

**CATÁLOGO DE FLORA Y AVES  
RECONOCIDOS EN PREDIOS GANADEROS  
DE LA ORINOQUIA, COMO RESULTADO  
DE LA IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y  
EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS  
Y PRODUCTOS NO MADERABLES  
DEL BOSQUE.**







*Fotografía: Palechor J., Contento A.*



# CONTENIDO

PRESENTACIÓN	4
AGRADECIMIENTOS	5
INTRODUCCIÓN	6
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
<i>Área de estudio</i>	7
<i>Metodología</i>	8
CATÁLOGO DE FLORA	10
CATÁLOGO DE AVES	25
GLOSARIO	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37
ANEXOS	41
<i>Anexo 1. Inventario encontrado en los predios ganaderos del proyecto</i>	41
<i>Anexo 2. Especies del catálogo de flora y usos como PSNMB</i>	44
<i>Anexo 3. Matriz de flora identificada y su importancia ecológica</i>	45
<i>Anexo 4. Aves identificadas y su importancia ecológica</i>	45
<i>Anexo 5. Distribución de aves en los ecosistemas de la Orinoquía</i>	46

## PRESENTACIÓN

En el marco de las estrategias de desarrollo sostenible y bioeconomía regional, el proyecto “Economía por servicios y productos no maderables del bosque en predios ganaderos de la Orinoquía” ejecutado por la Federación Colombiana de Ganaderos FEDEGÁN, y financiado por el proyecto PRORURAL, implementado por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania, con implementación en los municipios de Vista Hermosa, San Martín de los Llanos, Puerto Rico y Mapiripán (Meta). La iniciativa se orientó a identificar los servicios y productos ecosistémicos del bosque presentes en predios ganaderos, con el propósito de formular modelos de negocio inclusivos que generen beneficios económicos y sociales para mujeres, jóvenes y comunidades locales.

Desde una perspectiva metodológica, el proyecto adoptó un enfoque participativo y de base territorial, fundamentado en visitas técnicas de campo a predios ganaderos previamente seleccionados. Estas visitas incluyeron recorridos sistemáticos en las áreas boscosas, acompañados por los propietarios de los predios, lo cual permitió levantar un inventario preliminar de especies de flora con potencial económico, mediante observación directa, registro fotográfico, y caracterización funcional de los Productos Forestales No Maderables (PFNM). Este proceso de identificación y caracterización incluyó la evaluación de la oferta ecológica local, así como el análisis preliminar de la demanda potencial a nivel regional o nacional.

Teniendo en cuenta que durante los recorridos se observaron diversas especies de aves, se presenta un catálogo que incluye información sobre su nombre científico, familia, nombres comunes, descripción general, distribución en los Llanos Orientales y dieta. Este compendio busca resaltar especies con potencial para el aviturismo y el avistamiento en recorridos turísticos.

Los resultados de este ejercicio permitieron visibilizar una amplia diversidad de recursos vegetales con valor productivo, incluyendo frutos silvestres, resinas, fibras naturales, plantas medicinales y especies aromáticas, cuya gestión sostenible puede articularse a cadenas de valor emergentes. Así mismo, se reconoció la importancia de los servicios ecosistémicos asociados a los fragmentos boscosos, tales como la regulación hídrica y el mantenimiento de la biodiversidad, los cuales constituyen activos estratégicos para la sostenibilidad del paisaje ganadero.



*“El aprovechamiento sostenible de los productos forestales no maderables requiere estrategias integrales que consideren tanto la conservación de la biodiversidad como la generación de beneficios socioeconómicos para las comunidades locales”.*

*(Shanley, Pierce, Laird & Guillen, 2002).*



## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, expresamos un sincero reconocimiento a los ganaderos de Vista Hermosa, San Martín de los Llanos, Puerto Rico y Mapiripán, por su participación y compromiso durante el desarrollo del proyecto. Su conocimiento del territorio y disposición fueron fundamentales para la identificación de productos y servicios del bosque en sus predios.

Reconocemos el apoyo institucional de la Federación Colombiana de Ganaderos – FEDEGÁN y de la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ), cuyo respaldo permitió avanzar en la construcción de alternativas productivas sostenibles para la región.

Destacamos el trabajo del equipo técnico de campo de FEDEGÁN, por su dedicación y rigurosidad en cada fase del proceso.

Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a los colaboradores, administraciones municipales e instituciones aliadas, cuyo aporte técnico y logístico fue clave para la consolidación de este documento.

---

*Esta publicación ha sido financiada por el **Proyecto PRORURAL**, implementado por la **Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH** y sus contrapartes colombianas, por encargo del **Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania**.*

*Las ideas expresadas en imágenes y textos son responsabilidad exclusiva de los autores. Para cualquier duda o aclaración relacionada con el contenido, por favor diríjase directamente a ellos.*

### Organizaciones que hacen parte de la alianza





## INTRODUCCIÓN

Los productos y servicios no maderables del bosque (PSNB) o recurso forestal no maderable (RFNM) comprenden todos aquellos bienes biológicos y funciones ecosistémicas obtenidos de los bosques sin requerir la tala de árboles con fines comerciales. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), estos incluyen frutos, semillas, resinas, fibras, hongos, plantas medicinales, aceites esenciales y servicios como la polinización, la regulación hídrica y el ecoturismo, los cuales desempeñan un papel clave en la conservación del capital natural y en el sustento de comunidades rurales (FAO, 2019).

A nivel nacional, Colombia reconoce los PSNB como componentes estratégicos de su Estrategia Nacional de Bioeconomía y de su política forestal, al considerarlos motores de desarrollo sostenible, generación de ingresos alternativos y conservación de la biodiversidad en territorios con alto valor ecológico y cultural (MinCiencias, 2020; MinAmbiente, 2021). Su aprovechamiento sostenible permite diversificar las economías rurales, especialmente en regiones como la Orinoquía, donde coexisten sistemas productivos ganaderos y ecosistemas boscosos aún funcionales.

En este contexto, el aprovechamiento responsable de los PSNB en predios ganaderos representa una oportunidad para articular la conservación del bosque con la economía local, promoviendo modelos de negocio basados en el uso sostenible de recursos biológicos. Esto resulta particularmente relevante para fortalecer la participación de mujeres, jóvenes y comunidades campesinas en cadenas de valor emergentes, en concordancia con los principios de inclusión, equidad territorial y sostenibilidad ambiental.

El presente documento recoge los principales resultados del proyecto **“Economía por servicios y productos no maderables del bosque en predios ganaderos de la Orinoquía”**, a través de una metodología de campo participativa, se identificaron especies vegetales con potencial económico y se evaluaron sus posibilidades de integración en modelos productivos sostenibles a nivel predial y territorial. Además, se incluye catálogo de aves identificadas.

Los catálogos de flora y aves presentados en este documento constituyen una herramienta fundamental para que los ganaderos se familiaricen con las especies registradas en sus predios, reconozcan su importancia ecológica dentro de los ecosistemas de los Llanos Orientales y los valoren como recursos estratégicos. Asimismo, estos catálogos sirven como guía de referencia para promover el aprovechamiento sostenible de dichas especies, en el marco de los servicios y productos no maderables del bosque.



**Fotografía:** Palechor J., Contento A.



# DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

## ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto se desarrolló en cuatro municipios del departamento del Meta: Vista Hermosa, San Martín de los Llanos, Puerto Rico y Mapiripán, ubicados en la región de transición entre el piedemonte andino-orinoquense y la altillanura oriental. Esta zona posee una alta relevancia ecológica, productiva y sociocultural, y forma parte del corredor de conectividad entre los Andes, la Amazonía y la Orinoquía.

Los cuatro municipios comparten un conjunto de ecosistemas llaneros clave: (i) sabanas naturales (bien drenadas e inundables), (ii) bosques de galería/riparios, (iii) morichales/cananguchales, y (iv) humedales llaneros (esteros, caños, lagunas, madre viejas). Tales ecosistemas sustentan la regulación hídrica y una alta biodiversidad de la Orinoquía, hoy bajo presión por cambio de uso del suelo. A continuación, se presentan las características biofísicas y poblacionales más relevantes por municipio:

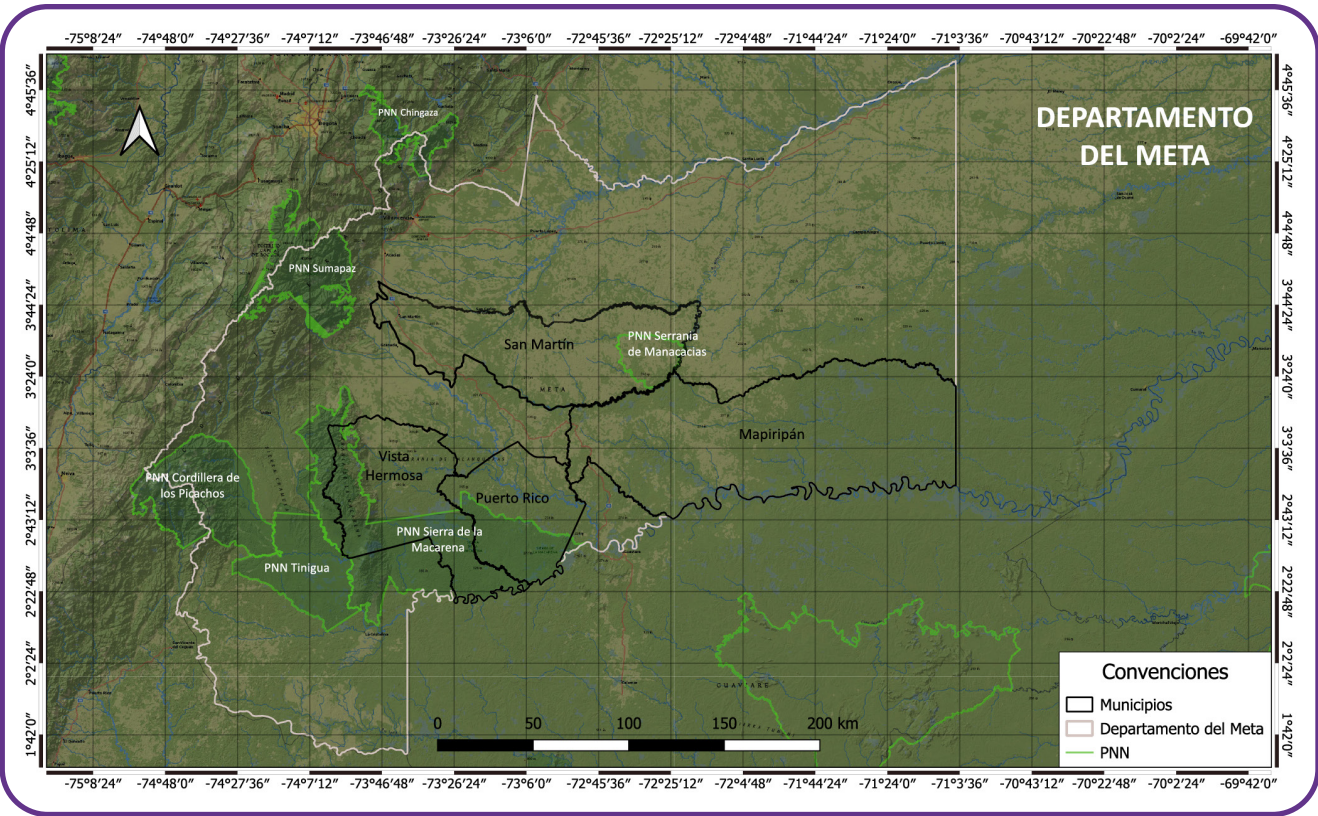


Tabla 1. Área de intervención del proyecto por municipio

Municipio	Área de la finca (ha)	Área en praderas (ha)	Área en conservación (ha)	Área en restauración (ha)
Vista Hermosa	1789.1	910.26	25.6	48.1
San Martín	1829.7	1262.3	469.1	98.2
Puerto Rico	855.7	622.4	97.1	36.1
Mapiripán	5805.7	2376.6	2959.6	80.2
Total	10280.2	171.6	4251.5	662.7

Fuente: Proyecto "Economía por servicios y productos no maderables del bosque en predios ganaderos de la Orinoquía" 2025.



## METODOLOGÍA

Desde una perspectiva metodológica, el proyecto adoptó un enfoque participativo y de base territorial, sustentado en la articulación entre saberes locales y técnicos. Este enfoque se materializó a través de visitas de campo, ejercicios de reconocimiento florístico y espacios de socialización con los actores vinculados al proceso, lo que permitió contextualizar y validar la información recolectada.

### 1. Socialización inicial del proyecto

En primer lugar, se desarrollaron actividades de socialización con los propietarios de predios ganaderos seleccionados y otros actores locales. Estos espacios tuvieron como finalidad dar a conocer los objetivos del proyecto, sensibilizar sobre la importancia de los productos y servicios no maderables del bosque (PSNMB) y promover la apropiación comunitaria del proceso desde su fase inicial.

### 2. Identificación de especies de interés

Posteriormente, se implementó un muestreo no probabilístico de tipo intencional (muestreo dirigido), seleccionando predios representativos con áreas boscosas de interés ecológico y productivo. En cada predio se realizaron recorridos sistemáticos acompañados por los propietarios, quienes actuaron como informantes clave en la identificación de especies vegetales relevantes desde la perspectiva etnobotánica y productiva. Durante estos recorridos se aplicó la técnica de observación directa con registro in situ, recolectando información como: nombre científico y común, parte utilizada (fruto, hoja, corteza, flor, raíz, exudado, entre otros), y tipo de producto o servicio (alimenticio, medicinal, artesanal, ornamental, ritual, etc.). A este registro se adicionó material fotográfico de cada especie para su validación taxonómica posterior.



*Fotografía: Palechor J., Contento A.*

### 3. Cuantificación y registro estructurado de la información

La unidad de muestreo correspondió a transectos lineales de 20 metros de ancho (10 m a cada lado) y un (1) kilómetro de longitud, ajustados al tamaño y heterogeneidad de cada área boscosa). Este diseño permitió una cobertura representativa del gradiente ecológico en cada predio, garantizando un inventario florístico preliminar. La información obtenida fue organizada en matrices, destacando tanto la caracterización funcional de los PSNMB (según su uso y potencial de aprovechamiento), como la ubicación ecológica y distribución por municipio (Anexos 1, 2, 4).

### 4. Participación activa de actores locales

La metodología priorizó la participación directa de los propietarios y comunidades locales, quienes aportaron conocimientos tradicionales y etnobotánicos que enriquecieron la identificación de especies y la interpretación de su potencial de uso. Este componente fue fundamental para integrar criterios ecológicos con percepciones socioeconómicas, fortaleciendo la validez y pertinencia de la información levantada.



## 5. Socialización y valorización de resultados

Finalmente, los hallazgos del proceso fueron socializados con los participantes y actores locales, facilitando la comprensión del inventario preliminar y la valorización de especies con potencial económico. Este ejercicio contribuyó a visibilizar los productos y servicios forestales no maderables como oportunidades de diversificación productiva, destacando sus aportes a la sostenibilidad de los sistemas ganaderos en la Orinoquía.

### • Valoraciones de campo:

La implementación de la metodología representó también una experiencia vivencial en los predios, que aportó matices significativos al proceso técnico. La llegada a cada finca permitió observar diferencias y similitudes entre los escenarios visitados: en algunos predios se encontraron bosques de galería con alta humedad y densa cobertura vegetal, mientras que en otros predominaban sabanas abiertas o fragmentos de bosque intercalados con áreas de pastoreo. Estas variaciones se reflejaron en la diversidad de especies botánicas disponibles, así como en la presencia y abundancia de fauna asociada.

Un elemento destacado fue el conocimiento local de los ganaderos, quienes reconocían especies por sus nombres comunes, describían usos tradicionales y relataban prácticas de aprovechamiento vinculadas a la alimentación, la medicina natural, la elaboración de artesanías y los usos rituales. Este acervo cultural aportó un valor agregado a los registros botánicos, pues permitió comprender el rol de las especies no solo como recurso biológico, sino también como componente cultural y productivo de las fincas.

Por otra parte, los ecosistemas característicos de la Orinoquía — sabanas de altillanura, bosques de galería, humedales, morichales y sabanas inundables — se evidenciaron como determinantes en la oferta botánica registrada (*Anexos 3, 5*). Estos ambientes no solo sostienen la diversidad vegetal aprovechada, sino que también albergan una fauna diversa (aves, mamíferos medianos, reptiles, insectos polinizadores), cuya interacción ecológica contribuye a la regeneración natural de los bosques y a la disponibilidad de los productos forestales no maderables.

En este sentido, la experiencia de campo reafirmó que la metodología aplicada trasciende el inventario florístico: constituye un ejercicio de lectura integral del territorio, en el cual la naturaleza y la sociedad se interrelacionan para configurar escenarios productivos y ecológicos con alto potencial para el manejo sostenible de los bosques en predios ganaderos de la Orinoquía.



*Fotografía: Palechor J., Contento A.*



# Catálogo de flora

Bosque de galería con *Cecropia* sp.,  
*Cochlospermum* sp. y *Mauritia flexuosa*

Fotografía: Juan Carlos Palechor, Ing. Forestal; Alexander Contento, Ing. agrónomo

## *Astrocaryum aculeatum*

**Nombre común:** Chontaduro de monte, Chontilla, Tucuma, Aguaje espinoso, Palma de espinas.

**Familia:** Arecaceae



Fotografía: Palechor J., Contento A.

### Descripción:

Es una palma monoica, de tallo solitario, erecto y espinoso, que puede alcanzar entre 15 y 25 metros de altura. Presenta un estípite recubierto por espinas negras robustas, dispuestas en forma densa y helicoidal. Las hojas son pinnadas, largas (hasta 6 m), con folíolos lineares y margen entero. La inflorescencia emerge entre las hojas (intrafoliar) y está compuesta por espatas leñosas que protegen a las flores unisexuales, distribuidas en la misma inflorescencia. El fruto es una drupa ovoide de 4-6 cm de longitud, de color anaranjado a rojizo cuando madura, con un mesocarpio carnoso rico en aceites y una semilla dura.

### Usos:

- **Alimenticio:** El mesocarpio del fruto es comestible, con alto contenido de lípidos (aproximadamente 25-35% en peso seco) y vitaminas liposolubles como A y E. Es consumido directamente, hervido o procesado en forma de harina o aceite vegetal.



- **Aceite vegetal:** Tanto del mesocarpio como de la semilla se extraen aceites con potencial para usos alimentarios y cosméticos. Su perfil de ácidos grasos es comparable al del aceite de palma (*Elaeis guineensis*).
- **Artesanal:** Las espinas, una vez secas y tratadas, se utilizan en trabajos artesanales como agujas, punzones o elementos decorativos. Las hojas también se emplean para la fabricación de techos, cestería y otros elementos tradicionales.
- **Ecológico y silvicultural:** Dada su abundancia en bosques secundarios y áreas intervenidas, esta especie representa un recurso estratégico para sistemas agroforestales y proyectos de restauración ecológica.
- **Medicina tradicional:** En algunas comunidades amazónicas, se emplean decocciones de partes de la planta como remedio para afecciones digestivas y parasitarias, aunque se requieren más estudios farmacológicos que validen su eficacia y seguridad.

## Attalea insignis

**Nombre común:** Yagua, Palma Yagua, Coco, Palma coco, Palma coquito, Palma de aceite silvestre, Palma real, Palma de ramo

**Familia:** Arecaceae

### Descripción:

Es una palma arborescente monocotiledónea de gran porte, que puede alcanzar alturas de hasta 20 metros, con un estípote solitario, robusto y recto. Sus hojas son pinnadas, largas y arqueadas, con numerosos folíolos lineares dispuestos regularmente en dos planos. La inflorescencia es interfoliar, ramificada y presenta flores unisexuales en la misma inflorescencia (planta monoica). El fruto es drupáceo, de forma elipsoide a ovoide, de hasta 10 cm de longitud, con un exocarpio

fibroso y un mesocarpio carnoso que contiene uno o varios endospermos leñosos.

Esta especie crece típicamente en bosques húmedos tropicales, tanto primarios como secundarios, y prefiere suelos bien drenados con buena disponibilidad de materia orgánica.



Fotografía: Palechor J., Contento A.

### Usos:

- **Aceite vegetal:** El mesocarpio del fruto y la almendra contienen aceites de alto contenido graso que pueden ser extraídos artesanal o mecánicamente. Este aceite es empleado localmente en la alimentación, elaboración de jabones y en medicina tradicional.
- **Alimentación:** En algunas comunidades, los frutos maduros se consumen directamente o se utilizan en la elaboración de bebidas fermentadas tradicionales.
- **Artesanías y uso doméstico:** Las hojas son aprovechadas para la fabricación de techos (cubiertas de palma), cestería y otros productos artesanales. Su uso contribuye a la economía familiar sin afectar negativamente la estructura.

forestal.

- **Fauna silvestre:** Los frutos son fuente de alimento para diversas especies de fauna, incluidos roedores, primates y aves, contribuyendo así al mantenimiento de la biodiversidad y al ciclo de dispersión de semillas.
- **Valor ecológico:** Funciona como especie protectora de suelos por su arquitectura foliar y por favorecer la regeneración de sotobosque en sistemas agroforestales.

## Bellucia grossularioides

**Nombre común:** Guayabilla, Coronillo, Mora cimarrona, Uvito, Motilón, Níspero.

**Familia:** Melastomataceae



### Descripción:

Es una especie arbórea o arbustiva, pionera, que alcanza entre 5 y 15 metros de altura. Presenta hojas simples, opuestas, con márgenes crenados o dentados, de textura papirácea a coriácea. Sus flores son actinomorfas, hermafroditas, con pétalos morados o azulados, agrupadas en inflorescencias terminales.

El fruto es una baya globosa de color morado oscuro a negro en la madurez, comestible, y de sabor ligeramente ácido.

Esta especie tiene alta capacidad de adaptación a suelos ácidos y degradados, siendo común en zonas de sucesión secundaria y áreas perturbadas de bosques húmedos tropicales. Su sistema radicular favorece la recuperación de suelos erosionados.

### Usos:

- **Alimenticio:** Los frutos son consumidos localmente, tanto por poblaciones humanas como por fauna silvestre (aves, mamíferos frugívoros), cumpliendo un rol ecológico relevante en la dispersión de semillas.
- **Etnobotánico y medicinal:** En medicina tradicional, diversas comunidades indígenas y campesinas emplean extractos de hojas o frutos para el tratamiento de infecciones respiratorias y trastornos gastrointestinales, aunque se requieren estudios fitoquímicos adicionales para validar sus principios activos.
- **Reforestación y restauración ecológica:** Debido a su rápido crecimiento y tolerancia a suelos degradados, es usada como especie pionera en programas de reforestación, restauración de suelos y enriquecimiento de sistemas agroforestales.
- **Colorantes naturales:** Los frutos poseen pigmentos naturales que han sido explorados como fuente de colorantes para usos artesanales o alimentarios a pequeña escala.



**Fotografía:** Sup. Inf. Palechor J., Contento A



## ***Bixa orellana***

**Nombre común:** Achiote, Onoto, Bijol, Urucú, Bija.

**Familia:** Bixaceae



*Fotografía:* <https://colombia.inaturalist.org/>

### **Descripción:**

Es un arbusto o árbol pequeño perenne, que puede alcanzar entre 2 a 6 metros de altura. Presenta ramas pubescentes, hojas alternas, simples, acorazonadas o ligeramente acuminadas. Sus flores son hermafroditas, grandes, de color rosado a púrpura, agrupadas en racimos terminales. El fruto es una cápsula ovoide o globosa, cubierta de espinas suaves, que al madurar se torna de color rojizo y se abre en dos valvas mostrando numerosas semillas cubiertas por un arilo rojizo-anaranjado, rico en bixina, su principal compuesto colorante.

### **Usos:**

- **Valor económico:** Su uso principal se centra en el arilo de sus semillas, de donde se extrae el pigmento bixina (E160b), utilizado como colorante natural en las industrias alimentaria, cosmética, textil y farmacéutica. Este colorante es considerado seguro y es valorado por ser un sustituto natural de colorantes sintéticos.
- **En sistemas agroforestales:** Debido a su rusticidad, rápido crecimiento, adaptación a suelos pobres y capacidad de integrarse en cultivos mixtos.

- **Beneficios ecosistémicos:** Como protección del suelo, control de erosión y atracción de polinizadores
- **Medicinal:** En contextos tradicionales, las comunidades indígenas y campesinas colombianas han empleado extractos de la planta para fines medicinales, como tratamiento de afecciones digestivas, infecciones cutáneas y como antipirético, lo que refuerza su rol multifuncional como RFNM.

## ***Copaifera officinalis***

**Nombre común:** Copaibo, Aceite de palo, Copal, Bálsamo de copaiba.

**Familia:** Fabaceae.



*Fotografía:* Palechor J., Contento A.

### **Descripción:**

Es es un árbol *perennifolio* de mediano a gran porte que puede alcanzar alturas entre 20 y 30 metros. Presenta un tronco recto y cilíndrico, con corteza de color marrón grisáceo, frecuentemente agrietada o exfoliada. Sus hojas son alternas, *paripinnadas*, con folíolos coriáceos, opuestos y de borde entero. Las flores son pequeñas, de color blanco amarillento, agrupadas en inflorescencias tipo panícula. El fruto es una legumbre leñosa que contiene una o dos semillas.

Esta especie se encuentra en bosques tropicales húmedos y subhúmedos, en altitudes que oscilan desde el nivel del mar hasta aproximadamente los 1.200 m s. n. m., y se adapta bien a suelos bien drenados, aunque tolera condiciones ácidas y de baja fertilidad.

#### Usos:

- **Medicinal tradicional y fitoterapéutico:** La oleorresina presenta propiedades antiinflamatorias, antisépticas, cicatrizantes, expectorantes y antimicrobianas. Es utilizada en medicina tradicional para tratar afecciones de piel, vías respiratorias, infecciones urinarias, enfermedades digestivas y dolores articulares.
- **Industria cosmética y farmacéutica:** Se emplea como ingrediente activo en la elaboración de cremas, ungüentos, jabones, champús y cápsulas. Su composición rica en ácidos diterpénicos y sesquiterpenos (como el  $\beta$ -cariofileno) es responsable de sus efectos bioactivos.
- **Etnobotánico y ritual:** Diversas comunidades indígenas utilizan el aceite en prácticas rituales, como repelente natural de insectos y como fuente de iluminación (combustible para lámparas)
- **Valor ecológico y de conservación:** Al tratarse de un recurso no maderable, su aprovechamiento sostenible favorece la conservación del bosque tropical, ya que no implica la tala del árbol. Técnicas adecuadas de sangrado permiten extraer la oleorresina sin comprometer la vitalidad del árbol.



## Couropita guianensis

**Nombre común:** Maraco, Bala de cañón, Coco de mono, Árbol de las balas, Árbol de cañón.

**Familia:** Lecythidaceae.



Fotografías: Sup. Inf. Palechor J., Contento A.

#### Descripción:

Desde un enfoque morfoestructural, es un árbol caducifolio de tamaño mediano a grande, que puede alcanzar alturas de entre 15 y 30 metros. Presenta un tronco cilíndrico y recto, generalmente sin ramificaciones bajas, con una corteza lisa a levemente fisurada de color marrón grisáceo. Una de sus características más notables es su inflorescencia cauliflora: produce grandes racimos florales directamente del tronco principal.

Las flores son de gran tamaño (hasta 12 cm de diámetro), muy vistosas, con una coloración que va del rosado al rojo púrpura, y emiten un aroma intenso. Los frutos son leñosos, globosos, de aproximadamente 15 a 25 cm de diámetro, y se asemejan visualmente a balas de cañón, de allí su nombre vulgar. Cada fruto puede contener cientos de semillas inmersas en una pulpa de olor penetrante.

#### Usos:

- **Valor ornamental y paisajístico:** Su extraordinaria floración la hace muy atractiva para el diseño de parques, jardines botánicos y zonas urbanas.



Es comúnmente cultivado en áreas institucionales o religiosas en varias regiones tropicales.

- **Medicinales tradicionales:** Diversas partes de la planta, especialmente las flores, corteza, frutos y semillas, son utilizadas en la medicina tradicional. Se le atribuyen propiedades antimicrobianas, antifúngicas y analgésicas, aunque su eficacia requiere más validación científica. En Colombia, algunas comunidades indígenas emplean decocciones de la corteza para tratar afecciones cutáneas y respiratorias.
- **Valor etnobotánico:** Algunas comunidades amazónicas colombianas usan el fruto como recipiente artesanal tras el vaciado y secado del contenido, debido a su forma y resistencia natural.
- **Polinización y biodiversidad:** Es una planta atractiva para abejas, murciélagos y otros polinizadores, cumpliendo una función ecológica relevante en sistemas agroforestales diversificados y corredores biológicos tropicales.

## Euterpe oleracea

**Nombre común:** Asaí, Palma murrapo, Manaca, Naidí.

**Familia:** Arecaceae

### Descripción:

Palma multicaule, cespitosa, que puede alcanzar entre 15 y 25 metros de altura. Su tronco (*estípita*) es esbelto, de hasta 20 cm de diámetro, con entrenudos lisos y cicatrices foliares anulares. Las hojas son pinnadas, dispuestas en espiral y con un pecíolo largo. Las inflorescencias son panículas ramificadas y colgantes, que emergen debajo de la corona de hojas. Produce frutos drupáceos esféricos, de color morado oscuro a negro al madurar, de aproximadamente 1–2 cm de diámetro.

Esta especie se desarrolla en ambientes de bosques tropicales húmedos, especialmente en áreas inundables o de várzea, lo cual le confiere una notable adaptabilidad a sistemas agroforestales de tipo amazónico.



Fotografía: Palechor J., Contento A.

### Usos:

- **Frutos para consumo humano:** Los frutos son la materia prima para la producción del “asaí”, un jugo o pulpa muy valorada por su alto contenido en antioxidantes, ácidos grasos esenciales, fibras y minerales. Este producto ha ganado relevancia internacional como un “superalimento” y se comercializa como pulpa congelada, jugos, concentrados, polvos liofilizados y suplementos dietéticos.
- **Alimentos tradicionales y subsistencia:** En comunidades indígenas y rurales de la Amazonia, tanto los frutos como el palmito se consumen localmente. El palmito es extraído de tallos jóvenes, aunque su explotación implica la muerte del brote, lo que reduce la sostenibilidad si no se realiza en sistemas rotativos o multicaule (*E. oleracea* tiene ventaja sobre *E. precatoria* en este sentido).
- **En sistemas agroforestales:** Se ha incorporado exitosamente en modelos de agroforestería tropical, donde coexiste con cultivos como cacao, plátano y café en sistemas diversificados. Su capacidad de crecer en suelos húmedos y su aporte a la biodiversidad estructural lo convierten en

una especie clave para el manejo integral del paisaje.

- **Fuente de ingresos no destructiva:** La recolección y procesamiento del fruto permite una economía circular en comunidades locales sin recurrir a la deforestación. En regiones como el estado de Pará (Brasil), se ha convertido en uno de los principales productos de exportación, fenómeno que se proyecta en otras regiones amazónicas, incluida Colombia.
- **Medicinales y cosméticos:** Extractos del fruto se han utilizado en la industria cosmética por su potencial antioxidante y antiinflamatorio. También se le atribuyen propiedades cardioprotectoras, aunque se requiere mayor validación clínica para su incorporación formal como fitoterapéutico.

## Euterpe precatoria

**Nombre común:** Asaí de monte, Palma murray, Chontaduro negro.

**Familia:** Arecaceae.



*Fotografía: Palechor J., Contenido A.*

### Descripción:

Es una palmera monoica y solitaria, que puede alcanzar entre 10 y 25 metros de altura. Su estípote es delgado (hasta 20 cm de diámetro), liso y anillado, generalmente sin ramificaciones. Las hojas son pinnadas,

con folíolos largos y arqueados. Presenta una infrutescencia colgante compuesta por numerosos frutos globosos, de color púrpura oscuro a negro cuando están maduros. Los frutos miden entre 1 y 1.5 cm de diámetro, con un epicarpio delgado, mesocarpio carnoso y un endocarpio duro que protege una semilla única.

### Usos:

- **Alimentario:** El fruto es utilizado para la preparación de bebidas, pulpas y productos nutracéuticos, destacando por su alto contenido de antioxidantes, antocianinas y ácidos grasos esenciales. Es apreciado por su perfil nutricional, comparable al de *Euterpe oleracea*.
- **Cosmético y farmacéutico:** Los extractos del fruto son utilizados en productos cosméticos debido a sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias. Además, se investiga su potencial terapéutico para combatir el estrés oxidativo y procesos inflamatorios crónicos.
- **Cultural y tradicional:** Las comunidades indígenas amazónicas han empleado el fruto y otras partes de la planta en prácticas tradicionales, como tinturas, remedios herbales y alimentación ritual.
- **Ecológico y de conservación:** Dado su rol en la regeneración natural del bosque y su alta capacidad de producción de frutos que sirven de alimento a diversas especies de fauna silvestre, la palma asaí es clave para el mantenimiento de la biodiversidad.
- **Económico - productivo:** Su aprovechamiento sostenible en sistemas agroforestales o en recolección silvestre planificada ofrece una fuente de ingresos alternativa a las comunidades locales sin necesidad de deforestación.



## *Guadua angustifolia*

**Nombre común:** Guadua, Bambú, Caña brava, Caña de Castilla, Caña guadua.

**Familia:** Poaceae.



*Fotografía: Palechor J., Contenido A.*

### Descripción:

Es una especie de bambú gigante, endémica de América tropical, particularmente del bioma neotropical andino. Puede alcanzar alturas de hasta 30 metros y diámetros superiores a los 15 cm en condiciones óptimas. Presenta tallos leñosos denominados culmos, cilíndricos y huecos, con tabiques (nudos) que segmentan entrenudos largos y lisos. Sus hojas son alternas, lanceoladas y con venación paralela, típicas de la familia Poaceae. Es una especie gregaria que forma guaduales o agrupaciones densas, particularmente en climas cálidos húmedos de tierras medias entre 800 y 1.800 m s. n. m.

Desde el punto de vista ecológico, presenta una notable capacidad de regeneración por rizomas leptomorfos y una floración gregaria y monocárpica, es decir, florece una sola vez antes de morir, en ciclos que pueden tardar entre 25 y 60 años.

### Usos:

- **Construcción sostenible:** Empleada en arquitectura y bioingeniería por su alta resistencia estructural, flexibilidad y comportamiento antisísmico. Se utiliza en la elaboración de vigas, muros, puentes, pisos y techos, especialmente

en sistemas de construcción tradicional y bioconstrucción.

- **Artesanías y mobiliario:** Se transforma en muebles, utensilios domésticos y objetos decorativos, generando cadenas productivas asociadas a economías campesinas y rurales.
- **Control de erosión y restauración ecológica:** Su sistema radicular denso estabiliza taludes y márgenes de cuerpos de agua, por lo que es usada en proyectos de restauración ecológica y manejo de cuencas hidrográficas.
- **Sombra y hábitat:** Proporciona cobertura y microhábitats favorables para especies de fauna silvestre, incluyendo insectos, aves y pequeños mamíferos.
- **Captura de carbono:** Su rápido crecimiento le permite ser un importante sumidero de carbono, lo que la posiciona en estrategias de mitigación del cambio climático.

Además, su manejo silvicultural sostenible puede generar beneficios económicos importantes sin incurrir en la deforestación de bosques primarios, por lo cual se promueve como alternativa viable dentro de políticas de desarrollo rural sustentable.

## *Hymenaea courbaril*

**Nombre común:** Algarrobo, Jatobá, Guapinol y Carobé.

**Familia:** Fabaceae (subfamilia *Caesalpinioideae*)

### Descripción:

Es un árbol nativo del Neotrópico, ampliamente distribuido desde el sur de México hasta el norte de Brasil y las Antillas. En Colombia se encuentra en bosques secos tropicales y bosques húmedos, tanto en zonas de planicie como en piedemonte.

Especie heliófita y caducifolia, de crecimiento lento a moderado, que puede alcanzar hasta 30 metros de altura y diámetros superiores a 1 metro. Su copa es extendida y densa, mientras que el tronco es recto, de corteza fisurada y color grisáceo. Las hojas son compuestas, bifoliadas, coriáceas y brillantes. Las flores, blanco-amarillentas, son aromáticas y se agrupan en inflorescencias axilares. El fruto es una legumbre leñosa, indehiscente, de gran tamaño, que contiene una pulpa comestible de color amarillento que envuelve las semillas.



Fotografía: <https://colombia.inaturalist.org/>

#### Usos:

- **Alimentación humana:** La pulpa del fruto es rica en carbohidratos y puede consumirse cruda o procesada en forma de harinas, bebidas fermentadas y jarabes. Ha sido usada tradicionalmente como suplemento nutricional en comunidades rurales.
- **Aplicaciones medicinales:** Diversos estudios etnobotánicos han documentado el uso de su resina (copal) como antiinflamatorio, expectorante y cicatrizante. También se ha utilizado en la medicina tradicional para tratar afecciones respiratorias y digestivas.
- **Goma-resina:** La resina aromática obtenida del tronco es utilizada como incienso y en la elaboración de

barnices naturales, lacas y pegamentos artesanales. Su composición rica en terpenos le confiere propiedades repelentes y conservantes.

- **Forraje:** Las hojas y vainas caídas son consumidas por ganado bovino en sistemas silvopastoriles, lo que aporta al manejo sustentable de los agroecosistemas tropicales.
- **Usos cosméticos y artesanales:** En algunas regiones, la harina del fruto seco se emplea como base para productos cosméticos naturales o como aglutinante artesanal en la elaboración de pigmentos tradicionales.

## *Iryanthera laevis*

**Nombre común:** Mamita, Mamito, Cabo de hacha, Cumala, Poná, Pucuna caspi, Puná.

**Familia:** Myristicaceae.



Fotografía: Palechor J., Contento A.

#### Descripción:

Es un árbol de porte mediano, con hojas simples, lanceoladas, de disposición alterna y margen entero. Las hojas jóvenes presentan pubescencia en el envés, mientras que las adultas son glabras. La corteza es lisa y de color marrón claro, exudando un líquido rojo acuoso cuando se corta. Sus inflorescencias son racimos caulinares o axilares, con flores de cáliz acampanulado y corola verde de 3 a 4 lóbulos carnosos. El fruto es una cápsula dehiscente bivalva, fragante, que contiene semillas con un arilo rojo comestible.



### Usos:

- **Alimenticio:** El arilo rojo de las semillas es consumido por humanos y aves, y se utiliza en la elaboración de mermeladas.
- **Medicinal:** La corteza y la savia han sido empleadas en prácticas medicinales tradicionales por comunidades indígenas de la Amazonia, aunque se requiere mayor investigación científica para validar estos usos.

## *Lecythis lanceolata*

**Nombre común:** Olla de mono, olleto

**Familia:** Lecythidaceae



*Fotografía: Palechor J., Contenido A.*

### Descripción:

Es un árbol mediano a grande, que puede alcanzar alturas superiores a los 25 metros, con un tronco recto, cilíndrico y de corteza grisácea. Las hojas son simples, alternas, lanceoladas y coriáceas, de borde entero y ápice agudo. Las flores, dispuestas en inflorescencias axilares o terminales, son grandes y vistosas, con pétalos blancos o cremosos. El fruto es una cápsula leñosa, dehiscente, característica del género *Lecythis*, que se abre por una "tapa operculada", similar a una vasija, liberando semillas grandes.

Esta especie es endémica de los bosques atlánticos del sureste de Brasil, y se encuentra en ecosistemas de selva tropical húmeda o subhúmeda.

### Usos:

- **Alimenticio:** Las semillas son comestibles y poseen alto contenido de lípidos, similares a otras especies del género *Lecythis*, como *L. pisonis*. Pueden ser consumidas tostadas o procesadas para extracción de aceite vegetal, aunque su comercialización es muy limitada.
- **Aceites vegetales:** De sus semillas se puede obtener un aceite comestible o cosmético, con aplicaciones potenciales en jabonería artesanal o como emoliente, gracias a su perfil lipídico rico en ácidos grasos insaturados.
- **Contenedores naturales:** Los frutos leñosos, al abrirse, forman estructuras parecidas a pequeñas vasijas o recipientes que pueden ser utilizados artesanalmente para guardar semillas, polvos o líquidos, como ocurre con otras especies del género (*L. pisonis*, *L. zabucajo*).
- **Valor ecológico:** Las semillas constituyen una fuente de alimento para roedores frugívoros como *Dasyprocta* spp. (guaguas o agutíes), que contribuyen a la dispersión zocórica. Por tanto, su conservación también aporta al mantenimiento del ecosistema.

## *Mauritia flexuosa*

**Nombre común:** Moriche, Canangucha, Aguaje, Ité.

**Familia:** Arecaceae.

### Descripción:

Es una palmera monoica de hasta 35 metros de altura, con un tronco recto, cilíndrico y sin ramificaciones. Posee hojas grandes, costa palmadas, dispuestas en forma de corona en el ápice del estípote. Se desarrolla predominantemente en zonas inundables o de suelos hidromórficos, como pantanos, ciénagas y sabanas húmedas, formando asociaciones conocidas como morichales.

La especie es clave en ecosistemas amazónicos y de la Orinoquía, al ofrecer hábitat y alimento a una gran diversidad de fauna silvestre.



Fotografía: Palechor J., Contenido A.

#### Usos:

- **Fruto comestible:** El mesocarpo de sus frutos contiene altos niveles de carotenoides (principalmente  $\beta$ -caroteno), grasas y azúcares, lo que lo hace apto para el consumo humano directo y la elaboración de jugos, salsa, pulpas, helados y fermentados artesanales.
- **Aceites:** Se extrae aceite del fruto con aplicaciones en cosmética, farmacéutica y alimentación, debido a su alto contenido en ácidos grasos insaturados y vitamina A.
- **Fibra de las hojas y pecíolos:** Utilizada artesanalmente para fabricar cestería, techos de viviendas, escobas y tejidos tradicionales.
- **Etnomedicinal:** Diversas comunidades indígenas y rurales emplean partes de la planta en tratamientos para dolencias gastrointestinales, infecciones de la piel y afecciones respiratorias.
- **Valor ecológico:** Además de su función en el ciclo hidrológico, es fundamental en la dieta de varias especies de mamíferos y aves frugívoras. Es una planta clave para la conservación del trepatronco

palmero (*Berlepschia rikeri*), una especie de ave endémica cuya distribución está íntimamente restringida a los morichales. Investigaciones han demostrado que el 100 % de los registros de avistamientos de *B. rikeri* ocurren en hábitats de morichal, lo que indica una alta dependencia ecológica y filopatría por este tipo de vegetación. Esta ave utiliza los tallos de la palma como sitios de forrajeo, anidación y desplazamiento vertical, lo que refuerza su condición de especie hábitat-especialista.

- **Importancia cultural:** En comunidades indígenas y campesinas de la Amazonía y Orinoquía, la canangucha tiene un profundo valor simbólico, asociado a prácticas tradicionales de recolección, calendarios productivos y cosmovisiones locales.

## Oenocarpus bataua

**Nombre común:** Seje o ceje, Milpeso, Palma milpesos, Palma de aceite.

**Familia:** Arecaceae.



Fotografía: Palechor J., Contenido A.

#### Descripción:

Es una palmera arborescente monoica, que puede alcanzar entre 10 y 25 metros de altura. Presenta un tronco solitario, delgado, de color marrón grisáceo, anillado, y con un diámetro promedio de 20 a 30 cm. Su copa es densa, formada por 10 a 16 hojas pinnadas de gran



longitud (hasta 6 m). Las inflorescencias son colgantes, y las flores se agrupan en espigas ramificadas.

El fruto es una drupa ovoide de 3 a 4 cm de largo, de color morado oscuro o negro en la madurez, con una pulpa carnosa rica en lípidos. Cada fruto contiene una sola semilla dura y oleaginosa.

Se distribuye ampliamente en las regiones amazónica y pacífica de Colombia, en suelos húmedos y bien drenados, desde el nivel del mar hasta aproximadamente los 1.200 m s. n. m., siendo frecuente en bosques primarios y secundarios.

#### Usos:

- **Producción de aceite comestible:** El fruto es prensado para obtener un aceite vegetal de alta calidad, rico en ácidos grasos insaturados y antioxidantes, comparable al aceite de oliva. Se emplea tanto en la alimentación humana como en productos cosméticos y farmacéuticos.
- **Alimento tradicional:** La pulpa del fruto se consume directamente o en bebidas fermentadas y no fermentadas (como el “seje batido”), que tienen alto valor nutricional.
- **Etnobotánico y medicinal:** En medicina tradicional, el aceite se usa como emoliente y en el tratamiento de afecciones respiratorias y de la piel.
- **Forraje silvestre y atracción de fauna:** Es una fuente importante de alimento para especies silvestres como aves, primates y roedores, favoreciendo la biodiversidad funcional.
- **Cosmética y cuidado capilar:** El aceite extraído se emplea tradicionalmente como tratamiento para el cabello y la piel, dadas sus propiedades emolientes y protectoras.

## Oncosperma tigillarum

**Nombre común:** Palma espinosa, Palma tigre, Palma negra.

**Familia:** Arecaceae.



Fotografía: Palechor J., Contento A

#### Descripción:

Es una palma tropical monoica, multicaule y de crecimiento vertical, que alcanza hasta 25 m de altura. Se caracteriza por sus troncos delgados y densamente cubiertos de espinas negras, duras y largas, lo cual actúa como mecanismo de defensa contra herbívoros. Las hojas son pinnadas, de gran tamaño, con raquis espinosos. Los estípites suelen crecer agrupados, lo que le da un porte denso al individuo. Su sistema radicular es profundo y resistente a suelos salinos y mal drenados, comúnmente en zonas costeras y manglares.

#### Usos:

- **Construcción rural:** Sus estípites son tradicionalmente utilizados como postes en construcciones costeras, pilotes para casas palafíticas y estructuras pesqueras debido a su alta resistencia a la humedad y ataques de xilófagos.

- **Artesanías y utensilios:** Las espinas y fibras pueden ser utilizadas en la elaboración de artesanías tradicionales, aunque su manipulación requiere técnicas cuidadosas por el riesgo de heridas.
- **Reforestación y control de erosión:** Se ha empleado en programas de restauración de manglares y zonas costeras, gracias a su tolerancia a suelos salinos y encharcados.
- **Valor ornamental:** Aunque limitada por sus espinas, se cultiva en jardines botánicos y colecciones ex situ por su porte exótico y valor estético.

## Ormosia sp.

**Nombre común:** Chocho, Peonío, Cairuro, Frijol silvestre, Chambira roja, Chachafruto, Huayruro o Wayruro.

**Familia:** Fabaceae.



### Descripción:

Las especies del género *Ormosia* son típicamente árboles medianos a grandes, alcanzando alturas entre los 10 y 30 metros, aunque esto puede variar según la especie y las condiciones edafoclimáticas. Presentan las siguientes características morfoanatómicas: hojas compuestas, imparipinnadas, alternas, con folíolos de bordes enteros. Flores papilionadas, de pequeño tamaño, dispuestas en inflorescencias axilares o terminales. Frutos en forma de legumbre, dehiscentes, que al madurar liberan semillas de gran dureza y colores vistosos (rojo brillante con manchas

negras). Semillas notoriamente duras y atractivas, lo que las hace valiosas como elementos ornamentales o artesanales.

Su hábitat se localiza principalmente en bosques húmedos tropicales y premontanos, entre los 100 y 1800 m s. n. m., en zonas del Amazonas, Orinoquía y regiones andinas bajas.

### Usos:

- **Ornamentación artesanal:** Empleadas en la elaboración de collares, pulseras, aretes, botones, amuletos y otros objetos artesanales, tanto para uso cultural como comercial, debido a su forma ovalada, brillo natural y color intenso.
- **Valor simbólico y etnobotánico:** En algunas culturas indígenas amazónicas, las semillas de *Ormosia* tienen connotaciones espirituales, siendo consideradas protectoras o de buena suerte.
- **Medicinales tradicionales:** Aunque menos documentado en fuentes científicas, existen registros etnobotánicos que señalan aplicaciones de infusiones de hojas o corteza con fines antipiréticos o antidiarreicos, lo cual requiere mayor investigación farmacológica.
- **Biocomercio y ecoturismo:** Debido a su atractivo visual, las semillas han sido promovidas como productos para mercados verdes, especialmente en iniciativas de economía circular y turismo sostenible.



**Fotografías:** Sup. Inf. Palechor J., Contento A.



## *Siparuna guianensis*

**Nombre común:** Romadizo, Chundú, Negrillo, negrito o chilca.

**Familia:** Siparunaceae.

### **Descripción:**

Es un arbusto o árbol pequeño que puede alcanzar hasta 10 metros de altura. Presenta hojas simples, alternas, con borde entero y aroma característico. Las flores son pequeñas, hermafroditas y de color amarillento, agrupadas en inflorescencias axilares. Esta especie es nativa de la región neotropical, encontrándose en selvas húmedas y bosques tropicales desde Centroamérica hasta el norte de Sudamérica.

### **Usos:**

El aceite extraído de sus hojas y frutos posee propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias, lo que la convierte en un recurso valioso para tratamientos tradicionales. Además, *S. guianensis* es utilizada para la elaboración de productos aromáticos y como planta ornamental debido a su follaje y fragancia. Desde la perspectiva forestal, su importancia radica en la conservación de la biodiversidad y en el mantenimiento de servicios ecosistémicos, siendo un componente relevante en sistemas agroforestales y restauración ambiental.



## *Socratea exorrhiza*

**Nombre común:** Palma zancona, Palma caminante o palma que camina, Palma vaca, Chonta brava, Araco, palma choapo.

**Familia:** Arecaceae



**Fotografías:** Sup. Inf. Palechor J., Contento A.

### **Descripción:**

Es una palma arbórea de crecimiento vertical que puede alcanzar alturas de hasta 25 metros. Su característica más distintiva es la presencia de numerosas raíces adventicias estiltiformes (en forma de zancos) que emergen desde la base del tallo, elevando el tronco varios decímetros por encima del suelo.

El tallo es cilíndrico, sin ramificaciones, de textura fibrosa y generalmente liso. Las hojas son pinnadas, dispuestas en espiral y emergen en forma de corona en el ápice del tronco. La inflorescencia es ramificada, protegida por una espata leñosa, con flores unisexuales en la misma planta (especie *monoica*).

Desde el punto de vista ecológico, se encuentra en bosques húmedos tropicales de tierras bajas, principalmente en suelos bien drenados, y es frecuente en la Amazonía, el Chocó biogeográfico y otras regiones de pluviselva.

### Usos:

- **Artesanal:** Las raíces aéreas, cuando aún son jóvenes, se emplean para fabricar artesanías, bastones, varillas y mangos de herramientas, debido a su dureza y elasticidad.
- **Material de construcción tradicional:** El tallo, que posee una madera ligera pero resistente, es usado en la construcción de viviendas rurales, sobre todo como vigas, cañabravas y pisos.
- **Etnobotánico y medicinal:** Algunas comunidades indígenas usan partes de la planta en medicina tradicional, aunque la información sistemática sobre estos usos es limitada y requiere mayor validación farmacológica.
- **Valor ecológico y ornamental:** Por su arquitectura singular, es utilizada en proyectos de reforestación y paisajismo tropical, destacándose por su aporte estético y su rol ecológico como hábitat para fauna (especialmente insectos y aves).

## Theobroma speciosum

**Nombre común:** Cacao silvestre, cacao de monte o cacao bravo.

**Familia:** Malvaceae

### Descripción:

Es una especie arbórea de porte medio, que puede alcanzar entre 5 y 15 metros de altura. Presenta un tronco recto, ramificación baja y copa densa. Las hojas son simples, alternas, de margen entero y de gran tamaño (hasta 30 cm de largo). Las flores son axilares, de color rojo o púrpura intenso, hermafroditas, y se desarrollan en inflorescencias caulifloras. El fruto es una cápsula leñosa oblonga o elipsoide, de hasta 20 cm de longitud, con costillas marcadas, que encierra

semillas grandes recubiertas por una pulpa mucilaginosa comestible.



Fotografías: Palechor J., Contento A

### Usos:

- **Alimenticio:** La pulpa que recubre las semillas es comestible y apreciada por comunidades rurales y pueblos indígenas, ya sea consumida directamente o utilizada en la preparación de bebidas refrescantes y fermentadas.
- **Medicinal tradicional:** Diversos estudios etnobotánicos en la Amazonía brasileña reportan el uso de extractos de las hojas, semillas y corteza en tratamientos de dolencias gastrointestinales, infecciones cutáneas y como tónico general.
- **Reproductivo y conservacionista:** Su uso en sistemas agroforestales como especie acompañante en cultivos de cacao y otros frutales, debido a su compatibilidad ecológica y capacidad para atraer polinizadores y fauna silvestre.
- **Genético:** Al ser una especie del mismo género del cacao (*Theobroma cacao*), *T. speciosum* posee un alto potencial como reservorio genético para programas de mejoramiento de cacao, especialmente en lo relativo a resistencia a enfermedades y adaptación a condiciones edafoclimáticas adversas.



# Catálogo de aves

 **Garcero, lugar habitado por garzas**  
(*Ardea alba modesta*).

Fotografía: Juan Carlos Palechor, Ing. Forestal.

## Amazona ochrocephala



**Nombre común:** Lora real, Lora cabeciamarilla.

**Familia:** Psittacidae

**Descripción:** Es una psitácida de tamaño mediano, con una longitud de 33–38 cm. Su plumaje es predominantemente verde intenso, con plumas primarias de tonalidad

azulada y una característica coloración amarilla en la cabeza (aunque la extensión de este rasgo varía según la subespecie). Posee pico robusto de color grisáceo y cola corta.

### **Distribución en la Orinoquia**

**colombiana:** Habita principalmente en bosques de galería, sabanas arboladas, morichales y áreas intervenidas con presencia de árboles frutales. Es altamente gregaria, desplazándose en bandadas ruidosas que resultan conspicuas en paisajes abiertos.

**Dieta:** Adaptados a una dieta de semillas, frutos, brotes tiernos y, ocasionalmente, flores.

Cumple un papel importante como dispersor de semillas y controlador de poblaciones vegetales. A su vez, es muy apreciada por comunidades locales debido a su capacidad de imitar sonidos, lo que ha favorecido su captura para el comercio ilegal de fauna.

Fotografías: Sup. Palechor J., Contenido A

## ***Ardea alba***



**Nombe común:** Garza, Garza blanca, Garzón blanco.

**Familia:** Ardeidae.

**Descripción:** Ave acuática de gran tamaño, con longitudes entre 85 y 100 cm y plumaje completamente blanco. Su pico es largo, recto y amarillento, mientras que las patas y dedos son negros, lo que la distingue de otras garzas similares. Durante la época reproductiva desarrolla plumas ornamentales en el dorso.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** En pantanos, ciénagas, lagunas temporales, caños y sabanas inundables, siendo común observarla tanto en áreas naturales como en humedales asociados a sistemas ganaderos y arrozeros.

**Dieta:** Se compone principalmente de peces, anfibios, insectos acuáticos y pequeños reptiles, los cuales captura mediante la técnica de acecho y rápida estocada con su pico.

Actúa como controladora de poblaciones de fauna acuática, contribuyendo al equilibrio trófico de los ecosistemas llaneros. Además, su presencia es un indicador de buena disponibilidad de cuerpos de agua y productividad en zonas de inundación.

## ***Crotophaga ani***



**Nombe común:** Garrapatero común, Garrapatero piquiliso, Chulie, Güisa.

**Familia:** Cuculidae.

**Descripción:** Es un cucúlido de tamaño mediano (33–36 cm de longitud) con plumaje completamente negro de brillo azulado, pico alto, comprimido lateralmente y notablemente arqueado, y cola larga que suele mantener caída. Su canto es grave y repetitivo, emitido en coro por grupos sociales.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita sabanas abiertas, potreros ganaderos, bordes de bosques de galería, zonas de cultivo y áreas periurbanas, mostrando marcada afinidad por ambientes modificados. Suele posarse en cercas, arbustos bajos y ramas expuestas, donde permanece en pequeños grupos familiares o bandadas de hasta una docena de individuos.

**Dieta:** Es omnívora con predominio insectívoro, consumiendo grandes insectos (saltamontes, grillos, escarabajos), pequeños vertebrados (lagartijas, ranas), huevos, polluelos y, ocasionalmente, frutos. En entornos ganaderos cumple un rol como controlador biológico, capturando parásitos externos como garrapatas sobre bovinos y otros animales.

*Fotografías: Sup. Palechor J., Contento A*



## *Daptrius chimachima*



**Nombre común:** Caracara chimachima, Caracara amarillo.

**Familia:** Falconidae

**Descripción:** Es una rapaz mediana de la familia Falconidae, con una longitud aproximada de 40–46 cm. Presenta plumaje mayormente blanco amarillento con alas y cola negras contrastantes, piel facial desnuda de color amarillento a anaranjado, y patas largas de tono amarillo brillante, adaptadas para desplazarse caminando por el suelo.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita sabanas abiertas, potreros ganaderos, bordes de bosque y humedales, siendo frecuente en paisajes transformados donde aprovecha tanto recursos naturales como antropogénicos. Es común observarlo en áreas rurales, posado en cercas, postes o árboles dispersos, así como caminando en el suelo en busca de alimento.

**Dieta:** Es oportunista y carroñera, consumiendo pequeños vertebrados, insectos grandes, huevos, polluelos, y carroña de animales domésticos y silvestres. También se le ha observado capturando presas vivas en campos agrícolas y cerca de fuentes de agua. Esta plasticidad trófica le permite prosperar en ambientes modificados.

## *Dendrocygna autumnalis*



**Nombre común:** Pisingo, Yaguaso, Suirirí.

**Familia:** Anatidae.

**Descripción:** Es un anátido de tamaño mediano (48–53 cm de longitud), fácilmente reconocible por su cuerpo esbelto, cuello largo, pico y patas de color rosado, cabeza y pecho castaños, vientre negro y un conspicuo parche blanco en las alas visible en vuelo. Su vocalización característica es un silbido agudo y repetitivo, de donde deriva su nombre común.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita humedales, lagunas, esteros, ríos de curso lento y arrozales, tanto en áreas naturales como en ambientes modificados. Es frecuente en los Llanos Orientales durante todo el año, formando grupos pequeños o bandadas de decenas de individuos, y se percha en árboles o postes cerca del agua, algo poco común entre patos.

**Dieta:** Es principalmente herbívora, consumiendo semillas, granos (incluyendo arroz), brotes y raíces de plantas acuáticas, complementada con invertebrados acuáticos. Forrajea tanto flotando como caminando en orillas fangosas o campos inundados.

*Fotografías:* Sup. Palechor J., Contento A

## *Eudocimus ruber*



**Nombre común:** Corocora roja, Ibis escarlata.

**Familia:** Threskiornithidae.

**Descripción:** Ave reconocida por su llamativo plumaje rojo escarlata intenso, pico largo y curvado hacia abajo, y patas rojizas.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita principalmente en humedales, morichales, sabanas inundables, riberas de ríos y lagunas temporales, donde se congrega en grandes bandadas.

**Dieta:** Compuesta por crustáceos, moluscos, insectos acuáticos y pequeños peces, los cuales obtiene al sondear el barro con su pico. La coloración roja característica de su plumaje se debe a la ingestión de carotenoides presentes en los crustáceos de su dieta.

## *Falco sparverius*



**Nombre común:** Cernícalo americano, Halconcito colorado, Cuyaya.

**Familia:** Falconidae

**Descripción:** Es el halcón más pequeño de América, con una longitud aproximada de 22–27 cm. Presenta un marcado dimorfismo sexual: el macho muestra dorso rojizo con alas azul grisáceo y manchas negras en la cabeza, mientras que la hembra es de tonos más parduscos y uniformes. Ambos poseen una postura erguida, pico ganchudo y una característica costumbre de “cernirse” en el aire mientras buscan presas.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Se distribuye en sabana abierta, potreros, bordes de bosque, áreas agrícolas y zonas semiurbanas, donde aprovecha la presencia de postes y árboles dispersos para posarse y vigilar el terreno.

**Dieta:** Es variada e incluye insectos grandes, pequeños reptiles, anfibios, aves pequeñas y roedores, lo que lo convierte en un importante controlador biológico dentro de los ecosistemas llaneros y en paisajes agropecuarios.

Cumple un rol clave como depredador tope en la cadena trófica de ambientes abiertos, regulando poblaciones de plagas agrícolas.

*Fotografías:* Sup. Palechor J., Contenido A



## *Gampsonyx swainsonii*



**Nombre común:** Halconcito cara blanca, Halconcito sabanero, Elanio enano.

**Familia:** Accipitridae.

**Descripción:** Es una de las rapaces más pequeñas del Neotrópico, con una longitud aproximada de 19–21 cm. Presenta un plumaje característico con la cara y el pecho blancos, contrastados con una corona y dorso negros, además de alas y cola oscuras con bordes blanquecinos. Sus ojos amarillos intensos resaltan sobre la máscara facial oscura.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Se asocia principalmente a sabanas abiertas, pastizales, humedales y bordes de caminos, donde utiliza perchas bajas como postes, arbustos o cercas para vigilar y cazar.

**Dieta:** Insectos grandes, pequeños reptiles y anfibios, aunque también puede capturar aves pequeñas.

Su presencia es indicadora de hábitats abiertos en buen estado de conservación.

## *Gymnomystax mexicanus*



**Nombre común:** Cacique candela, Turpial maicero, Turpial lagunero.

**Familia:** Icteridae.

**Descripción:** Es un passeriforme, de tamaño mediano (aprox. 28–30 cm), con plumaje negro brillante y conspicua rabadilla amarilla; el iris es pálido y el pico puntiagudo y claro. Esta combinación de colores lo hace inconfundible en campo.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** En galerías de bosque ribereño, morichales y áreas arboladas asociadas a cuerpos de agua dentro de un mosaico de sabanas y pastizales. Prefiere hábitats cercanos a ríos, caños y lagunas, donde forma colonias reproductivas en árboles altos, usualmente sobre el agua, colgando nidos largos y tejidos en forma de bolsa.

**Dieta:** Es omnívora, basada en insectos, otros invertebrados, pequeños frutos y néctar.

## *Leistes militaris*



**Nombre común:** Loica, Pastorero pechirrojo, El soldadito.

**Familia:** Icteridae.

**Descripción:** De ambientes abiertos, conspicuo por el macho negro con pecho y garganta rojo intenso, y por la hembra pardusca estriada con tinte rojizo en las partes inferiores.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Es típico de sabanas húmedas, pastizales y paisajes agropecuarios ganaderos y también aprovecha cultivos extensivos (p. ej., arroz).

**Dieta:** Se basa predominantemente en invertebrados (coleópteros, ortópteros) y algunas semillas en el suelo; anida en copa abierta entre gramíneas altas, y los machos realizan despliegues aéreos de “paracaídas” mientras cantan, conductas propias de praderas inundables.

## *Monasa nigrifrons*



**Nombre común:** Monja unicolor, Monja de frente negra, Monjita piquirroja, Monja unicolor.

**Familia:** Bucconidae.

**Descripción:** Ave de tamaño mediano (23–24 cm), reconocible por su plumaje predominantemente negro opaco, el pico fuerte y robusto de color anaranjado a rojizo, y la frente ligeramente más oscura que el resto de la cabeza.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** En bosques de galería, orillas de ríos, áreas ribereñas y bordes de selvas húmedas asociadas a sabanas, donde se posa en ramas expuestas.

**Dieta:** Especie insectívora que se alimenta de insectos grandes y otros invertebrados, a los que captura mediante vuelos cortos desde perchas abiertas.

Cumple un rol relevante en el **control de insectos** y participa en el mantenimiento del equilibrio trófico en los ecosistemas de bosques ribereños y sabanas arboladas de la Orinoquia



## *Nyctibius grandis*



**Nombre común:** Pájaro estaca mayor, Bienparado grande.

**Familia:** Nyctibiidae.

**Descripción:** Es la especie más grande de la familia Nyctibiidae, alcanzando entre 48 y 60 cm de longitud. Presenta plumaje críptico de tonos grisáceos, pardos y beige, imitando la textura de corteza, lo que le permite camuflarse durante el día mientras permanece inmóvil en perchas altas. Sus ojos son grandes y amarillentos, adaptados para la visión nocturna.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita bosques de galería, islas de monte, bordes de selva y zonas arboladas dentro de la matriz de sabanas, prefiriendo áreas con árboles maduros para posarse y anidar. Es más frecuente cerca de cuerpos de agua y en fragmentos de bosque bien conservados, aunque también se registra en paisajes ganaderos con relictos arbóreos.

**Dieta:** Es un depredador nocturno insectívoro, especializado en la captura de grandes insectos voladores como escarabajos, polillas y saltamontes, aunque ocasionalmente consume pequeños vertebrados. Caza desde perchas elevadas mediante vuelos cortos y rápidos.

## *Pandion haliaetus*



**Nombre común:** Águila pescadora, Haleta, Águila Arpía.

**Familia:** Pandionidae.

**Descripción:** Es una rapaz de tamaño mediano a grande (54–58 cm de longitud y envergadura de 150–170 cm), fácilmente reconocible por su dorso marrón oscuro, partes inferiores blancas, máscara ocular oscura y alas largas y angostas con carpal marcado.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Es una especie migratoria boreal, presente principalmente entre septiembre y abril, coincidiendo con su periodo no reproductivo. Se distribuye a lo largo de ríos, lagunas, caños, esteros y embalses, aprovechando la amplia red hídrica y la abundancia de peces en los Llanos Orientales.

**Dieta:** Es altamente especializada en peces, a los que captura mediante espectaculares picados desde el aire, utilizando sus tarsos escamosos y garras con dedos reversibles adaptados para sujetar presas resbaladizas. En la región, se le observa perchado en árboles o estructuras cercanas al agua, desde donde vigila antes de pescar.

*Fotografías:* Sup. Palechor J., Contento A

## ***Phimosus infuscatus***



**Nombre común:** Coclí, Ibis cara pelada.

**Familia:** Threskiornithidae.

**Descripción:** Ibis de tamaño mediano (53–58 cm), caracterizado por su plumaje oscuro negruzco parduzco, patas largas rojizas y rostro desnudo sin plumas, lo cual le otorga su nombre común.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita sabanas húmedas, humedales estacionales, pastizales inundables y bordes de cuerpos de agua, donde suele forrajear en grupos pequeños o medianos.

**Dieta:** Se compone de invertebrados del suelo y del agua, como lombrices, insectos, moluscos y pequeños anfibios, los cuales obtiene al sondear el barro con su pico ligeramente curvado.

Desempeña un papel relevante como controlador de invertebrados y como bioindicador de la calidad ambiental de los humedales llaneros.

## ***Quiscalus lugubris***



**Nombre común:** Tordo llanero, Zanate caribeño, Mariamulata llanera.

**Familia:** Icteridae.

**Descripción:** Es un ictérico de tamaño mediano (23–28 cm), de cuerpo esbelto, cola larga y graduada. El macho presenta un plumaje negro brillante con reflejos azulados o violáceos y ojos amarillos conspicuos, mientras que la hembra es de color parduzco grisáceo con tonalidades más claras en el vientre, mostrando dimorfismo sexual evidente.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Se le observa en sabanas, humedales, bordes de caminos, áreas de cultivo y zonas ganaderas, así como en entornos urbanos y rurales.

**Dieta:** Se alimenta de granos, semillas, frutos, insectos y pequeños invertebrados, mostrando gran adaptabilidad trófica. Su comportamiento gregario lo lleva a formar bandadas numerosas, especialmente en dormideros comunales cerca de cuerpos de agua.

Esta especie actúa como dispersora de semillas y como controladora parcial de insectos, aunque en sistemas agrícolas puede convertirse en plaga por el consumo de granos cultivados (maíz, arroz).

*Fotografías: Sup. Palechor J., Contenido A*



## **Ramphastos tucanus**



**Nombre común:** Tucán pechiblanco, Tucán de pico rojo, Tucán silbador.

**Familia:** Ramphastidae.

**Descripción:** Es un ave de gran tamaño, con una longitud de 50–60 cm. Su rasgo más distintivo es el pico largo y robusto, de color predominantemente negro con base rojiza, adaptado para el consumo de frutas grandes. El plumaje es negro brillante con garganta y pecho blancos, mientras que la base de la cola y las plumas infracaudales presentan tonos rojos intensos.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Se encuentra asociado principalmente a bosques de galería, bordes de selva y fragmentos boscosos inmersos en la matriz de sabana.

**Dieta:** Es mayoritariamente frugívora, aunque también consume insectos, pequeños vertebrados y huevos de otras aves. Esta conducta lo convierte en un agente clave para la dispersión de semillas, favoreciendo la regeneración natural de los bosques llaneros.

## **Rostrhamus sociabilis**



**Nombre común:** Gavilan caracolero, Caracolero común.

**Familia:** Accipitridae.

**Descripción:** Es una rapaz mediana, con una longitud aproximada de 38–48 cm. Presenta dimorfismo sexual y de plumaje: los machos adultos son de color gris oscuro uniforme con pico negro fuertemente curvado, mientras que las hembras y los juveniles son parduscos con manchas blanquecinas.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Se asocia principalmente a humedales, morichales, lagunas de sabana, caños y esteros.

**Dieta:** Los caracoles acuáticos del género *Pomacea*. Su pico especializado le permite extraer con precisión a los moluscos de sus conchas, constituyendo un claro ejemplo de adaptación ecológica.

Es un ave gregaria que suele observarse perchada en grupos sobre palmas de moriche (*Mauritia flexuosa*) o árboles cercanos a cuerpos de agua, desde donde realiza vuelos bajos para capturar sus presas. En el paisaje llanero cumple un papel fundamental en el control natural de moluscos acuáticos, además de ser un indicador biológico de la salud de los humedales.

**Fotografías:** Sup. Palechor J., Contento A

## ***Rupornis magnirostris***



**Nombre común:** Gavilán Caminero, Gavilán Pollero, Aguillita caminera, Aguilucho de ala rojiza.

**Familia:** Accipitridae.

**Descripción:** Ave rapaz de tamaño mediano (aprox. 33–41 cm de longitud). Se caracteriza por su pecho barrado en tonos rojizos y blanquecinos, dorso pardo grisáceo, cabeza de tono más oscuro y una cola con bandas blancas transversales bien definidas. Su pico es robusto y ganchudo, adaptado para desgarrar presas.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita sabanas arboladas, bordes de bosques de galería, morichales, zonas abiertas con árboles dispersos y áreas agropecuarias, mostrando gran plasticidad ecológica.

**Dieta:** Es un depredador oportunista, se alimenta de pequeños mamíferos, aves, reptiles, anfibios e insectos grandes, cumpliendo un papel esencial como regulador de poblaciones de fauna pequeña.

Suele posarse en postes, ramas expuestas o cercas ganaderas para vigilar su entorno antes de lanzarse en picada sobre sus presas. Es una especie residente y común en los Llanos, con presencia tanto en ambientes naturales como en paisajes transformados por la ganadería extensiva.

## ***Syrigma sibilatrix***



**Nombre común:** Garza silbadora, Garza silbona, Chiflón.

**Familia:** Ardeidae.

**Descripción:** Es un ardeido de tamaño mediano, con una longitud aproximada de 48–53 cm. Se distingue por su plumaje gris claro en el cuerpo, dorso y alas de tono pardo-oliváceo, y una corona negra contrastante. Presenta un cuello largo blanquecino con matices crema, patas amarillentas y un pico azul con ápice negro, muy característico. Su nombre común proviene del silbido agudo y repetitivo que emite en vuelo.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Habita en sabana abierta, humedales, morichales y bordes de cuerpos de agua, pero también se le observa en áreas intervenidas y pastizales ganaderos, mostrando cierta tolerancia a la actividad humana.

**Dieta:** Es básicamente carnívora, alimentándose de insectos grandes, anfibios, reptiles pequeños y peces, los cuales captura mediante movimientos rápidos en el suelo o en aguas someras.

Controlador natural de poblaciones de invertebrados y pequeños vertebrados, contribuyendo al equilibrio de los ecosistemas acuáticos y sabaneros.

**Fotografías:** Sup. Palechor J., Contento A



## *Theristicus caudatus*



**Nombre común:** Bandurria, Ibis colinegro, Ibis gritón, Tautaco, Cocli.

**Familia:** Threskiornithidae.

**Descripción:** Ave grande, que mide entre 70 y 76 cm de longitud. Presenta plumaje gris en el dorso y alas, cabeza y cuello anaranjados con un tinte rufo, patas rojas y un pico largo, curvado hacia abajo de color oscuro, adaptado para la exploración del suelo en busca de alimento.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Común en sabanas abiertas, humedales, orillas de ríos, lagunas y áreas ganaderas, siendo especialmente frecuente en campos inundados y potreros encharcados. Suele observarse en parejas o en pequeños grupos familiares, caminando lentamente mientras forrajea en suelos blandos o pastizales húmedos.

**Dieta:** Es faunívora oportunista, compuesta por invertebrados (insectos, lombrices, moluscos), anfibios, reptiles pequeños y, en ocasiones, crías de aves o mamíferos pequeños. Su rol ecológico está vinculado al control natural de poblaciones de invertebrados y vertebrados pequeños en ecosistemas de sabana inundable.

## *Thraupis episcopus*



**Nombre común:** Azulejo común, Azulejo de jardín.

**Familia:** Thraupidae.

**Descripción:** Es un passeriforme, de tamaño mediano (aprox. 16–18 cm), con plumaje predominantemente azul grisáceo, alas y cola azul más intenso, y pico corto y oscuro. Presenta un canto sencillo y repetitivo, con llamadas agudas y metálicas.

**Distribución en la Orinoquia colombiana:** Especie ampliamente distribuida en áreas abiertas con árboles dispersos, jardines, áreas periurbanas, bordes de bosque y bosques de galería. Su tolerancia a paisajes modificados le permite ocupar tanto zonas rurales como urbanas, y es común en potreros arbolados y cercas vivas.

**Dieta:** Es omnívora con predominio frugívoro, complementada con néctar e insectos. En la Orinoquia, consume frutos de especies nativas y cultivadas, actuando como dispersor de semillas en entornos alterados y de transición.

## GLOSARIO

**Actinomorfa:** Que tiene sus partes, especialmente sépalos, pétalos o tépalos, dispuestas regularmente, con simetría radiada en torno al eje del pedúnculo floral, como en la rosa.

**Acuminata:** Característica de las hojas, flores o frutos. Significa que se estrecha gradualmente y termina en una punta fina o afilada.

**Antipirético:** Son aquellos que tratan la fiebre de forma sintomática, sin actuar sobre la causa real de la misma.

**Caducifolio:** Árbol o planta, que pierde sus hojas anualmente.

**Cauliflora:** Plantas en las que las flores y, a menudo, los frutos crecen directamente del tallo o tronco, en lugar de salir de las ramas.

**Cespitosa:** Que crece en forma de la hierba del césped.

**Drupa:** Fruto de mesocarpio carnoso y endocarpio leñoso y una sola semilla; por ejemplo, el melocotón y la ciruela.

**Endémica:** Es aquella que se encuentra exclusivamente en un área geográfica específica.

**Estípite:** Tallo largo y no ramificado de las plantas arbóreas, especialmente de las palmeras, que sostiene la corona de hojas.

**Estipula:** Estructura apéndice que se encuentra a cada lado de la base de la hoja, en la unión del pecíolo con el tallo.

**Etnobotánico:** Estudio de la relación entre las culturas humanas y las plantas.

**Foliolo:** Cada una de las partes individuales de una hoja compuesta.

**Frugívoro:** Animal que se alimenta principalmente de frutos.

**Fuste:** Tronco o tallo fuerte y macizo de un árbol o arbusto.

**Heliófila:** Adaptación de un organismo a la luz solar.

**Inflorescencia:** Agrupación de flores sobre una rama o un sistema de ramas de una planta.

**Lanceolada:** Forma de una hoja (o de sus lóbulos) que se asemeja a la forma de una lanza o de un hierro de lanza.

**Lenticelas:** Tejido poroso en la peridermis de plantas leñosas, que permite el intercambio de gases entre el interior de la planta y la atmósfera.

**Mesocarpio:** Capa intermedia del pericarpio de una fruta, ubicada entre el epicarpio (piel externa) y el endocarpio (capa interna que rodea las semillas).

**Monoica:** Planta que tiene flores de ambos sexos en el mismo individuo, pero en diferentes partes de la planta. Estas plantas tienen flores masculinas y femeninas separadas, a diferencia de las plantas hermafroditas que tienen ambas estructuras en la misma flor.

**Multicaule:** Planta que tiene varios tallos o ramas que se desarrollan desde la base, formando una mata o un grupo de tallos en lugar de un solo tallo principal.

**Panículas:** Inflorescencia compuesta, ramificada, que se caracteriza por ser un racimo de racimos.

**Papilionada:** Flor con forma de mariposa, caracterizada por sus pétalos que se parecen a las alas de una mariposa.

**Pentámera:** Estructura o flor que tiene cinco piezas, o que cada verticilo floral (cáliz, corola, etc.) está compuesto por cinco elementos.

**Perennifolio:** Planta que tiene hojas durante todo el año.

**Pinnada:** Tipo de nervadura en las hojas donde una vena principal se extiende desde la base hasta el ápice, y desde ella se ramifican venas secundarias a ambos lados. También describe hojas compuestas donde los folíolos están dispuestos a ambos lados de un eje central.

**Pubescente:** Órgano vegetal (hoja, fruto, etc.) o conjunto de ellos que tiene su superficie cubierta de pelos finos y suaves.

**Sotobosque:** Vegetación que crece debajo del dosel principal de los árboles en un bosque o zona arbolada.

**Suelos hidromórficos:** Suelos que están saturados de agua durante periodos significativos del año, lo que afecta a sus características físicas y químicas.

**Tricomas:** Apéndices epidérmicos unicelulares o multicelulares que se encuentran en la superficie de las plantas. Son como pelos o filamentos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arango, J., & Sánchez, O. (2013). Potencial agroforestal de especies nativas colombianas. *Revista Colombiana de Agroforestería*, 5(2), 45-58. <https://doi.org/10.21897/rca.135>
- Arce-Villalobos, O. (1993). *Guadua*: Su utilización en la construcción. Bogotá: INCONTEC – ICONTEC.
- Asja/Poligrow. (s. f.). Biodiversidad en el área de influencia de Poligrow (Mapiripán, Meta). <https://www.asja.energy/wp-content/uploads/2019/02/Mapiripan-biodiversidad-area-influencia-Poligrow.pdf>
- Balick, M. J., & Cox, P. A. (1996). *Plants, people, and culture: The science of ethnobotany*. Scientific American Library.
- Balslev, H., Kahn, F., Millán, B., Svenning, J. C., Kristiansen, T., Borchsenius, F., ... & Pedersen, D. (2008). Species diversity and growth forms in tropical American palm swamps. *The Botanical Review*, 74(1), 79-99. <https://doi.org/10.1007/s12229-008-9003-4>
- Barrera, A., & Rodríguez, J. (2013). Saberes tradicionales y uso de palmas amazónicas. Instituto SINCHI. [http://www.sinchi.org.co/documentos/publicaciones/uso\\_palmas.pdf](http://www.sinchi.org.co/documentos/publicaciones/uso_palmas.pdf)
- Bernal, R., García, N., & Quevedo, C. (2011). *Palmas de Colombia: Guía de campo*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. <https://www.bdigital.unal.edu.co/31865/>
- Bernal, R., Gradstein, S. R., & Celis, M. (Eds.). (2011). *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.5479/si.9781935623046>
- Bernal, R., Gradstein, S. R., & Celis, M. (Eds.). (2015). *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.copowo.science.kew.org+1colplanta.org+1>
- CAF—Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe. (2025, 1 de enero). Orinoquía. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/orinoquia/>
- Cárdenas, D., & Salinas, N. (2010). *Plantas útiles de Colombia: una guía etnobotánica*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Cárdenas, L. & Salazar, M. (2012). Diversidad florística de la Amazonía colombiana: Fabaceae. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.
- Cárdenas, L. M., González, R. A., & Pérez, J. A. (2022). Potencial terapéutico de especies vegetales amazónicas: revisión de literatura. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 54(2), 134-145. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rccquifa/article/view/101218>
- Cárdenas-López, D., Ramírez, J., & Camacho, C. (2022). Etnobotánica de especies arbóreas en comunidades indígenas de la Amazonía colombiana. *Revista Colombiana de Etnobiología*, 18(2), 55-73. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/etnobiologia/article/view/97324>
- Castillo, R., Mendoza, J., & Rodríguez, L. (2017). Propiedades y aplicaciones de aceites esenciales en plantas nativas de la Amazonía colombiana. *Revista Colombiana de Ciencias Forestales*, 22(1), 45-56. <https://doi.org/10.17993/rcf.2017.22.1.45-56>
- Castillo-Espitia, J. A., Ramírez-Villegas, J., & Rangel-Ch, J. O. (2021). Plantas con alcaloides tóxicos en los Andes de Colombia: distribución ecológica y usos. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 45(176), 42-58. <https://doi.org/10.18257/raccefyn.1428>
- Céspedes, C. L., Avila, J. G., Martínez, A., Serrato, B., & Calderón, J. S. (2013). Bioactive natural products from *Bixa orellana*: Phytochemistry and biological properties. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 23(2), 292-300. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2013005000005>
- Céspedes, C. L., Avila, J. G., Martínez, A., Serrato, B., Calderón, J. S., & Salazar, J. R. (2006). Antifungal and antibacterial activities of Mexican tarragon (*Tagetes lucida*) and *Vismia baccifera*. *Journal of Ethnopharmacology*, 98(3), 261-268. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2005.11.038>
- Chaparro, H., & Rincón, A. (2004). Valor forrajero de especies arbóreas del bosque seco tropical. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 17(4), 376-385. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/rccp/article/view/324254>
- Chaves, F., & Fonnegra, R. (1998). *Guía ilustrada de las plantas útiles de Colombia*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Da Silva, G. M., de Souza, R. B., & de Oliveira, C. A. (2014). Chemical composition and bioactivity of *Hymenaea courbaril* L. resin. *Industrial Crops and Products*, 60, 183-189. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2014.05.042>
- Delgado, J., Dueñas, M., Restrepo, R., & Medina, C. (2020). Composición físico-química y potencial de uso alimentario del fruto de canangucha (*Mauritia flexuosa* L.f.) en el departamento del Guaviare, Colombia. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 23(2), 1-8. <https://doi.org/10.31910/rudca.v23.n2.2020.1623>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018: Resultados municipales. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018>
- Díaz, D. & Rodríguez, A. (2005). *Manual de Productos Forestales No Maderables de la Amazonía Colombiana*. Fundación Gaia Amazonas.
- FAO. (2019). *Productos forestales no maderables: una oportunidad para la economía verde y los medios de vida rurales*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://www.fao.org/3/ca3120es/CA3120ES.pdf>
- Ferreira, S. M. R., Yuyama, L. K. O., Aguiar, J. P. L., & Varejão, M. J. (2011). Composição química do fruto do tucumã (*Astrocaryum aculeatum*). *Acta Amazonica*, 41(4), 585-590. <https://doi.org/10.1590/S0044-59672011000400017>

- Forero, E., Suárez, J. P., & Rodríguez, C. (2019). Plantas útiles de los bosques secos tropicales de Colombia: diversidad, usos y potencial. Instituto Humboldt. <https://repositorio.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/34424>
- García, H. & Rivera, L. (2020). Evaluación de especies nativas para restauración de ecosistemas secos en el suroccidente colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Forestales*, 23(1), 45–61. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/colfor/article/view/16677>
- García-Barriga, H. (1992). Flora medicinal de Colombia: Vol. II. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Gentry, A. H. (1993). The families and genera of vascular plants. Springer.
- Gomes-Silva, D. A. P., Ramos, S. J., Carvalho, D. F., & Canto-Dorow, T. S. (2020). Palmeiras nativas como ferramentas ecológicas em projetos de restauração florestal. *Floresta e Ambiente*, 27, e20180194. <https://doi.org/10.1590/2179-8087.019418>
- González, L. M., Rojas, J. A., & Cardona, M. C. (2020). Diversidad florística útil en sistemas agroforestales del piedemonte amazónico colombiano. *Revista Colombiana de Ciencias Hortícolas*, 14(2), 270–284. <https://doi.org/10.17584/rcch.2020v14i2.11027>
- González, M. A., & Riaño, N. (2018). Polinizadores urbanos: una revisión del papel de las especies ornamentales en la biodiversidad urbana. *Revista Colombiana de Entomología*, 44(2), 123–131. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/coleo/article/view/70595>
- Guariguata, M. R., Cronkleton, P., Duchelle, A. E., Zuidema, P., & Peña-Claros, M. (2017). Guía para el manejo sostenible de productos forestales no maderables tropicales. CIFOR. [https://www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BGuariguata1701.pdf](https://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BGuariguata1701.pdf)
- Guevara, S., & Laborde, J. (1993). Monitoring seed dispersal at isolated standing trees in tropical pastures: consequences for local species availability. *Vegetatio*, 107(108), 319–338. <https://doi.org/10.1007/BF00052218>
- Henderson, A., Galeano, G., & Bernal, R. (1995). Field guide to the palms of the Americas. Princeton University Press.
- Hilty, S. L., & Brown, W. L. (2001). Guía de las aves de Colombia. Bogotá: Aso. Colombiana de Ornitología.
- Homma, A. K. O. (2014). The dynamics of extraction and production of açai in the Amazon estuary. *Acta Amazonica*, 44(3), 195–204. <https://doi.org/10.1590/1809-4392201403142>
- IDEAM, IAVH, SINCHI, Invermar, IIAP, & PNN. (2017). Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia 2017. <https://www.andi.com.co/Uploads/MapaEcosistemas2017.pdf>
- IM Editores. (s. f.). La Orinoquia de Colombia—Sabanas de altillanura (Cap. 4). <https://www.imeditores.com/banocc/orinoquia/cap4.htm>
- Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. (2020). Catálogo de especies amazónicas de interés económico. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2020). Boletín climatológico mensual – Serie histórica de variables climáticas. <https://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/climatologia>
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2021). Estudios de suelos y zonificación de tierras por municipios del Meta. <https://www.igac.gov.co/es/contenido/estudios>
- Judziewicz, E. J., Clark, L. G., Londoño, X., & Stern, M. J. (1999). American Bamboos. Smithsonian Institution Press.
- Kahn, F., & de Granville, J.-J. (1992). Palms in forest ecosystems of Amazonia. Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-76873-2>
- Kessler, M., Abrahamczyk, S., Bos, M., Buchori, D., Putra, D. D., & Tschardt, T. (2013). Pollination ecology and floral traits of the genus *Palicourea* in tropical montane forests. *Biotropica*, 45(5), 602–610. <https://doi.org/10.1111/btp.12038>
- La Rotta, C. (1992). Lecythidaceae y Myristicaceae. En M. Plotkin & L. Famolare (Eds.), Sustainable Harvest and Marketing of Rain Forest Products (pp. 63–72). Conservation International. [es.wikipedia.org+iresearchgate.net+1](https://es.wikipedia.org+iresearchgate.net+1)
- Langenheim, J. H. (2003). Plant Resins: Chemistry, Evolution, Ecology, and Ethnobotany. Timber Press.
- Linares, J., & Cavellier, J. (2005). Caracterización morfológica y ecológica de especies arbóreas en bosques secos. *Acta Biológica Colombiana*, 10(2), 61–76. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol/article/view/12868>
- Londoño, X. (2002). La Guadua en Colombia: Ecología, silvicultura y usos sostenibles. Fundación Bambusa.
- Macía, M. J., & Svenning, J. C. (2005). Ocurrencia y uso de palmas en el noroeste de Bolivia: Un análisis cuantitativo. *Ecología en Bolivia*, 40(2), 221–234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42304006>
- Maldonado-Celis, M. E., Ramos, F. A., Morales, J. G., & Durán, D. C. (2019). Therapeutic potential of *Vismia baccifera* extracts and their polyphenolic constituents: A review. *Biomolecules*, 9(5), 187. <https://doi.org/10.3390/biom9050187>
- Martínez, H., Restrepo, J. D., & Gómez, A. (2018). Especies pioneras y su aplicación en sistemas agroforestales sostenibles. *Revista de Agroforestería Tropical*, 40(3), 45–54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=435145028004>
- Melo, L. D. A., Figueira, A., & Corrêa, R. X. (2010). Diversidade genética e conservação de espécies silvestres do gênero *Theobroma* L. *Revista Brasileira de Fruticultura*, 32(4), 1231–1241. <https://doi.org/10.1590/S0100-29452010005000119>
- Mendes, S. S., Resende, M. D. V., & Pires, J. L. F. (2022). Potencial genético de espécies silvestres de *Theobroma* para o melhoramento do cacauero. *Agrotrópica*, 34(1), 75–84. <https://doi.org/10.21757/0103-3816.2022v34n1p75-84>
- Méndez-Espinoza, L., & Díaz, M. C. (2021). Propiedades fitoterapéuticas de plantas tropicales: el caso de *Couroupita guianensis* en América Latina. *Revista Latinoamericana de Plantas Medicinales*, 20(1), 112–124. <https://revistas.um.edu.mx/index.php/plantas-medicinales/article/view/896>



- Minciencias. (2020). Estrategia nacional de bioeconomía: Colombia hacia una sociedad basada en el conocimiento. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/estrategia-nacional-bioeconomia-colombia-2030.pdf>
- Montes, S., & Peña, R. (2015). Usos tradicionales de especies forestales en comunidades rurales de Sudamérica. *Revista de Fitoterapia Latinoamericana*, 9(1), 25–32. <https://www.fitoterapia-latinoamericana.org/pdf/v9n1/montes2015.pdf>
- Morton, J. F. (1981). Atlas of medicinal plants of Middle America. Bahamas to Yucatan. Charles C. Thomas Publisher.
- Pacheco, L., & Vázquez, Y. (2020). Caracterización morfológica de *Euterpe precatoria* en sistemas nativos. *Revista Amazónica de Ciencias Agrícolas*, 12(1), 22–30. <https://revistas.una.edu.ni/index.php/raca/article/view/1789>
- Pacheco-Palencia, L. A., Duncan, C. E., & Talcott, S. T. (2009). Phytochemical composition and thermal stability of açai (*Euterpe oleracea* Mart.) extracts. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 57(16), 6295–6302. <https://doi.org/10.1021/jf901070c>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia. (2018). Plan de manejo PNN Sierra de La Macarena. <https://www.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/plan-de-manejo-pnn-sierra-de-la-macarena.pdf>
- Parra-O., C., Ávila, F. A., & Torres, M. C. (2018). Especies útiles en la restauración ecológica del bosque húmedo tropical en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. <https://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/34615>
- Patiño, V. M. (2002). Historia y dispersión de los frutales nativos del neotrópico. Cali, Colombia: Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
- Pennington, T. D., & Sarukhán, J. (2005). Árboles tropicales de México: Manual para la identificación de las principales especies. Fondo de Cultura Económica.
- Pérez, C., Rodríguez, M., & Andrade, G. (2022). Modelos de negocio sostenibles basados en productos no maderables del bosque en paisajes ganaderos. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 26(1), 45–60. <https://doi.org/10.19052/ayd.9534>
- Pérez-Arbeláez, E. (1990). Plantas útiles de Colombia (5.ª ed.). Imprenta Nacional. <https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll29/id/89>
- Pintaud, J.-C., Millán, B., & Mejía, K. (2008). *Oenocarpus bataua* Mart. In E. C. Arévalo (Ed.), *Palmeras del Perú: Biología, diversidad y usos* (pp. 127–135). Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). <https://www.worldcat.org/title/754087333>
- Piperno, D. R., & Dillehay, T. D. (2008). Starch grains on human teeth reveal early broad crop diet in northern Peru. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 105(50), 19622–19627. <https://doi.org/10.1073/pnas.0808752105>
- Plants of the World Online. (n.d.). *Schnella microstachya* Raddi. Royal Botanic Gardens, Kew. Recuperado de <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:229762-2>
- Pulido, M., & Castaño, M. (2017). Composición nutricional del asaí (*Euterpe precatoria*): una revisión. *Revista Colombiana de Ciencias Químico-Farmacéuticas*, 46(3), 325–331. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcqf/article/view/68697>
- Ramos, A. C., Ortega, J., & Díaz, S. (2018). Especies ornamentales con potencial paisajístico en parques urbanos de clima tropical. *Revista Internacional de Botánica Ornamental*, 24(3), 201–210. <https://www.revistabotanicaornamental.org/index.php/RIBO/article/view/233>
- Restall, R., Rodner, C., & Lentino, M. (2006). *Birds of Northern South America: An Identification Guide* (Vol. 1). New Haven: Yale University Press.
- Riaño, N., & Aristizábal, H. (2001). Características físicas y mecánicas de la guadua *Guadua angustifolia* en Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 54(2), 433–450.
- Riaño, N., Londoño, X., López, Y., & Ramírez, J. (2002). Structural properties of *Guadua angustifolia* Kunth. *Bamboo Science and Culture*, 16, 12–19.
- Ríos, M., Zamora, D., & Nieto, J. (2018). Potencial ecológico de *Euterpe precatoria* en programas de restauración en la Amazonía. *Revista Forestal Amazónica*, 29(1), 41–50. <https://revistas.inia.gob.pe/index.php/rfa/article/view/1109>
- Rivas, M., & Martínez, E. (2016). Potencial etnobotánico de las especies arbóreas del trópico húmedo. *Revista de Ciencias Ambientales Tropicales*, 12(2), 45–60. <https://www.researchgate.net/publication/312150158>
- Rodríguez, D., Suárez, D., & González, A. (2011). Estrategias de restauración ecológica en zonas degradadas del trópico colombiano. *Revista Colombiana de Restauración Ecológica*, 8(1), 67–75. [https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2027-53032011000100006](https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2027-53032011000100006)
- Rodríguez, J. & Murcia, U. (2016). Especies nativas promisorias para programas de reforestación en zonas tropicales de Colombia. *Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín*, 69(1), 7931–7942. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/refame/article/view/51844>
- Rodríguez, L., & Galeano, G. (2011). Uso y manejo de palmas (Arecaceae) por comunidades campesinas en la Orinoquia colombiana. *Caldasia*, 33(1), 75–88. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v33n1.25417>
- Rodríguez, M., Ríos, M., & Álvarez, A. (2016). Uso tradicional de plantas medicinales en comunidades rurales de la región Caribe colombiana. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 19(2), 339–347. <https://doi.org/10.31910/rudca.v19.n2.2016.988>
- Rodríguez-Amaya, D. B. (2016). Natural food pigments and colorants. *Current Opinion in Food Science*, 7, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2015.08.002>
- Rodríguez-Macías, L. M., Páez, C. M., & Romero, J. J. (2019). Caracterización físico-química del aceite de *Oenocarpus bataua* (seje) extraído por diferentes métodos. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 22(2), 1–7. <https://doi.org/10.31910/rudca.v22.n2.2019.1086>
- Romero, C., Támara, J., & Quintero, P. (2012). Especies forestales útiles para sistemas agroforestales en Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.
- Sánchez, J. M., Rodríguez, H., & León, R. (2019). Evaluación

del arbolado urbano en ciudades intermedias del trópico alto colombiano. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 22(1), 81–90. <https://revistas.udca.edu.co/index.php/ruadc/article/view/1140>

Sánchez, J., Molina, D., & Reyes, P. (2016). Modelos de manejo sostenible del asaí en comunidades indígenas de la Amazonía colombiana. *Estudios Amazónicos*, 5(1), 45–59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6040292>

Santos, A. B., Silva, J. P., & Costa, A. F. (2017). Pollination ecology of *Couroupita guianensis* in urban green areas of Brazil. *Journal of Tropical Ecology*, 33(4), 251–260. <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/pollination-ecology-of-couroupita-guianensis-in-urban-areas-of-brazil/AB23>

Santos, A. O., Costa, M. A., Silva, C. D., & Souza-Fagundes, E. M. (2020). Pharmacological potential of copaiba oil and its major compounds. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/5192908>

Scalbert, A., Johnson, I. T., & Saltmarsh, M. (2005). Polyphenols: antioxidants and beyond. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 81(1), 215S–217S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/81.1.215S>

Schulz, M., Borges, G., & Santos, M. (2021). Antioxidant and anti-inflammatory properties of *Euterpe precatoria* fruit: A systematic review. *Journal of Functional Foods*, 85, 104636. <https://doi.org/10.1016/j.jff.2021.104636>

SIAT-AC—Sistema de Información Ambiental Territorial de la Amazonia Colombiana. (2019). Monitoreo ambiental municipal aplicado a Vista Hermosa (Meta). [https://documentos.siat.ac.co/monitoreo\\_ambiental/municipal/vista\\_hermosa/resultados/sistemadeinformacion/mon\\_ambiental/Monitoreo\\_ambiental.pdf](https://documentos.siat.ac.co/monitoreo_ambiental/municipal/vista_hermosa/resultados/sistemadeinformacion/mon_ambiental/Monitoreo_ambiental.pdf)

SIB Colombia (IPT). (s. f.). Flora al interior del Área 1 del Banco de Hábitat del Meta (San Martín de los Llanos). [https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=platas\\_terrasos](https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=platas_terrasos)

SIB Colombia (IPT). (s. f.). Flora al interior del Área 2 del Banco de Hábitat del Meta (San Martín de los Llanos). [https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=terrasos\\_banco-habitat\\_dos](https://ipt.biodiversidad.co/sib/resource?r=terrasos_banco-habitat_dos)

Silva, J. F., Rodríguez, R., & Peña, J. (2015). Las palmas útiles de la Amazonía colombiana: diversidad, distribución y uso. *Acta Botanica Amazonica*, 25(2), 97–112. [https://scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-44092015000200006](https://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-44092015000200006)

Silva, S. M., Santos, F. A. R., & Monteiro, J. M. (2018). Ethnobotanical survey of medicinal plants used by traditional healers in the Brazilian Amazon. *Journal of Ethnopharmacology*, 224, 19–33. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.05.030>

Silva-Carrero, M., Delgado, D., & Valenzuela, G. (2019). Usos etnobotánicos de plantas nativas en comunidades rurales del sur de Colombia. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 18(4), 362–372. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85662160003>

Suárez, J. P., Zapata, A., & García, N. (2021). Dinámicas de sucesión vegetal en sistemas agroforestales del Chocó biogeográfico: rol ecológico de especies pioneras como *Vismia baccifera*. *Revista Colombiana de Ciencias Forestales*, 25(1), 45–60. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/colfor>

Taylor, C. M. (2015). Revision of *Palicourea* in the Neotropics (Rubiaceae: Palicoureeae). Missouri Botanical Garden Press. <https://www.biodiversitylibrary.org/item/210585>

TNC—The Nature Conservancy. (2024, 3 de enero). Sabanas de la Orinoquía, una oportunidad por la conservación de la biodiversidad, el agua y la cultura. <https://www.nature.org/es-us/sobre-tnc/donde-trabajamos/tnc-en-latinoamerica/colombia/historias-en-colombia/sabanas-orinoquia-una-oportunidad-por-conservacion-biodiversidad-agua-y-cultura/>

UPRA—Unidad de Planificación Rural Agropecuaria. (2018). Diagnóstico OSP para el departamento del Meta 2018. [https://upra.gov.co/Kit\\_Territorial/2-%20Informaci%C3%B3n%20por%20Departamentos/META/Diagn%C3%B3stico%20OSP%20para%20el%20departamento%20de%20Meta%202018.pdf](https://upra.gov.co/Kit_Territorial/2-%20Informaci%C3%B3n%20por%20Departamentos/META/Diagn%C3%B3stico%20OSP%20para%20el%20departamento%20de%20Meta%202018.pdf)

Valencia, R., Pardo, M., & Sánchez, J. (2018). Uso de plantas medicinales nativas en comunidades rurales del Amazonas colombiano. *Revista Latinoamericana de Etnobotánica*, 15(2), 89–104. <https://doi.org/10.25218/rle.v15i2.2018>

Vargas, L. J., & Pérez, C. A. (2021). Rol de las especies ornamentales en el confort térmico urbano en climas tropicales. *Revista de Arquitectura* (Bogotá), 23(1), 98–112. <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/4224>

Veiga Junior, V. F., & Pinto, A. C. (2019). O gênero *Copaifera* L. (Leguminosae) – química, farmacologia e biotecnologia. *Química Nova*, 25(2), 273–286. <https://www.scielo.br/j/qn/a/fbdSppFmF8VcgjyRcpddqc/?lang=pt>

Visión Amazonía—MinAmbiente. (2021). Diagnóstico municipal: Vista Hermosa (Meta). [https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2021/04/1-DTS\\_DIAGN%C3%93STICO\\_-Vistahermosa.pdf](https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2021/04/1-DTS_DIAGN%C3%93STICO_-Vistahermosa.pdf)

Visión Amazonía—MinAmbiente. (2022). Mapiripán (Meta): Altillanura y bosque de transición Orinoco-Amazonense. <https://visionamazonia.minambiente.gov.co/content/uploads/2022/07/MAPIRIPAN.pdf>

WWF Colombia. (s. f.). Biodiversidad en la cuenca baja y media del río Meta. [https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/biodiversidad\\_cuenca\\_baja\\_media\\_rio\\_meta\\_compressed.pdf](https://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/biodiversidad_cuenca_baja_media_rio_meta_compressed.pdf)

Zapata, J., Gómez, D., & Arias-LeClaire, M. (2017). Interacciones planta-animal en sistemas de sucesión secundaria: el caso de *Bellucia grossularioides*. *Ecología en Bosques Tropicales*, 11(1), 45–54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6144523>



## ANEXOS

**Anexo 1.** Inventario de flora potencial de productos no maderables identificada en los predios ganaderos del proyecto.

### • Vista Hermosa

Código	Vereda	Nombre de la finca	Especies
5008	Maracaibo	El Secreto	<i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
5009	La Paz	Bella Vista	<i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua) <i>Siparuna guianensis</i> (Romadizo) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos)
5010	Danubio	El Refugio	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Euterpe oleracea</i> (Asaí) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
5011	Porvenir	El Recreo	<i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua) <i>Astrocaryum aculeatum</i> (Chontaduro de monte)
5012	La Española	La Corcovada	<i>Apeiba tibourbou</i> (Peine de mono) <i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Couroupita guianensis</i> (Maraco) <i>Euterpe oleracea</i> (Asaí) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Lecythis lanceolata</i> (Olla de mono) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Ormosia</i> sp. (Chocho) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona) <i>Theobroma speciosum</i> (Cacao silvestre) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre)
5013	Alto Guainy	Las Moras	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Couroupita guianensis</i> (Maraco) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
5014	Buena Vista	La Terraza	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua)
5015	Danubio	Palmeras	<i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Jacaranda mimosifolia</i> (Gualanday) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte)
5028	La española	El Encanto	<i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Couroupita guianensis</i> (Maraco) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
5040	Talanqueras	La Parcela 1	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero)

## • San Martín

Código	Vereda	Nombre de la finca	Especies
5024	El Merey	Sion	<i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos)
5025	Aribas	Urania – Paraiso	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Copaifera officinalis</i> (Copaiba) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zanco)
5026	Aribas	Pomarroso	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre)
5027	Aribas	Potrillos	<i>Hymenaea courbaril</i> (Algarrobo) <i>Iryanthera laevis</i> (Mamita) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Schnella microstachya</i> (Escalera de mono) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
5029	Santa Helena	La Esperanza	<i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
5030	La Pascualera	Thomajero	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua)
5035	Aribas	El Senegal	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo)
5036	Aribas	Circasia Dos	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre)
5037	Gualas	La Margarita	<i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre)
5039	Gualas	San Juan	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Jacaranda mimosifolia</i> (Gualanday) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)

## • Puerto Rico

Código	Vereda	Nombre de la finca	Especies
5001	La Venada	La Medalla	<i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Jacaranda mimosifolia</i> (Gualanday) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
5002	La Venada	Danubio	<i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
5003	La Venada	Villa Tatiana	<i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre)
5004	Sausalito	Gualandayes	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte)



<b>5005</b>	Las Colinas	El Caporal	<i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte)
<b>5006</b>	Sausalito	Sabana Larga	<i>Euterpe oleracea</i> (Asaí) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
<b>5007</b>	Caño Negro	El Paraíso	<i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Oncosperma tigillarium</i> (Palma espinosa) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5031</b>	La Venada	La Ceiba	<i>Iryanthera laevis</i> (Mamita) <i>Euterpe oleracea</i> (Asaí) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche)
<b>5032</b>	Las Colinas	Las Margaritas	<i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo)
<b>5038</b>	La Venada	San Cipriano	<i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Cecropia</i> sp. (Yarumo)

## • Mapiripán

Código	Vereda	Nombre de la finca	Especies
<b>5016</b>	Bonanza	La Dueña	<i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5017</b>	Bonanza	La Palmira	<i>Bellucia grossularioides</i> (Nispero) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Jacaranda mimosifolia</i> (Gualanday) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Schnella microstachya</i> (Escalera de mono)
<b>5018</b>	Bonanza	Dasaima	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Guadua angustifolia</i> (Guadua) <i>Hymenaea courbaril</i> (Algarrobo) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5019</b>	Bonanza	Los Samanes	<i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Cochlospermum</i> sp. (Bototo) <i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte)
<b>5020</b>	Bonanza	El Recreo	<i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5021</b>	Bonanza	La Cumbre	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre)
<b>5022</b>	Bonanza	Las Delicias	<i>Cecropia</i> sp. (Yarumo) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5023</b>	Bonanza	Triunfo Uno	<i>Euterpe precatoria</i> (Asaí de monte) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Socratea exorrhiza</i> (Palma Zancona)
<b>5033</b>	Danubio	Los Cascabeles	<i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos) <i>Palicourea</i> spp. (Café silvestre) <i>Vismia baccifera</i> (Lacre)
<b>5034</b>	Bonanza	Maracana	<i>Attalea insignis</i> (Palma Yagua) <i>Mauritia flexuosa</i> (Moriche) <i>Oenocarpus bataua</i> (Seje, milpesos)

## Anexo 2. Especies del catálogo de flora y usos como PSNMB.

Nombre científico	Familia	Nombres comunes	Usos
<i>Apeiba tibourbou</i>	Malvaceae	Peine de mono, Majagua, Majagua blanca, Majaguillo, Tambor, Tambor bobo, Tamborillo	Fibras y corteza, Medicina tradicional, Almohadillado y artesanías, Valor ecológico y paisajístico.
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Arecaceae	Chontaduro de monte, Chontilla, Tucuma, Aguaje espinoso, Palma de espinas.	Alimento, Aceite vegetal, Ecológico y Silvicultural, Medicina tradicional.
<i>Attalea insignis</i>	Arecaceae	Yagua, Palma Yagua, Coco, Palma coco, Palma coquito, Palma de aceite silvestre, Palma real, Palma de ramo	Aceite vegetal, Alimento, Artesanías y uso doméstico, Fauna silvestre, Valor ecológico.
<i>Bellucia grossularioides</i>	Melastomataceae	Guayabilla, Coronillo, Mora cimarrona, Uvito, Motilón	Alimento, Etnobotánico y medicinal, Reforestación y Restauración ecológica.
<i>Bixa orellana</i>	Bixaceae	Achiote, Onoto, Bijol, Urucú, Bija	Valor económico, Agroforestal, Beneficios ecosistémicos, Medicinal.
<i>Cecropia sp.</i>	Urticaceae	Yarumo, Yarumo blanco, Ambaibá	Forraje apícola y atrayente de fauna, Medicinal tradicional, Función ecológica y de restauración, Agroforestal.
<i>Cochlospermum sp.</i>	Bixaceae	Bototo, Poro-poro, Amapola, Polvillo, Poro poro, Papamono, Árbol del polvillo	Fibras vegetales, Medicina tradicional, Valor ornamental y ecológico y Posible recuperación de suelos.
<i>Copaifera officinalis</i>	Fabaceae	Copaibo, Aceite de palo, Copal, Bálsamo de copaiba	Medicinal tradicional y fitoterapéutico, Industria cosmética y farmacéutica, Etnobotánico y ritual, Valor ecológico y de conservación.
<i>Couroupita guianensis</i>	Lecythidaceae	Maraco, Bala de cañón, Coco de mono, Árbol de las balas, Árbol de cañón	Valor ornamental y paisajístico, Medicina tradicional, Valor etnobotánico, Polinización y biodiversidad.
<i>Euterpe oleracea</i>	Arecaceae	Asaí, Palma murrapo, Manaca, Naidí	Frutos para consumo humano, Alimentos tradicionales y subsistencia, Agroforestal, Fuente de ingresos no destructiva, Medicinal y cosméticos.
<i>Euterpe precatoria</i>	Arecaceae	Asaí de monte, Palma murrapo, Chontaduro negro	Alimento, Cosmético y farmacéutico, Cultural y tradicional, Económico-productivo.
<i>Guadua angustifolia</i>	Poaceae	Guadua, Bambú, Caña brava, Caña de Castilla, Caña guadua	Construcción sostenible, Artesanías y mobiliario, Control de erosión y restauración ecológica, Sombra y hábitat, Captur de carbono.
<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae	Algarrobo, Jatobá, Guapinol y Carobé.	Alimento, Medicina, Goma-resina, Forraje, Cosméticos y artesanales.
<i>Iryanthera laevis</i>	Myristicaceae	Mamita, Mamito, Cabo de hacha, Cumala, Poná, Pucuna caspi, Puná.	Alimento, Medicinal.
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bignoniaceae	Gualanday, Jacarandá, Tarco azul, Caroba (en algunas regiones), Palo de tarco	Ornamental y paisajístico, Mejoramiento microclimático urbano, Fuente de polen y néctar, Valor cultural y educativo, Medicina tradicional.
<i>Lecythis lanceolata</i>	Lecythidaceae	Olla de mono, olleto	Alimento, Aceites vegetales, Contenedores naturales, Valor ecológico.
<i>Mauritia flexuosa</i>	Arecaceae	Moriche, Canangucha, Aguaje, Ité	Fruto comestible, Aceites, Fibras de las hojas y pecíolos, Etnomedicinal, Valor ecológico, Importancia cultural.
<i>Oenocarpus bataua</i>	Arecaceae	Seje o ceje, Milpeso, Palma milpesos, Palma de aceite	Producción de aceite comestible, Alimento, Etnobotánico y medicinal, Forraje silvestre y atracción de fauna, Cosmética y cuidado capilar.
<i>Oncosperma tigillarum</i>	Arecaceae	Palma espinosa, Palma tigre, Palma negra.	Construcción rural, Artesanías y utensilios, Reforestación y control de erosión, valor ornamental.



### Anexo 3. Matriz de flora identificada y su importancia ecológica.

Municipio	Ecosistema dominante	Especies presentes	Estado de conservación / uso potencial
<b>San Martín de los Llanos</b>	Sabanas de altillanura, matas de monte, bosques de galería	<i>Astrocaryum aculeatum</i> , <i>Attalea insignis</i> , <i>Vismia baccifera</i> , <i>Cecropia sp.</i> , <i>Copaifera officinalis</i> , <i>Hymenaea courbaril</i> , <i>Bixa orellana</i> , <i>Guadua angustifolia</i>	Poblaciones naturales en sabana y ribera; potencial en restauración, agroforestería y uso artesanal/maderable.
<b>Vista Hermosa</b>	Bosques húmedos ribereños, humedales y morichales	<i>Mauritia flexuosa</i> , <i>Euterpe oleracea</i> , <i>Euterpe precatoria</i> , <i>Oenocarpus bataua</i> , <i>Socratea exorrhiza</i> , <i>Theobroma speciosum</i> , <i>Siparuna guianensis</i> , <i>Schnella microstachya</i> , <i>Palicourea spp.</i>	Alta disponibilidad en humedales y galería; potencial en producción de frutos, aceites y conservación de fauna asociada.
<b>Mapiripán</b>	Transición Orinoquía–Amazonia (bosques de tierra firme y ribereños)	<i>Iryanthera laevis</i> , <i>Lecythis lanceolata</i> , <i>Theobroma speciosum</i> , <i>Oenocarpus bataua</i> , <i>Siparuna guianensis</i> , <i>Schnella microstachya</i> , <i>Couroupita guianensis</i> , <i>Apeiba tibourbou</i> , <i>Bellucia grossularioides</i>	Especies amazónicas con potencial maderable, medicinal y alimenticio; varias en zonas de presión por deforestación.
<b>Puerto Rico</b>	Sabanas inundables, morichales y bosques de galería	<i>Mauritia flexuosa</i> , <i>Astrocaryum aculeatum</i> , <i>Attalea insignis</i> , <i>Cecropia sp.</i> , <i>Copaifera officinalis</i> , <i>Euterpe oleracea</i> , <i>Vismia baccifera</i> , <i>Bixa orellana</i>	Poblaciones estables en áreas de difícil acceso; alto valor en conectividad ecológica y provisión hídrica.

### Anexo 4. Aves identificadas y su importancia ecológica.

Nombre científico	Nombres comunes	Importancia ecológica
<i>Amazona ochrocephala</i>	Lora real, Lora cabeciamarilla	Dispersora de semillas de árboles frutales; favorece la regeneración de bosques de galería.
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca, Garzón blanco	Control de peces, anfibios e insectos acuáticos; bioindicador de salud de humedales.
<i>Crotophaga ani</i>	Garrapatero común, Chulie, Güisa	Control biológico de insectos y garrapatas del ganado; asociada a paisajes ganaderos.
<i>Daptrius chimachima</i>	Caracara chimachima, Caracara amarillo	Carroñera y depredadora oportunista; contribuye al reciclaje de materia orgánica.
<i>Dendrocygna autumnalis</i>	Pisingo, Yaguaso, Suirirí	Dispersor de semillas acuáticas y controlador de invertebrados en humedales.
<i>Eudocimus ruber</i>	Corocora roja, Ibis escarlata	Controlador de crustáceos e invertebrados acuáticos; indicador de salud de humedales.
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano, Halconcito colorado	Regulador de poblaciones de roedores, reptiles e insectos en sabanas.
<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Halconcito sabanero, Elanio enano	Depredador de insectos grandes y pequeños vertebrados; controlador natural de plagas.
<i>Gymnomystax mexicanus</i>	Cacique candela, Turpial lagunero	Dispersor de semillas y controlador de insectos; clave en bosques de galería.
<i>Leistes militaris</i>	Loica, Soldadito	Indicador de ambientes abiertos; consumidor de insectos e invertebrados.
<i>Monasa nigrifrons</i>	Monja unicolor, Monjita piquirroja	Controlador de insectos aéreos y arborícolas en bosques de galería.
<i>Nyctibius grandis</i>	Pájaro estaca mayor, Bienparado grande	Regulador de insectos nocturnos; contribuye al control de plagas.
<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	Depredador tope de peces; bioindicador de abundancia y calidad de ecosistemas acuáticos.
<i>Phimosus infuscatus</i>	Coclí, Ibis cara pelada	Controlador de invertebrados en suelos y humedales.
<i>Psarocolius angustifrons</i>	Oropéndola, mochilero, Arrendajo llanero	Dispersor de semillas y controlador de insectos en bosques de galería.

<i>Pteroglossus castanostis</i>	Pichí bandirrojo, Tucanillo orejirrojo	Dispersor de semillas de frutos carnosos; favorece regeneración de bosques.
<i>Quiscalus lugubris</i>	Tordo llanero, Mariamulata llanera	Consumidor de granos e insectos; controlador de plagas agrícolas.
<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucán pechiblanco, Tucán silbador	Dispersor clave de semillas grandes; esencial para la regeneración de especies arbóreas.
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavilán caracolero, Caracolero común	Regulador de poblaciones de caracoles acuáticos; bioindicador de humedales saludables.
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán caminero, Aguililla caminera	Controlador de pequeños vertebrados y reptiles en paisajes rurales.
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Garza silbadora, Chiflón	Depredadora de insectos, anfibios y peces pequeños; mantiene equilibrio en humedales.
<i>Theristicus caudatus</i>	Bandurria, Ibis colinegro, Coclí	Regulador de invertebrados del suelo y humedales; indicador de sabanas húmedas.
<i>Thraupis episcopus</i>	Azulejo común, Azulejo de jardín	Dispersor de semillas y consumidor de frutas e insectos; favorece regeneración vegetal.
<i>Thraupis palmarum</i>	Azulejo palmero, Verdulejo	Asociado a palmares; dispersor de semillas y controlador de insectos.
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sirirí común, Tirano tropical	Controlador de insectos voladores; mantiene equilibrio en sabanas abiertas.
<i>Tyrannus savana</i>	Tijereta sabanera, Sirirí tijereta	Regulador de insectos en vuelo; indicador de sabanas saludables.

## Anexo 5. Distribución de aves identificadas en los ecosistemas de la Orinoquia.

Municipio	Ecosistemas principales	Especies asociadas
<b>San Martín de los Llanos</b>	Sabanas de altillanura, matas de monte, bosques de galería	<i>Leistes militaris</i> , <i>Tyrannus melancholicus</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Gampsonyx swainsonii</i> , <i>Rupornis magnirostris</i> , <i>Daptrius chimachima</i> , <i>Crotophaga ani</i> , <i>Gymnomystax mexicanus</i> , <i>Quiscalus lugubris</i> , <i>Thraupis episcopus</i> , <i>Amazona ochrocephala</i> , <i>Psarocolius angustifrons</i> , <i>Ramphastos tucanus</i> , <i>Pteroglossus castanostis</i> , <i>Monasa nigrifrons</i> , <i>Nyctibius grandis</i>
<b>Vista Hermosa</b>	Bosques húmedos ribereños, humedales y morichales	<i>Ardea alba</i> , <i>Syrigma sibilatrix</i> , <i>Eudocimus ruber</i> , <i>Phimosus infuscatus</i> , <i>Theristicus caudatus</i> , <i>Dendrocygna autumnalis</i> , <i>Rostrhamus sociabilis</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Thraupis palmarum</i> , <i>Amazona ochrocephala</i> , <i>Psarocolius angustifrons</i>
<b>Mapiripán</b>	Transición Orinoquia–Amazonia (bosques de tierra firme y ribereños)	<i>Amazona ochrocephala</i> , <i>Psarocolius angustifrons</i> , <i>Ramphastos tucanus</i> , <i>Pteroglossus castanostis</i> , <i>Monasa nigrifrons</i> , <i>Nyctibius grandis</i>
<b>Puerto Rico</b>	Sabanas inundables, morichales y bosques de galería	<i>Leistes militaris</i> , <i>Tyrannus melancholicus</i> , <i>Tyrannus savana</i> , <i>Gampsonyx swainsonii</i> , <i>Rupornis magnirostris</i> , <i>Daptrius chimachima</i> , <i>Crotophaga ani</i> , <i>Gymnomystax mexicanus</i> , <i>Quiscalus lugubris</i> , <i>Thraupis episcopus</i> , <i>Ardea alba</i> , <i>Syrigma sibilatrix</i> , <i>Eudocimus ruber</i> , <i>Phimosus infuscatus</i> , <i>Theristicus caudatus</i> , <i>Dendrocygna autumnalis</i> , <i>Rostrhamus sociabilis</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Thraupis palmarum</i> , <i>Amazona ochrocephala</i> , <i>Psarocolius angustifrons</i>







**CATÁLOGO DE FLORA Y AVES  
RECONOCIDOS EN PREDIOS  
GANADEROS DE LA ORINOQUÍA,  
COMO RESULTADO DE LA  
IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y  
EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS  
Y PRODUCTOS NO MADERABLES  
DEL BOSQUE**