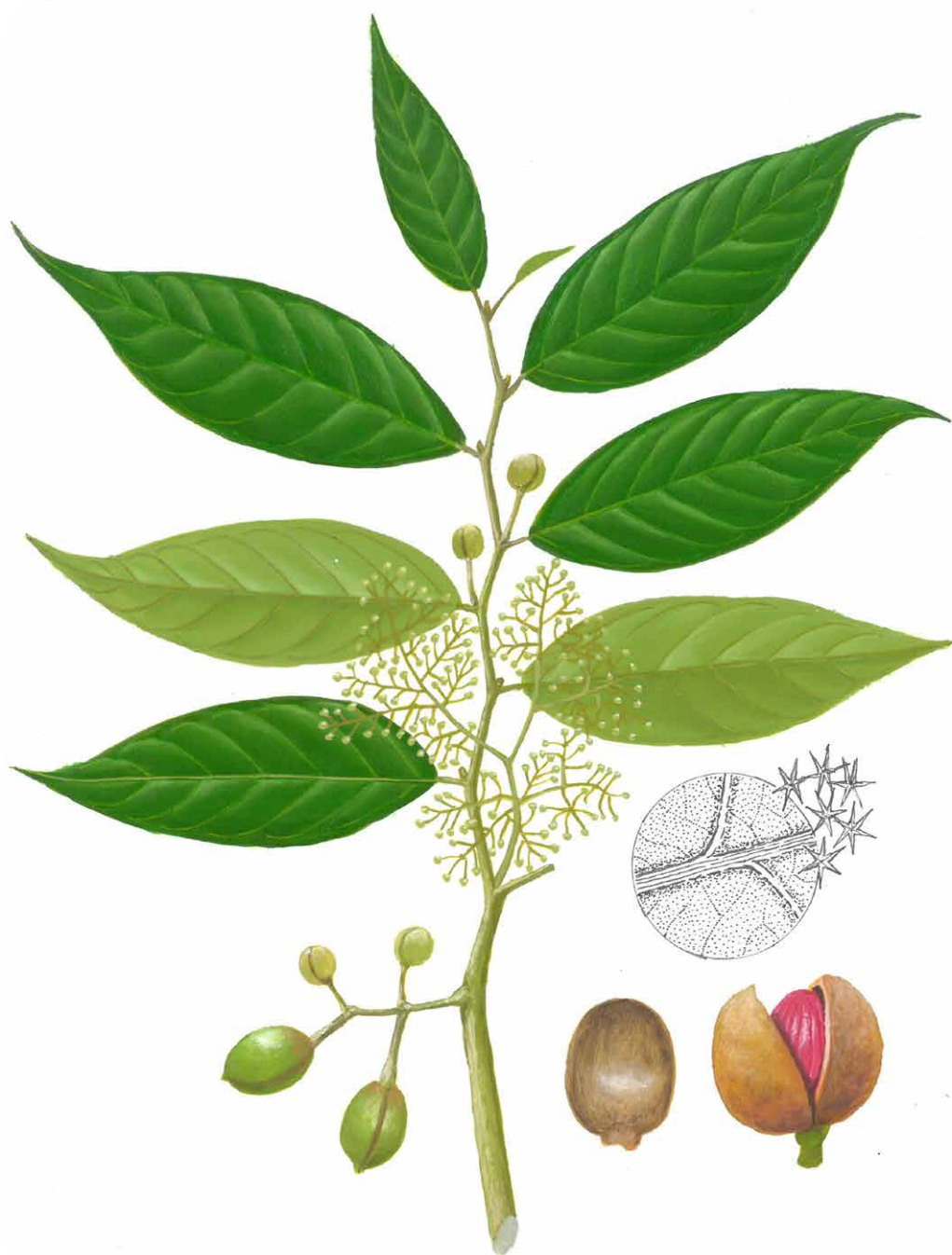
Nombre común: Mamito (Col), sangretoro (Col), sebo (Col), cumala blanca (Pe)

Partes usadas: Corteza (C) Exudado (E) Tallo (T)

Descripción general y hábitat: Árbol hasta 15 m de altura con exudado rojizo translúcido, olor aromático dulce. Esta especie se encuentra distribuida en bosques húmedos tropicales de centro y Suramérica en la región del Pacífico, Andes y en la amazonia. En Colombia se encuentra entre 0 - 1500 m (GBIF 2022).

Usos: Combustible (Cm) Maderable/Aserrio (Ma) Medicinal (Me)

Es una especie utilizada tradicionalmente por comunidades indígenas como psicotrópico, también como combustible y maderable (López y Montero 2005; López y otros 2006; Cárdenas y otros 2012). La madera tiene gran importancia y es reconocida en la industria maderera mayoritariamente brasilera, para obtener molduras (Mark y otros 2014). De la corteza de esta especie se han extraído compuestos derivados de la Triptamina, Neolignanos y Lignanos (Gallego y otros 2018).





Agradecimientos

Agradecemos especialmente a los usuarios del proyecto, quienes amablemente permitieron el acceso a los predios para el levantamiento de la información de campo, facilitaron las condiciones logísticas y apoyaron al equipo de trabajo.

Estas personas son: Angela Johana Galeano Santacruz, Carlos Arturo Mina, Edgar Bravo Tello, Eladio Rojas, Héctor de Jesús Carvajal Hincapié, Jaime Natty Torres, José Otoniel Benavides Cuarán, Leydi Marcela Carvajal Álvarez, Marcos Manuel Martínez Viloria, Obelio Chacón Rodríguez, Rubén Darío Pastrana Ordoñez y Yolanda Candela Munera.



Literatura citada

Acero L.E. 2000. Árboles, gentes y costumbres. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico. Ed Plaza & Janes. Editores Colombia S.A.

Ariza-Cortés W., Castro -Lima F y Cepeda-Buitrago M. 2016. Flora de Caño Cristales, La Macarena-Meta (Colombia). CORMACARENA. Fundación Cañón de Guatiquía.

Balslev H, Grandez C, Paniagua-Zambrana N, Møller A, Hansen S. 2008. Palmas (Arecaceae) útiles en los alrededores de Iquitos, Amazonía Peruana. *Rev. Peru biol.*, 15(1): 121-132.

Bernal, R., G. Galeano, A. Rodríguez, H. Sarmiento y M. Gutiérrez. 2017. Nombres Comunes de las Plantas de Colombia. <http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/>. Rescatado 20220621

Bernal, R., S.R. Gradstein & M. Celis (eds.). 2019. Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Rescatado 20220621

Boyle, B. L., Matasci, N., Mozzherin, D., Rees, T., Barbosa, G. C., Kumar Sajja, R., & Enquist, B. J. 2021. Taxonomic Name Resolution Service, version 5.0. TNRS. In Botanical Information and Ecology Network. <https://tnrs.biendata.org>. Rescatado 20220621

Cárdenas D, Marín C, Suárez L, Guerrero A, Nofuya P. 2002. Plantas útiles de Lagarto Cocha y Serranía del Churumbelo Departamento del Putumayo. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas -Sinchi.

Cárdenas D. Castaño N. Gutiérrez C.A. Jaramillo I. Jaramillo L.F. 2012. La madera un combustible milenario de los pueblos amazónicos. *Revista Colombia Amazónica* No. 5. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Cárdenas D., Marín N.L., Castaño N. 2012. Plantas alimenticias no convencionales en amazonia colombiana y anotaciones sobre otras plantas alimenticias. Revista Colombia Amazónica No. 5. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Carvajal-Rojas L., Ariza-Cortes W y Rodríguez Bolaños A. 2015. Flora de los bosques de las cuencas de los ríos Planas y Tillavá, Puerto Gaitán, Meta, Colombia. CORMACARENA-Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá D.C.

COAH 2022. <https://www.sinchi.org.co/coah>. Rescatado 20220621

Dávila N, Honorio E, Baker T, Ramírez J, Salazar A, Vásquez H, Irarica J, Saavedra N, Tello A. 2008. Aguanillo Otoba glycycarpa. Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana IIAP.

Forero-Riaño, J., Ariza-Cortés, W. y Carvajal Rojas, L. 2015. Cartilla ilustrada de plantas útiles aprendamos del bosque. CORMACARENA – Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá D.C.

Galeano G. y Bernal R. 2010. Palmas de Colombia. Guía de campo. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias – Universidad Nacional de Colombia Bogotá. 688p.

Galeano G., Peñuela-Mora M.C. y Núñez L.A.. 2012. Guía de Palmas de la Estación Biológica El Zafire, Amazonas, Colombia . Universidad Nacional de Colombia Sede Amazonia. 144 p

Gallego K, Carrillo M., Mosquera L, Castro S. Barrera J.A. 2018. Perfil de uso fitoquímico y de compuestos de cinco especies de plantas presentes en relictos de bosque del departamento del Guaviare. En: Barrera J.A. Castro S., y Giraldo B. Relictos de bosque del departamento del Guaviare. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá.

GBIF 2022. <https://www.gbif.org/>. Rescatado 20220621

Gentry A. K. 1996. A field guide to the families and genera of woody plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru) with supplementary notes on herbaceous taxa

Jadán O, Günter S, Torres B, Selesi D. 2015. Riqueza y potencial maderable en sistemas agroforestales tradicionales como alternativa al uso del bosque nativo, Amazonia del Ecuador. *Revista Forestal Mesoamericana Kurú*. 12(28): 13-22.

Jaramillo T, Muriel P, Rodrigues W, Balslev H. 2000. Myristicaceae novelties from Ecuador. *Nordic Journal of Botany*. 20 (4): 443-447

Kahn F. 2008. The genus *Astrocaryum*. *Revista Peruana de Biología*. 15 (supl.1): 031-048

López, R. y M.I. Montero G. 2005. Manual de identificación de especies forestales en bosques naturales con manejo certificable por comunidades. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá, Colombia. 128 p.

López Camacho R., Navarro López J.A. Montero González M.I. Amaya Vecht K., Rodríguez Castañeda M. y Polania Barboza A. 2006. Manual de identificación de especies no maderables del corregimiento de Tarapacá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Bogotá DC.

Mark J, Newton A, Oldfield S, Rivers M. 2014. The International Timber Trade: A working list of commercial timber tree species. Botanic Gardens Conservation International.

Montero M.I., Barrera J.A. Giraldo, B. Lucena A.A. 2016. Fichas técnicas de especies de uso forestal y agroforestal en la Amazonia Colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi. Bogotá.

Nagaishshi RYR., Numazawa S. Nagaishshi MSCF, Numaazawa CTD., de Olivera, PRS., Lobato CCS. 2019. Use of the Inaja stipe (*Attalea maripa* Aubl. Mart. for the generation of bioenergy. *Revista Brasileira de Energias Renováveis*, v.8, n.3, p.507-517.

Navarro López, J.A., Galeano G., Peñuela-M M.C. 2010. Palmas del CEA. En: Peñuela-M. M.C. y Jiménez, E.M. 2010. Plantas del Centro Experimental Amazónico – CEA- Mocoa, Putumayo. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. Grupo de Ecología de Ecosistemas Terrestres Tropicales – Universidad Nacional de Colombia – Sede Amazonia. Leticia, Amazonas, Colombia. 424 p.

Navarro López, J.A. 2015. Dinámica poblacional de tres palmas utilizadas en construcción (*Lepidocaryum tenue*, *Socratea exorrhiza* e *Iriartea deltoidea*): alternativas para su manejo sostenible en la Amazonia colombiana. Tesis de investigación Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias. Bogotá.

PANAMABIOTA 2022. <https://panamabiota.org/stri/taxa/index.php?taxon=61563&clid=59>. Rescatado 20220623

Peñuela-M. M.C. y Jiménez, E.M. 2010. Plantas del Centro Experimental Amazónico – CEA- Mocoa, Putumayo. Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia. Grupo de Ecología de Ecosistemas Terrestres Tropicales – Universidad Nacional de Colombia – Sede Amazonia. Leticia, Amazonas, Colombia. 424 p.

PNUD 2022. <https://www.undp.org/es/colombia/projects/amazon%C3%ADa-sostenible-para-la-paz..> Rescatado 20220621

POWO 2022. <https://powo.science.kew.org/>. Rescatado 20220624

Quattrocchi, U. 2012. *World Dictionary of Medicinal and Poisonous Plants: Common Names, Scientific Names, Eponyms, Synonyms, and Etymology*. CRC Press, Boca Raton



Rivera-Parada L., Barrera G. J. A. Castro-R. S.Y., Montero I. 2021. Catálogo de especies de plantas útiles y con potencial de uso presente en cuatro municipios del sur del departamento del Caquetá, Colombia. Instituto SINCHI. Bogotá D.C. Colombia.

Salazar M., Cherigó L. Acosta H., Otero R. y Martínez-Luis S. 2014. Evaluation of anti-Bothrops asper venom activity of ethanolic extract of Brownea rosademonte leaves. SCIENDO Vol 64 P 475-483. <https://doi.org/10.2478/acph-2014-0033>

Sanz-Biset, J., Campos-de-la-Cruz, J., Epiquién-Rivera, M.A. & Cañigual, S. 2009. A First Survey on the Medicinal Plants of the Chazuta Valley (Peruvian Amazon). Journal of Ethnopharmacology. 122: 333-362.

Spichiger, R.; Meroz, J.; Loizeau, P; Stutz de Ortega, L. 1990. Contribución a la flora de la Amazonía peruana; los Árboles del arboretum Jenaro Herrera. Editions des Consercatoire et Jardin botaniques. Ginebra, Suiza. v.2, Boissiera 44. 565 p.

Troudi 2022. <https://haimaneltroudi.com/rosa-de-montana-sus-llamativas-flores-y-propiedades-medicinales/> Rescatado 20220624.

WFN. 2022. <https://www.wildfornature.com/murumuru-butter-benefits/>. Rescatado: 20220623.

Wittmann F, Schöngart J., De Brito J.M., Oliveira Wittmann A. Fernandez Piiedade M.T., Parolin P, Junk W.J. y Guillaumet J.L. 2010. Manual de árvores de várzea da Amazônia Central. Taxonomia, ecología e uso. Editora INPA. Manaus.



Notas:

















This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



