

# Libro rojo de plantas fanerógamas de Colombia

---



Eduardo Calderón  
Gloria Galeano  
Néstor García  
**Editores**

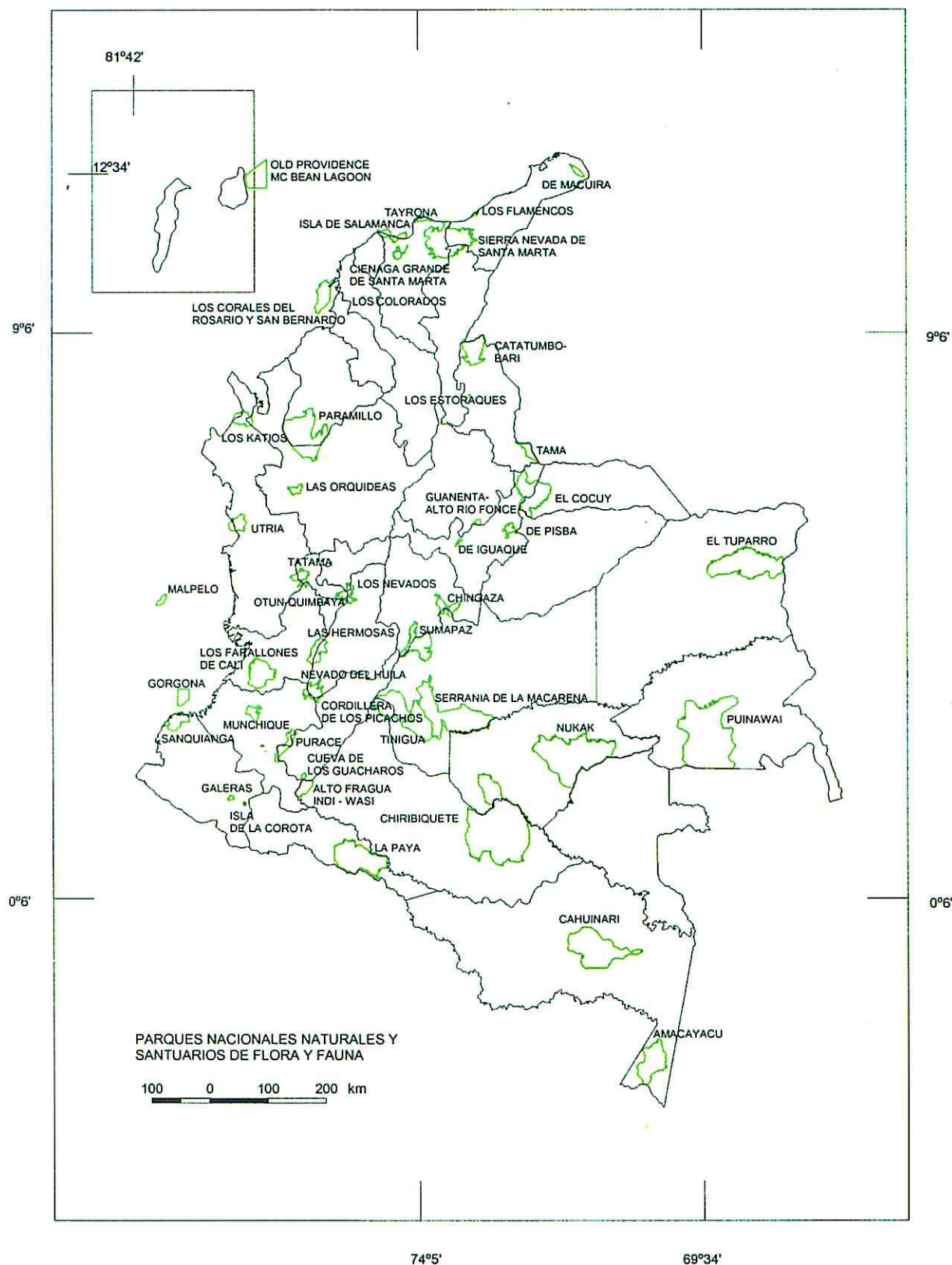






74°5'

69°34'



# Libro rojo de plantas

fanerógamas de Colombia

© Esta obra deberá ser citada de la siguiente manera:

**a) Si cita todas las obras:**

Calderón, E., G. Galeano & N. García (eds.). 2002. Libro Rojo de Plantas Fanerógamas de Colombia. Volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae. La serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Alexander von Humboldt, Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente.

ISBN: 958-8151-09-0

**Palabras clave**

Colombia  
Chrysobalanaceae  
Dichapetalaceae  
Lecythidaceae  
Flora amenazada  
Libro rojo

© Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt  
Calle 37 No. 8-40, Mezzanine, Bogotá D.C.

**www.humboldt.org.co**

© Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia  
Apartado 7495, Bogotá, D.C.

**www.icn.unal.edu.co**

**Dirección y coordinación general libro rojo de plantas**

Eduardo Calderón<sup>1</sup> y Gloria Galeano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

<sup>2</sup>Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia

**Ilustraciones:** Henry Arellano, William S. Moye, Julia Loken y David Woolcott.

**Cartografía y análisis SIG:** Julio César Gutiérrez y Carol Andrea Franco - Unidad SIG - IAvH

**Diseño y Diagramación:** Angela Gil y Silvia Barreto.

**Portada**

*Tapura colombiana* Cuatrec.: Iconografía Mutisiana No. 2379, elaborada por Vicente Sánchez. De la Colección Iconográfica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada. Reproducida con permiso del Real Jardín Botánico de Madrid.

La publicación de esta obra se realizó con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), El Fondo Ambiental Mundial (GEF), el Banco Mundial y la Embajada Real de los Países Bajos (como financiadores del proyecto Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad en los Andes Colombianos), y la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC).

Derechos reservados conforme la ley, los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando la fuente. Los documentos que componen este libro han sido editados con previa aprobación de sus autores.

**La serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia ha sido liderada por las siguientes instituciones:**



Fundación  
INGUEDE

Impreso en Colombia por Panamericana Formas e Impresos S.A.

# Libro rojo de plantas fanerógamas de Colombia

Volumen 1  
Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae

Eduardo Calderón  
Gloria Galeano  
Néstor García  
**Editores**

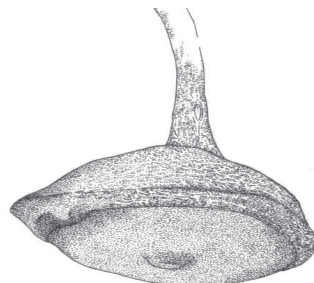
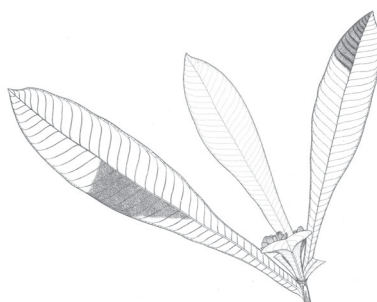


Junio de 2002



# Contenido

<b>La Serie Libros rojos de especies amenazadas de Colombia</b>	9
<b>Presentación</b>	11
<b>Presentación Director Instituto Alexander von Humboldt</b>	13
<b>Agradecimientos</b>	15
<b>Siglas y abreviaturas</b>	19
<b>Prólogo</b>	21
<b>Prefacio</b>	23
<b>Introducción</b>	31
<b>Metodología</b>	39
<b>Especies Amenazadas</b>	47
Chrysobalanaceae	49
Dichapetalaceae	119
Lecythidaceae	141
<b>Lista de especies por categoría</b>	203
<b>Literatura citada</b>	207
<b>Lista de ilustraciones y créditos</b>	211
<b>Índice de nombres científicos</b>	213
<b>Índice de nombres comunes</b>	217







# La serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia

La preparación y publicación de la serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia es el resultado de la colaboración interinstitucional y una muy amplia participación de la comunidad científica colombiana. Este proceso fue iniciado en 1996 por el Ministerio del Medio Ambiente y el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt quienes convocaron a un taller en Villa de Leyva a un grupo de profesionales de la comunidad científica nacional y del SINA para compartir con Bernardo Ortiz de la UICN y con Frankiln Rojas de la Fundación PROVITA de Venezuela experiencias de elaboración de los libros rojos a nivel mundial, y sentar las bases para iniciar un proceso de elaboración de los libros rojos del país.

En Colombia, los primeros intentos por construir listas de especies amenazadas datan de la década de los ochenta, a través de los esfuerzos liderados por investigadores vinculados al Instituto Nacional de los Recursos Naturales-INDERENA. Desde el sector académico del país se podrán referir esfuerzos similares como los desarrollados por el Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, el cual elaboró en 1993 la lista nacional de los quelonios amenazados y en el año 2000 la lista de briófitos amenazados.

Posteriormente y dentro de los esfuerzos institucionales que el marco del Sistema Nacional Ambiental-SINA, a raíz de la creación del Ministerio del Medio Ambiente y del Instituto Alexander von Humboldt como entidad soporte en materia de investigación científica en biodiversidad se empezaron a adelantar y suscribir convenios de cooperación científica y técnica que permitieron la elaboración de listas preliminares de especies amenazadas de mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces, artrópodos y plantas.

En diciembre de 1998, se realizó en Villa de Leyva un taller de «Uso de las Categorías UICN y su aplicación en Colombia» convocado por el Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto Humboldt y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, en el cual participaron además de profesionales de estas instituciones, profesionales de 11 universidades e institutos de investigación. Este taller fue orientado por

Georgina Mace y Bernardo Ortiz de la UICN. En esta oportunidad se integró un equipo coordinador que se encargaría de liderar un proceso de convocatoria a conocedores de diferentes grupos biológicos, dando origen al «Proyecto Libro Rojo de Especies Amenazadas de Colombia». El comité coordinador se conformó con representantes del Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto Alexander von Humboldt, el Instituto de Ciencias Naturales, el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras «José Benito Vives De Andreis» (Invemar), Conservación Internacional – Colombia y la Fundación Inguedé. A inicios de 1999 el comité coordinador estaba constituido por: José Vicente Rodríguez, coordinador del grupo de mamíferos; Ana María Franco y Luis Miguel Renjifo coordinadores del grupo de aves; Olga Castaño Mora, coordinadora del grupo de anfibios y reptiles; Ricardo Álvarez-León, coordinador del grupo de peces; Eduardo Calderón, José Luis Fernández y Gloria Galeano, coordinadores del grupo de plantas superiores; Luis Guillermo Henao, coordinador del grupo de Hongos; Jaime Uribe coordinador del grupo de criptógamas; Cristián Samper, en representación del Instituto Humboldt, Gonzalo Andrade en representación del Instituto de Ciencias Naturales y Adriana Rivera y Claudia Rodríguez en representación del Ministerio del Medio Ambiente.

Entre mediados de 1999 y principios de 2000 el Instituto Alexander von Humboldt ofreció tres talleres sobre la aplicación de las categorías de la UICN en Villa de Leyva, y entre julio y agosto del mismo año ofreció un curso-taller virtual sobre la aplicación de dichos criterios, dirigido a aquellos investigadores que no pudieron participar en alguno de los talleres presenciales. Estos eventos sirvieron además de ámbito para consolidar el comité coordinador de la serie.

En el momento de la publicación de este libro, este comité está conformado por: Maureen Irina Montenegro, Adriana Rivera y Claudia Rodríguez del Ministerio del Medio Ambiente; Juan David Amaya-Espinel, Eduardo Calderón, Ana María Franco-Maya y Luis Miguel Renjifo del Instituto Alexander von Humboldt; José Vicente Rodríguez-Mahecha de Conservación Internacional – Colombia; Arturo Acero, Germán Amat, Gonzalo Andrade, Olga Victoria Castaño Mora, Gloria Galeano, Edgar Linares, John Lynch, José Iván Mojica y Jaime Uribe del Instituto de Ciencias Naturales; Luz Stella Mejía y Gabriel Navas del INVEMAR; y Luis Guillermo Henao de la Fundación Inguedé.

Después de cuatro años de trabajo y gracias a la vinculación de la comunidad científica nacional el Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto Alexander von Humboldt, el INVEMAR, el Instituto de Ciencias Naturales, Conservación Internacional-Colombia y la Fundación Inguedé se complacen en poner a disposición del público en general el primer grupo de libros rojos los cuales sintetizan la situación actual de las especies amenazadas de aves, invertebrados marinos, peces continentales, peces marinos, plantas criptógamas, reptiles y un primer volumen de plantas fanerógamas. A futuro serán publicados los libros de anfibios, hongos, invertebrados terrestres, mamíferos y varios volúmenes de plantas fanerógamas, los cuales se encuentran en proceso de preparación.



# Presentación

---

Nuestros padres y abuelos tuvieron el privilegio de conocer animales como el pato zambullidor y el caimán del Magdalena. Se acogieron a la sombra generosa de formidables árboles maderables y gozaron de un paisaje salpicado de belleza y originalidad. Muchos de nosotros no contamos con la misma suerte.

Por eso, nuestra responsabilidad en la recuperación y manejo de las poblaciones silvestres amenazadas en el país, es en este momento una prioridad inaplazable que nos hemos trazado como directriz de trabajo, tanto en el Marco Político para la Gestión en Fauna Silvestre como en la Política de Biodiversidad.

Para ello, hemos propuesto el desarrollo de un proceso nacional de consulta con miras a la categorización de especies según criterios de uso, distribución geográfica, abundancia, nivel de conocimiento, importancia ecológica y factores de amenaza.

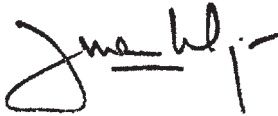
Conscientes de la problemática que representa para el país, la pérdida paulatina de especies silvestres y recursos genéticos, sumada al bajo nivel de conocimiento, escasez de recursos económicos para la protección de especies amenazadas y deficiencias jurídicas y administrativas para su recuperación y manejo, el Ministerio del Medio Ambiente incluyó como una de las metas del cuatrienio 1998-2002 del Proyecto Colectivo Ambiental, la edición y publicación de los Libros Rojos de Especies Amenazadas, como herramienta de consulta nacional para la toma de decisiones en la gestión ambiental.

Esta iniciativa acoge los lineamientos de la Unión Mundial para la Naturaleza- UICN y constituye en ejemplo de trabajo colectivo liderado por el Ministerio del Medio Ambiente, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos «Alexander von Humboldt», el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras «José Benito de Andreis»- INVEMAR, el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Conservación Internacional, Fundación Inguede y un grupo de

expertos e investigadores de la comunidad científica nacional e internacional, quienes participaron en la elaboración de las fichas por especie.

Los libros rojos identifican aquellas especies con mayor riesgo de extinción en el país y recomiendan una serie de medidas apropiadas para su conservación, por lo cual se se convierten en valiosos instrumentos de divulgación y orientación para las autoridades ambientales, la comunidad científica, la sociedad civil y los entes de control de todo el país.

La protección de las especies amenazadas es una obligación compartida por todos los actores institucionales y sociales con miras a defender y recuperar en buena parte, el inmenso patrimonio biológico que hemos de heredar a las próximas generaciones.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Mayr Maldonado'.

**JUAN MAYR MALDONADO**  
**Ministro del Medio Ambiente**

# Presentación

## Director Instituto

## Alexander von Humboldt

Muchos son los esfuerzos, las iniciativas y recursos que se han destinado a la conservación de la biodiversidad luego de la cumbre de Río de Janeiro en 1992. Sin embargo, no ha sido posible, hasta el momento, detener el deterioro ambiental y la pérdida de biodiversidad a escala global. ¿Será que sí estamos haciendo lo suficiente? La falta de conocimiento, la ignorancia y el desinterés contribuyen de manera significativa y decisiva en la transformación del medio natural y amenazan de manera diferencial la existencia de las especies que los habitan.

Con base en la misión de promover, coordinar y realizar investigación que contribuya a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad en Colombia, el Instituto Humboldt inició una línea para la conservación de especies amenazadas desde 1996. Dicha línea, que ha contado con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente, tiene como objetivo principal sentar bases sólidas de conocimiento para identificar las causas de amenaza a las especies de fauna y flora en Colombia. Este conocimiento permitirá identificar grados de amenazas, áreas de concentración de especies amenazadas, priorizar y recomendar acciones de conservación donde sean más eficientes y pertinentes.

Hoy presentamos el primer volumen de los Libros Rojos de las Plantas Fanerógamas de Colombia, como el resultado del trabajo comprometido de un grupo de botánicos del país que, de manera participativa y bajo el liderazgo de un comité compuesto por investigadores del Instituto Humboldt y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, compilaron y analizaron la información sobre especies amenazadas del país. El libro presenta una evaluación del grado de riesgo para 222 especies, e incluye información biológica actualizada para 71 especies amenazadas pertenecientes a las familias Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythydaceae. Incluye, además, ilustraciones, mapas de distribución geográfica, amenazas principales y medidas propuestas de conservación.

El Libro Rojo de las Plantas Fanerógamas de Colombia contribuye al desarrollo de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Plantas, y se constituye en una importante herramienta para definir prioridades de conservación. Confiamos de esta manera contribuir al conocimiento y conservación de las plantas amenazadas de Colombia.

**Fernando Gast Harders**  
Director General  
Instituto Humboldt





# Agradecimientos

**S**e reconoce el apoyo de Ghilleen T. Prance y Scott A. Mori como especialistas de las familias consideradas, y por autorizarnos a usar algunas de las ilustraciones publicadas en sus monografías; a José Luis Fernández y Edgar Linares, curadores del Herbario Nacional Colombiano (COL), por las facilidades para consultar el herbario; a Dairon Cárdenas, del Herbario Amazónico COAH (del Instituto SINCHI), por poner a nuestra disposición el herbario y su base de datos, y por su apoyo permanente; a Alvaro Cogollo (Herbario JAUM) por la colaboración prestada y la información suministrada, especialmente en lo que concierne a la distribución de las especies en Antioquia; a José Luis Fernández, compañero en la coordinación de este proyecto, por su constante apoyo y orientación.

A las asistentes de investigación Isabel Tobón e Hilda Dueñas, por la recopilación y organización de gran parte de la información para estas tres familias. Por su trabajo en la elaboración de los mapas se agradece a Carol Andrea Franco (de la unidad del Sistema de Información Geográfica-SIG del Instituto Humboldt) y a Julio César Gutiérrez (del programa de Biología de la Conservación del Instituto Humboldt). También se reconoce y agradece la ayuda de Fernando Forero y Claudia Patricia Ortiz durante las etapas de georreferenciación, así como el apoyo de Dolors Armenteras, directora de la unidad de SIG.

Se agradece a Henry Arellano, por realizar la mayoría de las ilustraciones que acompañan este trabajo; a Carole Young, directora del “New York Botanical Garden Press”, por otorgar permiso para reproducir tres ilustraciones de las revistas *Flora Neotropica* y *Brittonia*, para las especies *Licania cabreræ*, *L. fuchsii* y *L. maritima*; a María T. Tellería, directora del Real Jardín Botánico de Madrid, por autorizar la reproducción de la ilustración de *Tapura colombiana*, incluida en la portada.

También a Enrique Forero, del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, por haber escrito el prólogo.

A los asistentes de investigación Paola Pedraza, Marcela Alvear, Alexandra Hernández, María A. Orjuela, Carlos A. Bernal y a Andrés Varón, por

contribuir al desarrollo conceptual y manejo de la base de datos en la que se recopiló toda la información.

También se agradece a la Asociación Colombiana de Herbarios, y a cada uno de sus miembros (los herbarios regionales), por poner a disposición sus colecciones, información o conocimiento, con miras a mejorar la información contenida en esta serie. Igualmente, reconocemos la ayuda que nos han prestado algunos miembros de la Red Colombiana de Jardines Botánicos y de la Red Colombiana de Reservas de la Sociedad Civil, al haber compartido con nosotros su conocimiento y opiniones.

Se reconoce la ayuda de aquellas personas que de una u otra forma han contribuido a consolidar el proceso de producción de los libros rojos, ya sea en la etapa de discusión inicial del proyecto (durante varias reuniones y talleres realizados en el Instituto Humboldt, en Villa de Leyva 1999-2000), o durante la fase de intercambio de información (muchas veces personalmente, en congresos, o por correo); las contribuciones de estas personas han sido importantes, de una u otra forma, para la orientación del proyecto o para la concreción de este primer volumen del libro rojo de fanerógamas, y por esto agradecemos muy sinceramente a Jaime Aguirre, Marisol Amaya, Germán Andrade, Gonzalo Andrade, Jesús E. Arroyo, Rodrigo Bernal, Julio Betancur, César Barbosa, Isidoro Cabrera, Ricardo Callejas, Rafael Castillo, Eduino Carbonó, Alejandro Castaño, Jorge Ceballos, Emilio Constantino, Hermes Cuadros, Wilson Devia, Arend De Wilde, Santiago Díaz P., Héctor E. Esquivel, Ramiro Fonnegra, José H. Gallego, Diego Giraldo C., Favio González, Rob Gradstein, Peter Lowy, Jim Luteyn, José L. Fernández, Enrique Forero, Ximena Londoño, Ricardo Manrique, Humberto Mendoza, Myriam Monsalve, María T. Murillo, Clara I. Orozco, P. Pedro Ortíz S. J., Nicolás Peláez, Pablo Picca, Luz M. Quiñones, Bernardo Ramírez, Orlando Rangel, Juan G. Ramírez, Guillermo Reina, David Rivera, Cristián Samper, Darío Sánchez, Roberto Sánchez, Jorge Sarmiento, Philip Silverstone-Sopkin, Juan L. Toro, Jaime Uribe, William Vargas, María C. Vélez, Hernando Vergara y Guy Xhonneux.

Se hace un reconocimiento especial a la labor de Cristián Samper, ex director del Instituto Humboldt, por su importante labor de gestión al inicio del proyecto, que llevó a concretar una alianza entre el Ministerio del Medio Ambiente, la Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Alexander von Humboldt, para la realización de los libros rojos de plantas fanerógamas. También a Gonzalo Andrade, director del Instituto de Ciencias Naturales, por su apoyo constante a este proyecto. Se agradece a todo el personal del Instituto Humboldt por el apoyo brindado para materializar este primer volumen de fanerógamas, especialmente a Ana M. Franco y Luis M. Renjifo, por su labor de coordinación y su apoyo constante; y también muy especialmente a Jaime Rojas, así como a otras personas de la Dirección Administrativa y Financiera del Instituto Humboldt, por el apoyo administrativo dado al proyecto.

Se reconoce la ayuda financiera de la CVC (Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca) y de la CAR (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca) por contribuir con recursos financieros para el tiraje de



este primer volumen. Finalmente, agradecemos al Ministerio del Medio Ambiente, al Instituto Alexander von Humboldt y al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, por el apoyo económico y logístico brindado para la realización de este trabajo, y en particular a Adriana Rivera, del Ministerio del Medio Ambiente, por su constante labor de enlace entre los ejecutores científicos del proyecto y el ministerio.



# Siglas y abreviaturas

**ANU:** Área Natural Única

**BGCI:** Botanic Gardens Conservation International

**CAR:** Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca

**CAS:** Corporación Autónoma Regional de Santander

**COAH:** Herbario Amazónico (del Instituto SINCHI, en Bogotá)

**COL:** Herbario Nacional Colombiano (Bogotá)

**CR:** En Peligro Crítico (categoría de la UICN)

**CVC:** Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca

**CORANTIOQUIA:** Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia

**CORNARE:** Corporación Autónoma Regional de los Ríos Rionegro y Nare

**DD:** Datos Insuficientes (categoría de la UICN)

**EN:** En Peligro (categoría de la UICN)

**FMB:** Herbario Federico Medem (o Herbario del Instituto Humboldt, en Villa de Leyva)

**IAVH:** Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

**IUCN:** International Union for the Conservation of Nature

**JAUM:** Herbario del Jardín Botánico “Joaquín Antonio Uribe” (Medellín)

**LC:** Preocupación Menor (categoría de la UICN)

**MO:** Missouri Botanical Garden Herbarium

**NT:** Casi Amenazado (categoría de la UICN)

**NT(VU):** Casi Amenazado, descendido desde Vulnerable (categoría regional de la UICN)

**NY:** New York Botanical Garden Herbarium

**ONG:** Organización no gubernamental

**PNN:** Parque Nacional Natural

**RSC:** Reserva de la Sociedad Civil

**SFF:** Santuario de Flora y Fauna

**SIG:** Sistema de información geográfica

**SINAP:** Sistema Nacional de Areas Protegidas

**SINCHI:** Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI"

**SSC:** Species Survival Commission, de la IUCN

**UICN:** Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (= IUCN), también llamada Unión Mundial para la Naturaleza

**US:** United States National Herbarium

**VU:** Vulnerable (categoría de la UICN)

**WCMC:** World Conservation Monitoring Centre



# Prólogo

**S**on muchos los esfuerzos que se han hecho en los últimos años para llamar la atención sobre los problemas que enfrenta la naturaleza como resultado de la deforestación y la transformación de los ecosistemas en todo el mundo. La pérdida de la diversidad biológica depende de diversos factores asociados con los problemas económicos y sociales que soportan particularmente los países en desarrollo.

El crecimiento desmedido de la población y la consecuente presión sobre los recursos disponibles y su sobre-explotación, la ganadería, la industrialización, la construcción de obras de infraestructura, las concesiones madereras, la deficiente administración y planeación, y la carencia de estudios serios de impacto ambiental, han contribuido en forma considerable a este proceso de destrucción.

En Colombia se agregan a esta lista de flagelos ambientales la ampliación de las áreas dedicadas a los cultivos ilícitos que ha ocurrido en épocas recientes y los atroces delitos contra el medio ambiente que cometen los grupos al margen de la ley.

La producción de “Libros Rojos” estuvo por muchos años dominada por la fauna del planeta que siempre sirvió como “bandera” para las campañas de protección de la naturaleza. Afortunadamente para todos, la comunidad conservacionista del mundo reconoció más o menos recientemente la necesidad de dar énfasis a la destrucción de los ecosistemas naturales como un todo y, dentro de éstos a las plantas, elementos fundamentales para la supervivencia de todas las especies.

La iniciativa de publicar con relativa urgencia Libros Rojos de Plantas de Colombia es por demás bienvenida. Ya otros países de la región han hecho esfuerzos semejantes. Colombia es considerado uno de los cuatro países megadiversos del mundo, junto con Brasil, Indonesia y México. Esa razón podría considerarse suficiente para que sea supremamente apropiado y oportuno informar a la sociedad sobre los peligros que amenazan a nuestra diversidad vegetal en el momento actual. Sin embargo, todos sabemos que no es la única razón.

Este volumen incluye información detallada sobre especies amenazadas que pertenecen a tres familias vegetales: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae. El especialista mundial en estas tres familias, Dr. Ghilleen T. Prance, escribió en un artículo publicado en 1977 (Prance, G.T., 1977. *Floristic inventory in the tropics. Where do we stand? Ann. Missouri Bot. Gard.* 64: 659-684) una frase que mantiene su vigencia: “La tragedia del inventario biológico en los trópicos, consiste en que la destrucción y transformación de los ambientes naturales avanza más rápido que los esfuerzos que se hacen por estudiarlos”. Se puede sumar a esta afirmación el hecho de que los esfuerzos que se hacen por conservar esos ambientes naturales también avanzan con extrema lentitud.

Esta entrega parcial de lo que ha de ser el Libro Rojo de Especies de Plantas Colombianas, incluye información sobre 71 especies consideradas amenazadas según los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). El número ya es sorprendente si se tiene en cuenta que se trata de grupos de plantas que crecen principalmente en nuestras selvas tropicales húmedas, y demuestra el grado de destrucción que estas padecen en la actualidad.

El sólo pensar que el 46% de las especies de Dichapetalaceae (una familia de arbustos y lianas principalmente del Chocó biogeográfico) está amenazado y que el 17% está en peligro, es escalofriante. Puede ser que la familia no tenga importancia económica. Lo grave es que sus especies son componentes naturales de un ecosistema que, según estos datos, está sufriendo toda clase de amenazas. En muchas de las “fichas rojas” aparece otro dato alarmante: la palabra “Ninguna” frente al subtítulo “Medidas de conservación tomadas”. El panorama que nos presentan los autores no puede ser más contundente.

Mientras los gobiernos no tomen medidas drásticas e inmediatas para subsanar algunos de los serios problemas que amenazan a nuestros recursos naturales, mientras el medio ambiente y la educación sigan siendo las “cenicientas” de las políticas gubernamentales, mientras la sociedad no acepte la inmensa responsabilidad que le cabe en estos temas, mientras sigamos con la costumbre de diagnosticar todas las situaciones *ad infinitum* sin llegar a respuestas concretas, los problemas que aquejan a nuestros recursos naturales, y en especial la desaparición de las especies, continuarán avanzando hasta que ya no haya solución posible. ¡La extinción es para siempre!

**Enrique Forero**

Profesor Titular

Instituto de Ciencias Naturales

Universidad Nacional de Colombia

Bogotá, D.C., abril de 2002

# Prefacio

**E**ste trabajo es el primer volumen de una serie sobre las especies de plantas fanerógamas amenazadas de Colombia. Desde 1999, el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y el Instituto Alexander von Humboldt (en su Programa de Biología de la Conservación), con el apoyo del Ministerio del Medio Ambiente, están colaborando para producir, en varias entregas, el Libro Rojo de la Flora de Colombia. En este primer volumen se consigna la información sobre las especies amenazadas de tres familias: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae.

Hemos comenzado con estas tres familias, aprovechando que sobre ellas ya existen tratamientos monográficos en las series **Flora Neotropica** (Prance 1972a, 1972b, Prance & Mori 1979, Prance 1989, Mori & Prance 1990) y **Flora de Colombia** (Prance 2001a, 2001b), y teniendo en cuenta que, tanto en Chrysobalanaceae como en Lecythidaceae, se conocen especies útiles y relativamente importantes como maderables, como comestibles, o desde el punto de vista ambiental. Las monografías mencionadas han servido como punto de partida para la realización de este trabajo, aunque no han sido las únicas fuentes de información consultadas. De hecho, se han tenido también en cuenta numerosos artículos, flómulas y listas de chequeo regionales, además de la información que aparece en bases de datos internacionales, consultables por internet, especialmente la base de datos **W3-Tropicos** del Jardín Botánico de Missouri, la cual ha sido de enorme utilidad, habida cuenta de la gran cantidad de registros colombianos allí sistematizados; o la base de datos del Jardín Botánico de New York, con valiosa información sobre los tipos nomenclaturales allí depositados. También se ha integrado información consultada en los herbarios colombianos COAH, COL, FMB y JAUM, entre otros.

Con esto queremos mostrar los primeros resultados de una labor encomendada en la “Estrategia Nacional de Conservación de Plantas”, en el sentido de fortalecer los procesos encaminados a la construcción y publicación del Libro Rojo de la flora de Colombia (Instituto Alexander von Humboldt, Red Nacional de Jardines Botánicos, Ministerio del Medio

Ambiente y la Asociación Colombiana de Herbarios 2001). La inclusión de esta labor en la “Estrategia Nacional de Conservación de Plantas” fue considerada de alta prioridad, teniendo en cuenta las recomendaciones emitidas por un grupo de botánicos provenientes de los herbarios y jardines botánicos colombianos, en varias reuniones y talleres que se realizaron en Villa de Leyva durante 1999-2000 (con el auspicio del Instituto Alexander von Humboldt y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional), para impulsar el proceso de preparación de los libros rojos.

## Contexto histórico

El primer intento por establecer una lista de plantas colombianas amenazadas, o en situación de riesgo, se remonta a Fernández Pérez (1977), quien publicó una selección de algunas especies que podrían estar amenazadas, pero sin categorizarlas. Fernández Pérez llamó la atención sobre la ausencia de registros recientes para muchas de las especies con tipos de J. J. Triana depositados en el Herbario Nacional Colombiano entre 1853 y 1855, así como para algunas de las orquídeas ilustradas en la Expedición Botánica de Mutis; además, también mostró una lista de especies que se conocían entonces sólo por el tipo, según las monografías de Chrysobalanaceae (Prance 1972a) y Dichapetalaceae (Prance 1972b) que la serie *Flora Neotropica* ya había publicado para entonces. Sin embargo, la mayoría de esas especies, que a 1977 se conocían sólo por el tipo, hoy en día se conocen para otras localidades adicionales.

Una década después, IUCN (1987) da a conocer una lista roja de plantas de Colombia, la cual incluye 736 especies, repartidas en todas las categorías de entonces (ver METODOLOGÍA), pero de las cuales 641 fueron consideradas en alguna categoría de amenaza o duda, mientras que las restantes 95 fueron consideradas en la categoría “Ni raro ni amenazado” (ver Tabla 5).

En cuanto a grupos o familias en particular, el primer intento por evaluar el estado de conservación de una familia en Colombia, siguiendo los lineamientos establecidos por la UICN hasta ese momento (IUCN 1980), fue realizado por Bernal (1989), quien hace la primera categorización del grado de amenaza de las palmas de Colombia, en la que señala 22 especies “En Peligro” y 17 “Vulnerables”. Posteriormente, Johnson (1996) en su “Plan de Acción para la Conservación y Uso Sostenible de las Palmas”, incluye una serie de recomendaciones sobre prioridades de estudio y áreas de conservación para las palmas en Colombia.

En ese mismo año, BGCI (1996), con base en datos de UICN y WCMC, hace pública su lista de plantas raras y amenazadas de Colombia, donde revisa y amplía las listas de la UICN, especialmente en las familias Amaryllidaceae y Zamiaceae, pero reduce considerablemente la lista roja de Orchidaceae. En este mismo año, la WCMC estaba publicando su lista de árboles amenazados de las Américas y el Caribe (WCMC 1996).

Más recientemente, Calderón (1998), por encargo del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, publicó una “lista selecta de plantas de Colombia extintas o en peligro de extinción”, donde se incluyeron unas especies categorizadas preliminarmente (es decir, sin aplicación formal de los criterios de la UICN), trabajo que se complementó luego en 1999-2000, y se presentó entonces al grupo de trabajo del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, en versión magnética (sin publicar), bajo el título de “Plantas colombianas en peligro, extintas o en duda”.

Una lista actualizada de las fanerógamas amenazadas, categorizadas preliminarmente para Colombia, puede consultarse en el sitio **www.humboldt.org.co**. Simultáneamente, la UICN estaba ampliando sus listas de plantas amenazadas a nivel mundial (Walter & Gillett 1998). Este último trabajo incluye las categorías asignadas para Colombia y el mundo, para algunas especies de plantas colombianas; sin embargo, allí se usaron los antiguos esquemas de categorización, a pesar de que la misma UICN ya contaba con un nuevo esquema de categorización desde 1994 (IUCN 1994). Otra contribución reciente, relacionada con las plantas amenazadas de Colombia, y específicamente de los páramos colombianos, ha sido la de Rangel-Ch. (2000), quien categoriza preliminarmente (es decir, sin citar los criterios de categorización) algunas especies de plantas de los páramos de Colombia.

El trabajo aquí presentado constituye el primer intento por categorizar formalmente (es decir, citando los criterios de categorización) las especies colombianas de plantas fanerógamas, según su nivel de riesgo, usando la versión 3.1 de las categorías de la UICN (IUCN 2001).

## **Plan de la obra**

Este volumen contiene información sobre las especies amenazadas de las familias Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecythidaceae en Colombia, y está organizado de la siguiente manera: una sección introductoria que incluye una explicación sobre la metodología de categorización de especies amenazadas propuesta por IUCN (2001) y empleada en esta serie. El tratamiento propiamente dicho sobre las especies amenazadas está organizado por familias, y dentro de cada familia por orden alfabético de géneros y especies.

Al inicio de cada familia se presenta una corta introducción sobre su forma de vida, su distribución y composición en el mundo y en Colombia, así como un breve análisis sobre las especies amenazadas. Al final de esta introducción se da una lista de chequeo de las especies encontradas con certeza, hasta ahora, en el territorio colombiano, incluyendo su categoría según los criterios de la UICN. Para cada especie amenazada (en las categorías CR, EN y VU), se presenta una ficha roja que incluye la siguiente información:

- **Información taxonómica básica:** incluye el nombre completo de la especie, con su autor y lugar de la publicación original, un ejemplar de referencia representativo (E. R.), incluyendo los herbarios en los que se encuentra disponible (esta última información está incluida entre paréntesis a continuación de la publicación).

- **Nombres comunes:** se incluyen los nombres con los que se conoce esta especie en Colombia, o en su defecto, en otros países.

- **Categoría de amenaza:** incluye el resultado de la categorización para cada especie, según los lineamientos de la UICN, y los criterios de categorización cumplidos en cada caso. Se considera **categoría global** cuando la especie es exclusiva de Colombia; en el caso contrario, se habla de **categoría nacional** y entonces la categorización se restringe a las poblaciones presentes en el territorio colombiano, es decir, sólo a una subpoblación o a una parte de la población total del taxón.

La categoría se presenta, por convención internacional, a manera de código, en el cual las dos primeras letras (abreviado del inglés) indican la categoría, así: CR (En Peligro Crítico), EN (En Peligro) y VU (Vulnerable); y el resto de las letras hace referencia a los criterios que se cumplen para que la especie sea asignada a una categoría en particular. El significado de las categorías y de los criterios sugeridos por la UICN se encuentran en el capítulo de METODOLOGÍA.

Ante la dificultad o imposibilidad de conocer con precisión el estado actual de las poblaciones de algunos taxones, se hizo necesario inferir su situación actual teniendo en cuenta las exigencias medioambientales del taxón (en algunos casos extrapoladas mediante comparación con taxones cercanamente emparentados) en relación con el presunto deterioro de sus hábitats y la antigüedad de las últimas colecciones o reportes conocidos.

En algunos taxones que a primera vista cumplían con los criterios para VU D2 (menos de cinco localidades), se practicó un descenso de un punto en la categoría asignada, desde Vulnerable hasta Casi Amenazada [anotándola entonces como “NT(VU)”], siguiendo el procedimiento de Gärdenfors *et al.* (1999) para la categorización nacional o regional. Este descenso (de VU a NT) se practicó en aquellos taxones de regiones pobremente exploradas, con pocas localidades conocidas para Colombia (menos de cinco) pero muy distantes entre sí, y con presencia de un hábitat muy extenso y presumiblemente adecuado entre dichas localidades y por consiguiente, con una alta probabilidad de presencia en otros sitios espacialmente intermedios; y además con la condición de que fueran especies no exclusivas de Colombia y que tuvieran una alta probabilidad de recuperación en la subpoblación local (si ésta llegara a ser diezmada o agotada) gracias a la muy probable importación exitosa de genes o propágulos provenientes de los países vecinos.

Este tipo de descenso se practicó principalmente en especies amazónicas como *Licania gracilipes* o *L. granvillei*, las que, si bien se conocen de menos



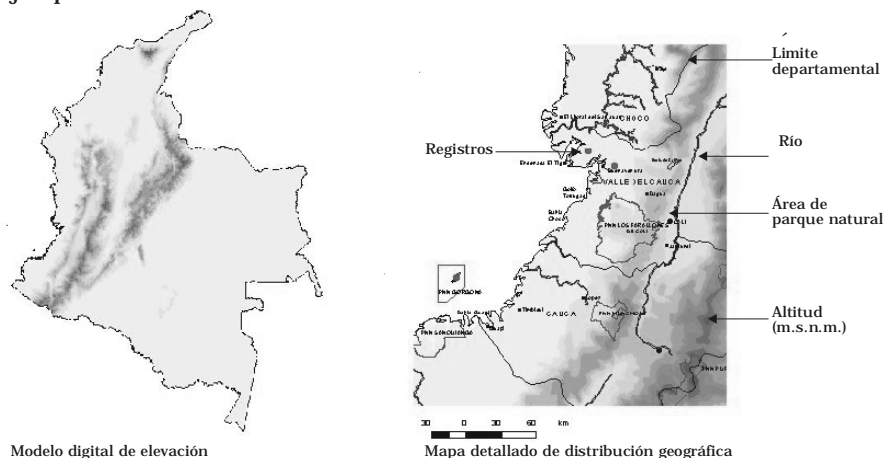
de cinco localidades en Colombia, se creyó altamente probable su presencia en otras localidades de la Amazonia, teniendo también en cuenta que estas mismas especies son abundantes o frecuentes en los terrenos circunvecinos de los países limítrofes (Venezuela, Brasil, Perú y/o Ecuador).

Otros taxones fueron categorizados como Casi Amenazados (NT) y Preocupación Menor (LC). En general, se consideró a estos taxones como fuera de peligro (al menos en el nivel taxonómico específico), y por lo tanto no llevarán una reseña específica en esta obra. Una lista de los taxones ya mencionados, al igual que los categorizados como Datos Insuficientes (DD), se muestra en la sección denominada LISTA DE ESPECIES POR CATEGORÍA.

• **Distribución geográfica:** incluye información sobre la distribución de la especie a nivel global y nacional, haciendo énfasis en las regiones naturales, aunque también se incluyen los departamentos (o unidades políticas menores en caso de ser relevante); se adiciona también el rango altitudinal y se especifica si la especie es exclusiva de Colombia.

Esta información está complementada con los mapas que acompañan a cada especie. La información y el mapa están basados en los ejemplares de herbario citados en los trabajos monográficos y la literatura, y en ejemplares adicionales del Herbario Nacional Colombiano (COL), del Herbario COAH, del Instituto Amazónico SINCHI, de los herbarios JAUM y FMB (entre otros) y de las bases de datos internacionales disponibles por internet, como la del Herbario del Missouri Botanical Garden (MO) y la del Jardín Botánico de Nueva York (NY). Cuando fue posible, la información se complementó con datos regionales suministrados por botánicos de diferentes sitios del país. Los mapas de distribución de las especies amenazadas fueron elaborados en un sistema de información geográfica, usando el programa Arcview 3.2.

Estos mapas muestran las localidades donde ha sido encontrada la especie, al igual que las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, el modelo digital de elevación del terreno (con precisión de 1 km), la división política por departamentos, los ríos principales y cuerpos de agua (lagos y lagunas). Para facilitar la interpretación de los mapas se presenta a continuación un ejemplo ilustrativo de la información contenida en cada uno de ellos:



- **Ecología:** incluye el hábito y hábitat de la especie, información sobre épocas de floración y fructificación (extraída de los datos del material de herbario), además de otra información ecológica relevante.

- **Usos:** se consignan aquí los usos conocidos para la especie en Colombia.

- **Amenazas:** aquí se describen los principales factores que han contribuido a la disminución de las poblaciones de la especie considerada. Se refiere a amenazas obvias, que están operando actualmente o que han operado en el pasado con relativa intensidad.

- **Medidas de conservación tomadas:** se refiere a la presencia de la especie en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (parques nacionales, santuarios de flora y fauna, reservas municipales o reservas de la sociedad civil), así como su cultivo en jardines botánicos y colecciones privadas.

- **Situación actual:** se consigna aquí toda la información disponible sobre el estado de las poblaciones, o sobre el estado actual de nuestro conocimiento, y se especifican los criterios que se utilizaron para la categorización. Puesto que hay muy poca información detallada sobre las poblaciones de la mayoría de las especies, se hicieron inferencias y aproximaciones con base en las localidades provenientes de los registros disponibles (material de herbario, literatura e información personal). Parámetros como la extensión de presencia se calcularon con base en la georeferenciación de las localidades conocidas, siguiendo la metodología de IUCN (2001). Para la aplicación de los criterios, se hicieron inferencias sobre el posible estado de las poblaciones, teniendo en cuenta el grado de deforestación o de conservación de las localidades, con base en la experiencia personal de los categorizadores. En los casos en los que fue posible, se indagó con los botánicos regionales sobre el estado de conservación de localidades en donde se ha registrado la especie.

Vale la pena aclarar que el diagnóstico que aquí se hace puede ser incompleto o impreciso, dada la poca información disponible; posiblemente la situación se encontrará diferente cuando se reuna más información de primera mano. Finalmente, se incluyen también en este punto, las categorizaciones previas realizadas en trabajos anteriores de la UICN.

- **Medidas de conservación propuestas:** incluye las medidas sugeridas para tratar de asegurar la conservación de las especies, de acuerdo con el diagnóstico de su situación actual.

Para la mayoría de las especies se sugiere el monitoreo y la exploración de las poblaciones existentes, como un primer paso para reforzar o reevaluar el diagnóstico dado. En aquellas especies con poca información disponible, pero suficiente como para ubicarla en una categoría alta de amenaza (CR o EN), la recomendación más procedente ha sido la de explorar la población remanente, para constatar si aún existe una población viable.

En otras especies amenazadas, donde la información disponible permitió concluir que aún existen poblaciones viables, se recomendaron entonces algunas medidas prácticas de conservación, tales como la creación o fomento de áreas protegidas, o la inclusión en colecciones *ex situ*. Sin embargo, aunque para muchas de las especies se propone la creación de nuevas áreas de reserva, esta recomendación debe interpretarse con cautela, pues un diseño coherente y viable de áreas protegidas debe tener en cuenta la presencia no sólo de una especie amenazada, sino de poblaciones viables de varias especies amenazadas de fauna y flora.

- **Comentarios:** se incluyen notas relevantes principalmente sobre la taxonomía y el estado de conocimiento de la especie.

- **Ilustraciones:** 22 especies de las categorías EN o CR (el 57% de las especies en estas categorías) están ilustradas con dibujos a tinta. La mayoría de las ilustraciones fueron elaboradas especialmente para este trabajo, teniendo en cuenta las especies más amenazadas (categorías EN y CR) que tuvieran material de herbario disponible. Sólo tres ilustraciones (en *Licania cabreræ*, *L. fuchsii*, *L. marítima*) fueron reproducidas de trabajos previos.

En el pie de página de las fichas están los nombres de las personas que han participado o han sido responsables del proceso de **recopilación de información<sup>R</sup>** y de **categorización<sup>C</sup>** (ver superíndices sobre cada nombre).

Al final del volumen se presenta una LISTA DE ESPECIES POR CATEGORÍA, en la que se incluyen todas las especies evaluadas en este trabajo, seguida por una relación de la LITERATURA CITADA, una LISTA DE ILUSTRACIONES (con sus respectivos créditos), un ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS y un ÍNDICE DE NOMBRES COMUNES.



# Introducción

Colombia se halla ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica. Su porción continental se encuentra entre los 12° 26' 46" latitud norte y los 4° 13' 30" latitud sur, y entre 66° 50' 54" y 79° 02' 33" longitud oeste, dentro de la franja intertropical. El territorio colombiano ocupa una superficie de 1.141.748 km<sup>2</sup> continentales y 930.000 km<sup>2</sup> marinos. Limita al norte con el mar Caribe, por el oriente con Venezuela y Brasil, por el sur con Perú y Ecuador y por el occidente con el Océano Pacífico y Panamá (IGAC 1992, Arango & Lagos 1998).

El país tiene una topografía compleja dominada por los Andes, que atraviesan el territorio de sur a norte. La mitad oriental del país es predominante plana y la mitad occidental es topográficamente más compleja, pues incluye tanto las llanuras caribe y pacífica como la región andina. Los Andes colombianos están conformados por tres cadenas montañosas que corren en sentido más o menos paralelo de norte a sur: la cordillera Occidental, la Central y la Oriental, separadas por profundos y amplios valles de los ríos Magdalena y Cauca. La Cordillera Occidental tiene una altura media de unos 2000 m, mientras que las Cordilleras Central y Oriental tienen alturas medias superiores a los 3000 m, y alcanzan elevaciones de más de 5000 m en sus partes más altas. Estas tres cordilleras se unen en un solo macizo al suroccidente del país, cerca de la frontera con Ecuador. Al norte de los Andes, en la llanura del Caribe, se encuentra la Sierra Nevada de Santa Marta, que alcanza una altitud de 5775 m; al nororiente de los Andes, hacia la frontera con Venezuela, se encuentra la cuenca del río Catatumbo, que drena hacia el golfo de Venezuela; en el occidente del país, en la frontera con Panamá, se encuentran la Serranía del Darién y el Cerro Pirre, los cuales continúan hacia el sur en la serranía del Baudó. La mitad suroriental del país se divide en dos regiones: la Orinoquia en la cual predominan las planicies con formaciones de sabanas y la Amazonia en la cual predominan las planicies cubiertas por formaciones selváticas. En la Orinoquia y la Amazonia se encuentran algunos sistemas montañosos de poca o mediana elevación (pertenecientes al Escudo de las Guayanas), entre los que se destacan las Serranías de La Macarena y Chiribiquete (Hilty & Brown 1986, Rangel 1995, Chaves & Arango 1998). En el mar Caribe, el país

cuenta con 1600 km de costa y en el océano Pacífico con 1300 km, en donde se encuentra una gran diversidad de ecosistemas marinos y costeros como los arrecifes coralinos, manglares y bosques de transición, sistemas de playas y acantilados, estuarios, deltas y lagunas costeras, lechos de pastos marinos o praderas de fanerógamas y fondos blandos sedimentarios. Entre estos ecosistemas se destacan los bosques de manglar y los arrecifes coralinos, por su alta productividad y diversidad de especies (INVEMAR 2001). La complejidad climática y topográfica del país determina sus grandes regiones naturales: Caribe, Pacífica, Andina, Orinoquia, Amazonia, Oceánica Caribe y Oceánica Pacífica (Hilty & Brown 1986, Chaves & Arango 1998).

En este territorio se encuentra un 10% de la biodiversidad mundial a nivel de especies. Se estima que en el país existen aproximadamente 26.000 especies de plantas vasculares, 1762 aves, 583 anfibios, 506 reptiles y 454 mamíferos (Stotz *et al.* 1996, Chaves & Arango 1998, Fandiño y Ferreira 1998, Andrade 2001). Entre los grupos mejor estudiados de insectos existen 3019 especies conocidas de mariposas diurnas (Andrade 2001) y 4800 especies de himenópteros (Fernández 2000). En cuanto a los ambientes marinos, se estima aproximadamente 1900 especies de peces, 970 de crustáceos (Acero & Campos com.pers.); 2200 de moluscos, 150 de corales, 290 de equinodermos (Díaz, Reyes, Benavides & Borrero, com. pers.).

## **Introducción a las plantas fanerógamas amenazadas de Colombia**

Con una flora de fanerógamas calculada en cerca de 26.000 especies (Rangel 1999), Colombia es, sin duda, uno de los países con más alta diversidad en el mundo. El conocimiento actual de nuestra flora es todavía fragmentario y se requiere aún del trabajo de una legión de botánicos, durante varios años, para llegar a conocer con algún grado de exactitud, cuáles son las especies que crecen en nuestro país. Si consideramos esta situación y el hecho de que cada nuevo inventario, aún en los alrededores de Bogotá, resulta en el descubrimiento de nuevas especies, la tarea de establecer cuáles especies de nuestra flora están amenazadas y en qué grado, parecería a todas luces, desproporcionada. Más aún cuando los criterios para la clasificación de especies en una u otra categoría implican, en el caso ideal, el conocimiento de la distribución de las especies y el estado actual de sus poblaciones.

Sin duda, hay que invertir muchos más esfuerzos en la exploración botánica del territorio y en la identificación de las especies, la elaboración de floras regionales y nacionales y en la sistematización de toda la información. Estamos atrasados en esa tarea y tenemos que corregirlo. Mientras tanto, hay que hacer acopio de toda la información disponible para establecer, de la mejor manera posible, con los recursos actuales, el estado de conservación de las especies. Esta información es una herramienta para que el país, en cabeza de las entidades y/o personas que tienen en sus manos la posibilidad y el deber de tomar las medidas necesarias encaminadas a la protección de las especies, haga los correctivos



necesarios. La diversidad presente en nuestro territorio no es sólo un cúmulo de recursos genéticos potenciales para el desarrollo económico y social del país, es también un legado por el que nos corresponde velar.

Por esta razón, se inició el proceso de evaluación del estado de conservación con aquellas familias para las que se tuvieran tratamientos monográficos recientes y/o especialistas nacionales o extranjeros activos. Ya está en curso la recopilación de la información sobre varias familias y grupos taxonómicos, y este volumen constituye la primera entrega.

Las familias Chrysobalanaceae y Dichapetalaceae han sido recientemente tratadas en la Flora de Colombia (Prance 2001a, 2001b), y la familia Lecythidaceae cuenta con una revisión de todas sus especies a nivel del Neotrópico (Mori & Prance 1990, Prance & Mori 1979). Esta información fue complementada con trabajos florísticos regionales. Con todo, somos concientes de que la información disponible podría ser mejorada, y que seguramente el diagnóstico para las especies deberá ser actualizado a medida que se acopie más información.

Las tres familias, en su mayoría de árboles y arbustos de las zonas cálidas y húmedas del país, comprenden 222 especies conocidas con certeza para Colombia, que equivalen a menos de 1% de la flora de fanerógamas del país. En total, el 32% de estas especies se considera en alguna categoría de amenaza, de acuerdo con los lineamientos de IUCN (2001).

Cerca de la mitad de las especies amenazadas en estas tres familias son exclusivas de Colombia y el 24% de las especies son conocidas de una sola localidad (cerca de la mitad sólo por el espécimen tipo). La tabla 1 muestra el número de especies, por familias y por categorías de riesgo, que han sido objeto de evaluación en este trabajo y confrontadas contra los criterios de la UICN.

**Tabla 1.** Número de especies evaluadas en este trabajo, por familias y por categorías de riesgo. Los números entre paréntesis (en la columna a la izquierda) corresponden al total de especies amenazadas (CR + EN + VU) en cada familia. Las cifras en la segunda columna muestran el total de especies evaluadas, para cada familia, lo que equivale a la cantidad de especies conocidas con certeza para Colombia, en estos grupos.

	Total	CR	EN	VU	NT(VU)	NT	DD	LC
<b>Chrysobalanaceae</b> (34)	121	8	14	12	36	4	2	45
<b>Dichapetalaceae</b> (11)	24	1	3	7	6	—	—	7
<b>Lecythidaceae</b> (26)	77	2	10	14	10	6	2	33
<b>(71) TOTAL:</b>	<b>222</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>85</b>

Las principales amenazas que están operando sobre las tres familias evaluadas son la deforestación, la fragmentación de los hábitats y, en el peor de los casos, la conversión de tierras para actividades agropecuarias. En menor medida, también existen amenazas particulares que afectan directamente a algunas especies; por ejemplo, la sobreexplotación maderera del “abarco” (*Cariniana pyriformis*) o el efecto del embalse del río Mutatá sobre la población de *Stephanopodium gentryi* y de la represa de Urrá sobre *Parinari parvifolia*. Si bien en los últimos años el sistema de áreas protegidas de la nación se ha ampliado, sólo el 23% de las especies amenazadas de estas tres familias están presentes con certeza en las áreas de reserva. El papel de las Reservas de la Sociedad Civil cobra aún más importancia en este punto, al albergar en sus bosques un 15% de las especies amenazadas en las familias consideradas aquí. Con todo, es claro que las medidas de conservación hasta ahora establecidas son insuficientes para proteger la integridad de las especies amenazadas en estas tres familias.

El establecimiento de áreas de reserva adicionales en la región del Bajo Calima, departamento del Valle del Cauca, contribuiría enormemente a la protección de por lo menos cuatro especies, una En Peligro Crítico (*Licania gentryi*) y tres En Peligro (*Licania fuchsii*, *Tapura costata* y *Gustavia foliosa*), así como un número mayor de especies en la categoría de Vulnerable. También, la creación de otras áreas de reserva en el Magdalena Medio podría proteger a varias de las especies más amenazadas como *Tapura bullata*, *Gustavia excelsa*, *G. longifuniculata* y *G. romeroi* e igualmente a varias especies consideradas Vulnerable. La mayoría de las especies que resultaron En Peligro Crítico (CR), tienen una distribución muy restringida y, además, habitan zonas muy intervenidas.

Tal ha sido el caso, por ejemplo, de *Licania cabrerae*, *L. salicifolia* y *L. gentryi*. También se han incluido en la categoría CR, aunque con menor frecuencia, algunas especies cuyas poblaciones han menguado drásticamente como consecuencia de una explotación sistemática e intensa, aunada a una difícil regeneración natural bajo las actuales circunstancias. Un ejemplo de este último caso es la categoría aquí propuesta para el “abarco” (*Cariniana pyriformis*, Lecythidaceae), especie muy perseguida por su madera, y antiguamente abundante en el Magdalena Medio, el norte del Chocó Biogeográfico y el Catatumbo, en áreas ahora fuertemente intervenidas.

Como especies típicamente En Peligro (EN) resultaron algunas especies cuyos areales han sido intervenidos, y que tienen, por lo general, una distribución restringida (criterio B: areal pequeño, fragmentado y en disminución) y para las cuales se estima reducción poblacional (criterio A). La mayoría de estas especies son habitantes de la zona andina, los valles interandinos o el Chocó Biogeográfico (v. gr., *Licania calvescens* y *L. durifolia*).

Las especies con menos de cinco localidades históricas conocidas para Colombia, han sido, en primera instancia, categorizadas directamente como Vulnerable (VU), según el criterio D2 (“presente en menos de cinco

localidades”). Sin embargo, cuando una especie está en la categoría de Vulnerable sólo por el criterio D2, no necesariamente está en un nivel de riesgo preocupante (aunque forma parte de las especies amenazadas *sensu* UICN). Este es el caso de algunas especies de distribución muy restringida, que aunque aparentemente no están sujetas a presiones externas considerables, sí presentan un claro factor de vulnerabilidad (areal muy pequeño). Así, la situación en términos de conservación para dos especies categorizadas como Vulnerable (VU) es muy diferente de acuerdo con los criterios que se aplican para cada una. Por ejemplo: *Licania undulata* fue categorizada como Vulnerable (VU) sólo por el criterio D2, pues se conoce únicamente de una colección en la región de Araracuara; sin embargo, esta región está aún bastante bien conservada, y no se conoce ninguna amenaza en particular que esté operando actualmente sobre esta especie.

En contraste, la situación de riesgo de *Parinari romeroi* es mucho más preocupante que la de *L. undulata*, a pesar de que también fue categorizada como Vulnerable (VU), debido a que no sólo cumplió con el criterio D2, sino también con el criterio A2c+4c, pues se presume una disminución poblacional mayor del 30% en los últimos 100 años, con base en que la especie se conoce de dos regiones muy alteradas del Pacífico colombiano, como son el Bajo Calima y los alrededores de Tumaco.

Las especies de distribución restringida y las exclusivas de Colombia, revisten una especial importancia, que amerita un análisis más detallado. Para facilitar este análisis se han agrupado las distribuciones de las especies en dos clases o niveles de endemismo, según la **distancia máxima** entre localidades, es decir, según la distancia entre las localidades silvestres más apartadas conocidas históricamente para la especie a nivel global, siguiendo la propuesta de Calderón-Sáenz (1995), con ligeras modificaciones. Estas dos clases son: **Muy restringida** (distancia máxima hasta 30 km) y **Restringida** (distancia máxima: 30 a 300 km). El conjunto de las especies restringidas y muy restringidas es lo que aquí consideramos como **especies endémicas**, en el sentido biogeográfico.

La tabla 2 muestra que, aunque las Dichapetalaceae son las que presentan el mayor porcentaje de exclusividad y endemismo, las Chrysobalanaceae son las que ocupan el primer lugar en cifras absolutas, en términos de exclusividad y endemismo.

	Especies exclusivas	% de exclusividad	Especies endémicas	% de endemismo
Chrysobalanaceae	21	17 %	23	19 %
Dichapetalaceae	5	21 %	8	33 %
Lecythidaceae	11	14 %	16	21 %

Si se analizan los niveles de exclusividad y endemismo específicamente para las especies amenazadas (tabla 3) se encuentra que todas las especies de distribución **Muy Restringida** son Exclusivas de Colombia y que la mayoría de ellas están muy amenazadas (nueve En Peligro Crítico, cuatro En Peligro y cinco Vulnerable). La gran mayoría de éstas corresponde a Chrysobalanaceae (14 especies), mientras que sólo unas pocas son Dichapetalaceae (2 especies) o Lecythydaceae (2 especies). Recae exclusivamente en Colombia la responsabilidad de velar por la protección *in situ* de estas especies Muy Restringidas.

**Tabla 3.** Cantidad de especies amenazadas **Exclusivas** y **No Exclusivas** de Colombia, así como amenazadas **Restringidas** (R) o **Muy Restringidas** (MR) para las tres familias evaluadas. Los números entre paréntesis indican la cantidad de Exclusivas y No Exclusivas, respectivamente, dentro de las especies restringidas y Muy Restringidas analizadas. La columna de la derecha (R + MR) muestra los totales, por cada familia, de especies **Endémicas** involucradas.

FAMILIA	Exclusivas	No Exclusivas	Restringidas	Muy Restringidas	Endémicas R+MR
Chrysobalanaceae	18	16	9 (4 + 5)	14 (14+0)	<b>23</b>
Dichapetalaceae	5	6	6 (3 + 3)	2 (2 + 0)	<b>8</b>
Lecythydaceae	10	16	14 (8 + 6)	2 (2 + 0)	<b>16</b>
TOTALES	33	38	29(15+14)	18 (18 + 0)	<b>47</b>

Con respecto a las especies de distribución **Restringida**, la gran mayoría de ellas corresponde a las categorías EN o VU, y sólo una de ellas (*Cariniana pyriformis*) se encuentra en la categoría CR. Cerca de la mitad de estas especies son exclusivas de Colombia, y entre las no exclusivas algunas tienen una distribución binacional, estando compartidas con Ecuador, Panamá o Venezuela, como lo muestra la tabla 4.

Dado el grado de amenaza de estas especies, es necesario trazar para ellas estrategias de conservación binacionales (y especialmente para las especies consideradas CR y EN), teniendo también en cuenta el estado de las poblaciones y el grado de amenaza en el respectivo país vecino.

Al sintetizar la información para estas tres familias, se destacó, como un común denominador, la escasez de información sobre el estado actual de las poblaciones en los lugares en donde se han registrado, de tal forma que entre las medidas de conservación propuestas más recurrentes está el monitoreo y exploración de estos lugares y de otras áreas en donde se esperaría la presencia de la especie. Para la mayoría de las especies amenazadas también se sugiere su inclusión en programas de conservación *ex situ*, incluyendo propagación y mantenimiento de material vivo en los jardines botánicos y colecciones privadas. Sin duda, la situación varía de grupo en grupo, como seguramente se irá viendo cuando se termine el diagnóstico para otras familias, pero los resultados para estas tres familias

son un punto de partida, que esperamos apoyen los esfuerzos de conservación en el país.

La información y la categorización aquí presentadas, pretenden servir como un insumo para priorizar acciones de conservación a nivel nacional o regional (por lo menos en lo relacionado con estas tres familias), y también se espera que esta información sea de utilidad durante la elaboración de planes de acción o investigación de algunos jardines botánicos colombianos.

**Tabla 4.** Especies amenazadas de **distribución Restringida**, pero **No Exclusivas** de Colombia (binacionales), con indicación de los departamentos en Colombia, el país vecino involucrado y la categoría de riesgo para Colombia, asignada en este trabajo.

ESPECIE	DEPARTAMENTOS	OTRO PAIS	CAT.
<b>Licania cuatrecasatii</b>	Valle	ECUADOR	<b>EN</b>
<b>Stephanopodium cuspidatum</b>	Nariño	ECUADOR	<b>EN</b>
<b>Gustavia foliosa</b>	Valle	ECUADOR	<b>EN</b>
<b>Grias multinervia</b>	Cauca	ECUADOR	<b>EN</b>
<b>Grias colombiana</b>	Cauca, Chocó, Valle	ECUADOR	<b>EN</b>
<b>Licania glauca</b>	Cauca, Nariño?, Valle	ECUADOR	<b>VU</b>
<b>Parinari romeroi</b>	Nariño, Valle	ECUADOR	<b>VU</b>
<b>Eschweilera rimbachii</b>	Nariño, Valle	ECUADOR	<b>VU</b>
<b>Tapura colombiana</b>	Antioquia, Chocó, Valle	PANAMA	<b>VU</b>
<b>Tapura panamensis</b>	Chocó	PANAMA	<b>VU</b>
<b>Gustavia grandibracteata</b>	Antioquia, Chocó	PANAMA	<b>VU</b>
<b>Cariniana pyriformis</b>	Antioquia, Boyacá, Caldas, Cesar, Chocó, Córdoba, Norte de Santander, Santander	VENEZUELA	<b>CR</b>
<b>Licania pittieri</b>	Antioquia, Santander	VENEZUELA	<b>EN</b>
<b>Parinari pachyphylla</b>	Antioquia, Bolívar, Cesar, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Vichada	VENEZUELA	<b>EN</b>





# Metodología

## Las categorías de la UICN

El proceso de asignación de las categorías de las listas rojas de la UICN a un grupo de taxones candidatos, es comparable a ordenar dichos taxones según su riesgo de extinción o su grado de deterioro poblacional. Esto se hace comparando la situación actual de las poblaciones, con la situación que supuestamente imperaba hace 100 años o tres generaciones del taxón. Pero antes de plantear cómo se mide el riesgo de extinción o el grado de amenaza de una especie, hay que tener claro, que lo que realmente está en riesgo no son sólo las especies, sino también subespecies, razas, poblaciones y genes (para no hablar de ecosistemas), es decir, todo un juego de niveles de organización y oportunidades evolutivas.

Las categorías de riesgo o amenaza empleadas en esta serie son las Categorías de la UICN, tal como fueron propuestas por la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC) de la UICN y consignadas en el documento "IUCN Red List Categories version 3.1" (IUCN 2001). Estas categorías fueron diseñadas para ser usadas con cualquier especie o taxón, con excepción de los microorganismos. Deben ser aplicadas sólo a poblaciones silvestres, independientemente del estado de conservación *ex situ* que pueda tener el taxón en cuestión. En general, no deben aplicarse a híbridos (en estos casos, la categorización debe realizarse sobre cada una de las especies parentales del híbrido en cuestión). Tampoco deben ser objeto de categorización las formas o ecotipos, ya que éstas corresponden a variaciones fenotípicas, producto de condiciones ambientales particulares.

Debe aclararse que existen otras versiones anteriores de las categorías de la UICN, como la versión 2.3 (IUCN 1994), o la versión de 1987 (IUCN 1987), que han sido utilizadas en alguna medida por organismos internacionales, tales como Botanic Gardens Conservation International (BGCI) o World Conservation Monitoring Centre (WCMC) para categorizar algunas de las mismas especies presentes en este trabajo, tanto a nivel global como nacional (BGCI 1996, WCMC 1996). Esta circunstancia impone cautela a la hora de establecer comparaciones entre las categorías aquí propuestas (según la versión 3.1) y aquellas empleadas para las mismas

especies en el pasado. Si se compara el actual sistema de categorización con los sistemas anteriores, se nota que, si bien los nombres de algunas de las categorías han permanecido constantes (Tabla 5), la circunscripción o el significado de las categorías ha cambiado. Los cambios a lo largo de estas versiones están relacionados con una tendencia a establecer criterios de categorización cada vez más cuantitativos y menos subjetivos (por ejemplo: tamaño del areal, tamaño de la población efectiva, número de localidades remanentes, porcentajes de reducción estimado, entre otros). De esta manera se ha minimizado la subjetividad, pero vale la pena aclarar que no se ha eliminado completamente, pues todo sistema de categorización que sea operable con especies para las cuales se tiene poca información, requiere, en alguna medida, de inferencias, proyecciones o estimaciones. Al comparar la versión 2.3 con la versión 3.1, se nota que los cambios en la circunscripción o definición de las categorías han sido mínimos o poco sustanciales: en la nueva versión han desaparecido tanto la categoría “Menor Riesgo (LR)” como la subcategoría “Dependiente de la Conservación (LRcd)”; además, las subcategorías “Casi Amenazado (LRnt)” y “Preocupación Menor (LRlc)” han sido elevadas al rango de categorías (a NT y LC, respectivamente).

**Tabla 5.** Abreviaturas y nombres de las categorías empleadas en las diferentes versiones de los sistemas de categorización de la UICN desde 1987 hasta 2001.

Versión 1987	Versión 2.3 (1994)	Versión 3.1 (2001)
Ex: Extinto	EX: Extinto	EX: Extinto
E: En Peligro	EW: Extinto en estado silvestre	EW: Extinto en estado silvestre
V: Vulnerable	CR: En peligro crítico	CR: En peligro crítico
R: Raro	EN: En peligro	EN: En peligro
I: Indeterminado	VU: Vulnerable	VU: Vulnerable
K: Insuficientemente conocido	LR: Menor riesgo (con 3 subcategorías):	NT: Casi amenazado
C: Candidato	LRcd: Dependiente de la conservación	LC: Preocupación menor
?: Sin datos	LRnt: Casi amenazado	DD: Datos insuficientes
nt: Ni raro ni amenazado	LRlc: Preocupación menor	NE: No evaluado
	DD: Datos insuficientes	
	NE: No evaluado	

## **Definiciones de las Categorías de las listas rojas**

### **Extinto (EX)**

Un taxón está “Extinto” cuando no queda duda alguna que el último individuo ha muerto.

### **Extinto en Estado Silvestre (EW)**

Un taxón está “Extinto en Estado Silvestre” cuando sólo sobrevive en cultivo, en cautiverio o como población naturalizada completamente fuera de su distribución original.

### **En Peligro Crítico (CR)**

Un taxón está “En Peligro Crítico” cuando enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre en el futuro inmediato, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E (tabla 6).

### **En Peligro (EN)**

Un taxón está “En Peligro” cuando, no estando “En Peligro Crítico”, enfrenta de todas formas un alto riesgo de extinción o deterioro poblacional en estado silvestre en el futuro cercano, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E.

### **Vulnerable (VU)**

Un taxón está en la categoría de “Vulnerable” cuando, no estando ni “En Peligro Crítico” ni “En Peligro”, enfrenta de todas formas un moderado riesgo de extinción o deterioro poblacional a mediano plazo, según queda definido por cualquiera de los criterios A a E.

### **Casi Amenazado (NT)**

Un taxón está en la categoría de “Casi Amenazado”, cuando no satisface ninguno de los criterios para las categorías “En Peligro Crítico”, “En Peligro” o “Vulnerable”, pero está cercano a calificar como “Vulnerable”, o podría entrar en dicha categoría en un futuro cercano.

### **Preocupación Menor (LC)**

Un taxón está en la categoría de “Preocupación Menor” cuando no califica para ninguna de las categorías arriba expuestas. Generalmente se usa para organismos muy comunes o abundantes, y equivale a “fuera de peligro”.

### **Datos Insuficientes (DD)**

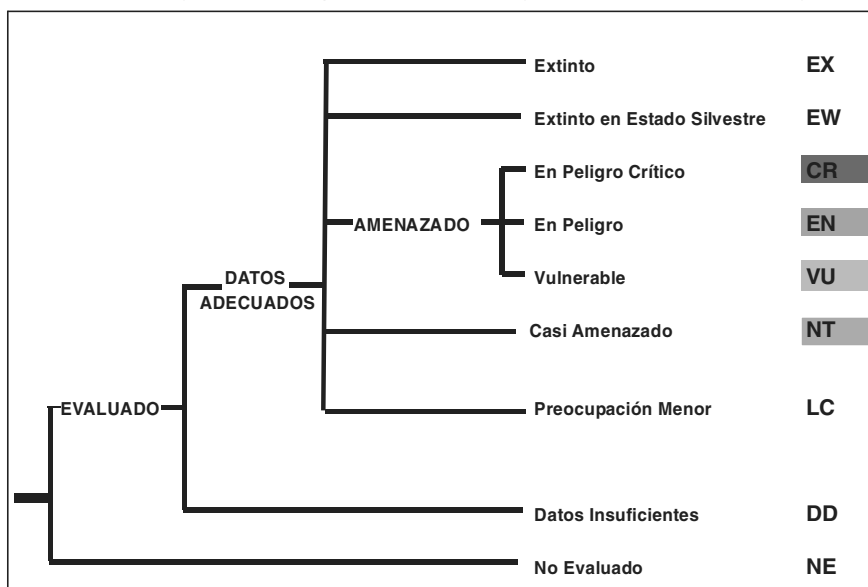
Un taxón pertenece a la categoría “Datos Insuficientes” cuando la información disponible es inadecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción, con base en la distribución y/o el estado de la población.

### **No Evaluado (NE)**

Un taxón se considera “No Evaluado” cuando aún no ha sido confrontado contra los criterios de la UICN.

## Procedimientos para aplicar las categorías de la UICN

En la práctica, para aplicar estas categorías lo primero que se tiene en cuenta es el diagrama que ilustra la relación entre ellas (ver figura 1, tomada de IUCN 2001):



**Figura 1.** Estructura de las categorías según la UICN (versión 3.1).

Si se decide evaluar el taxón, entonces se analiza, en primera instancia, si los datos disponibles son adecuados, o si por el contrario son insuficientes (DD). Si son adecuados, entonces se continúa averiguando si está Extinto (EX) o Extinto en Estado Silvestre (EW). Si no lo está, entonces se procede a considerar la posibilidad de que sea un taxón Amenazado (VU, EN o CR) en el sentido de la UICN, y para ello hay que confrontar el taxón contra los **criterios de los taxones amenazados**, que básicamente son cinco (tabla 6):

- A. Rápida reducción en tamaño poblacional.
- B. Areal pequeño, fragmentado, en disminución o fluctuante.
- C. Población pequeña y en disminución.
- D. Población o areal muy pequeño.
- E. Análisis de viabilidad poblacional.

Cada **criterio** tiene unos **subcriterios**, y cada uno de éstos tiene unos **umbrales** predeterminados, los que a su vez son complementados por unos **calificadores** (ver tabla 6). Las categorías de amenaza (VU, EN o CR) están definidas por la combinación de determinados criterios, subcriterios, umbrales y calificadores. Los umbrales corresponden, en su mayoría, a características poblacionales cuantitativas, tales como:

- Porcentajes de **reduccion poblacional** observados, estimados, inferido o sospechados (criterio A).
- Tamaños de areal, expresados ya sea como **extensión de presencia** o como **área de ocupación** (criterios B, D2).
- Tamaños de **población efectiva** (criterios C, D1).
- Número de **localidades** conocidas (criterio B).
- **Probabilidad de extinción** de las poblaciones naturales, expresada en porcentaje de probabilidad de extinción en un tiempo dado, tras un análisis matemático de viabilidad de poblaciones (criterio E).

Cada taxón debe ser evaluado contra todos los criterios posibles, considerando los umbrales especificados. Sin embargo, debe aclararse que, de una parte, no todos los criterios son aplicables para todos los taxones; pero, de otra parte, sólo basta con que uno de los criterios sea plenamente satisfecho, para llegar a una categoría válida. Si un taxón ha sido categorizado como CR según alguno de los criterios cuantitativos, es posible que el mismo taxón pueda ser categorizado también como EN o VU según otros criterios; en este caso se toma la mayor de ellas (CR) como la categoría válida.

Aunque los criterios para las categorías de amenaza son de naturaleza cuantitativa, la escasez de información de alta calidad no es un impedimento absoluto para aplicarlos, pues el método de la UICN permite el uso de estimativos (de lo ocurrido en el pasado), así como de inferencias y proyecciones (de lo que puede ocurrir en el futuro), siempre y cuando éstas puedan justificarse razonablemente. En caso de una amplia variación en los estimativos, la UICN recomienda aplicar el principio preventivo y usar el estimativo que lleva a la categoría de mayor riesgo. En los casos en que existan amenazas evidentes a un taxón, por ejemplo por el deterioro de su único hábitat conocido, se recomienda intentar categorizarlo como **amenazado** (VU, EN o CR), aún si existe poca información biológica sobre el mismo.

La Tabla 6 muestra, en forma esquemática, los pasos a seguir para establecer si un taxón cumple con los criterios de las especies amenazadas *sensu* UICN, es decir, si pertenece a cualquiera de las categorías CR, EN o VU. También puede verse en esta tabla la secuencia de criterios, subcriterios, umbrales y calificadores que hay que confrontar para llegar a una categoría válida. En la columna del extremo derecho se muestran los códigos que se suelen citar junto con las categorías, y que simbolizan los conjuntos de condiciones cumplidas en cada caso.

No sobra advertir a los usuarios de los Libros Rojos, que las categorías aquí propuestas no deben traducirse automáticamente en niveles de prioridad de conservación nacional o regional, ya que para esto sería necesario incluir también otras consideraciones de carácter práctico, relacionadas con la disponibilidad de recursos para la conservación, así como con la importancia del taxón para el ecosistema y para la misma sociedad humana. Una cosa es, pues, la **metodología de categorización** (objeto de este capítulo), y otra cosa es la **metodología de priorización** que se deberá aplicar en el futuro (y que no se incluye en los Libros Rojos).

## Definiciones Básicas para usar las categorías de la UICN

Para usar correctamente las categorías de la UICN es necesario tener en cuenta las siguientes definiciones o acepciones básicas (mayores detalles pueden verse en IUCN 1994 y 2001):

**Taxón:** cualquier unidad taxonómica específica o infraespecífica, genéticamente diferenciada, y que puede ser objeto de la categorización, tal como especie, subespecie o variedad.

**Taxón amenazado:** cualquier taxón asignado a la categoría CR, EN o VU.

**Población efectiva:** número total de individuos maduros de un taxón que son capaces de reproducirse (según evidencia directa, estimación o inferencia), teniendo en cuenta las siguientes particularidades:

- Cuando una población está caracterizada por fluctuaciones normales o extremas, los valores mínimos de esas fluctuaciones deberán ser usados.
- Deben excluirse los individuos incapaces de reproducirse en estado silvestre por causas ambientales, de comportamiento, o porque se hallan impedidos por otras causas (por ejemplo, aislamiento de otros individuos reproductivos).
- En el caso de poblaciones con sesgo en la proporción de los sexos es apropiado usar estimaciones más bajas para el número de individuos maduros, como compensación por dicho sesgo.

**Subpoblación:** grupo diferenciado en la población, ya sea geográficamente o por otro criterio, y que tiene poco o escaso intercambio genético con el resto de la población.

**Tiempo de generación:** edad media de los progenitores en la población. Es mayor que la edad de la primera reproducción, excepto en aquellos taxones en los que los individuos se reproducen sólo una vez.

**Declinación continua:** disminución o deterioro poblacional (reciente, actual o proyectado) por causas no necesariamente bien conocidas ni controladas, y que tenderá a continuar, a menos que se tomen medidas de conservación o mitigación adecuadas.

**Reducción:** disminución de la población efectiva en un porcentaje dado, no causada por fluctuaciones naturales, y definida para un período de tiempo especificado (aunque la disminución no continúe aún).

**Fluctuación extrema:** ciclo de desaparición temporal completa de la población adulta, en algunas especies efímeras que pasan la temporada desfavorable en forma de huevos o semillas.

**Extensión de presencia:** área (en km<sup>2</sup>) contenida dentro de los límites continuos e imaginarios más cortos que pueden dibujarse para incluir todos los sitios conocidos, inferidos o proyectados en los que un taxón se

halla presente, excluyendo los casos de individuos deambulantes. Esta medida puede incluir hábitats o regiones no viables para el taxón, y por lo tanto se considera una medida teórica, que no necesariamente refleja el grado de continuidad o discontinuidad (disyunción) de la población. Pero, aún así, su uso se considera válido dentro del sistema de categorización.

**Area de ocupación:** área, dentro de su extensión de presencia, efectivamente ocupada por el taxón. Por definición, se excluyen los hábitats no viables. En la práctica puede calcularse como la sumatoria de las áreas de las celdas (de la malla cartográfica) donde hay presencia del taxón.

**Localidad:** área geográfica o ecológica discreta en la cual un solo evento (por ejemplo: contaminación) prontamente afectará a todos los individuos del taxón presentes.

## **Aplicación global versus aplicación regional o nacional de las categorías**

En principio, los procedimientos de categorización de la UICN están diseñados para ser aplicados a la población global de cada taxón. Sin embargo, se permite también su aplicación a niveles regionales o nacionales. En todo caso, debe especificarse claramente si la categorización propuesta se aplica a toda la población del taxón (**categorización global** en el sentido de la UICN) o si, por el contrario, se aplica sólo a una fracción geográficamente circunscrita de la población del taxón (**categorización regional o nacional**, en el sentido de la UICN).

Una de las propuestas más relevantes para establecer categorías a nivel regional o nacional, es la de Gärdenfors *et al.* (1999), según la cual se recomienda proceder, en primera instancia, como si la subpoblación regional (o nacional) fuese la población global del mismo; luego se consideraría la posibilidad de descender la categoría en un punto, si las poblaciones extrarregionales cercanas a Colombia fueran muy vigorosas (en términos de abundancia y estado de conservación) y si además hubiese una alta probabilidad de importación (hacia Colombia) de individuos, propágulos material genético que pudieran establecerse exitosamente aquí, lo cual disminuiría la probabilidad de agotamiento o “extinción” a nivel local.

Por su parte, las especies extintas a nivel nacional o regional, pero presentes en otros países o regiones, pueden agruparse en la categoría especial de “Regionalmente Extinto (RE)”, según la propuesta de Gärdenfors *et al.* (1999).







# Especies amenazadas

---



# Chrysobalanaceae

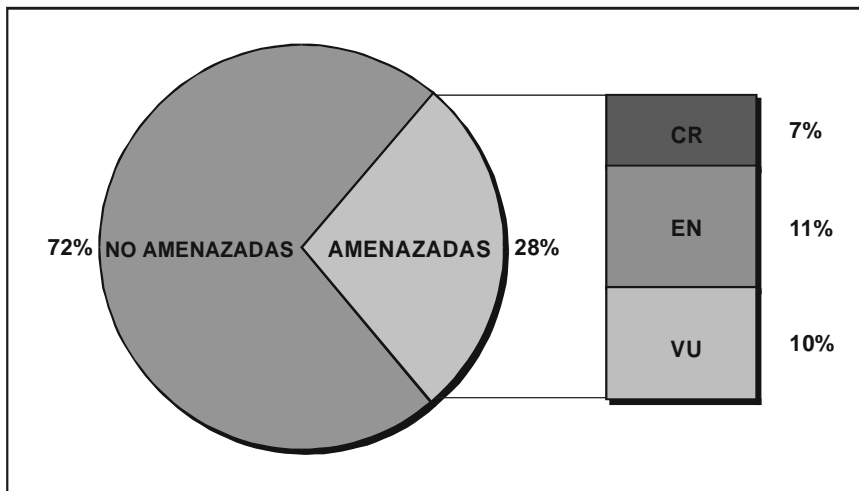
Las Chrysobalanaceae son una familia de árboles o arbustos, compuesta por unas 525 especies en 18 géneros, distribuidos a través de las regiones tropicales de ambos hemisferios (Prance 2001a). En Colombia se han encontrado cinco géneros y 121 especies (Prance 1972a, 2001a, e información adicional ya mencionada).

En general, las Chrysobalanaceae son habitantes de regiones húmedas y cálidas, y a menudo crecen en las orillas de los ríos, aunque hay un pequeño grupo de especies en los géneros *Couepia* y *Licania* que prefieren hábitats montañosos, entre 1500-2000 m de altitud (*Couepia platycalyx*), o inclusive por encima de los 2400 m (*Licania cabreræ*, *L. salicifolia* y *L. pittieri*). De otro lado, algunas Chrysobalanaceae son habitantes de playas tropicales, como ocurre con *Chrysobalanus icaco* (especie de amplia distribución, con frutos comestibles) y *Licania maritima* (endémico de la costa del departamento del Chocó).

Las Chrysobalanaceae incluyen muchas plantas útiles, con usos que van desde lo medicinal hasta lo maderable, artesanal o industrial, y en menor medida, tienen frutos comestibles. Son importantes desde el punto de vista ambiental, como alimento o sitio de anidamiento de fauna silvestre.

De las 121 especies de Chrysobalanaceae conocidas para Colombia, 34 especies se consideran amenazadas *sensu* UICN, y de éstas, 22 especies están en categorías altas de amenaza (es decir, en las categorías EN o CR). De las 34 especies amenazadas, 53% (18 especies) son exclusivas de Colombia y casi la mitad de ellas están distribuidas en el Chocó Biogeográfico.

La figura 2 muestra los porcentajes de especies en cada una de las categorías de amenaza, así como la proporción de especies amenazadas (VU + EN + CR) *versus* no amenazadas o en duda (NT + LC + DD).



**Figura 2.** Porcentaje de especies en cada categoría de amenaza (Chrysobalanaceae).

Ocho especies de Chrysobalanaceae están En Peligro Crítico (siete de ellas exclusivas de Colombia), entre ellas dos del Chocó Biogeográfico (*Licania gentryi* y *L. espiniae*) y otras dos de la Cordillera Central en el Macizo Antioqueño (*L. salicifolia* y *L. cabreræ*). Las especies que presentan una situación más crítica son las dos mencionadas para el Macizo Antioqueño, así como *Hirtella enneandra* (de la cuenca del río Cali en la Cordillera Occidental) y *Licania cuspidata* de la Sierra Nevada de Santa Marta.

El 11% de las especies de Chrysobalanaceae conocidas para Colombia (14 especies) han cumplido los criterios para la categoría En Peligro (EN). Aunque sólo cinco de estas especies son exclusivas de Colombia, la gran mayoría tienen una distribución restringida y cumplen el criterio B (extensión de presencia <5000 km<sup>2</sup>).

El 10% (12 especies) cumple con los criterios para la categoría de Vulnerable (VU). Se trata de un grupo bastante heterogéneo de especies, algunas de distribución restringida o muy restringida, y otras con distribución amplia. Un poco más de la mitad de las Chrysobalanaceae categorizadas como Vulnerable (VU) están en dicha categoría sólo por el criterio D2, mientras que las restantes especies cumplen los criterios A (disminución de sus poblaciones) y/o B (extensión de presencia <20.000 km<sup>2</sup>).

El 33% (40 especies) han sido categorizadas como Casi Amenazadas (NT), aunque la gran mayoría de éstas corresponde a especies no exclusivas de Colombia, y que han sido descendidas desde la categoría VU, conforme se explica en el **Plan de la Obra** (categorías de amenaza).

El 37% de las Chrysobalanaceae presentes en Colombia (45 especies) han sido categorizadas como Preocupación Menor (LC), es decir, se consideran fuera de peligro, al menos al nivel de especie. Ninguna de ellas es exclusiva de Colombia y por lo general están distribuídas en la región amazónica.

Sólo dos especies de Chrysobalanaceae han sido categorizadas como Datos Insuficientes (DD), una de ellas porque no se conoce con certeza la localidad del único ejemplar conocido (*Licania caldasiana*); y la otra, porque los únicos registros disponibles corresponden a plantas probablemente cultivadas (*L. pyrifolia*).

De las 121 especies de Chrysobalanaceae reportadas para Colombia, el 17% (21 especies) es exclusivo del país, mientras que el 83% restante (100 especies) se comparte con países vecinos. La mayoría de las Chrysobalanaceae exclusivas de Colombia pertenecen al género *Licania* y están distribuidas principalmente en el Chocó Biogeográfico y en la región andina (tabla 7).

**Tabla 7.** Chrysobalanaceae amenazadas **Exclusivas** de Colombia, indicando su presencia por departamentos y regiones geográficas, su intervalo altitudinal, la categoría de riesgo aquí asignada y su grado de endemismo. (\*) El grado de endemismo se refiere a la distribución, así: MR = **Muy Restringido** (distancia máxima entre localidades hasta 30 km), R = **Restringido** (distancia máxima entre localidades 30 a 300 km).

ESPECIE	DEPTOS.	REGIONES GEOGRÁFICAS	ALTITUD (m)	CAT.	* Grado de Endemismo
<i>Licania salicifolia</i>	Antioquia	Cordillera Central	2400	<b>CR</b>	MR
<i>Hirtella enneandra</i>	Valle	Cordillera Occidental	1850-2000	<b>CR</b>	MR
<i>Hirtella maguirei</i>	Meta	Piedemonte oriental andino	360-490	<b>CR</b>	MR
<i>Licania gentryi</i>	Valle	Chocó Biogeográfico	0-50	<b>CR</b>	MR
<i>Licania cabreræ</i>	Antioquia	Cordillera Central	2000-2550	<b>CR</b>	MR
<i>Licania cuspidata</i>	Magdalena	Sierra Nevada de Santa Marta		<b>CR</b>	MR
<i>Licania espinæ</i>	Chocó	Chocó Biogeográfico	0-100	<b>CR</b>	MR
<i>Licania minuscula</i>	Chocó, Valle	Chocó Biogeográfico	0-60	<b>EN</b>	MR
<i>Licania velata</i>	Valle	Chocó Biogeográfico	30-50	<b>EN</b>	MR
<i>Licania maritima</i>	Chocó	Chocó Biogeográfico	0-2	<b>EN</b>	R
<i>Licania calvescens</i>	Chocó, Valle	Chocó Biogeográfico	0-100	<b>EN</b>	R
<i>Licania fuchsii</i>	Chocó, Valle	Chocó Biogeográfico	0-50	<b>EN</b>	R
<i>Hirtella vesiculosa</i>	Guainía	Cuenca del Amazonas		<b>VU</b>	MR
<i>Hirtella adenophora</i>	Meta	Serranía de La Macarena	850-1000	<b>VU</b>	MR
<i>Couepia nutans</i>	Valle	Cordillera Occidental	1000	<b>VU</b>	MR
<i>Licania jaramilloi</i>	Amazonas	Amazonia		<b>VU</b>	MR
<i>Licania undulata</i>	Caquetá	Amazonia		<b>VU</b>	MR

Las principales amenazas que están afectando las Chrysobalanaceae colombianas son la tala, la deforestación, la conversión de tierras para agricultura o ganadería (en menor grado para urbanización) y en algunos casos la sobreexplotación maderera.

Hay 17 especies de Chrysobalanaceae exclusivas y amenazadas de Colombia, de las cuales 10 tienen presencia histórica en el Chocó Biogeográfico (departamentos de Chocó y Valle del Cauca) y en la Cordillera Occidental (departamento del Valle del Cauca). Sería clave conservar al menos una buena parte de los bosques en sus localidades de origen. Estas localidades, no están protegidas actualmente, como es el caso del Bajo Calima, en la cuenca del río San Juan, municipio de Buenaventura (que alberga especies amenazadas como *Licania calvescens*, *L. chocoensis*, *L. fuchsii*, *L. gentryi*, *L. minuscula* y *L. velata*). Otras localidades clave para la conservación de las Chrysobalanaceae colombianas son algunos sectores de la Cordillera Central, como el altiplano de Rionegro en el Macizo Central antioqueño (caso de *Licania cabreræ* y *L. salicifolia*) y la Cordillera Occidental vallecaucana (caso de *Couepia nutans* en la cuenca del río Anchicayá, e *Hirtella enneandra* en la cuenca del río Cali). Aunque en menor grado, también hay algunas localidades históricas de especies amenazadas de Chrysobalanaceae en la Sierra Nevada de Santa Marta (caso de *Licania cuspidata*) y en la Amazonia (*Hirtella vesiculosa*, *Licania jaramilloi* y *L. undulata*), en la Serranía de La Macarena (*Hirtella adenophora*), así como en el piedemonte oriental andino (*Hirtella maguirei*).

En resumen, las selvas de la región del Bajo Calima (en el Chocó Biogeográfico vallecaucano), junto con los bosques andinos del altiplano de Rionegro (en la Cordillera Central antioqueña) están entre las localidades más relevantes para la conservación de las Chrysobalanaceae colombianas, por lo cual es importante protegerlas efectivamente o al menos una parte de ellas, previa constatación de la existencia, en dichas localidades, de poblaciones viables o remanentes importantes de las especies implicadas.

Esta consideración se ve reforzada al analizar el grado de endemismo de las especies involucradas (ver tabla 7), donde resulta obvio que, por una parte, la mayoría de las Chrysobalanaceae exclusivas de Colombia tienen una distribución muy restringida, y de otra parte, estas Chrysobalanaceae muy restringidas son precisamente las más amenazadas (generalmente en la categoría CR). Estas especies crecen generalmente en zonas intervenidas de la zona andina, el Chocó Biogeográfico o la Sierra Nevada de Santa Marta. Este es justamente el caso de *Licania salicifolia* y *L. cabreræ*, las que pertenecen exclusivamente a la jurisdicción de CORNARE y CORANTIOQUIA, respectivamente; o de *L. gentryi* y *L. velata*, que están exclusivamente en jurisdicción de la CVC, de acuerdo con los datos disponibles.

A continuación se presenta una lista de chequeo de las Chrysobalanaceae registradas para Colombia, indicando la categoría de riesgo asignada en este trabajo (las especies exclusivas están marcadas con un asterisco):

## Lista de chequeo de las Chrysobalanaceae de Colombia y su categoría de riesgo

---

<i>Acioa schultesii</i> Maguire	NT(VU)
<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	NT(VU)
<i>Couepia canomensis</i> (Mart.) Benth. ex Hook. f.	LC
<i>Couepia chrysocalyx</i> (Poepp. & Endl.) Benth. ex Hook. f.	LC
<i>Couepia dolichopoda</i> Prance	NT(VU)
<i>Couepia elata</i> Ducke	NT(VU)
<i>Couepia guianensis</i> Aubl.	LC
<i>Couepia habrantha</i> Standl.	NT(VU)
<i>Couepia krukovii</i> Standl.	NT(VU)
<i>Couepia latifolia</i> Standl.	NT(VU)
* <i>Couepia nutans</i> Prance	VU
<i>Couepia obovata</i> Ducke	NT(VU)
<i>Couepia paraensis</i> (Mart. & Zucc.) Benth.	LC
<i>Couepia parillo</i> A. DC.	LC
<i>Couepia platycalyx</i> Cuatrec.	EN
<i>Couepia racemosa</i> Benth. ex Hook. f.	LC
<i>Couepia trapezioana</i> Cuatrec.	LC
<i>Couepia ulei</i> Pilger	LC
<i>Couepia williamsii</i> J.F. Macbr.	LC
* <i>Hirtella adenophora</i> Cuatrec.	VU
<i>Hirtella americana</i> L.	LC
<i>Hirtella bicornis</i> Mart. & Zucc.	LC
<i>Hirtella brachystachya</i> Spruce ex Hook. f.	NT(VU)
<i>Hirtella bullata</i> Benth.	LC
<i>Hirtella carbonaria</i> Little	LC
<i>Hirtella castilloana</i> Prance	NT(VU)
<i>Hirtella duckei</i> Huber	NT(VU)
<i>Hirtella elongata</i> Mart. & Zucc.	LC
* <i>Hirtella enneandra</i> Cuatrec.	CR
<i>Hirtella eriandra</i> Benth.	NT(VU)
<i>Hirtella guainiae</i> Spruce ex Hook. f.	LC
<i>Hirtella latifolia</i> Prance	NT
<i>Hirtella leonotis</i> Pittier	EN
<i>Hirtella liesneri</i> Prance	NT(VU)
<i>Hirtella macrophylla</i> Benth. ex Hook. f.	NT(VU)
<i>Hirtella magnifolia</i> Prance	VU
* <i>Hirtella maguirei</i> Prance	CR
<i>Hirtella mutisii</i> Killip & Cuatrec.	LC
<i>Hirtella paniculata</i> Swartz	LC
<i>Hirtella physophora</i> Mart. & Zucc.	LC
<i>Hirtella pilosissima</i> Mart. & Zucc.	LC
<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	LC
<i>Hirtella scabra</i> Benth.	NT(VU)
<i>Hirtella schultesii</i> Prance	LC
<i>Hirtella triandra</i> spp. <i>triandra</i> Swartz	LC
<i>Hirtella tubiflora</i> Cuatrec.	VU

---



<i>Hirtella ulei</i> Pilger	NT(VU)
* <i>Hirtella vesiculosa</i> Suesseng.	VU
<i>Licania apetala</i> (E. Meyer) Fritsch	LC
<i>Licania arachnoidea</i> Fanshawe & Maguire	LC
<i>Licania arborea</i> Seem.	EN
<i>Licania blackii</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania brittoniana</i> Fritsch	NT(VU)
* <i>Licania cabrerae</i> Prance	CR
* <i>Licania caldasiana</i> Cuatrec.	DD
* <i>Licania calvescens</i> Cuatrec.	EN
<i>Licania cardiophylla</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania caudata</i> Prance	NT(VU)
* <i>Licania chocoensis</i> Cuatrec.	VU
<i>Licania cuatrecasasii</i> Prance	EN
* <i>Licania cuspidata</i> (Rusby) Prance	CR
<i>Licania durifolia</i> Cuatrec.	EN
<i>Licania egleri</i> Prance	NT(VU)
* <i>Licania espiniae</i> Prance	CR
* <i>Licania fuchsii</i> Prance	EN
* <i>Licania gentryi</i> Prance	CR
<i>Licania glabriflora</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania glauca</i> Cuatrec.	VU
<i>Licania gracilipes</i> Taub.	NT(VU)
<i>Licania granvillei</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania harlingii</i> Prance	LC
* <i>Licania hebantha</i> Mart. ex Hook. f.	NT
<i>Licania heteromorpha</i> Benth.	LC
<i>Licania hypoleuca</i> Benth.	LC
<i>Licania intrapetiolaris</i> Spruce ex Hook. f.	LC
* <i>Licania jaramilloi</i> Prance	VU
<i>Licania lasseri</i> Maguire	VU
<i>Licania lata</i> J.F. Macbr.	LC
<i>Licania leucosepala</i> Griseb.	LC
<i>Licania licaniiflora</i> (Sagot) Blake	(VU)
<i>Licania longipedicellata</i> Ducke	NT(VU)
<i>Licania longistyla</i> (Hook. f.) Fritsch	LC
<i>Licania macrocarpa</i> Cuatrec.	LC
* <i>Licania maritima</i> Prance	EN
<i>Licania micrantha</i> Miq.	LC
* <i>Licania minuscula</i> Cuatrec.	EN
<i>Licania mollis</i> Benth.	LC
<i>Licania octandra</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze	LC
<i>Licania parviflora</i> Benth.	LC
<i>Licania parvifructa</i> Fanshawe & Maguire	LC
<i>Licania pittieri</i> Prance	EN
<i>Licania platypus</i> (Hemsl.) Fritsch	EN
<i>Licania pyrifolia</i> Griseb.	DD
<i>Licania reticulata</i> Prance	NT(VU)
* <i>Licania salicifolia</i> Cuatrec.	CR
<i>Licania sclerophylla</i> (Mart. ex Hook. f.) Fritsch	NT(VU)
<i>Licania silvae</i> Prance	VU

<i>Licania sparsipilis</i> Blake	EN
<i>Licania stewardii</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania steyermarkii</i> Maguire	NT(VU)
<i>Licania subarachnophylla</i> Cuatrec.	LC
<i>Licania triandra</i> Mart. ex Hook. f.	LC
* <i>Licania undulata</i> Prance	VU
<i>Licania unguiculata</i> Prance	NT(VU)
<i>Licania urceolaris</i> Hook. f.	LC
<i>Licania vaupesiana</i> Killip & Cuatrec.	LC
* <i>Licania velata</i> Cuatrec.	EN
* <i>Licania veneralensis</i> Cuatrec.	NT
<i>Licania wurdackii</i> Prance	LC
<i>Parinari campestris</i> Aubl.	NT(VU)
<i>Parinari chocoensis</i> Prance	NT
<i>Parinari excelsa</i> Sabine	LC
<i>Parinari klugii</i> Prance	NT(VU)
<i>Parinari montana</i> Aubl. emend. Ducke	NT(VU)
<i>Parinari occidentalis</i> Prance	NT(VU)
<i>Parinari pachyphylla</i> Rusby	EN
<i>Parinari parilis</i> J.F. Macbr.	LC
<i>Parinari parvifolia</i> Sandw.	CR
<i>Parinari rodolphii</i> Huber	NT(VU)
<i>Parinari romeroi</i> Prance	VU
<i>Parinari sprucei</i> Hook. f.	LC

---

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Couepia nutans* Prance,  
Brittonia 31: 248, fig. 1. 1979.  
(E. R.: Hilty A-1, NY, US).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Se conoce únicamente de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, en la cuenca del río Anchicayá, departamento del Valle del Cauca, a 1000 de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, hasta 25 m de alto. Crece en la zona de transición entre bosque muy húmedo tropical y bosque nublado subandino. Se ha encontrado florecido en mayo (Prance 2001a).

## Amenazas

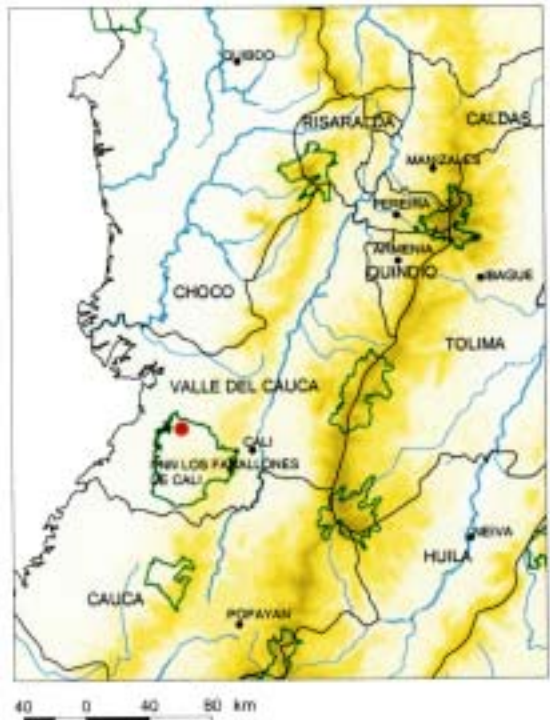
Ninguna conocida.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Farallones de Cali.

## Situación actual

Se conoce únicamente de la localidad tipo (un sola colecta realizada en 1973), por lo cual se considera en la categoría Vulnerable. Sin embargo, la población puede estar aún en buen estado, dada la inaccesibilidad de la zona y su protección dentro de un Parque Nacional Natural. Ha sido categorizada previamente a nivel global como "Indeterminada" (BGCI 1996) y como "En Peligro" (WCMC 1996, Prance 1989, Walter & Gillett 1998).



### **Medidas de conservación propuestas**

Mantener y reforzar la conservación  
en el PNN Farallones de Cali.  
Monitoreo y evaluación de la  
población existente.

# Couepia platycalyx

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Couepia platycalyx* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27 (1): 66. 1950.  
(E. R.: Calderón-Sáenz 143, FMB).

## Nombre común

Mapurito montañero (Venezuela)

## Categoría nacional

**EN** A2c+4c; C1+2a(i)



## Distribución geográfica

Desde Costa Rica hasta Venezuela y Ecuador. En Colombia se conoce de la Cordillera Occidental (desde el departamento del Valle del Cauca hasta Antioquia), el norte de la Cordillera Central (en Antioquia) y el centro de la Cordillera Oriental, hacia el valle del Magdalena (en el departamento de Cundinamarca), entre 1150 y 2700 m de altitud.

## Ecología

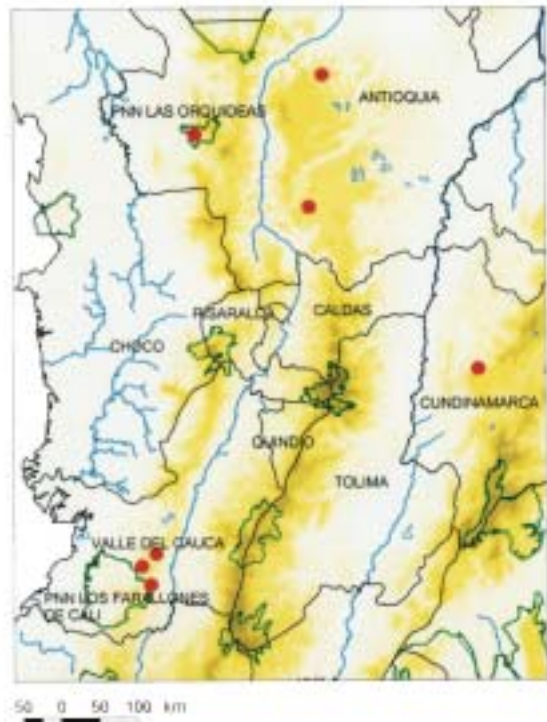
Árbol del dosel. Crece en bosques húmedos a muy húmedos del piso subandino y andino, restringido posiblemente a franjas de bosque nublado. Se ha encontrado florecido en enero y fructificado entre abril y noviembre. Los frutos son apetecidos por roedores.

## Amenazas

La tala generalizada para la apertura de tierras y las actividades agropecuarias y la fragmentación de los bosques en la zona andina.

## Medidas de conservación tomadas

En Antioquia se encuentra protegida en el PNN Las Orquídeas y en el Parque Regional Arví, donde es rara en fragmentos de bosque mixto (Toro Murillo 2000). También está relativamente protegida en los bosques existentes sobre la cresta de la



Cordillera Occidental, en el sector comprendido entre El Dieciocho y Chicoral (departamento del Valle del Cauca); aunque en este sector no hay una reserva de carácter estatal, la zona está protegida por la CVC y por algunos propietarios particulares, debido a los numerosos nacimientos de agua existentes, los cuales surten numerosas veredas y poblados. Algunos individuos están cultivados en la RSC “El Refugio-Torremolinos” (municipio de Dagua, departamento del Valle del Cauca).

### **Situación actual**

Al parecer es una especie rara en todo su areal. En Colombia se conoce sólo de nueve localidades y las subpoblaciones se encuentran aisladas, ya que su hábitat está severamente fragmentado; además, en los lugares en donde existe, es una especie poco frecuente.

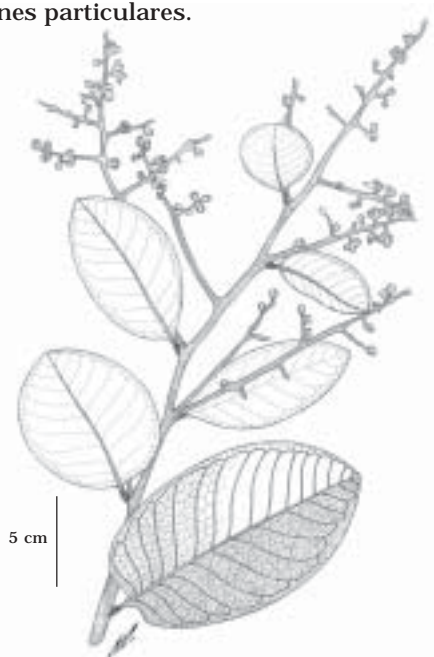
Las localidades de la Cordillera Central en Antioquia y las de la Cordillera Oriental en Cundinamarca se encuentran seriamente deforestadas y las poblaciones probablemente están reducidas a unos pocos individuos adultos esparcidos en medio de potreros. Las localidades mejor conservadas se encuentran en la Cordillera Occidental, al norte, en el PNN Las Orquídeas y al sur, en el municipio de Dagua.

Con todo, se categoriza como una especie En Peligro (EN), con base en la estimación de que las poblaciones colombianas han sufrido una reducción mayor del 50% en los últimos 100 años, tasa de reducción que se cree continuará en el futuro, si no se toman medidas para asegurar la conservación efectiva en

las áreas donde aún existe. Con base en estas inferencias y en su condición de especie rara, presente en sitios muy nublados de las cordilleras, se estima probable también que en la actualidad sobrevivan menos de 2500 individuos adultos. Fue categorizada previamente como “En Peligro” tanto a nivel global, como nacional en Colombia y Venezuela (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Monitoreo y/o exploración, especialmente de las localidades conocidas en la Cordillera Central en Antioquia y en la Cordillera Oriental en Cundinamarca; eventual creación o fomento de nuevas áreas de reserva donde existan poblaciones viables de esta especie en estas regiones; además, se sugiere su introducción en Jardines Botánicos y en colecciones particulares.



# *Hirtella adenophora*

## **Familia**

### **Chrysobalanaceae**

*Hirtella adenophora* Cuatrec.,  
Brittonia 8 (3): 196. 1956.  
(E. R.: Philipson & Idrobo 1969, COL).

## **Categoría global**

**VU** D2

## **Distribución geográfica**

Conocida únicamente de la Serranía de La Macarena, departamento del Meta, entre 850 y 1000 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## **Ecología**

Arbolito, cerca de 4 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, en el estrato medio del bosque. Se ha encontrado florecido en marzo y diciembre, y fructificado desde enero a marzo (Prance 2001a).

## **Medidas de conservación tomadas**

Presente en el PNN Serranía de La Macarena.

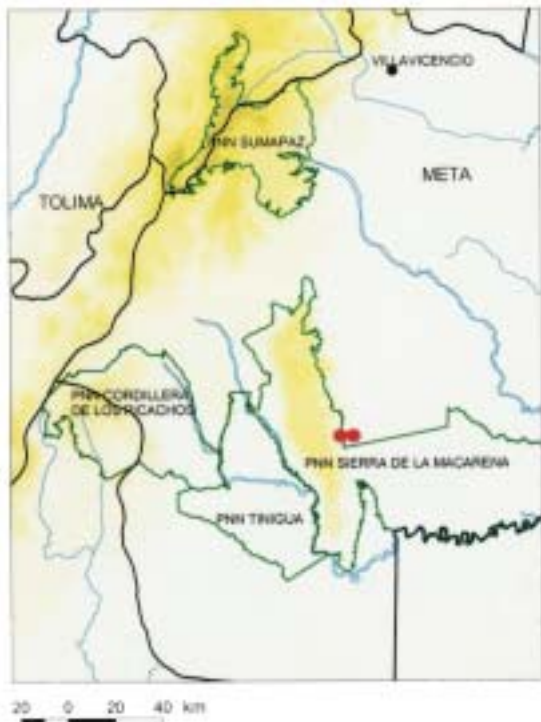
## **Situación actual**

Sólo se conoce de tres colectas realizadas entre 1949 y 1962, en tres localidades en la Serranía de La Macarena, y por consiguiente califica como Vulnerable por el criterio D2, a pesar de que no se conoce el estado actual de las poblaciones. Ha sido catego-

rizada como “Rara”, usando el antiguo sistema de categorización de la UICN (BGCI 1996, WCMC 1996, Prance 1989, Walter & Gillett 1998).

## **Medidas de conservación propuestas**

Revisar el estado de conservación de su hábitat en el PNN Serranía de La Macarena, y eventualmente reforzar las medidas de conservación en esta reserva.





# *Hirtella enneandra*

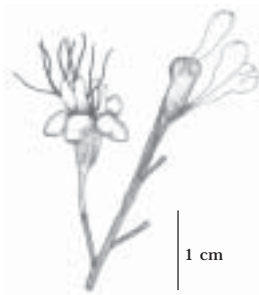
## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella enneandra* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27: 58. 1950.  
(E. R.: Cuatrecasas 18370, COL, F, P).

## Categoría global

**CR** A2c+4c, B1ab(iii), C1



## Distribución geográfica

Conocida únicamente de la hoya del río Cali, vertiente oriental de la Cordillera Occidental, departamento del Valle del Cauca, entre 1850 y 2000 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, hasta 20 m de alto. Crece en bosque húmedo y nublado subandino. Se ha encontrado florecido en octubre (Prance 1989, Prance 2001a).

## Amenazas

Amenazado por la tala, la deforestación y la destrucción de su único hábitat conocido.

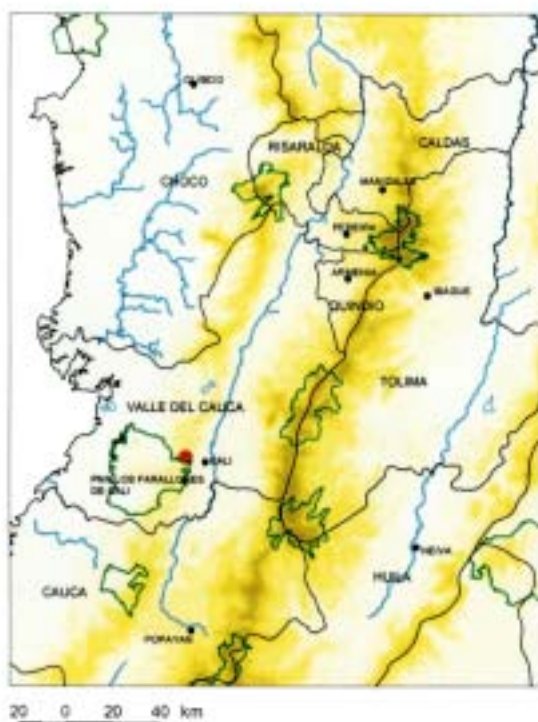
## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Es una especie pobremente conocida, colectada una sola vez en 1944. Se supone una exten-

sión de presencia inferior a 100 km<sup>2</sup>, y dado que su hábitat se encuentra bastante intervenido o alterado, se infiere entonces una reducción poblacional mayor del 80% en los últimos 100 años, situación que puede continuar en el futuro. Tamaño estimado de la población actual inferior a 250 individuos adultos. Ha sido categorizada previamente como “Rara” (BGCI 1996, WCMC 1996, Prance 1989, Walter & Gillett 1998).





## Medidas de conservación propuestas

Búsqueda y evaluación del estado actual de la población; eventual establecimiento de un área de reserva regional en el caso de encontrarse una población viable de la especie; además, se recomienda incluirla en Jardines Botánicos y colecciones privadas.



# *Hirtella leonotis*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella leonotis* Pittier,  
Contr. Fl. Venez. 23. 1923.  
(E. R.: Callejas & Bornstein  
11044, K, MO).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

En Colombia y Venezuela. En Colombia se conoce sólo del departamento de Antioquia, en las cuencas de los ríos Samaná y Rioclaro, tributarios del río Magdalena, y en la región de Anorí, de la cuenca del río Cauca, entre 400 y 1000 m de altitud.

## Ecología

Árbol, cerca de 15 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en abril y marzo y fructificado en agosto (Prance 2001a).

## Amenazas

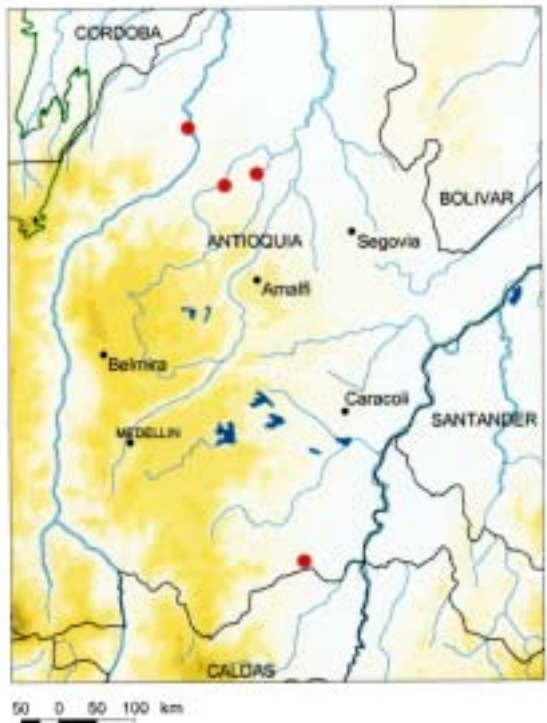
Amenazado por la tala y la deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Las únicas cuatro localidades en las que se conoce, en el departamento de Antioquia, corresponden a cuatro colectas relativamente recientes, pero sus hábitats han estado sometidos a deforestación y fragmentación durante las últimas décadas. Se estima una reducción de sus poblaciones mayor del 30% en los últimos 100 años y una



extensión de presencia inferior a 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.

### **Medidas de conservación propuestas**

---

Exploración y monitoreo de todas las localidades conocidas y eventual creación de un área de reserva donde se conserven en mejor estado las poblaciones.

# *Hirtella magnifolia*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella magnifolia* Prance,

Acta Amazonica 8: 585. 1979.

(E. R.: Callejas et al. 5793, HUA, K, NY).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Conocida de la Amazonia de Brasil y Perú, y con una población disyunta en la región de Mutatá, en el Urabá antioqueño en Colombia, entre 210 y 230 m de altitud.

Colombia, es de esperar que esta especie se encuentre también en algunas localidades de la Amazonia colombiana. Por otro lado, la única población colombiana conocida hasta ahora, gracias a una colección realizada en 1987, está claramente amenazada, o inclusive desaparecida. Fue categorizada previamente como “Rara” a nivel global (Walter & Gillett 1998).

## Ecología

Árbol, hasta 10 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en noviembre (Prance 2001a).

## Amenazas

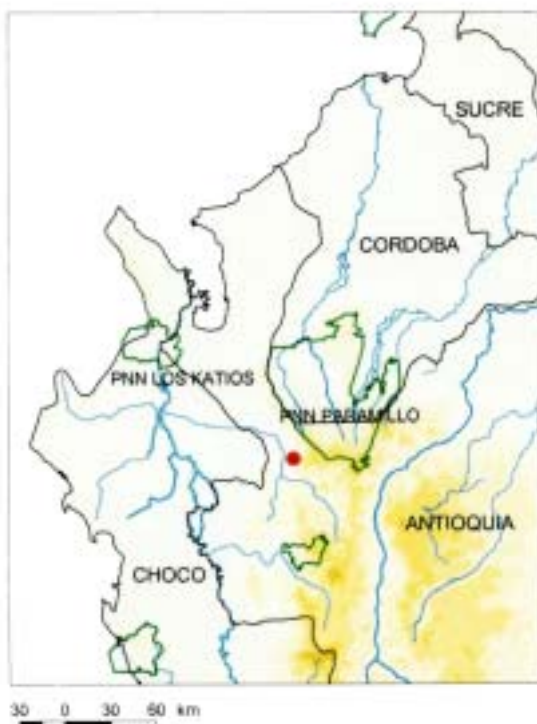
Amenazado por la tala, la deforestación y la destrucción del hábitat en la región de Urabá.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Puesto que los registros de la Amazonia peruana y brasileña son cercanos a la frontera con



## **Medidas de conservación propuestas**

Evaluación del estado actual de la población de Urabá; exploración de la Amazonia en busca de nuevas poblaciones.

# *Hirtella maguirei*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella maguirei* Prance,  
Mem. N. Y. Bot. Gard. 64: 201. 1990.  
(E. R.: Callejas et al. 5921, HUA, K, MO).

## Categoría global

**CR** B1ab(i,ii,iii)

## Distribución geográfica

Conocida solamente de la localidad tipo en el piedemonte amazónico de la Cordillera Oriental, en el municipio de Mesetas, departamento del Meta, entre 360 y 490 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Situación actual

De esta especie se conoce un solo registro, de 1988. La población de la única localidad conocida podría estar severamente reducida o desaparecida. Se asume un areal pequeño, con una extensión de presencia menor de 100 km<sup>2</sup> y una declinación continua en la calidad del hábitat.

## Ecología

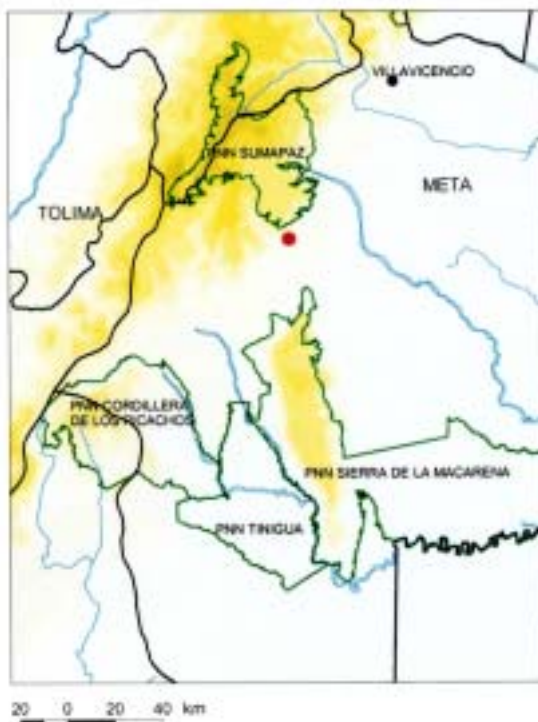
Arbolito de hasta 6 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en febrero (Prance 2001a).

## Amenazas

Amenazado por la tala, la deforestación, la fragmentación del hábitat y la problemática asociada a los cultivos de coca.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.



## **Medidas de conservación propuestas**

---

Realizar exploraciones para determinar si aún existe una población viable en la localidad histórica y buscar otras poblaciones en el PNN Serranía de La Macarena; eventual introducción en jardines botánicos y colecciones vivas.

# Hirtella tubiflora

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella tubiflora* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27 (1): 59. 1950.

(E. R.: Callejas 8703, HUA, K, NY).

## Categoría nacional

**VU** A2c+4c

## Distribución geográfica

Desde Costa Rica hasta Perú. En Colombia se conoce de la región del Darién, en la frontera con Panamá, de la Costa Pacífica del departamento del Valle del Cauca (región del río Calima) y del extremo norte de la Cordillera Central en Antioquia (en el PNN Las Orquídeas y en la región de Anorí); entre 30 y 1510 m de altitud.

## Ecología

Árbol, hasta 20 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical y bosque subandino. Se ha encontrado florecido en mayo y septiembre (Prance 1989) y fructificado entre septiembre y noviembre (Prance 2001a).

## Amenazas

Amenazado por la tala, la deforestación y la fragmentación del hábitat en buena parte de su areal.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Las Orquídeas y el PNN Los Katíos.

## Situación actual

A pesar de su amplia distribución, en Colombia se conoce sólo de cinco localidades; sin embargo, es posible





que se encuentre en otros lugares sobre el costado occidental de la Cordillera Occidental. Las localidades mejor conservadas se encuentran al norte del Chocó Biogeográfico (en el PNN Los Katíos), así como en el norte de la Cordillera Occidental, en el PNN Las Orquídeas. Por otro lado, las localidades en el Valle del Cauca y en el nororiente antioqueño pueden estar seriamente alteradas por la fuerte deforestación. Se asume que las poblaciones colombianas, en su conjunto, han sufrido una reducción mayor del 30% en los últimos 90 años (aproximadamente

tres generaciones) e igualmente se cree que esta tasa de reducción continuará en las próximas tres generaciones, si no se toman medidas adecuadas de conservación.

### **Medidas de conservación propuestas**

Realizar exploraciones y monitoreo de las poblaciones, especialmente en la región del Bajo Calima en el departamento del Valle del Cauca y en la región de Anorí en Antioquia.

# *Hirtella vesiculosa*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Hirtella vesiculosa* Suess.,

Feddes Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 42: 43. 1937.

(E. R.: Luetzelburg, M).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Se conoce únicamente del departamento del Guainía, cerca de la frontera con Brasil, aparentemente exclusiva de Colombia, pero podría estar también en Brasil.

## Ecología

Arbolito, hasta 8 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical inundable por aguas “negras” amazónicas. Se ha encontrado florecido en mayo, agosto y septiembre (Prance 1989, 2001a).

## Amenazas

Ninguna conocida.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

La información sobre esta especie es muy pobre, pues sólo se conoce por el ejemplar tipo,

colectado en 1928, y por esta razón se categoriza como Vulnerable por el criterio D2. Es incierto su estado de actual conservación. Ha sido categorizada previamente como “Rara” (BGCI 1996, WCMC 1996, Prance 1989, Walter & Gillett 1998).



## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración de la localidad tipo para establecer el estado de la población.

## **Comentarios**

Prance (2001a) incluye la localidad tipo (San Felipe) como de Brasil; sin embargo, a pesar de que es una zona limítrofe entre Colombia y Brasil, San Felipe está en jurisdicción del departamento de Guainía, en Colombia.

# *Licania arborea*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania arborea* Seem.,

Bot. Voy. Herald 118, t. 25. 1853.

(E. R.: *Dugand 6314*, COL).

## Nombres comunes

Garcero (Bolívar), cañagria (Urabá),  
tapaliso (Chocó).

## Categoría nacional

**EN** A2c+4c

## Distribución geográfica

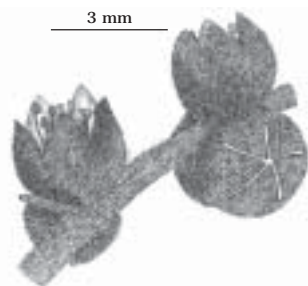
Desde México hasta Perú y Brasil. En Colombia se conoce de la región de Urabá (en los departamentos de Chocó y Antioquia), del valle bajo del río Magdalena (en los departamentos de Cesar y Bolívar), y del occidente de la Amazonia (departamento del Putumayo), entre 20 y 400 m de altitud.

## Ecología

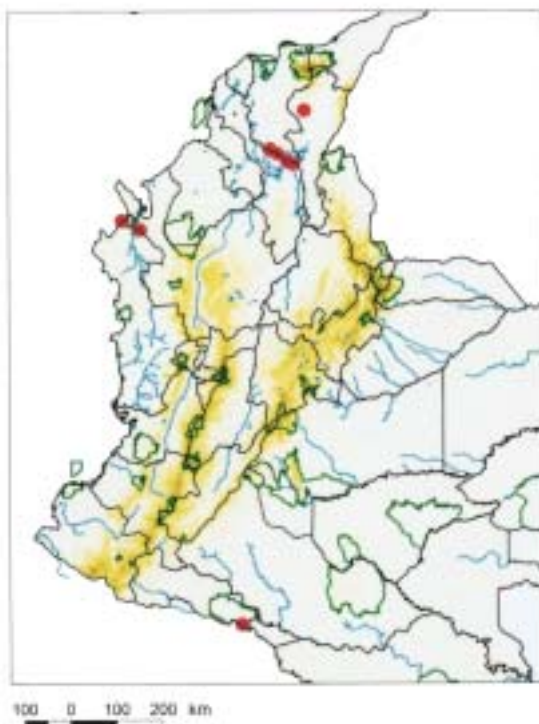
Árbol, hasta 35 m de alto. Crece en bosque seco o húmedo tropical, usualmente en áreas de buen drenaje, aunque también en áreas con inundación periódica y ocasionalmente asociada a "cativales" (asociación vegetal dominada por *Prioria copaifera*). Se ha colectado con frutos en marzo y en diciembre.

## Usos e importancia

La madera es dura y pesada, con alto contenido de sílice, resistente al ataque de taladradores marinos, por lo cual tiene aplicaciones en carpintería naval; también es



empleada para construcciones, especialmente como vigas. A nivel local, extraían cera y aceite de las semillas, que eran utilizados como combustible y para la fabricación de velas y jabón. Los troncos y las ramas son utilizados como sitios favoritos de anidación por la garza (*Bubulcus ibis*), lo que le ha valido el nombre vernáculo de "garcero".



## Amenazas

Amenazada por sobreexplotación maderera (incluyendo su uso como leña en las orillas del Magdalena), la ampliación de la frontera agropecuaria.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Los Katíos y en la RSC El Garcero (Mompox, Bolívar).

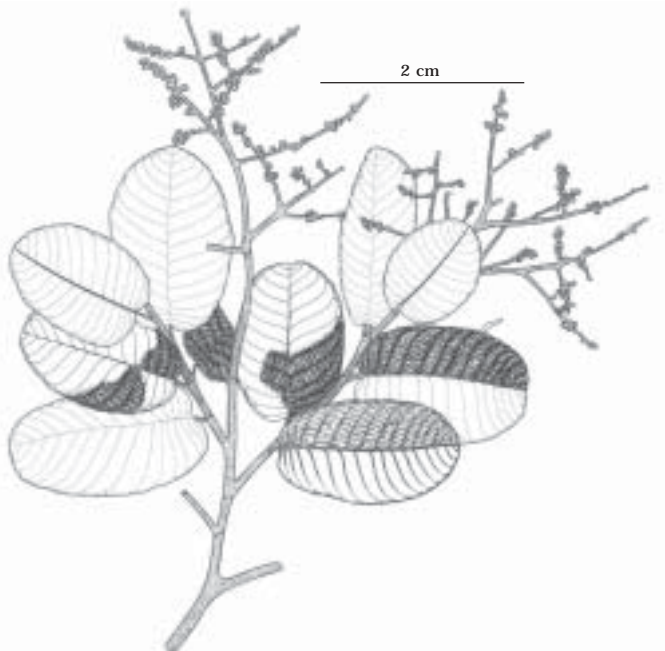
## Situación actual

Aunque su distribución es amplia, es poco frecuente en Suramérica. En Colombia se conoce de unas ocho localidades, pero gran parte de su areal ha sido drásticamente transformado, especialmente en el bosque seco y bosque húmedo tropical del bajo río Magdalena,

Urabá y Putumayo, en lugares que han sido arrasados en gran medida. La localidad mejor conservada se encuentra al norte del Chocó, en el PNN Los Katíos. Se estima que las poblaciones colombianas han sufrido una reducción mayor del 50% en los últimos 100 años, y se cree que esta tendencia continuará si no se toman medidas de conservación adecuadas.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones en todas las localidades conocidas, especialmente en los alrededores de los humedales del bajo Magdalena y fomento o creación de nuevas áreas de reserva adecuadas en esa región; propagación en viveros y reintroducción en fincas, así como en los jardines botánicos.



# *Licania cabreræ*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania cabreræ* Prance,  
Brittonia 28: 210, fig. 1, 1976.  
(E. R.: Roldán 2270, HUA, MO).

## Categoría global

**CR** B1ab(iii), C1+2a(i,ii), D1

## Distribución geográfica

Conocida únicamente en una pequeña región de la Cordillera Central, entre Medellín y Piedras Blancas, en el departamento de Antioquia, entre 2400 y 2800 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, hasta 7 m de alto. Crece en bosque húmedo andino, sobre suelos ricos en humus; se ha encontrado en robledales y aún en áreas abiertas. Con flores en junio y julio y con frutos en diciembre (Prance 1989).

## Amenazas

Fragmentación del hábitat, tala indiscriminada, actividades agropecuarias o silviculturales.

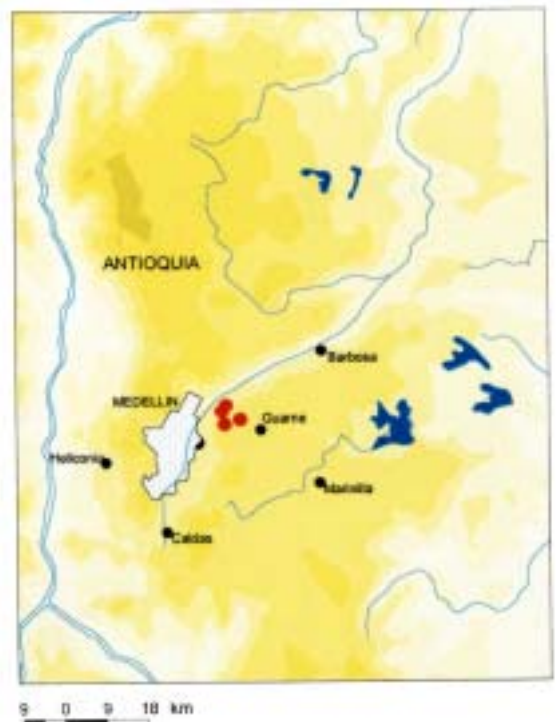
## Medidas de conservación tomadas

El hábitat de la especie tiene aún cierto grado de protección, ya que hay registros para varias reservas o parques regionales cercanos a Medellín (Parque Ecológico y

Estación Experimental Piedras Blancas, Parque Regional Arví, según Toro Murillo 2000).

## Situación actual

De esta especie se conocen sólo cuatro colecciones, realizadas entre 1957 y 1995. Se estima que la población ha sufrido una reducción mayor del 50%



en los últimos 90 años. Actualmente se cree que su extensión de presencia es menor de 100 km<sup>2</sup>, y que persiste en sólo 1 ó 2 localidades. Además, se asume que quedan menos de 250 individuos maduros. Ha sido previamente categorizada como "Rara" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1989).

### Medidas de conservación propuestas

Explorar la región para estimar el estado actual de la población y su hábitat; reforzar las medidas de conservación en las localidades donde aun persiste la especie.





# *Licania calvescens*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania calvescens* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27 (2): 64. 1950.  
(E. R.: Gentry 35478, COL).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida sólo de la región del Pacífico colombiano, en los departamentos de Chocó (cercañas de Quibdó) y Valle del Cauca (Costa Pacífica), en las cuencas de los ríos Atrato, San Juan (incluyendo el Bajo Calima), Cajambre y Yurumanguí, desde el nivel del mar hasta 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbol, cerca de 25 m de alto. Crece en bosque húmedo a pluvial tropical. Se ha colectado florecido en enero y fructificado en diciembre (Prance 2001a).

## Amenazas

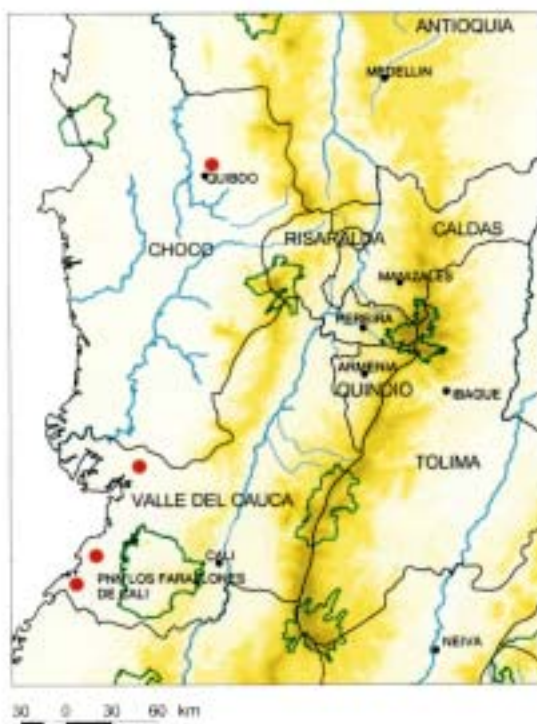
Explotación maderera indiscriminada.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Conocida de sólo cuatro localidades, todas ellas con algún grado de intervención, especialmente en la región del Bajo Calima. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>. Fue previamente categorizada como "Indeterminada" (Walter & Gillett 1998).





## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo para determinar el estado actual de las poblaciones; creación o fomento de nuevas áreas de reserva donde se encuentren poblaciones importantes.

5 mm



5 cm



# *Licania chocoensis*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania chocoensis* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27 (2): 65. 1950.  
(E. R.: Cuatrecasas 15941, COL).

## Categoría global

**VU** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida del Chocó Biogeográfico en Colombia, en los departamentos de Chocó y Valle del Cauca, en las cuencas de los ríos Atrato, San Juan (incluyendo el Bajo Calima), Cajambre y Yurumanguí, desde el nivel del mar hasta 200 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, cerca de 15 m de alto. Crece en bosque húmedo a pluvial tropical, generalmente en selvas ribereñas de la costa pacífica. Se ha encontrado florecido en febrero y mayo, y fructificado en febrero.

## Amenazas

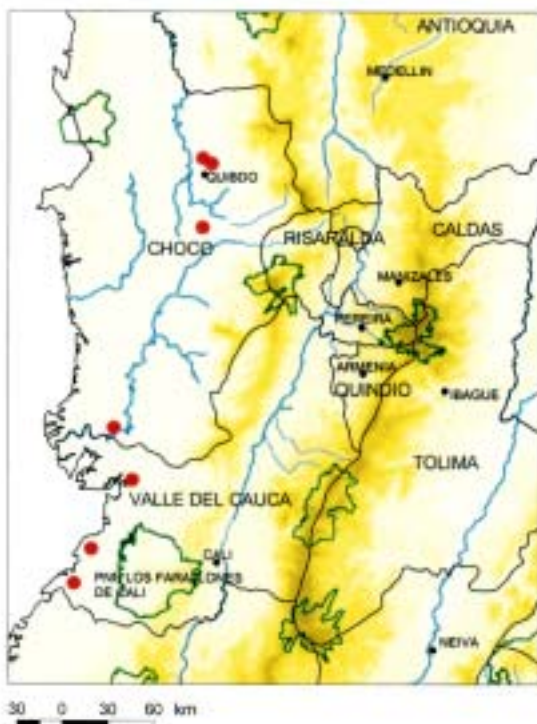
Parte de las poblaciones han sido afectadas por procesos de tala indiscriminada y deforestación en las orillas de los ríos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce de siete localidades y se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>; además, se asume declinación en la calidad del hábitat, especialmente en las regiones del Bajo Calima (departamento del Valle del Cauca) y Quibdó-Tutunendo (departamento del Chocó), puesto que han sufrido un fuerte proceso de deforestación. A pesar de que por su exten-



sión podría calificar como En Peligro, el hecho de que se conozca en más de cinco localidades hace que se ajuste más a la categoría de Vulnerable. Fue previamente categorizada como “Indeterminada” (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para conocer mejor la dinámica de regeneración de la especie, así como el estado actual de sus poblaciones.

### **Comentarios**

El areal de esta especie coincide con el areal de *Licania calvescens* (especies simpátricas).

# *Licania cuatrecasasii*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania cuatrecasasii* Prance,

Acta Amazonica 8: 577. 1978.

(E. R.: *Gentry & Juncosa 40467*, COL, MO, NY).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(i, ii, iii)

## Distribución geográfica

Costa Pacífica, desde el departamento del Valle del Cauca (Bahía Málaga, Bajo Calima y Anchicayá), hasta Ecuador, desde cerca del nivel del mar, hasta 1000 m de altitud.

## Ecología

Árbol de hasta 30 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical, en suelos bien drenados. Se ha encontrado florecido en febrero y en octubre (Prance 2001a).

## Amenazas

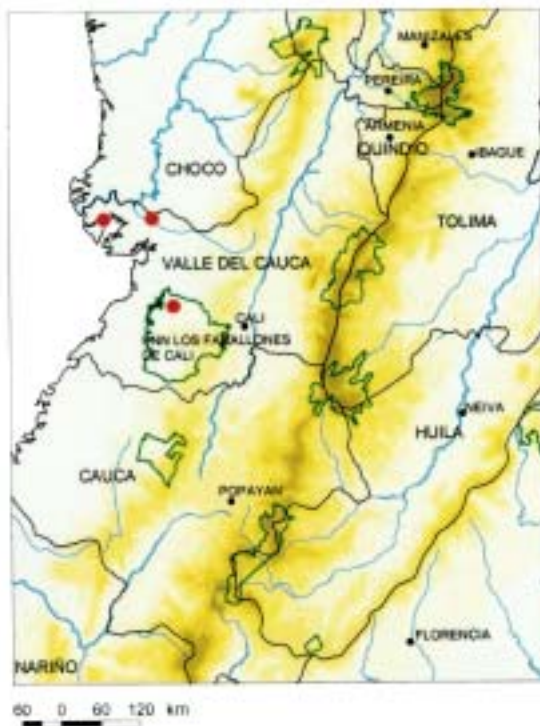
Extracción intensiva de maderas en área de concesión del Bajo Calima.

## Medidas de conservación tomadas

La población de Anchicayá está dentro del PNN Farallones de Cali. La población de Bahía Málaga está en una reserva regional relativamente extensa, protegida por la Armada Nacional alrededor de la base naval militar del Pacífico.

## Situación actual

En Colombia se conoce sólo de tres localidades, dos de ellas protegidas (Anchicayá y Bahía Málaga), y la otra fuertemente intervenida (Bajo Calima). Se asume una extensión de presencia, en Colombia, menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. Categorizada previamente como "Indeterminada" a nivel nacional y como "Vulnerable" a nivel global (Walter & Gillett 1998).



## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para determinar el estado de las poblaciones, especialmente en la región del Bajo Calima.

# *Licania cuspidata*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania cuspidata* (Rusby) Prance,  
Fl. Neotropica 9: 72. 1972.  
(E. R.: *Smith* 1773, BM, F, BM, NY).

## Categoría global

**CR** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida únicamente de la Sierra Nevada de Santa Marta, cerca del límite entre los departamentos de Magdalena y La Guajira ("ca. Las Partidas"). Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, cerca de 20 m de alto. Crece en bosque montano, posiblemente húmedo y nublado. Se ha encontrado florecido en marzo (Prance 2001a).

## Amenazas

Posiblemente deforestación y apertura de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce únicamente por el ejemplar tipo, coleccionado en la Sierra Nevada de Santa Marta en

1899 (Prance 2001a). Aunque no se conoce la situación actual de la especie, se asume una extensión de presencia menor de 100 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat, teniendo en cuenta la intensa deforestación que ha sufrido la Sierra Nevada de Santa Marta durante el último siglo. La especie ha sido previamente categorizada como "Rara" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).



## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración en la localidad original, para determinar si la especie aún existe. Priorizar acciones de conser-

vación *in situ* o *ex situ* en caso de encontrar alguna población viable, o incluirla en la lista de especies extintas, si definitivamente no persiste ningún ejemplar.

# *Licania durifolia*

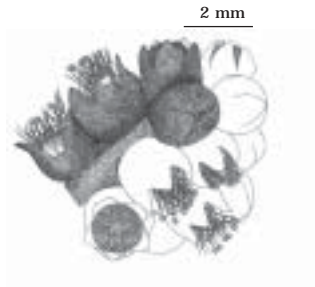
## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania durifolia* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27: 61. 1950.  
(E. R.: Cuatrecasas 15331, COL).

## Categoría nacional

**EN** A2c+4c, B1ab(iii)



## Distribución geográfica

Andes de Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia se conoce de la Cordillera Central en el oriente antioqueño (vertiente del Magdalena en los municipios de Cocorná y Guatapé) y de la hoya del río Digua (al suroeste de la Cordillera Occidental en el departamento del Valle del Cauca), entre 1000 y 2000 de altitud.

## Ecología

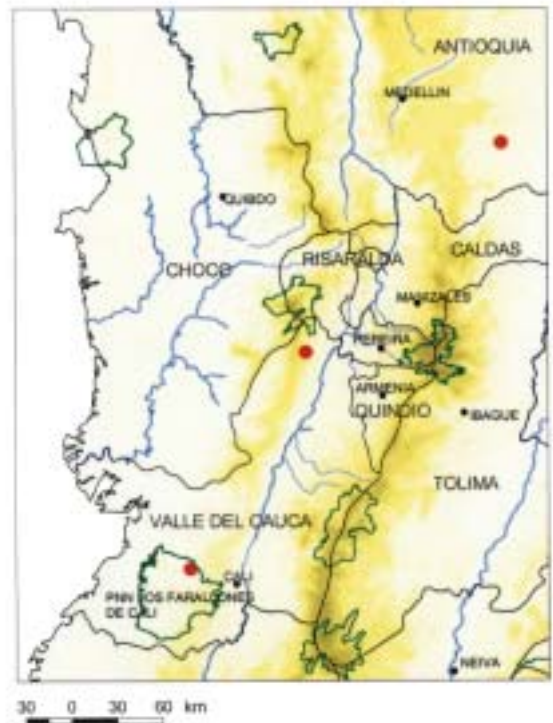
Árbol de 25 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical y en bosque húmedo y nublado subandino. Se ha encontrado florecido en octubre y noviembre (Prance 1972a) y fructificado en noviembre.

## Amenazas

Deforestación y fragmentación de bosques y la consecuente conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna. Una parte de su población se encuentra en el borde norte del PNN Farallones de Cali.





## Situación actual

Se conoce sólo de cuatro localidades, por colecciones realizadas entre 1943 y 1983. Las localidades menos conservadas se encuentran en el oriente antioqueño, una región que ha sido severamente deforestada, pero se asume un estado aceptable de conservación en la cuenca del río Digua (departamento del Valle del Cauca).

Se asume que esta especie ha sufrido una reducción poblacional cercana al 50% en los últimos 100 años y que este deterioro tenderá a agudizarse en el futuro, si no se

toman medidas adecuadas. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad el hábitat. Previamente categorizada como "Indeterminada" por Walter & Gillett (1998).

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones del oriente antioqueño; eventual creación y fomento de nuevas áreas de reserva que alberguen poblaciones viables de esta especie.



# *Licania espinae*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania espinae* Prance,

Kew Bull. 47: 633. 1992.

(E. R.: *Espina et al.* 2897, CHOCO, MO).

## Categoría nacional

**CR** B1ab(i, ii, iii)

## Distribución geográfica

Endémica del corregimiento de El Valle (municipio de Bahía Solano), en la costa pacífica del departamento del Chocó.

## Ecología

Árbol del bosque muy húmedo tropical. Con flores en abril (Prance 2001a).

## Amenazas

Deforestación, conversión de tierras para ganadería.

## Medidas de conservación tomadas

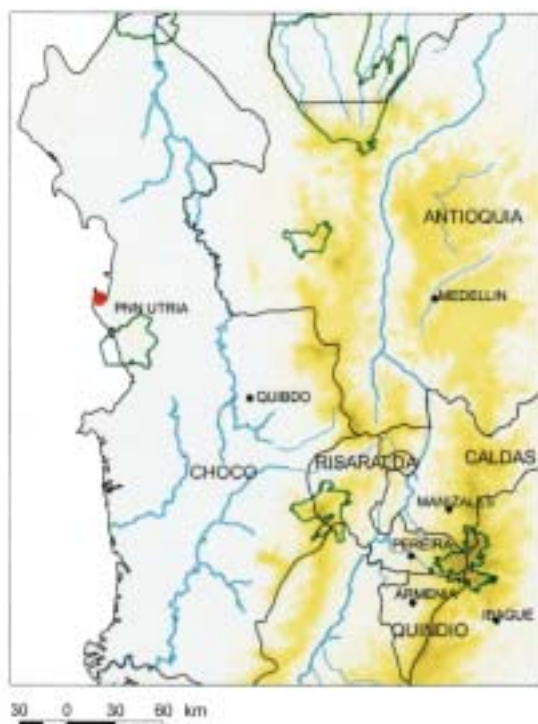
Ninguna. Es probable su presencia en el PNN Ensenada de Utría.

## Situación actual

Se conoce sólo de la localidad típica; en consecuencia, se asume una extensión de presencia menor de 100 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones en la localidad típica; buscar otras poblaciones en el PNN Ensenada de Utría.



# *Licania fuchsii*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania fuchsii* Prance,

Fl. Neotropica 9: 79. 1972.

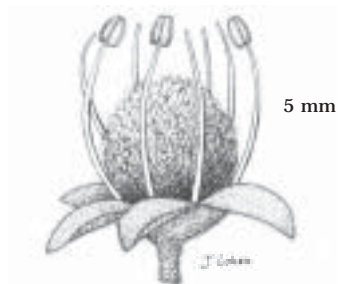
(E. R.: Fuchs 22036, NY, US).

## Nombre común

Carbonero

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)



## Distribución geográfica

Conocida del Chocó Biogeográfico colombiano, en las cuencas bajas de los ríos Baudó y Calima-San Juan, departamentos de Chocó y Valle del Cauca, respectivamente, desde el nivel del mar hasta 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol de 10 a 18 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido y fructificado en febrero (Prance 2001a).

## Amenazas

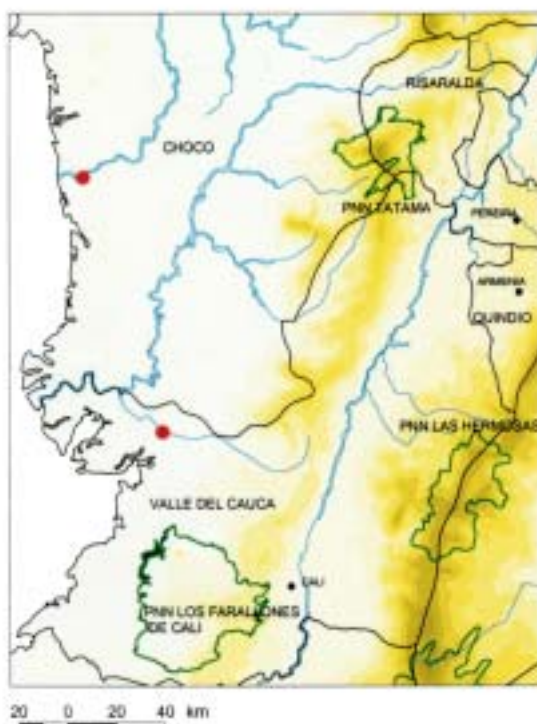
Deforestación, destrucción del hábitat y sobreexplotación maderera.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Conocida de sólo dos localidades, las cuales han sufrido fuerte intervención en los últimos años. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la

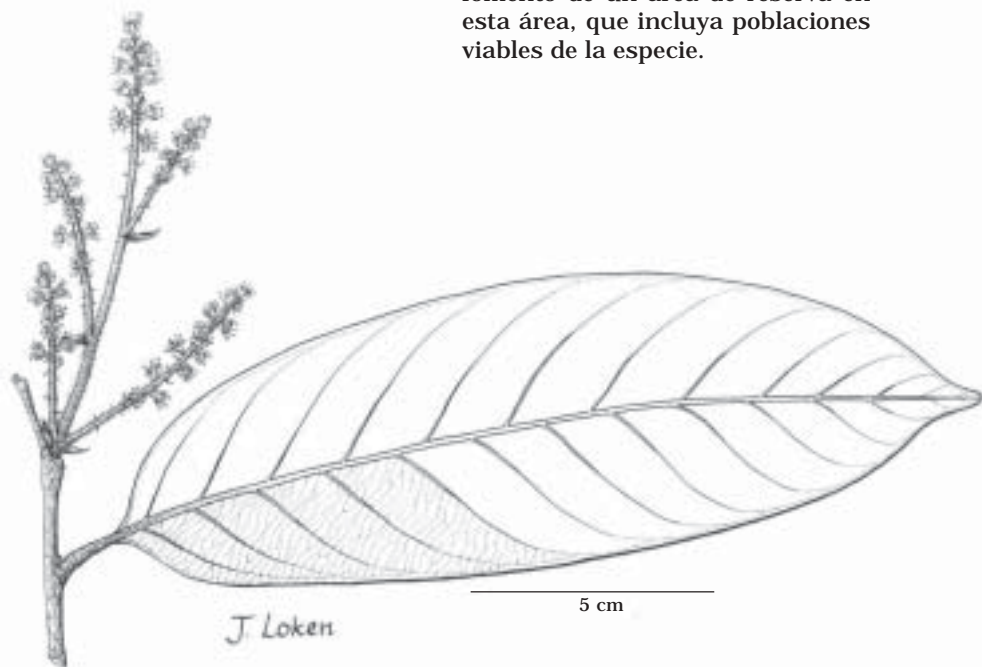


## *Licania fuchsii*

calidad del hábitat. Ha sido previamente categorizada como "Rara" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones, especialmente en la región del Bajo Calima; eventual fomento de un área de reserva en esta área, que incluya poblaciones viables de la especie.



# *Licania gentryi*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania gentryi* Prance,

Fl. Neotropica 9 (Suppl.): 24: 1989.

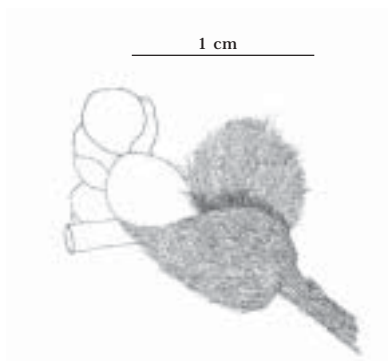
(E. R.: Gentry et al. 40355, MO, NY).

## Nombres comunes

Castaño, carbonero.

## Categoría global

**CR** B1ab(iii)



## Distribución geográfica

Conocida únicamente de la región del Bajo Calima, departamento del Valle del Cauca, entre 50 y 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

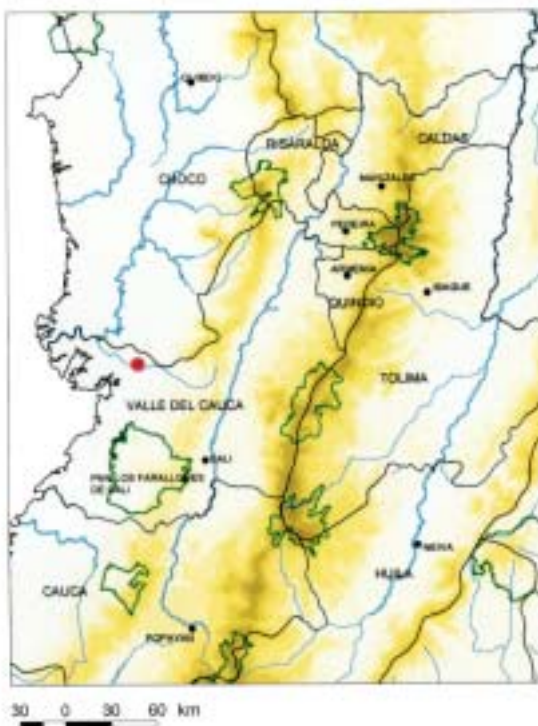
Árbol, hasta 10 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en febrero (Prance 2001a).

## Amenazas

Deforestación, destrucción del hábitat y explotación indiscriminada de madera en la única localidad conocida. El sitio no está protegido y fue entregado en el pasado como concesión maderera para fabricar cartón; hoy en día expiró la concesión, pero continúa la entresaca intensa de madera en el sector, facilitada por las carreteras que dejó la concesión.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.



## Situación actual

Conocida únicamente de tres colecciones en la localidad tipo. Debido a la extracción indiscriminada de madera en la región del Bajo Calima, la población puede estar seriamente reducida y se requieren medidas urgentes para conocer el estado actual de la población. Se estima una extensión de presencia menor de 100 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. Ha sido categorizada previamente como "Rara" (BGCI 1996, Walter & Gillett 1998).

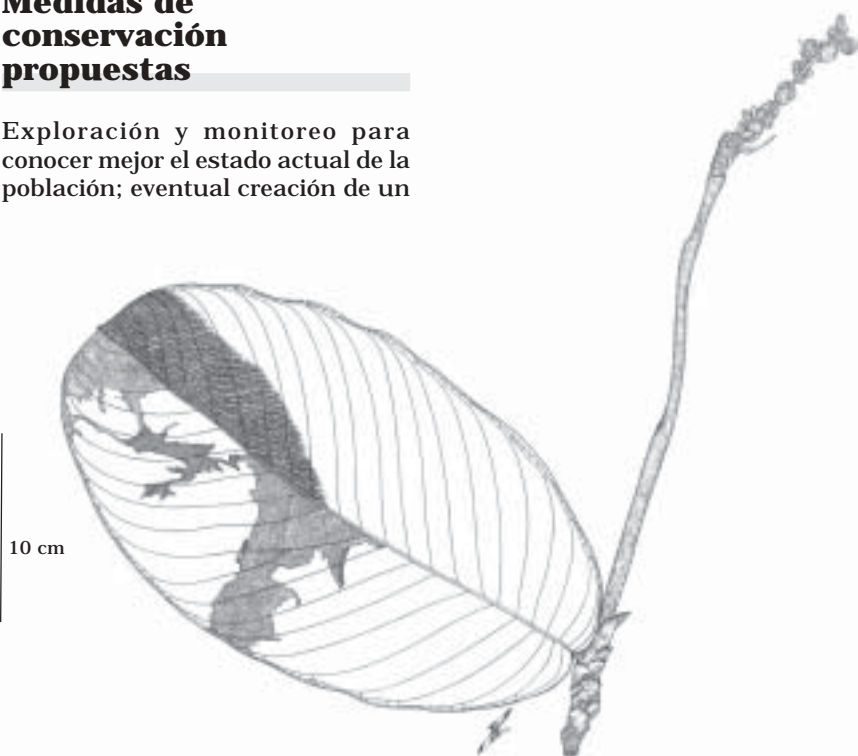
## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo para conocer mejor el estado actual de la población; eventual creación de un

área de reserva forestal en el Bajo Calima (Valle del Cauca), que incluya una población viable de la especie. También se requiere explorar mejor el área de Bahía Málaga (municipio de Buenaventura) para determinar si también existe en este sector.

## Comentarios

Con hojas de hasta 50 cm de largo, es la especie de *Licania* con hojas más grandes conocida hasta ahora (Prance 1989).





## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania glauca* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27(2): 109. 1951.

(E. R.: Killip & García-Barriga 33211, COL).

## Categoría nacional

**VU** A2c, B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Costa Pacífica de Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce de la región de Buenaventura y del río Calima (en el departamento del Valle del Cauca) y en la Isla Gorgona (departamento del Cauca), desde el nivel del mar hasta 50 m de altitud.

## Situación actual

En Colombia sólo se conoce de tres localidades, con un área de ocupación estimada menor de 20.000 km<sup>2</sup>. La localidad mejor conservada se encuentra en el PNN Isla Gorgona; sin embargo, en las otras localidades (Bajo Calima y área de Buenaventura), las poblaciones pueden estar muy reducidas y fragmentadas, debido a la

## Ecología

Arbol, hasta 15 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en junio y fructificado en febrero y junio (Prance 2001a).

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la explotación maderera en la zona del Bajo Calima (Valle del Cauca).

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Isla Gorgona.



## *Licania glauca*

deforestación y a la extracción de madera. Se supone que la población colombiana, en su conjunto, ha sufrido una reducción mayor al 30% en los últimos 60 años. Fue previamente categorizada como "Indeterminada" (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Se recomienda adelantar estudios de campo que permitan conocer el estado actual de las poblaciones, especialmente en el área del Bajo Calima.

### **Comentarios**

En la Flora Neotropica (Prance 1972a) se cita para el departamento de Nariño; sin embargo, no se conocen registros para este departamento, aunque su presencia allí sería de esperar, puesto que el areal de la especie abarca, desde el departamento del Valle del Cauca hasta Ecuador, a lo largo de la costa pacífica.



# *Licania jaramilloi*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania jaramilloi* Prance,

Kew Bull. 47: 249.1992.

(E. R.: Jaramillo & Palacios 7940, COL).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Conocida sólo de la cuenca media del río Caquetá, quebrada El Sol, cerca de Araracuara, departamento de Amazonas, a 180 m de altitud (Sánchez Sáenz 1997). Exclusiva de Colombia

## Medidas de conservación propuestas

Monitoreo de la población conocida y exploración de nuevas áreas.

## Ecología

Arbol de bosque húmedo tropical. Con flores en mayo (Prance 2001a).

## Amenazas

Ninguna conocida.

## Medidas de conservación tomadas

Posiblemente en el PNN Cahui-nari.

## Situación actual

Aunque se conoce sólo de la colección tipo (realizada en 1984), se espera que su distribución muy probablemente incluye otras áreas de la Amazonia.



# *Licania lasserii*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania lasserii* Maguire,  
Fieldiana Bot. 28: 253. 1952.  
(E. R.: Echeverry 2078, COL).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Escudo Guyanés, en Colombia, Venezuela y Guyana. Una sola localidad en Colombia, en la Serranía de La Macarena, departamento del Meta.

## Ecología

Árbol hasta 20 m de alto, en bosque húmedo tropical. Con frutos en junio (Prance 2001a).

## Amenazas

Deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Conocida en el PNN Serranía de La Macarena.

## Situación actual

No se conoce el estado actual de las poblaciones de esta especie, que fue colectada una sola vez en Colombia, en 1970.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración de las poblaciones en la Serranía de La Macarena y en otras áreas del Escudo Guyanés colombiano.



# *Licania maritima*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania maritima* Prance,  
Fl. Neotropica 9: 44. 1972.  
(E. R.: Pérez s.n., MEDEL).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida del Chocó Biogeográfico colombiano, playas entre Curiche y El Valle, departamento del Chocó, cerca al nivel del mar. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol mediano, que crece cerca a la costa, en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido entre enero y mayo (Prance 1972a).

## Amenazas

Amenazada por la construcción de casas y chalets a la orilla del mar.

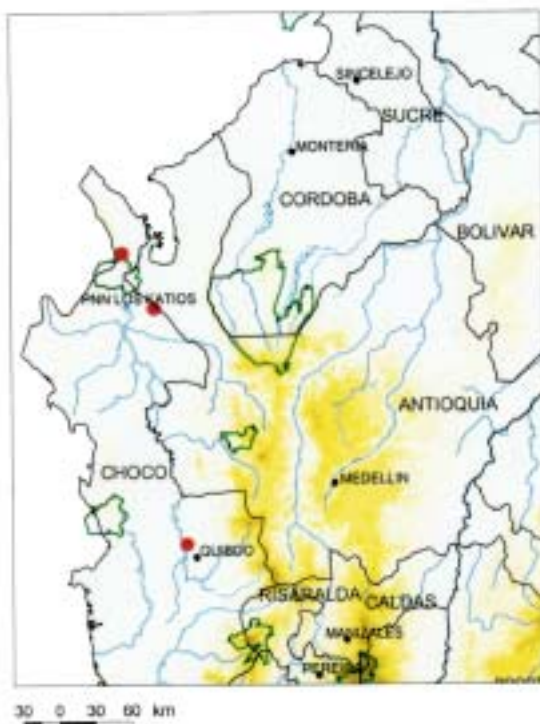
## Medidas de conservación tomadas

Ninguna. Es posible que se encuentre también en el PNN Ensenada de Utría.

## Situación actual

Es una especie poco conocida, que se ha encontrado sólo en dos

localidades, ambas con algún grado de deforestación y con una fuerte presión para el establecimiento de áreas turísticas, para cuya infraestructura también se emplea la madera de esta especie. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup> y se cree que las poblaciones podrían estar disminuyendo como consecuencia de las amenazas mencionadas anterior-



## *Licania maritima*

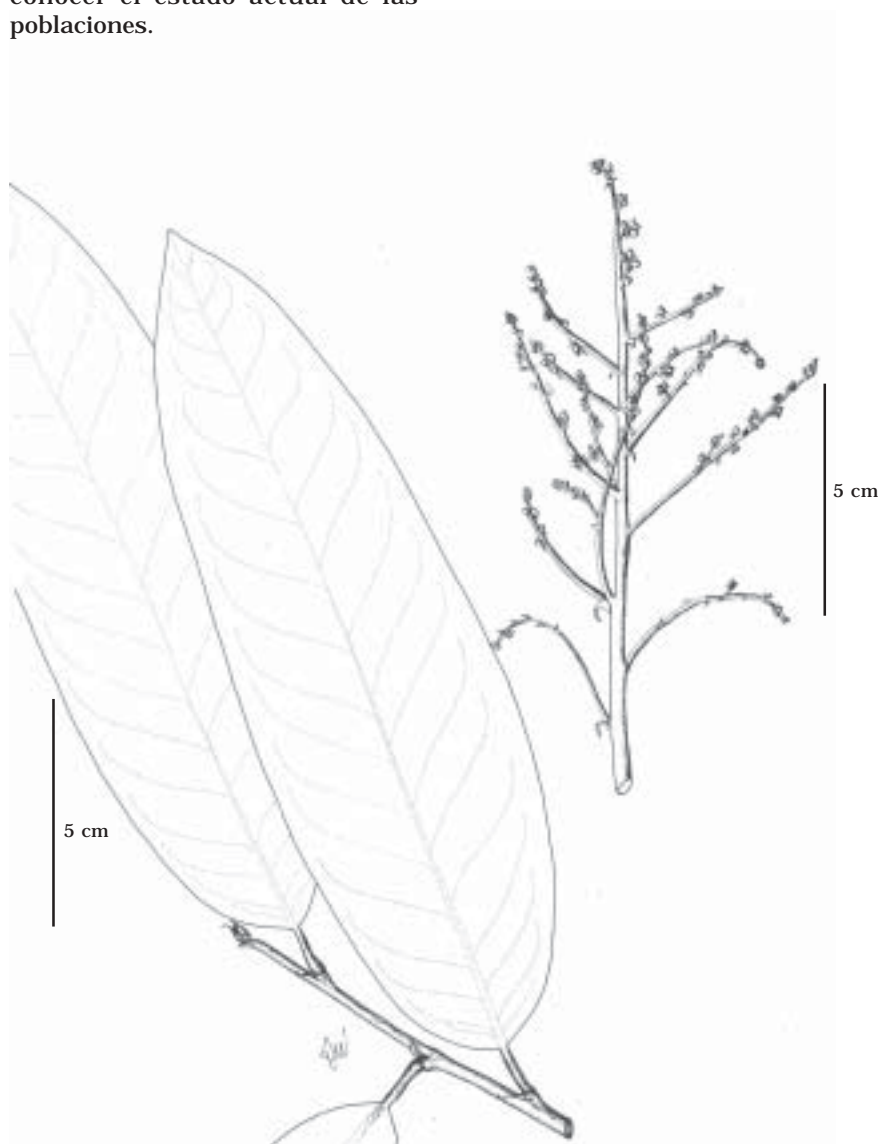
mente. Categorizada previamente como “Indeterminada” (Walter & Gillett 1998).

### Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de las poblaciones.

### Comentarios

*L. maritima*, junto con *Chrysobalanus icaco*, están entre las pocas especies de Crysobalanaceae que crecen naturalmente con la vegetación playera.



# Licania minuscula

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania minuscula* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27 (2): 113. 1951.  
(E. R.: Cuatrecasas 21546, COL, F).

## Nombre comune

Carbonero (Valle del Cauca).

## Categoría global

**EN** A2c+4c, B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida del Chocó Biogeográfico colombiano, en la cuenca baja del río San Juan, departamento del Chocó y en el río Calima, departamento del Valle del Cauca, desde el nivel del mar hasta 60 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol de la vegetación ribereña, en bosque húmedo a muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en marzo y mayo (Prance 1972a, 2001a).

## Usos e importancia

Especie de madera dura, usada para obtener vigas de construcción.

## Amenazas

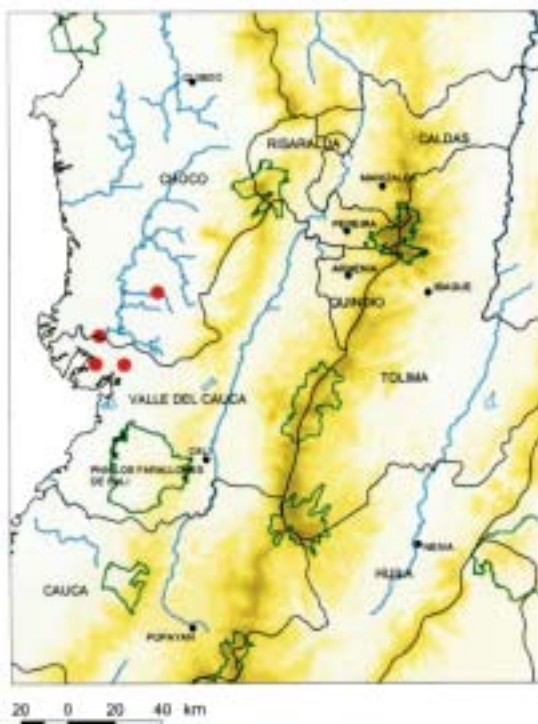
Sobreexplotación maderera y deforestación en las orillas de los ríos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Sólo se conoce de tres localidades, las cuales han sido tradicionalmente zonas de explotación maderera, en



## *Licania minuscula*

especial la región del río Calima. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup> y una reducción poblacional mayor del 50% en los últimos 100 años, situación que podría continuar en el futuro, a menos que se tomen medidas adecuadas de conservación. Fue previamente categorizada como "Rara" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de la población, especialmente en la región del Bajo Calima; eventual creación y fomento de un área de reserva que contenga una población viable de la especie.





## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania pittieri* Prance,

Kew Bull. 47: 249. 1992.

(E. R.: Metcalf & Cuatrecasas 30128, US).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Andes de Colombia y Venezuela. En Colombia se conoce del norte de las cordilleras Central y Oriental, en los departamentos de Antioquia (municipios de Yarumal y Valdivia) y Norte de Santander, respectivamente.

## Ecología

Arbol, cerca de 20 m de alto. Posiblemente crece en bosque muy húmedo subandino.

## Amenazas

Destrucción y fragmentación de su hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

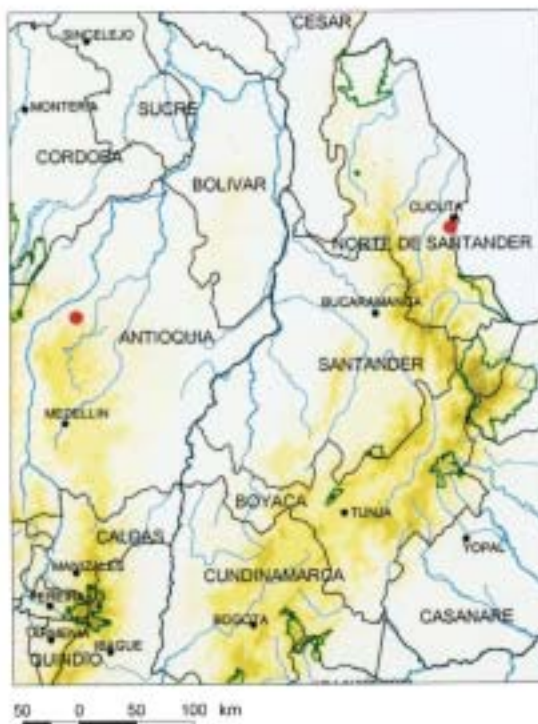
## Situación actual

En Colombia sólo se conoce de dos localidades, cuyas colecciones datan de los años 1941 y 1942. Se estima una extensión

de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones, particularmente en el nororiente antioqueño; eventual creación y fomento de áreas de reserva que contengan poblaciones viables de la especie.



# Licania platypus

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania platypus* (Hemsl.) Fritsch,  
Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 53. 1989.  
(E. R.: Romero 1179, COL, US).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Ampliamente distribuida desde el sur de México hasta el norte de Colombia. En Colombia se conoce de dos localidades en el departamento de Bolívar, por debajo de 200 m de altitud.

## Ecología

Árbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque seco tropical. Los frutos son consumidos por la fauna local. Con flores en abril (Prance 2001a).

## Amenazas

Destrucción de su hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Las dos colecciones colombianas son antiguas (de 1916 y 1948) y provienen de sitios bastante perturbados. Sin embargo, la

especie puede crecer en bosques secundarios y orillas de ríos. Se estima que en Colombia tiene una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.





## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones; eventual creación y fomento de áreas de reserva que contengan poblaciones viables de la especie.

# *Licania salicifolia*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania salicifolia* Cuatrec.,  
Fieldiana Bot. 27 (2): 111. 1951.  
(E. R.: *Daniel 477*, COL, F, NY).

## Categoría global

**CR** B1ab(iii), C1+2a(i), D1

## Distribución geográfica

Conocida únicamente del norte de la Cordillera Central en Colombia, en la región de Rionegro, departamento de Antioquia, cerca a 2400 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbusto o árbol pequeño. Crece en bosque andino. Se ha encontrado florecido en julio y diciembre (Prance 2001a).

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la fragmentación de su hábitat.

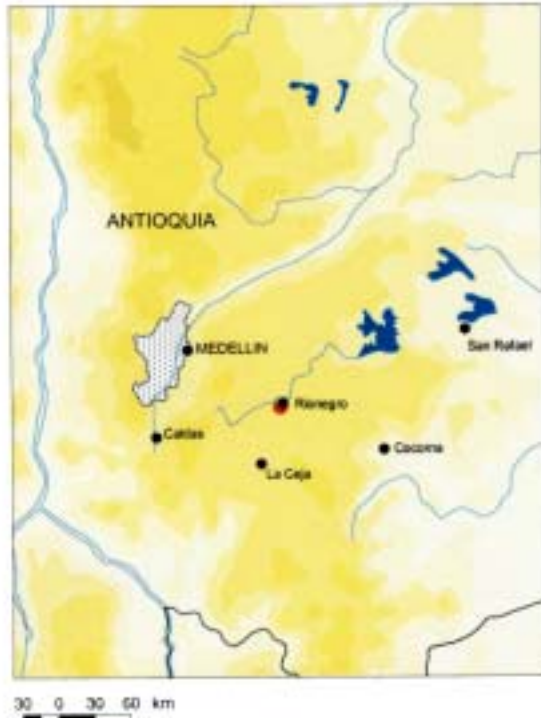
## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce sólo de dos localidades en Rionegro: la localidad de la colección tipo, que no tiene ubi-

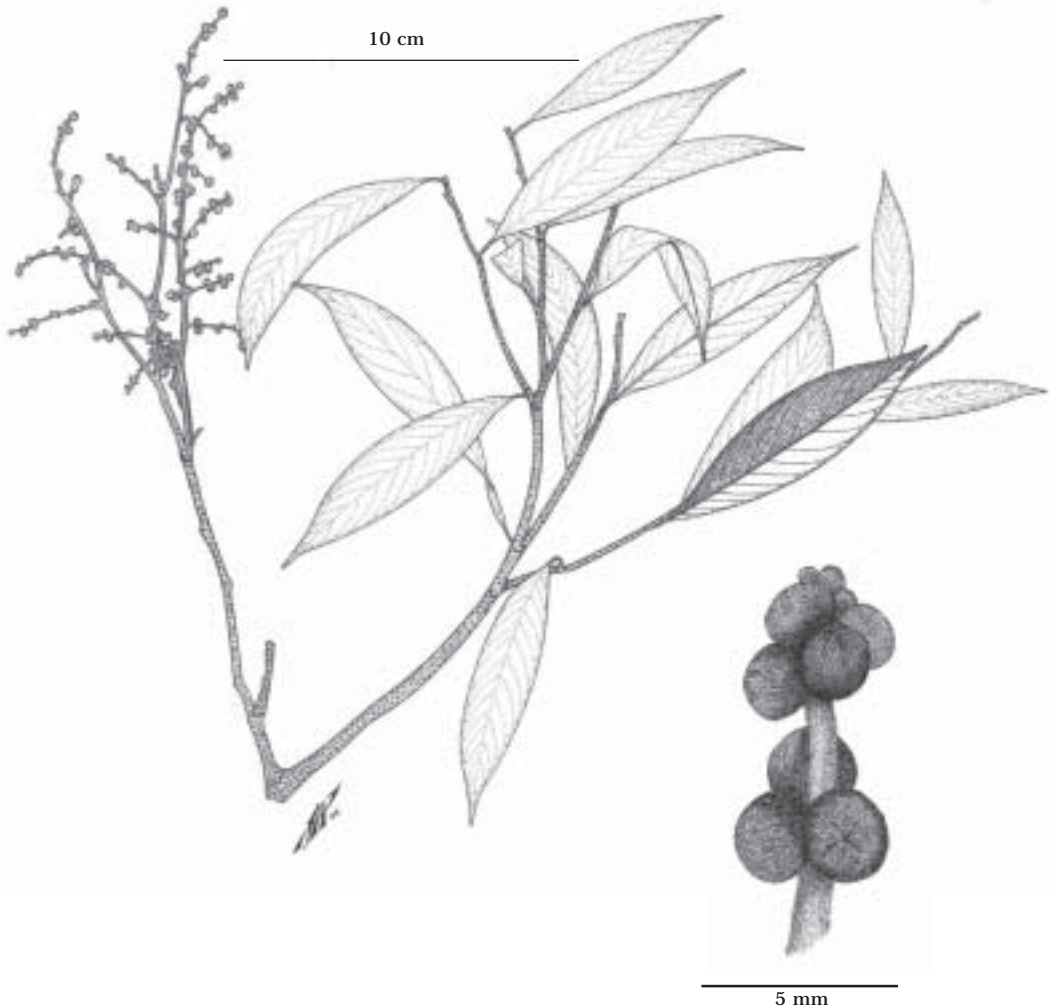
cación detallada (sólo se menciona "Rionegro") y otra localidad, con uno o pocos individuos aparentemente conservados en un club recreativo de Rionegro (Comfama-Oriente). Las tres colecciones conocidas fueron realizadas en 1934, 1940 y 1991. No se conoce de la existencia de poblaciones silvestres, pero dadas las pocas áreas boscosas que se encuentran actualmente en esa región, es de



suponer que la población, en caso de existir aún, está en un estado crítico. Dados estos elementos, se estima que la extensión de presencia es menor de 100 km<sup>2</sup>, que la población fue reducida de manera drástica y que posiblemente no existen en la actualidad más de 250 individuos adultos. Esta especie fue categorizada previamente como "Rara" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de la población; propagación en viveros y cultivo en jardines del área de Rionegro y Medellín; eventual establecimiento de áreas de reserva que protejan la población remanente, en caso de existir.



*Licania silvae*

## Familia

## Chrysobalanaceae

*Licania silvae* Prance.,

Fl. Neotrop. 9: 115. 1972.

(E. R.: *Cogollo 1108*, HUA, JAUM, MO).

## Categoría global

**VU** B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

En Colombia, Brasil y Venezuela. En Colombia se conoce de dos localidades disyuntas: Valle medio del río Magdalena (en la región de San Luis, Antioquia) y en la Serranía de La Macarena (Meta), por debajo de 700 m de altitud.

## Situación actual

Las dos localidades colombianas presentan cierto grado de intervención, por lo que las poblaciones pueden estar reducidas, especialmente la del cañón de Rioclaro en Antioquia. Las colecciones conocidas datan de 1949 y 1983. Se estima una extensión de presencia de 20.000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.

## Ecología

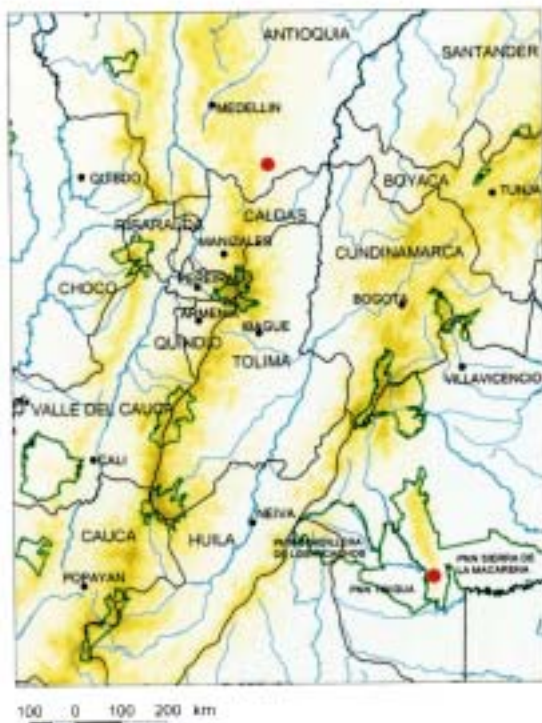
Árbol de bosque húmedo y muy húmedo tropical. Con flores en diciembre y frutos en diciembre y enero (Prance 2001a).

## Amenazas

**Amenazado por la deforestación  
y la fragmentación de su hábitat.**

## Medidas de conservación tomadas

**Presente en el PNN Serranía de la Macarena y en la RSC Parque Ecológico Cañón de Rioclaro.**



## **Medidas de conservación propuestas**

---

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de la población y refuerzo de las medidas de protección en las áreas de reserva conocidas.

# *Licania sparsipilis*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania sparsipilis* Blake,

Contr. Gray Herb. 52: 67. 1917.

(E. R.: Rooden et al. 536, COL, U).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii).

## Distribución geográfica

Desde México hasta Colombia. Una sola localidad conocida para Colombia, cerca de Buenaventura (departamento del Valle del Cauca), a 230 m de altitud.

## Ecología

Arbol mediano del bosque muy húmedo tropical. Con frutos en noviembre y diciembre (Prance 2001a).

## Amenazas

Alteración del hábitat por explotación maderera.

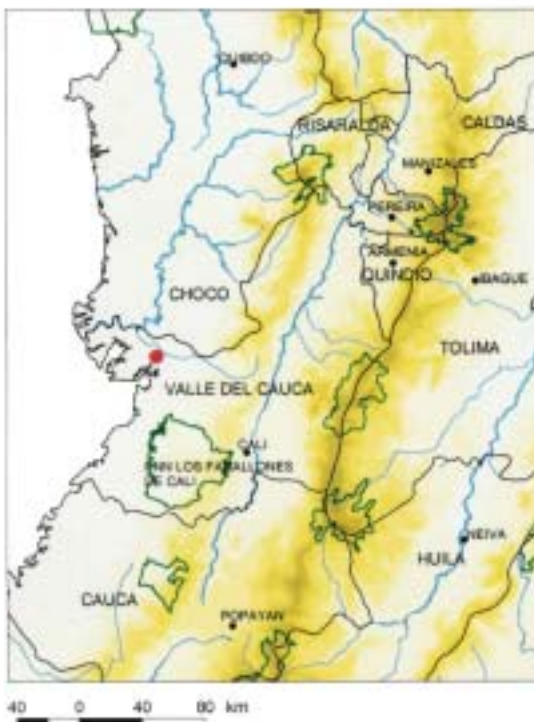
## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

La única localidad colombiana conocida para la especie ha sido objeto de explotación maderera durante muchos años, y la única colección realizada en Colombia

data de 1979. Se estima una extensión de presencia en Colombia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. Es de esperar que tenga una distribución más amplia en el Pacífico colombiano.



## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de la población y la existencia de otras poblaciones en la Costa Pacífica.

# *Licania undulata*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania undulata* Prance,

Kew Bull. 50: 715. 1995.

(E. R.: Restrepo & Matapí 542, MO).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Conocida únicamente de la región de Araracuara, en el medio Caquetá, departamento de Caquetá (Sánchez Sáenz 1997). Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbolito de 6 m de alto del bosque húmedo tropical. Con flores en noviembre (Prance 2001a).

## Amenazas

Ninguna conocida.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Sólo se conoce una localidad, y por lo tanto califica como Vulnerable por el criterio D2; sin embargo, esta localidad está bien conservada. La única colección conocida para Colombia fue realizada en 1991.

## Medidas de conservación propuestas

Monitoreo de la población.





## Familia

### Chrysobalanaceae

*Licania velata* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27 (1): 60. 1950.

(E. R.: *Monsalve* 467, COL, MO).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida de una pequeña área del Chocó biogeográfico en Colombia, en la región comprendida entre el Bajo Calima y Escalerete, departamento del Valle del Cauca, entre 50 y 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, hasta 35 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en marzo a mayo, septiembre y octubre (Prance 2001a).

## Usos e importancia

Posiblemente maderable.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la explotación maderera.

## Medidas de conservación tomadas

Protegido en la Reserva Municipal Escalerete, reserva hídrica del acueducto de Buenaventura.

## Situación actual

Sólo se conoce de cuatro localidades, una de ellas protegida en la Reserva Municipal de Escalerete; la otra localidad, en el Bajo Calima, está fuertemente amenazada por la explotación maderera. Las colecciones conocidas fueron realizadas entre 1946 y 1993. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con

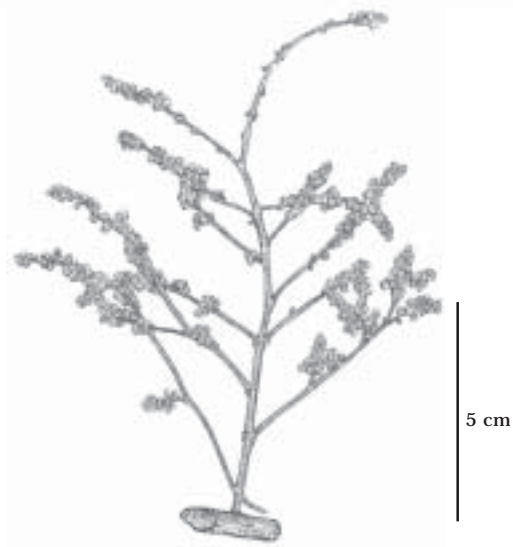
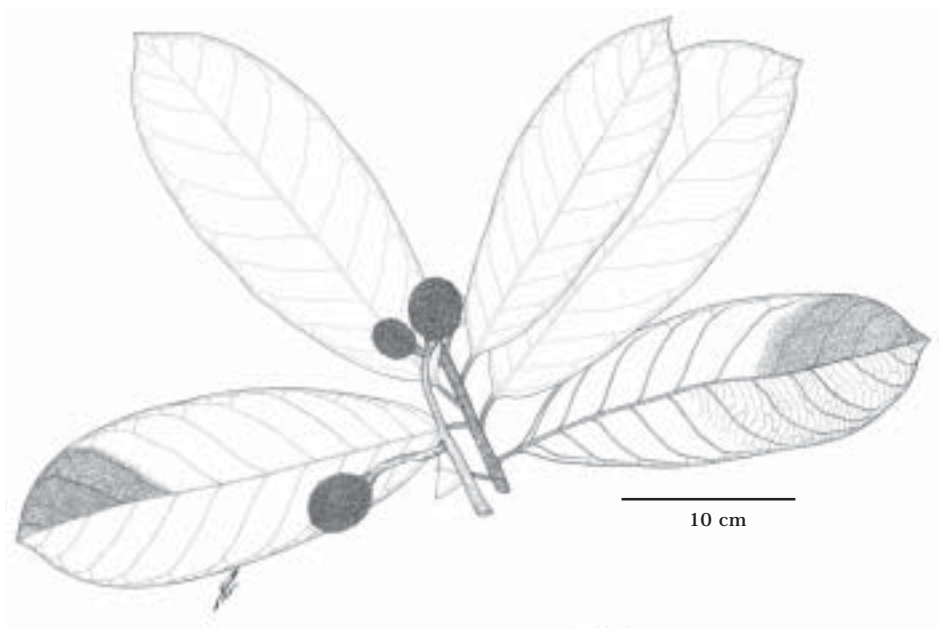


## *Licania velata*

declinación continua en la calidad del hábitat (por lo menos en el Bajo Calima); además, se supone una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 100 años. Ha sido categorizada previamente como “Indeter-minada” (Walter & Gillett 1998).

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones remanentes en el Bajo Calima.



# *Parinari pachyphylla*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Parinari pachyphylla* Rusby,  
Descr. New Sp. S. Am. Pl. 26. 1920.  
(E. R.: Cuadros 1646, COL).

## Nombre común

Perehuétano (Magdalena y Norte de Santander).

## Categoría nacional

**EN** A2c+4c



2 cm

## Distribución geográfica

En Colombia y Venezuela. En Colombia está distribuida en la región Caribe, en los departamentos de la Guajira y Cesar, en la Sierra Nevada de Santa Marta (departamento de Magdalena), el valle bajo del río Magdalena (departamento de Bolívar), en la región del Zulia, y la Serranía de Perijá cerca a los límites con Venezuela (departamento de Norte de Santander), en el Urabá antioqueño y en la Orinoquia (departamento de Vichada), entre 100 y 1300 m de altitud.

## Ecología

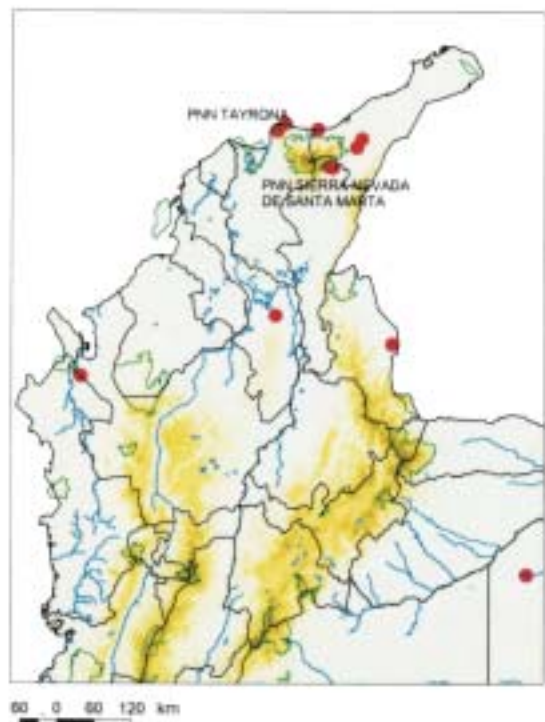
Árbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque seco a húmedo tropical, tanto en bosques ribereños como en colinas (Prance 1972a). Se ha encontrado con flores y frutos durante la mayor parte del año (Prance, 2001a).

## Amenazas

La mayoría de las localidades colombianas de donde se conoce esta especie están desprotegidas y fuertemente intervenidas.

## Medidas de conservación tomadas

Posiblemente presente en el PNN Tayrona y en el PNN Los Katíos.



## Situación actual

Las colecciones conocidas para Colombia fueron realizadas entre 1944 y 1991 y provienen de localidades ahora drásticamente transformadas para la agricultura intensiva, como es el caso de la Costa Atlántica y el Urabá antioqueño. Se supone que en estas regiones, exceptuando tal vez las correspondientes al PNN Tayrona (si acaso existe allí), las poblaciones estén severamente diezmandas y reducidas a unos pocos individuos aislados en potreros o en pequeños relictos de bosque. Es posible que

las poblaciones más grandes y mejor conservadas se encuentren en Norte de Santander y Vichada. Con todo, se estima que la población ha sufrido una reducción mayor al 50% en los últimos 100 años, situación que tiende a continuar en el futuro.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones en la región Caribe y en Urabá. Establecer si la especie está presente en los PNN Tayrona o Los Katíos.



# *Parinari parvifolia*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Parinari parvifolia* Sandw.,

Kew Bull. 1931: 374. 1931.

(E. R.: Cuadros 4167 K, MO).

## Categoría nacional

**CR** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

En Costa Rica, Colombia y Guyanas. En Colombia sólo ha sido colectada en la región del río Sinú, departamento de Córdoba.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración para determinar el estado actual de la población; eventual creación de una reserva en la región del Sinú.

## Ecología

Árbol, hasta 45 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical.

## Amenazas

Amenazada por el proyecto hidroeléctrico de Urrá.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

La única población colombiana conocida podría estar en inminente peligro de desaparecer. Se estima una extensión de presencia menor de 100 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. El único ejemplar colectado en Colombia data de 1988.



# *Parinari romeroi*

## Familia

### Chrysobalanaceae

*Parinari romeroi* Prance,

Fl. Neotropica 9: 400. 1972.

(E. R.: Romero-Castañeda 5570, COL, MO).

## Nombre Común

Amburé (Nariño).

## Categoría Nacional

**VU** A2c+4c, D2

## Distribución Geográfica

En la Costa Pacífica de Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce del sur de la costa pacífica, en la región del Bajo Calima, departamento del Valle del Cauca y en los alrededores de Tumaco, departamento de Nariño, entre 20 y 100 m de altitud.

## Ecología

Arbol, hasta 35 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical; en ocasiones asociado a los “guandales” (bosque inundable dominado por el “sajo”, *Camp-nosperma panamensis*). Se ha encontrado florecido en febrero y octubre, y fructificado en octubre (Prance 2001a).

## Usos e importancia

Posiblemente maderable valioso.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y extracción de madera.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación Actual

En Colombia se conoce sólo de dos localidades, ambas sometidas a



deforestación y extracción maderera intensiva. Las únicas colecciones conocidas fueron realizadas en 1955 (ca. Tumaco) y 1984 (Bajo Calima). Se estima que las poblaciones han sufrido una reducción mayor del 30% en los últimos 100 años y que esta tasa podría continuar hacia el futuro. Sin embargo, debido al deterioro de las localidades de donde se conoce, es posible que la situación sea mucho peor. La especie fue previamente categorizada como “Rara” a nivel

global y como “Indeterminada” para Colombia y Ecuador (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

---

Exploración y monitoreo que permita conocer el estado actual de la población en las dos localidades colombianas históricas conocidas y eventual creación o fomento de lugares de reserva donde aún se conserven poblaciones viables.



# Dichapetalaceae

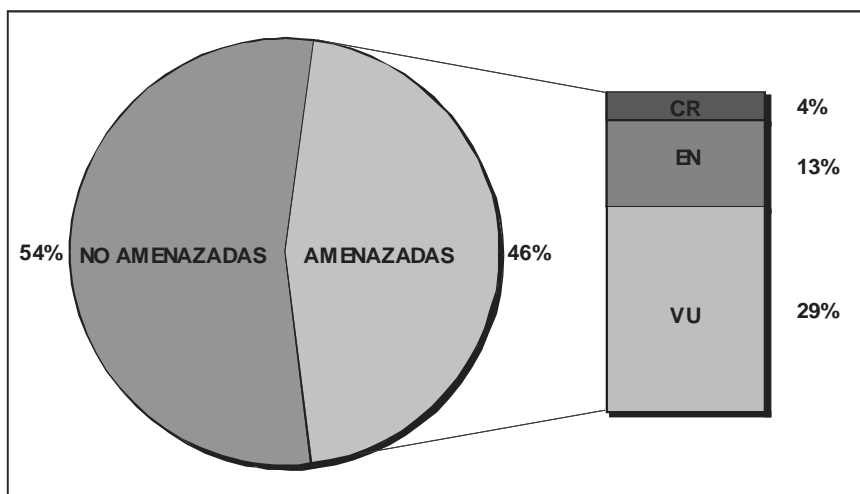
Las Dichapetalaceae son una familia de arbustos y lianas, menos frecuentemente árboles, compuesta por tres géneros y cerca de 250 especies, distribuidas en las zonas tropicales del mundo (excepto en Polinesia y Micronesia), con algunas extensiones en las regiones subtropicales de África e India (Prance 2001b). En Colombia se conocen 24 especies representantes de los tres géneros (*Dichapetalum*, *Stephanopodium* y *Tapura*) y según Prance (2001b) es posible la presencia de dos especies más que crecen en áreas limítrofes al país; además registra dos especies nuevas, aún no descritas, de los géneros *Dichapetalum* y *Tapura*. La familia se distribuye principalmente en las zonas bajas y húmedas del país, con una gran concentración de especies en la región del Pacífico (Prance 2001b). Solo dos especies (*Stephanopodium aptotum* y *Tapura colombiana*) se extienden también al bosque subandino, alcanzando hasta 2400 m de altitud.

Es una familia de la que se conocen pocos usos; no obstante, algunas especies como *Tapura colombiana* y *T. costata* (“costillo”) son maderables, mientras que otras especies son empleadas por comunidades locales para diversas labores.

De las 24 especies de Dichapetalaceae conocidas para Colombia, 11 especies se consideran amenazadas *sensu* UICN, y de éstas, 4 especies están en categorías altas de amenaza (es decir, en las categorías EN o CR). La figura 3 muestra los porcentajes de especies en cada una de las categorías de amenaza, así como la proporción de especies amenazadas (VU + EN + CR) *versus* no amenazadas o en duda (NT + LC + DD).

Cerca de la mitad de las especies amenazadas son exclusivas de Colombia, distribuidas principalmente en el Chocó Biogeográfico y el valle del Magdalena. Únicamente *Tapura bullata*, conocida sólo de una región vecina a Barrancabermeja en el departamento de Santander, se considera En Peligro Crítico (CR), mientras que tres especies más están En Peligro (EN), dos de ellas exclusivas de Colombia: *Tapura costata*, aparentemente endémica del municipio de Buenaventura en el departamento del Valle del Cauca, y *Stephanopodium aptotum* de la Sierra Nevada de Santa Marta y la Cordillera





**Figura 7.** Porcentaje de especies en cada categoría de amenaza (Dichapetalaceae).

Central en Antioquia; también se considera En Peligro (EN) *Stephanopodium cuspidatum*, del sur del Chocó Biogeográfico en Nariño, y que crece también en Ecuador. Siete especies se consideran en la categoría Vulnerable (VU), de las cuales sólo dos son exclusivas de Colombia. Entre las especies no amenazadas, seis están en la categoría Casi Amenazada [NT(VU)], todas descendidas desde Vulnerable, y siete más se consideran como Preocupación Menor (LC). La mayoría de estas especies tienen una amplia distribución en el Neotrópico y ninguna es exclusiva de Colombia.

De las 11 especies amenazadas de Dichapetalaceae, ocho son endémicas en el sentido biogeográfico, así: seis especies son de distribución restringida, la mayoría del Chocó Biogeográfico, y sólo dos son de distribución muy restringida, una del Magdalena Medio (*Tapura bullata*) y la otra del Bajo Calima y alrededores (*Tapura costata*), Tabla 8. El areal de estas dos últimas especies está confinado a las áreas de jurisdicción de las corporaciones autónomas regionales CAS y CVC, respectivamente.

La mayoría de las especies están amenazadas por la deforestación y la transformación de su hábitat para actividades agropecuarias, especialmente las que crecen en la región andina (*Tapura colombiana* y *Stephanopodium aptotum*) y en el valle del Magdalena (*Dichapetalum bernalii*, *D. donnell-smithii*, *D. rugosum* y *Tapura bullata*). Sólo tres especies tienen amenazas particulares: *Stephanopodium gentryi* por la construcción de la represa del río Mutatá (corregimiento El Valle, municipio de Bahía Solano, Chocó) y *Tapura colombiana* y *T. costata*, por su uso como maderables.

Únicamente cuatro de las 11 especies amenazadas se conocen en áreas protegidas, dos en el PNN Los Katíos (*Dichapetalum donnell-smithii* y *D. foreroi*), una en el Parque Regional Arví (*Stephanopodium aptotum*) y otra en la Reserva Municipal Escalerete (*Tapura costata*). Mientras que otras cuatro

especies, por su distribución, se cree que posiblemente crecen en algún área de reserva, aunque aún no han sido registradas. Paradójicamente dos de las cuatro especies en peligro (*Stephanopodium cuspidatum* y *Tapura bullata*) están fuera de cualquier área protegida.

**Tabla 8.** Dichapetalaceae **Exclusivas** de Colombia, indicando su presencia por departamentos y unidades geográficas, su intervalo de altitud, la categoría de riesgo aquí asignada y su grado de endemismo. \* El grado de endemismo se refiere a la distribución, así: MR = Muy Restringido (distancia máxima entre localidades hasta 30 km), R = Restringido (distancia máxima entre localidades 30 a 300 km).

ESPECIE	DEPTOS.	UNIDADES GEOGRÁFICAS	ALTITUD	CAT.	* Grado de Endemismo
<b>Tapura bullata</b>	Santander	Valle del Río Magdalena	100-500	<b>CR</b>	MR
<b>Tapura costata</b>	Valle	Chocó Biogeográfico	0	<b>EN</b>	MR
<b>Stephanopodium aptotum</b>	Antioquia, Magdalena	Sierra Nevada de Santa Marta, Cordillera Central	1000-2440	<b>EN</b>	R
<b>Dichapetalum bernalii</b>	Bolívar, Caldas, Tolima	Valle del Río Magdalena	350-600	<b>VU</b>	R
<b>Dichapetalum foreroi</b>	Chocó	Chocó Biogeográfico, Urabá	10-200	<b>VU</b>	R

A continuación se presenta una lista de chequeo de las Dichapetalaceae registradas para Colombia, indicando la categoría de riesgo asignada en este trabajo (las especies exclusivas están marcadas con un asterisco):

## Lista de chequeo de las Dichapetalaceae de Colombia y su categoría de riesgo

<i>Dichapetalum axillare</i> Woodson	LC
* <i>Dichapetalum bernalii</i> Prance	VU
<i>Dichapetalum donnell-smithii</i> Engl.	VU
* <i>Dichapetalum foreroi</i> Prance	VU
<i>Dichapetalum froesii</i> Prance	NT(VU)
<i>Dichapetalum nervatum</i> Cuatrec.	NT(VU)
<i>Dichapetalum odoratum</i> Baill.	LC
<i>Dichapetalum pedunculatum</i> (DC.) Baill.	NT(VU)
<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl) Prance	VU
<i>Dichapetalum spruceanum</i> Baill.	LC
* <i>Stephanopodium aptotum</i> Wheeler	EN
<i>Stephanopodium cuspidatum</i> Prance	EN
<i>Stephanopodium gentryi</i> Prance	VU
<i>Stephanopodium peruvianum</i> Poepp. & Endl.	LC
<i>Tapura acreana</i> (Ule) Rizzini	NT(VU)

<i>Tapura amazonica</i> Poepp. & Endl.	LC
* <i>Tapura bullata</i> Standl.	CR
<i>Tapura capitulifera</i> Spruce ex Baill.	NT(VU)
<i>Tapura colombiana</i> Cuatrec.	VU
* <i>Tapura costata</i> Cuatrec.	EN
<i>Tapura guianensis</i> Aubl.	LC
<i>Tapura juruana</i> (Ule) Rizzini	LC
<i>Tapura panamensis</i> Prance	VU
<i>Tapura peruviana</i> Krause	NT(VU)

---

# *Dichapetalum bernalii*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Dichapetalum bernalii* Prance,  
Brittonia 40: 441. 1988.  
(E. R.: Bernal et al. 509, COL, NY).

## Categoría global

**VU** A2c+4c, B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Restringida al valle medio y bajo del río Magdalena, en los departamentos de Bolívar, Caldas y Tolima, entre 350 y 600 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Liana o arbusto escandente del bosque seco tropical. Se ha encontrado florecido entre septiembre y noviembre (Prance 2001b), y fructificado en octubre.

## Amenazas

Amenazada por la destrucción del bosque seco en el valle del Magdalena, para establecer ganadería y agricultura de tipo intensivo.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Sólo se conoce de cuatro localidades, todas sometidas en mayor

o menor grado a deforestación y fragmentación. La población mejor protegida es posiblemente la de Mariquita, en el departamento de Tolima, que se encuentra en un pequeño sector de bosque protegido por ser la fuente del acueducto municipal. Sin embargo, no se conoce el tamaño y el estado de la población allí. Las colecciones conocidas fueron realizadas entre 1967 y 1984. Se estima una extensión de presencia



menor de 20.000 km<sup>2</sup>, y una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 30 a 40 años, situación que tiende a continuar en el futuro si no se toman medidas adecuadas de conservación.

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo que permita conocer el estado actual de las poblaciones, particularmente en la región de Mariquita. Creación de nuevas áreas de reserva en el valle del Magdalena o refuerzo de algunas existentes que contengan poblaciones viables de la especie.

# *Dichapetalum donnell-smithii*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Dichapetalum donnell-smithii* Engl.,

Bot. Jahrb. 23: 144. 1896.

(E. R.: Forero & Jaramillo 1626, COL, MO).

## Categoría global

**VU** D2

## Distribución geográfica

Desde México hasta el norte de Colombia. En Colombia se conoce de cercanías de Puerto Parra, en el valle medio del río Magdalena (departamento de Santander) y del PNN Los Katíos, Urabá chocoano, entre 240 y 290 m de altitud.

## Ecología

Árbol, arbusto o liana, del bosque húmedo tropical.

## Amenazas

Amenazada por la reducción del hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Los Katíos.

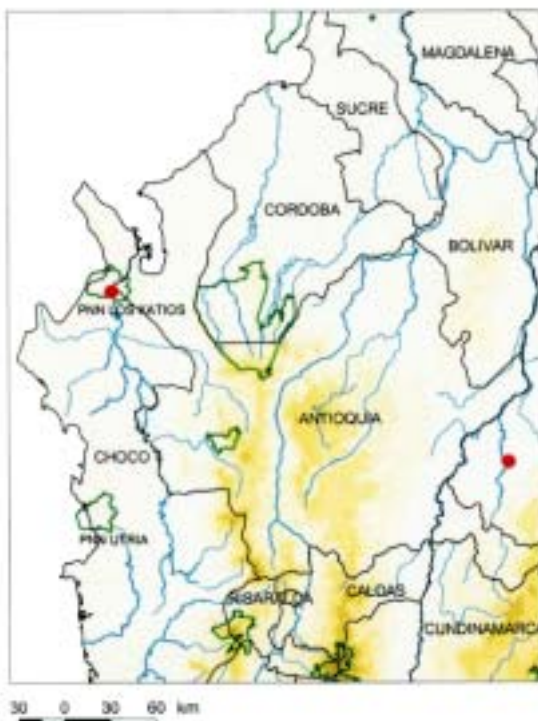
## Situación actual

En Colombia sólo se conoce de dos localidades por lo cual se categoriza como Vulnerable por el criterio D2. Aunque una de las localidades está protegida (PNN

Los Katíos), la otra, en el Magdalena Medio, se presume bastante alterada. Las colecciones conocidas datan de 1976 y 1979.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de las poblaciones del Magdalena Medio.



# *Dichapetalum foreroi*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Dichapetalum foreroi* Prance,

Mutisia 42: 2. 1977.

(E. R.: *Forero et al.* 1318, COL).

## Nombre común

Vijo (Chocó).

## Categoría global

**VU** A2c+4c, D2

## Distribución geográfica

Se conoce del norte del Chocó Biogeográfico en Colombia, en la cuenca media y baja del río Atrato, departamento del Chocó, desde el nivel del mar hasta 200 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Liana o arbusto escandente. Crece en bosque húmedo, muy húmedo o pluvial tropical. Se ha encontrado florecida en mayo (Prance 2001b).

## Amenazas

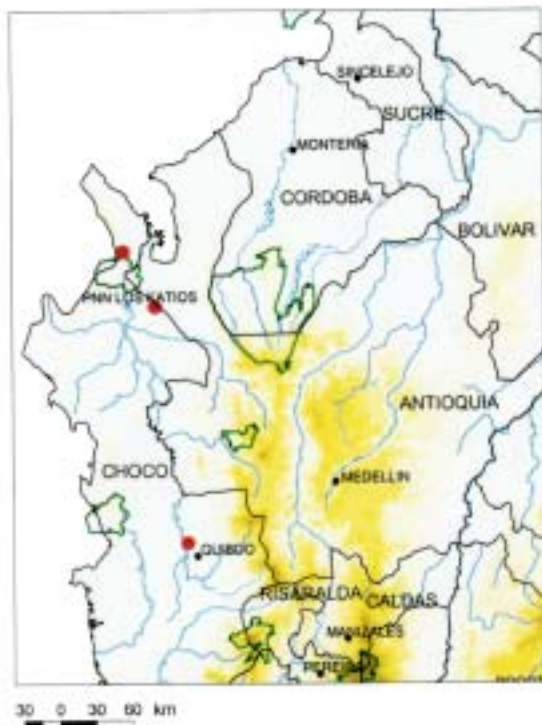
Amenazado por la deforestación y la transformación del hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Los Katíos.

## Situación actual

Sólo se conoce de tres localidades en el departamento del Chocó, por colecciones realizadas entre 1975 y 1988. Las localidades más alteradas se encuentran hacia la cuenca media del río Atrato, cerca a Riosucio, mientras que en la parte baja en el PNN los Katíos es posible que aún se conserve buena parte de la población. Se asume





una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 60 años, con probabilidad de continuar en el futuro. Esta especie fue anteriormente categorizada como “Vulnerable” (WCMC 1996) y como “Indeterminada” (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones en la región de Riosucio, Chocó.

# *Dichapetalum rugosum*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Dichapetalum rugosum* (Vahl) Prance,

Act. Bot. Venez. 3: 303. 1968.

(E. R.: Rentería et al. 221, COL, HUA).

## Categoría nacional

**VU** B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Amazonia de Ecuador, Brasil y valle medio del río Magdalena en Colombia (Cundinamarca, Santander y Tolima), entre 100 y 340 m de altitud.

## Ecología

Liana o arbusto escandente. Crece en bosque húmedo a seco tropical. Con frutos en enero, febrero y agosto (Prance 2001b).

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la transformación del hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Sólo se conoce de tres localidades en Colombia, todas fuertemente perturbadas, por lo que se presume que las poblaciones podrían estar bastante reducidas.

Las colecciones conocidas fueron realizadas entre 1962 y 1980. Se estima una extensión de presencia menor de 20.000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones.



# *Stephanopodium aptotum*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Stephanopodium aptotum* Wheeler,  
Proc. Biol. Soc. Wash. 53: 7. 1940.  
(E. R.: Morales 5987, COL, HUA).

## Categoría global

**EN** A2c+4c

## Distribución geográfica

Se conoce de la Sierra Nevada de Santa Marta (departamento de Magdalena) y el norte de la Cordillera Central, en cercanías de Medellín (departamento de Antioquia), entre 1000 y 2600 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, cerca de 7 m de alto. Crece en bosque nublado húmedo a muy húmedo subandino. Se ha encontrado florecido en abril y entre junio y octubre (Prance 2001b), y fructificado en octubre.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la apertura de tierras para establecer agricultura o ganadería.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el Parque Regional Arví, en los alrededores de Medellín (Toro Murillo 2000).

## Situación actual

Se ha registrado en dos áreas pequeñas, de vegetación bastante alterada, y no se conoce la situación de las poblaciones de esta especie en ninguna de las dos áreas. En la región de la Sierra Nevada de Santa Marta, la última colección data de 1993, pero la mayoría fueron realizadas entre 1932 y 1944. En Antioquia ha sido coleccionada recientemente, en tres localidades en las montañas alrededor



de los municipios de Medellín y Envigado, posiblemente en fragmentos pequeños de bosque. En el Parque Regional Arví es una especie rara (Toro Murillo 2000). Se estima entonces que las poblaciones han sufrido una reducción mayor del 50% en los últimos 60 años, situación que tiende a continuar, de no tomarse medidas adecuadas de conservación. Fue previamente categorizada como “Rara” (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para establecer el estado actual de las poblaciones; eventual establecimiento o refuerzo de áreas de reserva que contengan poblaciones viables de la especie.

\_\_\_\_\_

# *Stephanopodium gentryi*

## Familia

### Dichapetalaceae

*Stephanopodium gentryi* Prance,

Kew Bull. 47: 545. 1992.

(E. R.: Forero & Gentry 714, COL, MO, NY).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Nicaragua, Panamá y norte de la Costa Pacífica de Colombia. En Colombia se conoce únicamente de la cuenca del río Mutatá, corregimiento de El Valle (municipio de Bahía Solano), en el departamento del Chocó.

1973, pero se presume una distribución más amplia en la región de la Costa Pacífica.

## Medidas de conservación propuestas

Monitoreo y exploración de la única localidad conocida.

## Ecología

Árbol, cerca de 15 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en enero (Prance 2001b).

## Amenazas

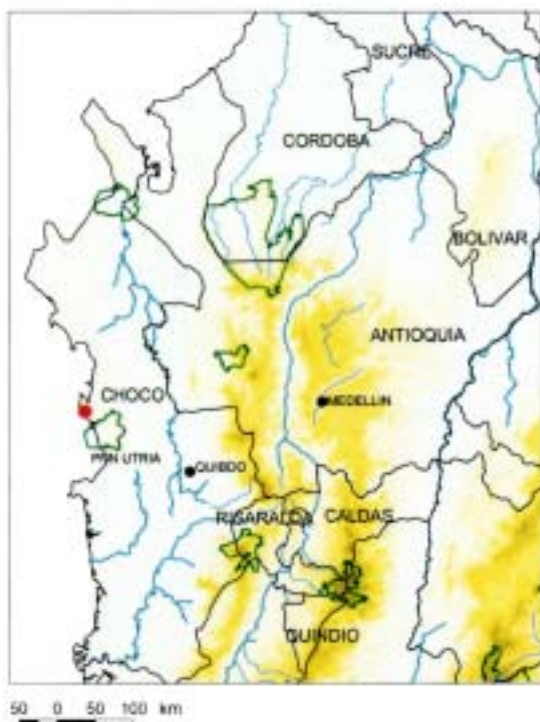
Construcción de la represa del río Mutatá (El Valle, Bahía Solano).

## Medidas de conservación tomadas

Es probable su presencia en el PNN Ensenada de Utría.

## Situación actual

Para Colombia se conoce sólo de la colección tipo en el departamento del Chocó, realizada en



# Tapura bullata

## Familia

### Dichapetalaceae

*Tapura bullata* Standley,

Publ. Field Mus. Bot. 22: 86, 1940.

(E. R.: *Haught 1510*, BM, COL, F, NY).

## Categoría global

**CR** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Se conoce únicamente del valle medio del río Magdalena, cerca al municipio de Barrancabermeja, en el departamento de Santander, alrededor de 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

Considerando la deforestación en esta región, se estima una reducción poblacional mayor del 50% en los últimos 45 años. Sin embargo, es posible que la situación sea aún peor. Ha sido categorizada como “Indeterminada” (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

## Ecología

Árbol pequeño. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido y fructificado en enero (Prance 2001b).

## Amenazas

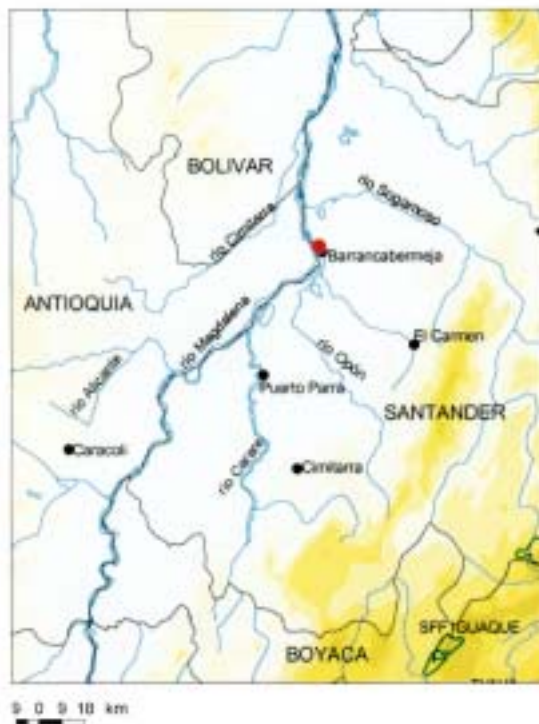
Amenazado por la deforestación y la transformación del hábitat.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce únicamente por la colección tipo, realizada en 1935 en los alrededores de Barrancabermeja (extensión de presencia estimada menor de 100 km<sup>2</sup>).

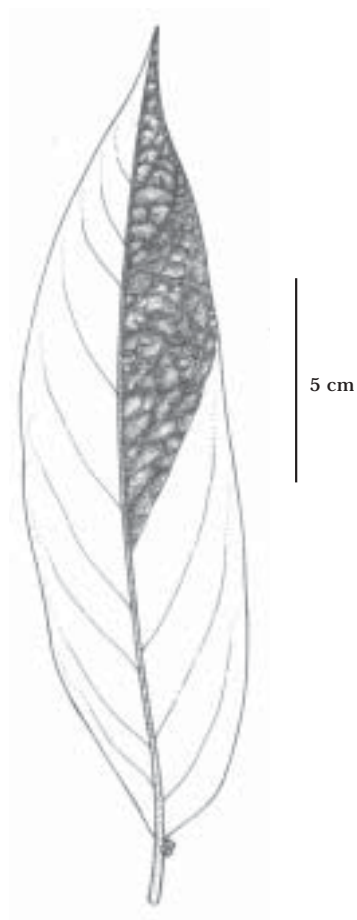




## *Tapura bullata*

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para determinar si la especie todavía existe; eventual establecimiento de un área protegida en la región del Magdalena medio, que contenga una población viable de la especie, en caso de existir aún.



\_\_\_\_\_

### **Medidas de conservación tomadas**

No se conoce hasta ahora con certeza en áreas protegidas, pero su extensión de presencia sugiere que podría estar presente en los PNN Ensenada de Utría, Tatamá y Las Orquideas.

### **Situación actual**

Se conoce de cerca de siete localidades en el país, y algunas colecciones son relativamente recientes. Las localidades más alteradas son posiblemente las que se encuentran en el norte de la Cordillera Central y en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, en Antioquia, y en la Costa Pacífica del Chocó, cerca de Bahía Solano. Por otro lado, es posible que las

poblaciones del norte de la Cordillera Occidental, vertiente occidental en Antioquia estén mejor conservadas. Por lo tanto, se estima una reducción en su extensión de presencia mayor del 30% en los últimos 60 años y se cree que esta tasa continuará en el futuro. Ha sido previamente categorizada como "Indeterminada", tanto a nivel global como nacional (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones, especialmente en las localidades del departamento de Antioquia, al norte de la Cordillera Central (Caldas) y en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental (Betania).

# Tapura costata

## Familia

### Dichapetalaceae

*Tapura costata* Cuatrec.,

Lloydia 11: 221. 1949.

(E. R.: Cabrera 456, COL, NY).

## Nombres comunes

Costillo, costillo redondo, vijo (Valle del Cauca).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Conocida del Chocó Biogeográfico colombiano, en la región del Bajo Calima y la reserva municipal Escalerete, departamento del Valle del Cauca, desde cerca del nivel del mar hasta 100 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Situación actual

Aunque se conocen colecciones recientes (1993) las poblaciones de la región del Bajo Calima pueden estar muy reducidas y fragmentadas, debido a que la zona ha sido objeto de intensa explotación maderera. Sin embargo, la otra localidad, en la reserva municipal Escalerete, en el municipio de

## Ecología

Arbol, hasta 20 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en marzo y abril (Prance 2001b).

## Usos e importancia

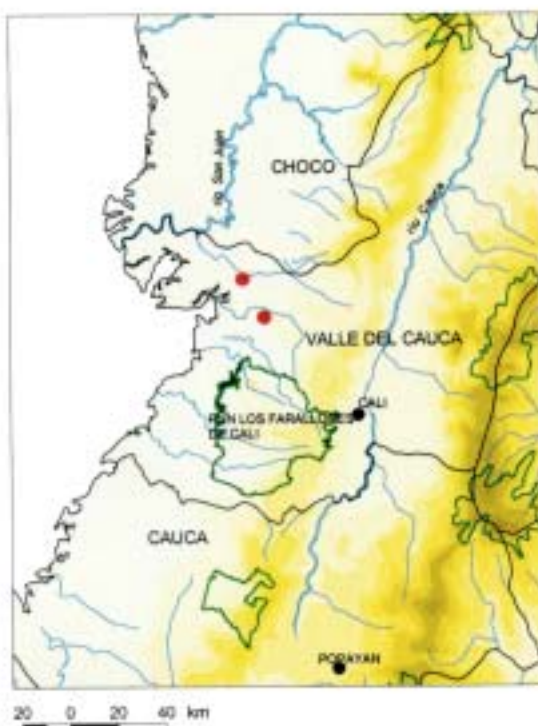
Posiblemente maderable.

## Amenazas

Amenazada por la deforestación y explotación maderera.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en la Reserva municipal Escalerete.



## *Tapura costata*

Buenaventura, se encuentra en muy buen estado de conservación. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat de una de las localidades.

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones del Bajo Calima; y eventual fomento de un área de reserva que contenga una población viable de la especie.

# Tapura panamensis

## Familia

### Dichapetalaceae

*Tapura panamensis* Prance,

Brittonia 35: 50. 1983.

(E. R.: Cárdenas 2026, MO).

## Categoría nacional

**VU** B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Panamá y norte del Chocó (Urabá, región de Riosucio) en Colombia, entre 100 y 300 m de altitud.

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones en la única localidad colombiana conocida.

## Ecología

Liana o árbol escandente. Crece en bosque húmedo tropical. Con frutos en mayo (Prance 2001b).

## Amenazas

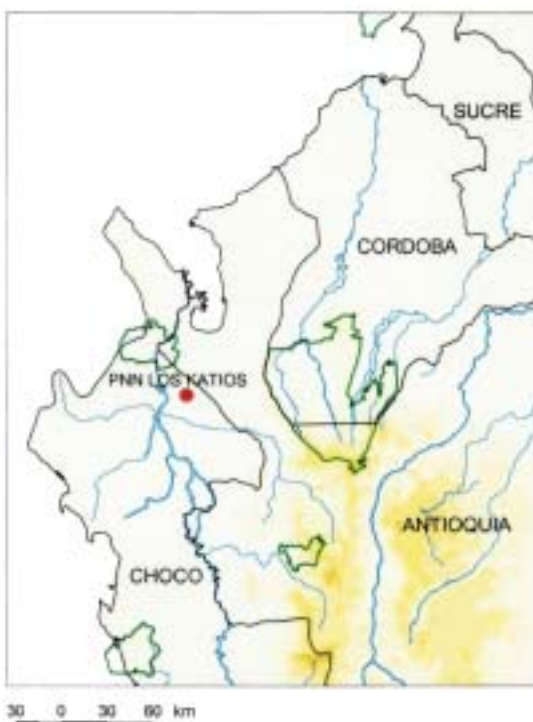
Amenazada por la deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Probablemente presente en el PNN Los Katíos.

## Situación actual

Sólo se conoce de una localidad en Colombia, en una zona muy alterada; sin embargo, se sospecha su presencia en el PNN Los Katíos. Se estima una extensión de presencia menor de 20.000 km<sup>2</sup>.



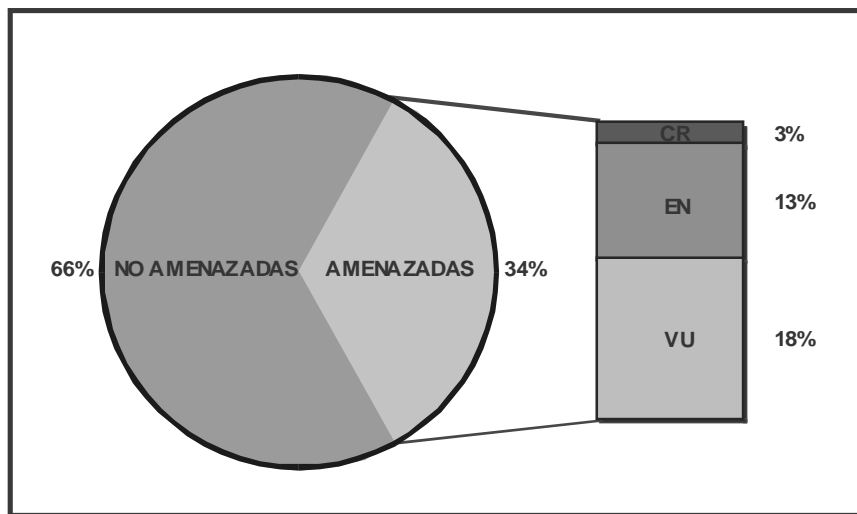
# Lecythidaceae

Las Lecythidaceae son una familia de distribución pantropical, compuesta por cerca de 200 especies distribuidas en once géneros (Prance & Mori 1979). En el neotrópico están representadas principalmente por árboles que ocupan los estratos superiores, principalmente en los bosques húmedos tropicales, donde son particularmente abundantes y diversas. En su mayoría son exclusivas de bosques antiguos, con buena estructura y buen estado de conservación; muy pocas especies son capaces de reproducirse en hábitas perturbados. Además de su abundancia y diversidad, las Lecythidaceae tienen un papel ecológico importante como fuente de alimento para polinizadores (principalmente insectos) y dispersores (aves, mamíferos y peces que consumen la pulpa o la semilla de gran valor alimenticio y energético). Su importancia económica proviene de diferentes fuentes: las semillas de algunas especies, particularmente de “la nuez de Brasil” son un producto de comercio mundial, extraído de *Bertholetia excelsa* de la Amazonia brasileña, peruana y boliviana y constituyen un renglón económico importante para estas regiones. La pulpa y/o semilla de otras especies, tienen también alto valor nutricional y son utilizadas en la alimentación a nivel local. Los frutos y semillas de muchas especies son utilizadas para diversos fines en la medicina tradicional. La madera es en general fuerte y en muchas especies tiene altos contenidos de sílice que las hacen importantes fuentes de madera para construcciones resistentes a la intemperie y construcciones navales. La corteza es fibrosa y es usada ampliamente por las comunidades rurales para cordelería y diversos tipos de amarres (Prance & Mori 1979).

En Colombia se han registrado 75 especies en nueve géneros, en su gran mayoría distribuidas en las tierras bajas y húmedas de la Amazonia, la planicie del Pacífico y el valle del río Magdalena y sólo unas pocas especies se encuentran en zonas de bosque andino. Veintiseis especies (ca. 34%) y dos subespecies se encuentran en alguna categoría de amenaza *sensu* UICN (2001); de éstas, once especies y una subespecie son exclusivas de Colombia y la mayoría de ellas están restringidas al valle del río Magdalena y/o al Chocó Biogeográfico (Tabla 9).



La figura 4 muestra los porcentajes de especies en cada una de las categorías de amenaza, así como la proporción de especies amenazadas (VU + EN + CR) versus no amenazadas o en duda (NT + LC + DD).



**Figura 4.** Porcentaje de especies en cada categoría de amenaza (Lecythidaceae).

Dos especies de Lecythidaceae se encuentran en Peligro Crítico (CR), una de ellas exclusiva de Colombia (*Gustavia latifolia*, del valle medio del río Magdalena). Diez especies y una subespecie se encuentran en la categoría En Peligro (EN), de las cuales seis especies y una subespecie son exclusivas de Colombia, y en su mayoría tienen una distribución restringida en el valle del río Magdalena y en el Chocó Biogeográfico. En la categoría Vulnerable (VU) se encuentran 14 especies y una subespecie y sólo tres de las especies son exclusivas de Colombia. En su mayoría fueron categorizadas en este nivel por ser conocidas de pocas localidades (criterio D2). Quince especies y una subespecie han sido consideradas bajo la categoría de Casi Amenazadas (NT), ninguna de ellas exclusiva del territorio colombiano y en su mayoría con amplia distribución en la cuenca amazónica. Cerca del 43% de las especies de Lecythidaceae de Colombia se consideraron bajo la categoría de Preocupación Menor (LC), sólo una de las cuales es exclusiva del país (*Grias haughtii*).

La principal amenaza que presentan las Lecythidaceae en Colombia es la deforestación y la tala indiscriminada de grandes áreas boscosas, aunque es de resaltar que algunas especies están en peligro por ser maderables valiosos que han sido objeto de sobreexplotación (v. gr. el abarco, *Cariniana pyriformis*). Sólo 15% (4 especies) de las Lecythidaceae que se encuentran en alguna categoría de amenaza, se han encontrado con certeza en algún área protegida, y aunque se presume la presencia de otras especies en áreas protegidas, es claro que las medidas de conservación actuales son insufi-

cientes para asegurar la preservación de las Lecythidaceae amenazadas en Colombia. En términos de esta familia es de resaltar la necesidad del establecimiento de áreas de reserva en sectores del valle medio del río Magdalena.

**Tabla 9.** Lecythidaceae **Exclusivas** de Colombia, ordenadas por categorías de riesgo, indicando su presencia por departamentos y unidades geográficas, su intervalo altudinal, la categoría de riesgo aquí asignada y su grado de endemismo. (\*) El grado de endemismo se refiere a la distribución, así: MR = **Muy Restringido** (distancia máxima entre localidades hasta 30 km), R = **Restringido** (distancia máxima entre localidades 30 a 300 km).

TAXÓN	DEPARTAMENTOS	UNIDADES GEOGRÁFICAS	ALTITUD	CAT.	* Grado de Endemismo
<i>Gustavia latifolia</i>	Cundinamarca	Valle del río Magdalena		CR	MR
<i>Gustavia longifuniculata</i>	Santander	Valle del río Magdalena	100-700	EN	MR
<i>Eschweilera bogotensis</i>	Cauca?, Cundinamarca, Valle del Cauca	Cordillera Occidental / Cordillera Oriental / Chocó Biogeográfico	10-2000	EN	R
<i>Eschweilera cabrerana</i>	Meta	Serranía de La Macarena	50-1900	EN	R
<i>Gustavia excelsa</i>	Chocó, Santander	Valle del río Magdalena / Chocó Biogeográfico	0-700	EN	R
<i>Gustavia romeroi</i>	Antioquia, Santander	Valle del río Magdalena	100-800	EN	R
<i>Gustavia sessilis</i>	Chocó	Chocó Biogeográfico	0-200	EN	R
<i>Gustavia speciosa ssp. occidentalis</i>	Valle del Cauca	Chocó Biogeográfico / Cordillera Occidental	50-1400	EN	R
<i>Eschweilera integricalyx</i>	Chocó, Valle del Cauca	Chocó Biogeográfico	0-300	VU	R
<i>Eschweilera praealta</i>	Putumayo, Vaupés	Cuenca del Amazonas	100-300	VU	R
<i>Gustavia gracillima</i>	Antioquia, Caldas, Nariño	Chocó Biogeográfico / Valle del Magdalena	330-1200	VU	R

Como especies de distribución muy restringida, y en categorías altas de amenaza, se destacan *Gustavia latifolia* (CR) y *Gustavia longifuniculata* (EN), cuyos areales se encuentran en jurisdicción exclusiva de las corporaciones autónomas regionales CAR y CAS, respectivamente.

A continuación se presenta una lista de chequeo de las Lecythidaceae registradas para Colombia, indicando la categoría de riesgo asignada en este trabajo (las especies Exclusivas están marcadas con un asterisco):

## Lista de chequeo de las Lecythidaceae de Colombia y su categoría de riesgo

---

<i>Asteranthos brasiliensis</i> Desfontaines	NT(VU)
<i>Bertholletia excelsa</i> H. & B.	VU
<i>Cariniana decandra</i> Ducke	NT(VU)
<i>Cariniana domestica</i> (Mart.) Miers	NT(VU)
<i>Cariniana integrifolia</i> Ducke	NT(VU)
<i>Cariniana multiflora</i> Ducke	LC
<i>Cariniana pyriformis</i> Miers	CR
<i>Couratari guianensis</i> Aubl.	LC
<i>Couratari oligantha</i> A.C. Sm.	LC
<i>Couratari stellata</i> A.C. Sm.	NT(VU)
<i>Couroupita guianensis</i> Aubl.	LC
<i>Couroupita nicaraguarensis</i> DC.	VU
<i>Eschweilera alata</i> A.C. Sm.	LC
<i>Eschweilera albiflora</i> (DC.) Miers	LC
<i>Eschweilera amplexifolia</i> S.A. Mori	DD
<i>Eschweilera andina</i> (Rusby) J.F. Macbr.	LC
<i>Eschweilera antioquiensis</i> Dugand & Daniel	LC
* <i>Eschweilera bogotensis</i> R. Knuth	EN
<i>Eschweilera bracteosa</i> (Poepp. ex O. Berg) Miers	LC
* <i>Eschweilera cabrerana</i> Philipson	EN
<i>Eschweilera caudiculata</i> R. Knuth in Engler	LC
<i>Eschweilera chartaceifolia</i> S. A. Mori	LC
<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) S. A. Mori	LC
<i>Eschweilera gigantea</i> (R. Knuth) J.F. Macbr.	LC
* <i>Eschweilera integricalyx</i> S. A. Mori	VU
<i>Eschweilera integrifolia</i> (Ruiz & Pav. ex Miers) R. Knuth	LC
<i>Eschweilera itayensis</i> R. Knuth	LC
<i>Eschweilera juruensis</i> R. Knuth	NT(VU)
<i>Eschweilera laevicarpa</i> S.A. Mori	NT(VU)
<i>Eschweilera longipedicellata</i> S.A. Mori	DD
<i>Eschweilera microcalyx</i> S. A. Mori	NT
<i>Eschweilera neei</i> S. A. Mori	VU
<i>Eschweilera pachyderma</i> Cuatrec.	VU
<i>Eschweilera panamensis</i> Pittier	LC
<i>Eschweilera parvifolia</i> Mart. ex DC.	LC
<i>Eschweilera pittieri</i> R. Knuth	LC
* <i>Eschweilera praealta</i> (Sprague) Sandw.	VU
<i>Eschweilera punctata</i> S. A. Mori	LC
<i>Eschweilera revoluta</i> S.A. Mori	NT(VU)
<i>Eschweilera rimbachii</i> Standley	VU
<i>Eschweilera rufifolia</i> S.A. Mori	LC
<i>Eschweilera sclerophylla</i> Cuatrec.	NT
<i>Eschweilera sessilis</i> A. C. Smith	NT
<i>Eschweilera tessmannii</i> R. Knuth	LC
<i>Grias colombiana</i> Cuatrec.	EN

* <i>Grias haughtii</i> R. Knuth in Engler	LC
<i>Grias multinervia</i> Cuatrec.	EN
<i>Grias neuberthii</i> J.F. Macbr.	LC
<i>Grias peruviana</i> Miers	NT(VU)
<i>Gustavia angustifolia</i> Benth.	EN
<i>Gustavia augusta</i> L.	LC
<i>Gustavia dubia</i> (Kunth) Berg.	VU
* <i>Gustavia excelsa</i> R. Knuth in Engler	EN
<i>Gustavia foliosa</i> Cuatrec.	EN
<i>Gustavia gentryi</i> S. A. Mori	VU
* <i>Gustavia gracillima</i> Miers	VU
<i>Gustavia grandibracteata</i> T. Croat & S. A. Mori	VU
<i>Gustavia hexapetala</i> (Aubl.) Sm.	LC
* <i>Gustavia latifolia</i> Miers	CR
<i>Gustavia longifolia</i> Poepp. ex O. Berg	LC
* <i>Gustavia longifuniculata</i> S. A. Mori	EN
<i>Gustavia macarenensis</i> ssp. <i>macarenensis</i> Philipson	NT(VU)
<i>Gustavia nana</i> ssp. <i>nana</i> Pittier	VU
<i>Gustavia nana</i> ssp. <i>rhodantha</i> (Standley) S. A. Mori	LC
<i>Gustavia petiolata</i> S. A. Mori	VU
<i>Gustavia poeppigiana</i> O. Berg	LC
* <i>Gustavia romeroi</i> S. A. Mori & García-Barriga	EN
<i>Gustavia santanderensis</i> R. Knuth in Engler	LC
* <i>Gustavia sessilis</i> S. A. Mori	EN
* <i>Gustavia speciosa</i> ssp. <i>occidentalis</i> (Cuatrec.) S. A. Mori	EN
<i>Gustavia speciosa</i> ssp. <i>speciosa</i> (Kunth) DC.	NT
<i>Gustavia superba</i> (Kunth) O. Berg	LC
<i>Gustavia verticillata</i> Miers	NT
<i>Lecythis ampla</i> Miers	NT
<i>Lecythis chartacea</i> O. Berg	LC
<i>Lecythis mesophylla</i> S. A. Mori	VU
<i>Lecythis minor</i> Jacq.	LC
<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	LC
<i>Lecythis tuiyana</i> Pittier	VU

---

# Bertholletia excelsa

## Familia

### Lecythidaceae

*Bertholletia excelsa* Bonpl.,

Pl. Aequinoct. 1: 122-127, t. 36. 1807.

(E. R.: *Schultes 7180*, COL).

## Nombres comunes

Nuez de Pará, nuez del Brasil, castaña, conduiro (nombre huitoto), mata-matá, jiturede, dopirai (Amazonas, nombre huitoto), too-wa (Amazonas, nombre ticuna), castaño (Vaupés).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Cuenca amazónica, en Colombia, Venezuela, Guyanas, Surinam, Perú, Bolivia y Brasil. En Colombia se conoce de los departamentos de Amazonas y Vaupés, entre 50 y 300 m de altitud.

## Ecología

Arbol de hasta 50 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, generalmente en tierra firme, sobre suelos profundos, bien drenados, a veces sobre suelos aluviales (WCMC 1996); en bajas densidades, pero más comúnmente en grupos o "castañales" de 50 a 100 individuos. En Brasil se han reportado hasta 15-20 árboles/ha (Prance & Mori 1979). Florece de enero a noviembre y fructifica de octubre a diciembre. Es polinizada por abejas de los géneros *Xylocopa*, *Bombus*, *Centris* y *Eulaema* (Prance 1998). Los frutos son dispersados por roedores terrestres como los agutíes (*Dasyprocta* spp.), los cuales después de consumir unas pocas semillas, transportan y

entierran los frutos hasta 50 m de distancia del árbol madre (Prance & Mori 1978, Prance & Mori 1983). Esta especie requiere claros de luz para una buena regeneración (Prance 1976).



## **Usos e importancia**

Especie de gran importancia económica, principalmente por sus nueces oleaginosas para consumo humano, que son comercializadas a nivel mundial y extraídas principalmente de poblaciones silvestres en la Amazonia de Brasil, Perú y Bolivia, regiones para las cuales constituye uno de los renglones económicos más importantes (Mori & Prance 1990).

Actualmente existen algunas plantaciones de esta especie en Brasil, donde se ha demostrado que la cantidad de abejas *Euglossinae* (polinizadoras) es crítica para la producción de frutos. Sin embargo, la oferta de nuez de Pará está decayendo en el mercado mundial, como consecuencia de una disminución generalizada de sus poblaciones silvestres (Mori & Prance 1990). Se sabe que en ciertos suelos, se puede presentar toxicidad en las semillas por acumulación de bario (Mori & Prance 1990). La madera también es comercial y se usa para vigas, cimientos y construcciones navales (WCMC 1996). Al parecer, su distribución actual está en gran parte influida por el transporte y el cultivo por parte de las culturas amerindias.

## **Amenazas**

Amenazado por la deforestación (generalmente para establecer agricultura y ganadería extensivas),

los incendios y la disminución de hábitat para las abejas *Euglossinae* (sus polinizadoras). También está localmente amenazado por la problemática alrededor de los cultivos ilícitos.

## **Medidas de conservación tomadas**

Ninguna en Colombia. La especie es ampliamente cultivada fuera de su areal (Mori & Prance 1990), aunque en su mayoría a pequeña escala. Se cree probable su presencia en los PNN Amacayacu y Cahuinari.

## **Situación actual**

Para Colombia, esta es una especie marginal, con seis o siete localidades conocidas por colectas realizadas entre 1945 y 1999. Aunque su hábitat está relativamente bien conservado en la región del Trapecio Amazónico, se desconoce el estado actual de las poblaciones.

## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones existentes en el país. Propagación en viveros; cultivo en fincas y reservas de la Amazonia, donde haya suelos apropiados para la especie, así como buenas poblaciones de abejas *Euglossinae* (sus polinizadoras).

# Cariniana pyriformis

## Familia

### Lecythidaceae

*Cariniana pyriformis* Miers,

Trans. Linn. Soc. London 30: 290 t.13, fig 11-23. 1874.

(E. R.: Hernández et al. 338, COL).

## Nombres comunes

Abarco (Antioquia, Chocó y Norte de Santander),  
chibugá (Chocó), colombian mahogany  
(nombre comercial de la madera en el exterior).

## Categoría nacional:

**CR** A2cd+4cd

## Distribución geográfica

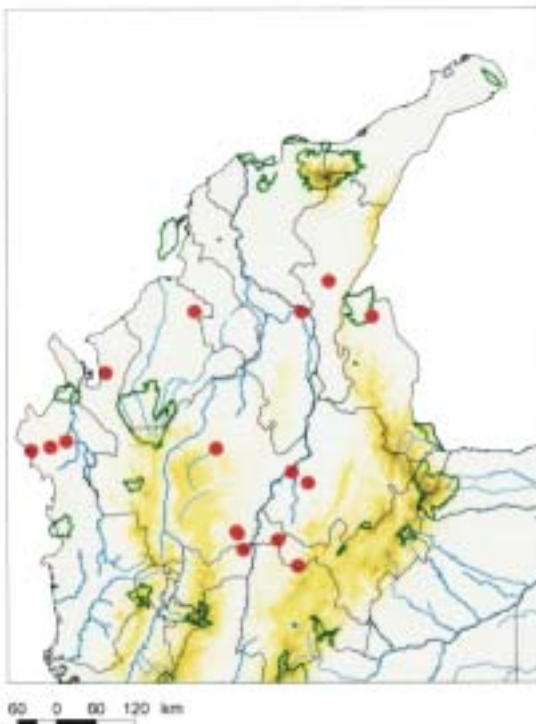
Crece en Colombia y Venezuela. En Colombia se ha encontrado en el norte del Chocó, incluyendo Urabá, el valle del río Sinú, la cuenca Cauca-Magdalena y la región del Catatumbo, entre 30 y 770 m de altitud. Hay algunos indicios de su presencia en el Trapecio Amazónico, pero el material proveniente de esta zona está estéril y su determinación no es contundente. Por otro lado, se sospecha también que podría tratarse de ejemplares cultivados.

## Ecología

Arbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque seco o húmedo tropical, generalmente en grupos (rodales), sobre suelos arcillosos. Se ha encontrado florecido en agosto y septiembre, y fructificado entre octubre y mayo. Las semillas son dispersadas por el viento.

## Usos e importancia

Es una especie de alto valor económico, especialmente por la resistencia de su madera, aún a la intemperie. En el mercado tiene una demanda muy alta,





pues se emplea en construcción, como vigas, en carpintería y ebanistería, para la elaboración de cabos y chapas, y en construcciones aeronáuticas y navales. Localmente se usa la corteza interior para hacer amarres en artesanías y construcciones rústicas. Actualmente, la oferta de madera de abarco ha disminuido, como consecuencia de la reducción de sus poblaciones naturales.

### **Amenazas**

Muy amenazado por la sobreexplotación de madera, la tala y la apertura de tierras para agricultura y ganadería extensivas.

### **Medidas de conservación tomadas**

Protegida en las Reservas de la Sociedad Civil “Cañón de Rioclaro”, departamento de Antioquia y “Riomanso-San Antonio”, departamento de Caldas. Aparentemente no está reportada para ningún parque nacional, y por consiguiente, las medidas de conservación tomadas en Colombia son claramente insuficientes. Ha sido empleada exitosamente en reforestaciones en clima cálido-húmedo en varios sitios del trópico, y cultivada puntualmente en jardines botánicos y

reforestaciones en Trinidad-Tobago, Jamaica y Singapur (Prance & Mori 1979).

### **Situación actual**

La población colombiana de esta especie, conocida históricamente de unas 20 localidades, se encuentra seriamente diezmada y ha sufrido una drástica reducción, estimada en más del 80% en los últimos 100 años. Se cree que esta tasa de reducción va a continuar en el futuro, a menos que se tomen medidas de conservación apropiadas. Las poblaciones remanentes están, en su mayoría, fuera de reservas naturales o áreas protegidas.

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones silvestres remanentes; propagación en viveros y reintroducción en fincas y reservas. Veda total sobre la tala, la explotación y el comercio de su madera, en el Chocó, en la región de Urabá, así como en las cuencas de los ríos Atrato, San Jorge-Sinú, Cauca-Magdalena y Catatumbo.





# *Couroupita nicaraguarensis*

## Familia

### Lecythidaceae

*Couroupita nicaraguarensis* DC.,

Prodr. 3: 294. 1828.

(E. R.: *Fonnegra & Roldán 2562*, HUA, MO).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Centroamérica, desde Salvador hasta Panamá y el norte de Suramérica en Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce sólo de la cuenca del río Nechí, Zaragoza, departamento de Antioquia, por debajo de 100 m de altitud.

## Ecología

Arbol, hasta 50 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Con flores en enero.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce una sola colección, realizada en 1989. Sin embargo, es incierta la situación actual de la población en esta localidad. Su categorización como Vulnerable (VU) se explica por el criterio D2

(presente en menos de cinco localidades). Por su amplia distribución se sospecha que puede estar en otros sitios del país. Considerada como "Vulnerable" a nivel global (Walter & Gillett 1998).

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de la población.



# *Eschweilera bogotensis*

## Familia

### Lecythidaceae

*Eschweilera bogotensis* R. Knuth,  
Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 38: 115. 1935.  
(E. R.: Uribe-Uribe 2386, COL).

## Categoría global

**EN** A2c+4c

## Distribución geográfica

Se conoce del centro de la Cordillera Oriental (departamento de Cundinamarca, municipio de Guaduas), del sur de la Cordillera Occidental y posiblemente también en la Cordillera Central (departamento del Cauca) y la Costa Pacífica del Valle de Cauca, desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

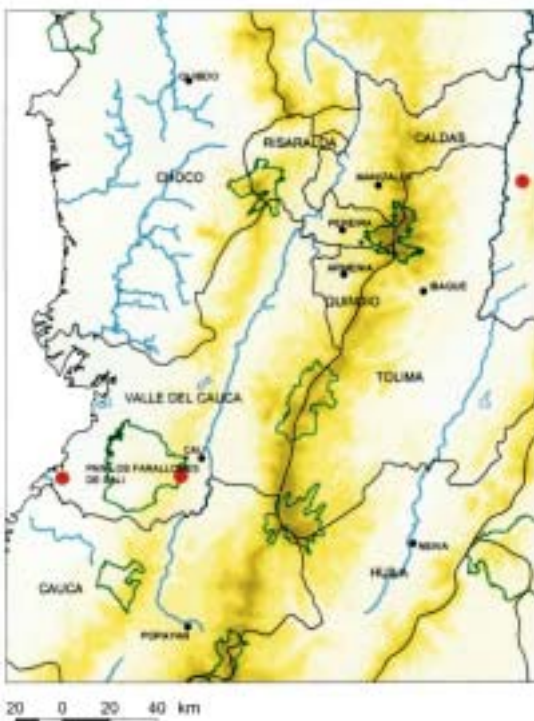
Árbol, hasta 10 m de alto. Crece en bosque tropical hasta subandino, en zonas húmedas a muy húmedas. Es polinizado por abejas del género *Trigona* y dispersado por ardillas (Gamboa 1994). Se ha encontrado fructificado en noviembre y diciembre.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y los incendios forestales.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna. Sus localidades históricas se encuentran actualmente por fuera de áreas de protección. Se cree que puede existir una población dentro del PNN Farallones de Cali.

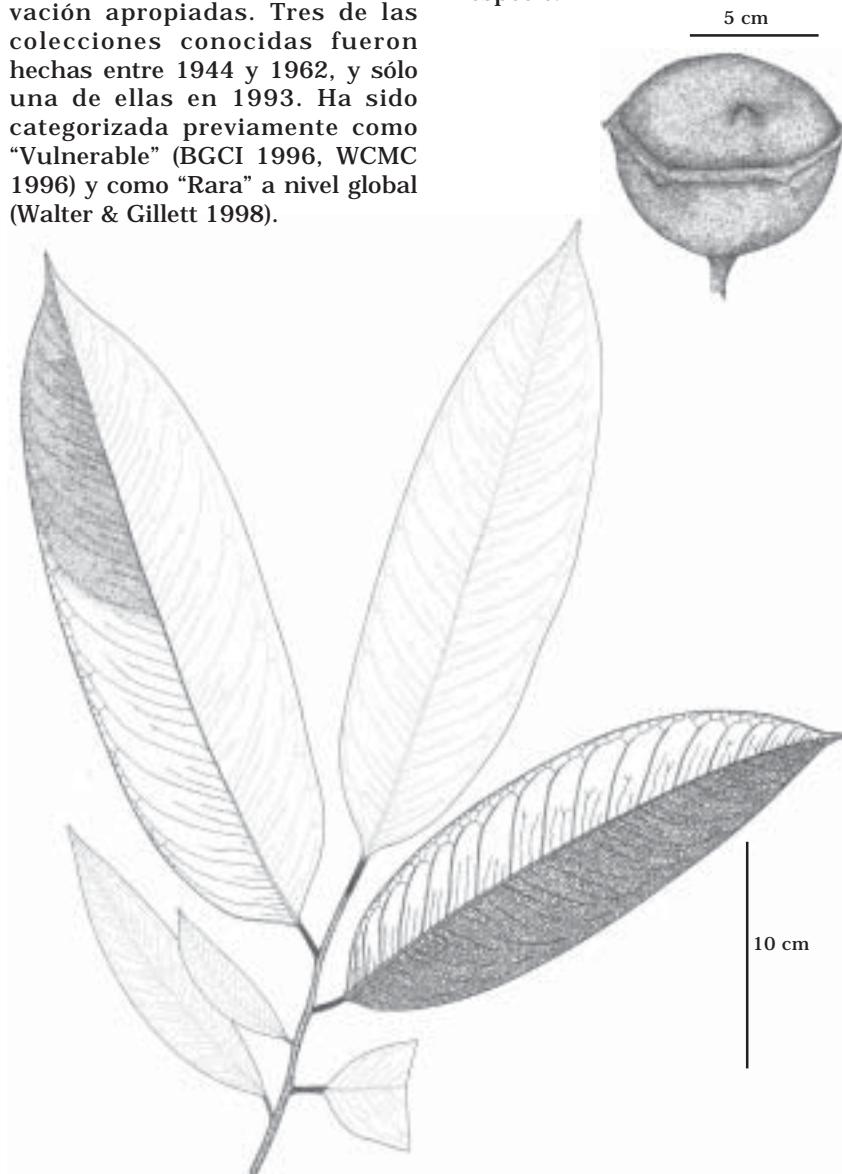


## Situación actual

Ninguna de las tres localidades históricas tiene, al parecer, buen estado de conservación, y por esto se estima que la población ha sufrido una reducción mayor del 50% en los últimos 60 años, y que esta tendencia continuará, a menos que se tomen medidas de conservación apropiadas. Tres de las colecciones conocidas fueron hechas entre 1944 y 1962, y sólo una de ellas en 1993. Ha sido categorizada previamente como "Vulnerable" (BGCI 1996, WCMC 1996) y como "Rara" a nivel global (Walter & Gillett 1998).

## Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de las poblaciones; establecimiento o fomento de áreas de reserva que incluyan una población viable de la especie.



# *Eschweilera cabrerana*

## Familia

### Lecythidaceae

*Eschweilera cabrerana* Philipson,

Mutisia 24: 3. 1956.

(E. R.: *Idrobo* 2466, COL).

## Nombres comunes

Dopirai, cabo de hacha (Meta).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Se ha registrado para la Serranía de La Macarena y para el flanco adyacente de la Cordillera Oriental, departamento del Meta, entre 500 y 1900 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbol, hasta 25 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical a subandino. Se ha encontrado florecido entre enero y mayo y fructificado en enero y noviembre.

## Usos e importancia

La madera, considerada de buena calidad, es usada para chapas, vigas, carrocerías y parquet; los frutos son utilizados en la elaboración de artesanías (IGAC 1993).

## Amenazas

Amenazado por la explotación maderera y la apertura de tierras.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Serranía de La Macarena.



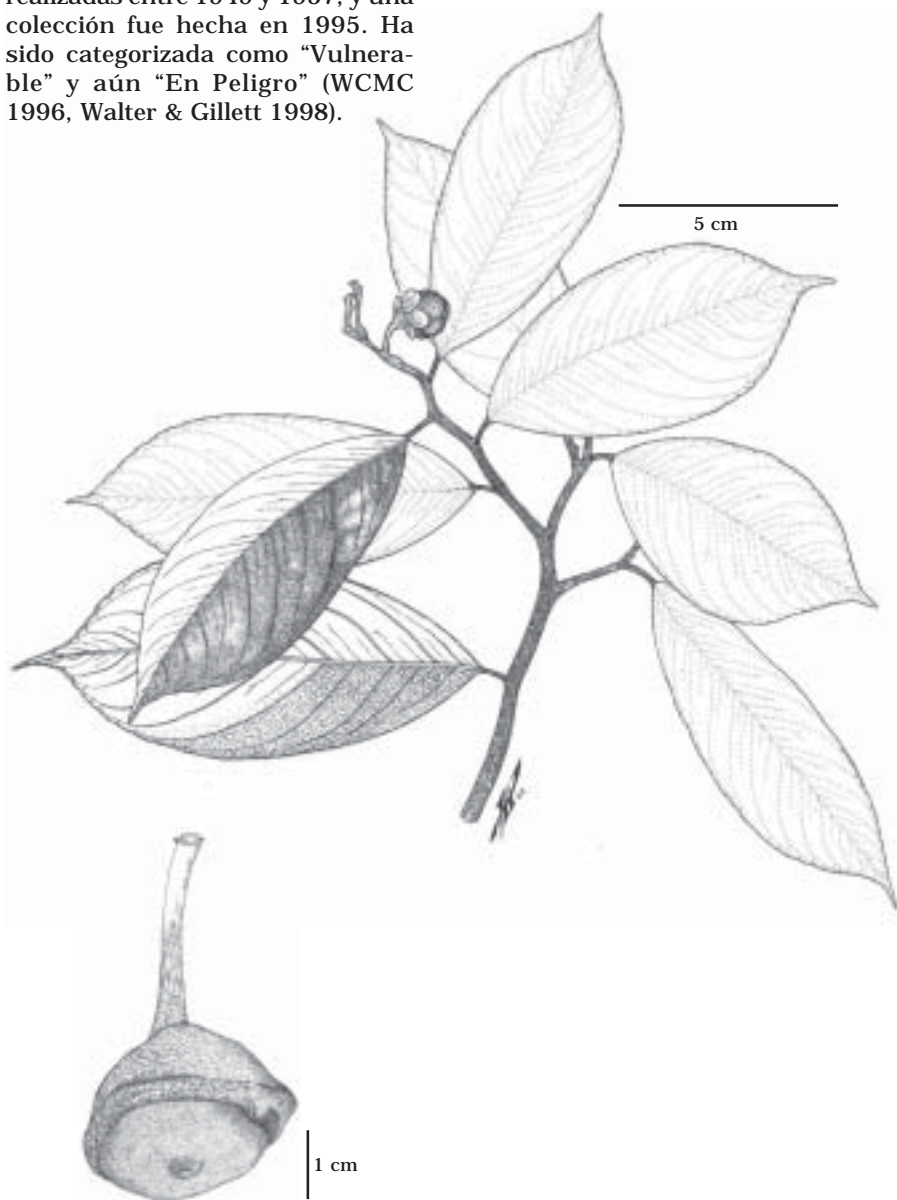


### Situación actual

Se conoce en cinco localidades (extensión de presencia estimada menor de 5000 km<sup>2</sup>), con declinación continua en la calidad del hábitat. La gran mayoría de las colecciones conocidas fueron realizadas entre 1949 y 1957, y una colección fue hecha en 1995. Ha sido categorizada como "Vulnerable" y aún "En Peligro" (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### Medidas de conservación propuestas

Exploración y monitoreo de las poblaciones; reforzar las medidas de conservación en el PNN Serranía de La Macarena.





# *Eschweilera integricalyx*

## Familia

Lecythidaceae

*Eschweilera integricalyx* S. A. Mori,

Fl. Neotropica 21 (2): 210. 1990.

(E. R.: Cabrera 618, COL).

## Categoría global

**VU** A2c+4c, B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Se conoce de la región Pacífica de Colombia, en los departamentos de Chocó (cuencas de los ríos San Juan y Atrato) y Valle del Cauca (Bajo Calima), desde el nivel del mar hasta 300 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Árbol, hasta 45 m de alto. Crece en bosque húmedo a pluvial tropical, sobre suelos no inundables. Según datos de A. Gentry (Mori & Prance 1990), *E. integricalyx* fue la segunda especie más común entre siete especies de Lecythidaceae en una parcela de 1000 m<sup>2</sup>, cerca de Tutunendo (Chocó). Se ha encontrado florecido entre enero y julio.

## Usos e importancia

Especie maderable.

## Amenazas

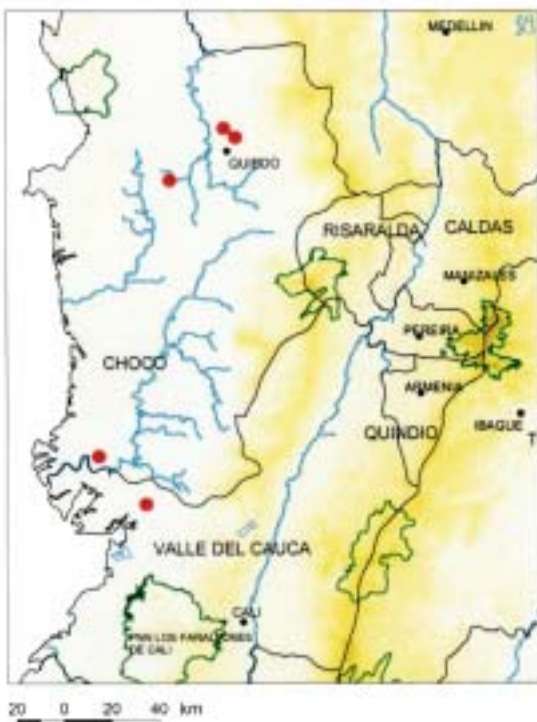
Amenazado por la deforestación y la explotación maderera.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Se conoce de cinco localidades y la mayoría de ellas (especialmente en el Bajo Calima), han sido fuertemente transformadas. Con base en esta



situación, su extensión de presencia se estima menor de 20.000 km<sup>2</sup>; se estima igualmente que ha ocurrido una reducción poblacional superior al 30% en los últimos 100 años. Hasta donde se conoce, esta especie no está incluida dentro de ningún área de reserva. Ha sido históricamente categorizada como "Vulnerable" (BGCI 1996, WCMC 1996) y como "Rara" a nivel global (Walter & Gillett 1998).

## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones, en las cinco localidades conocidas y eventual establecimiento de un área de reserva en el Bajo Calima.

## Familia

Lecythidaceae

*Eschweilera neei* S. A. Mori,

Fl. Neotropica 21(2): 183. 1990.

(E. R.: Gentry & Forero 7224, COL, NY).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Desde Costa Rica hasta Colombia. En Colombia se conoce únicamente de los alrededores de Bahía Solano, en la Costa Pacífica del departamento del Chocó, desde el nivel del mar hasta 250 m de altitud.

## Situación actual

Hay una sola localidad reportada para Colombia, y por lo tanto califica para el criterio D2. La única colección colombiana conocida fue hecha en 1973. Esta especie es principalmente centroamericana, y se presenta marginalmente en Colombia. Ha sido categorizada como "Vulnerable" a nivel

## Ecología

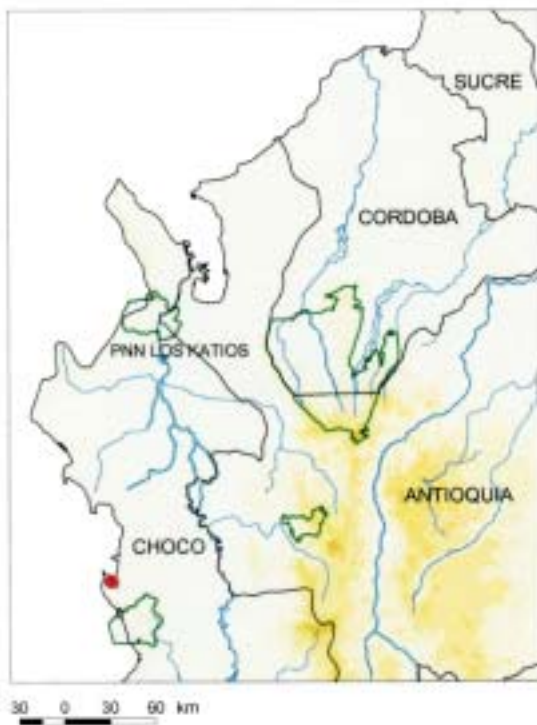
Arbol, de hasta 40 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical, sobre terrenos pendientes y bien drenados. Se ha encontrado florecido en enero.

## Amenazas

Amenazada por deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Es probable su presencia en el PNN Ensenada de Utría.



## *Eschweilera neei*

global, “En Peligro” a nivel nacional (WCMC 1996) y como “Rara” a nivel global (Walter & Gillettt 1998).

## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones.

# *Eschweilera pachyderma*

## Familia

### Lecythydaceae

*Eschweilera pachyderma* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27 (2): 91. 1951.

(E. R.: Cuatrecasas 17448, NY).

## Nombre común

Guasco blanco.

## Categoría nacional

**VU**D2

## Distribución geográfica

En Panamá, Colombia y Ecuador, a lo largo de la Costa Pacífica. En Colombia se conoce sólo del curso bajo de los ríos Calima y Cajambre, departamento del Valle del Cauca, desde cerca del nivel del mar hasta 100 m de altitud. Probablemente tenga una distribución más amplia a lo largo de la planicie del Pacífico.

## Ecología

Arbol, cerca de 35 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en mayo y junio, y fructificado en junio.

## Usos e importancia

Especie maderable.

## Amenazas

Posiblemente amenazado por la explotación maderera y la deforestación en las riberas de los ríos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

En Colombia se conoce sólo en dos localidades, ambas afectadas por la explotación maderera (especialmente



## ***Eschweilera pachyderma***

el Bajo Calima); por lo tanto califica para el criterio D2. Las colecciones conocidas datan de 1944 y 1981. Se ha categorizado como “Rara”, tanto a nivel global como a nivel nacional (BGCI 1996, WCMC 1996) y como “Vulnerable” a nivel global (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de la población.

# *Eschweilera praealta*

## Familia

Lecythidaceae

*Eschweilera praealta* (Sprague) Sandw.,

Kew Bull. 479. 1955.

(E. R.: Cuatrecasas 10627, COL, US).

## Categoría global

**VU** A2c+4c, D2

## Distribución geográfica

Se conoce del sur de la Amazonia colombiana, en los departamentos de Putumayo (río Putumayo) y Vaupés (río Apaporis), entre 100 y 300 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en agosto y fructificado en noviembre y diciembre.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación en las orillas de los ríos y por la problemática alrededor de los cultivos ilícitos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna. La extensión de presencia de esta especie sugiere que podría estar presente en algunos sitios de reserva como el PNN La Paya o en el PNN Chiribiquete.

## Situación actual

Se conocen sólo tres colecciones relativamente antiguas (de dos localidades), realizadas entre 1899 y 1951 (las del Putumayo corresponden a zonas actualmente intervenidas). Se estima una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 100 años debido al deterioro en la calidad del hábitat, con tendencia a continuar en el futuro. Ha sido categorizada como “Rara” (BGCI 1996, WCMC 1996) y como “Vulnerable” (Walter & Gillett 1998) a nivel global.





### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones en las localidades conocidas.

# *Eschweilera rimbachii*

## Familia

Lecythidaceae

*Eschweilera rimbachii* Standley,

Trop. Woods 42: 31. 1935.

(E. R.: Mora 4181, COL).

## Categoría nacional

**VU** B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

Suroccidente de Colombia hasta Ecuador, en la planicie pacífica y en Los Andes. En Colombia se conoce del Bajo Calima y del flanco occidental de la Cordillera Occidental (departamento del Valle del Cauca) y del Nudo de Los Pastos (departamento de Nariño), entre 50 y 2000 m de altitud.

## Ecología

Arbol, hasta 16 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical y en bosque subandino húmedo. Se ha encontrado florecido en noviembre y fructificado en enero.

## Amenazas

Amenazado por la tala y la deforestación.

## Medidas de conservación tomadas

Aparentemente ninguna. Es probable su presencia en los PNN Munchique y Farallones de Cali.

## Situación actual

Sólo cuatro localidades conocidas en Colombia (algunas de ellas bastante intervenidas, especialmente en el Bajo Calima), y por lo tanto califica para el criterio D2. Además, cumple el criterio B (areal relativamente pequeño y en disminución, con extensión de presencia menor de 20.000 km<sup>2</sup>, y declinación continua en la calidad de su hábitat). Las colecciones colombianas conocidas han sido hechas



entre 1947 y 1993. Se ha categorizado previamente como “Vulnerable” a nivel global (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998) y “En Peligro” a nivel nacional, tanto para Colombia como para Ecuador (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

---

Exploración y monitoreo de las poblaciones conocidas, especialmente en la región del Bajo Calima.

# Grias colombiana

## Familia

### Lecythidaceae

*Grias colombiana* Cuatrec.,  
*Fieldiana Bot.* 27 (2): 96, 1951.  
(E. R.: *Fuchs et al.* 21914, COL).

## Nombre común

Guasca (Chocó).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii)

## Distribución Geográfica

En la costa pacífica de Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce de la cuenca baja de los ríos Micay (departamentos de Cauca), Yurumanguí (Valle del Cauca) y Baudó (Chocó), desde cerca del nivel del mar hasta 50 m de altitud.

## Ecología

Arbusto, hasta de 6 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, generalmente en las orillas de los ríos. Se ha encontrado fructificado en febrero.

## Amenazas

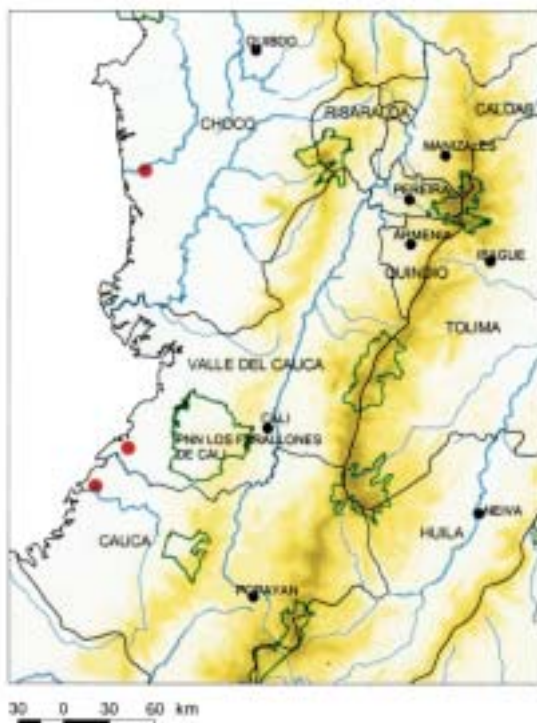
Deforestación en las orillas de los ríos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

En Colombia se conoce sólo en tres localidades, y algunas de ellas podrían estar intervenidas, especialmente en los ríos Micay y Yurumanguí; extensión de presencia estimada menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. Las colecciones

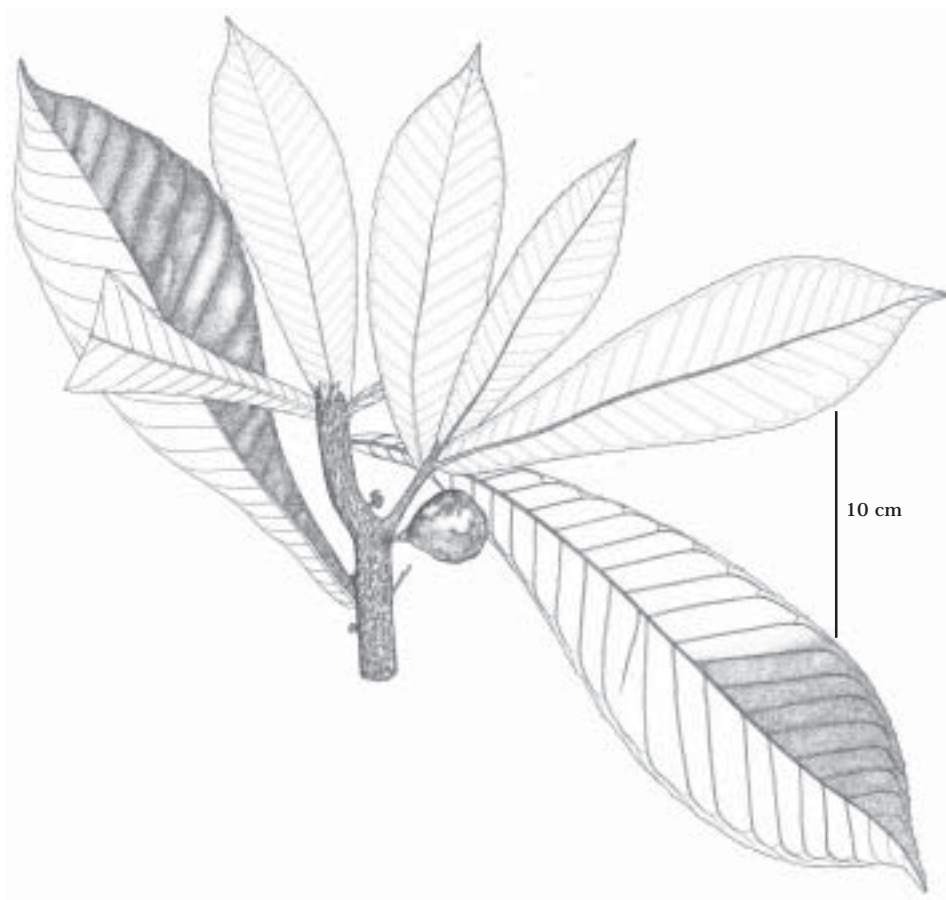


## ***Grias colombiana***

conocidas fueron hechas entre 1943 y 1967. Ha sido categorizada a nivel global como “En Peligro” (BGCI 1996, Mori & Prance 1990, WCMC 1996) y como “Rara” (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones.



# Grias multinervia

## Familia

Lecythidaceae

*Grias multinervia* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27 (2): 97. 1951.

(E. R.: Cuatrecasas 14208, F).

## Categoría nacional

**EN** B2ab(iii)

## Distribución geográfica

En la Costa Pacífica de Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce únicamente de la cuenca baja del río Micay, departamento del Cauca, cerca del nivel del mar.

fragmentación severa, con declinación continua en la calidad del hábitat. A nivel global ha sido previamente categorizada como “En Peligro” por Mori & Prance (1990) y posteriormente como “Indeterminada” (BGCI 1996, WCMC 1996) y como “Rara” (Walter & Gillett 1998).

## Ecología

Arbol, hasta 20 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se encontró fructificado en febrero.

## Amenazas

Deforestación y apertura de tierras en las orillas de los ríos.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

## Situación actual

Para Colombia sólo se ha registrado en una localidad (colección de 1943). Se supone un área de ocupación nacional menor de 500 km<sup>2</sup>, además de



## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para  
conocer el estado actual de la  
población colombiana.



# *Gustavia angustifolia*

## **Familia**

### **Lecythidaceae**

*Gustavia angustifolia* Benth.,  
Bot. Voy. Sulph. 99. 1845.  
(E. R.: *Patiño* 16, F).

## **Nombre común**

Membrillo de monte (Ecuador).

## **Categoría nacional**

**EN** B1ab(iii)

## **Distribución geográfica**

En la Costa Pacífica de Colombia y Ecuador y la Amazonía peruana. En Colombia se conoce del curso bajo del río Raposo en la planicie pacífica del departamento del Valle del Cauca.

## **Ecología**

Arbusto, hasta 4 m de alto. Crece en bosque tropical, húmedo, en formaciones ribereñas sobre planicies costeras (Prance & Mori 1979).

## **Amenazas**

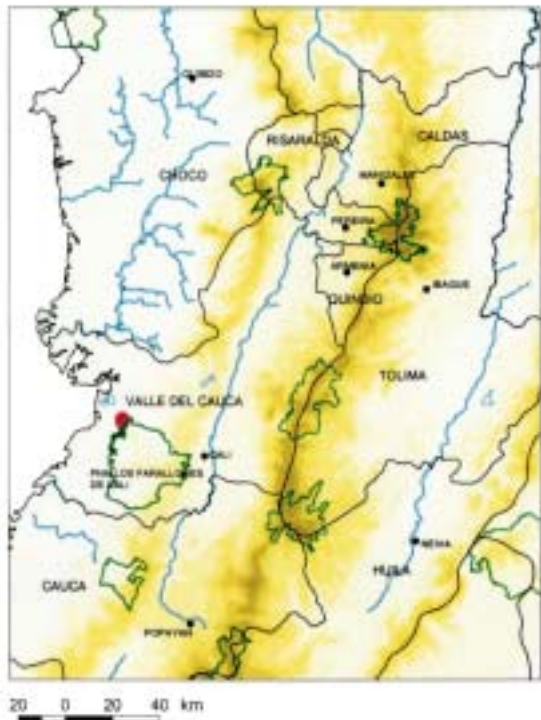
Deforestación y apertura de tierras en las orillas de los ríos.

## **Medidas de conservación tomadas**

Ninguna.

## **Situación actual**

Aparentemente se ha colectado una sola vez en Colombia, en 1949. Sin embargo, se cree muy probable su presencia en otros sitios de la Costa Pacífica colombiana. Se supone una extensión de presencia en Colombia menor de 5000 km<sup>2</sup> y se asume

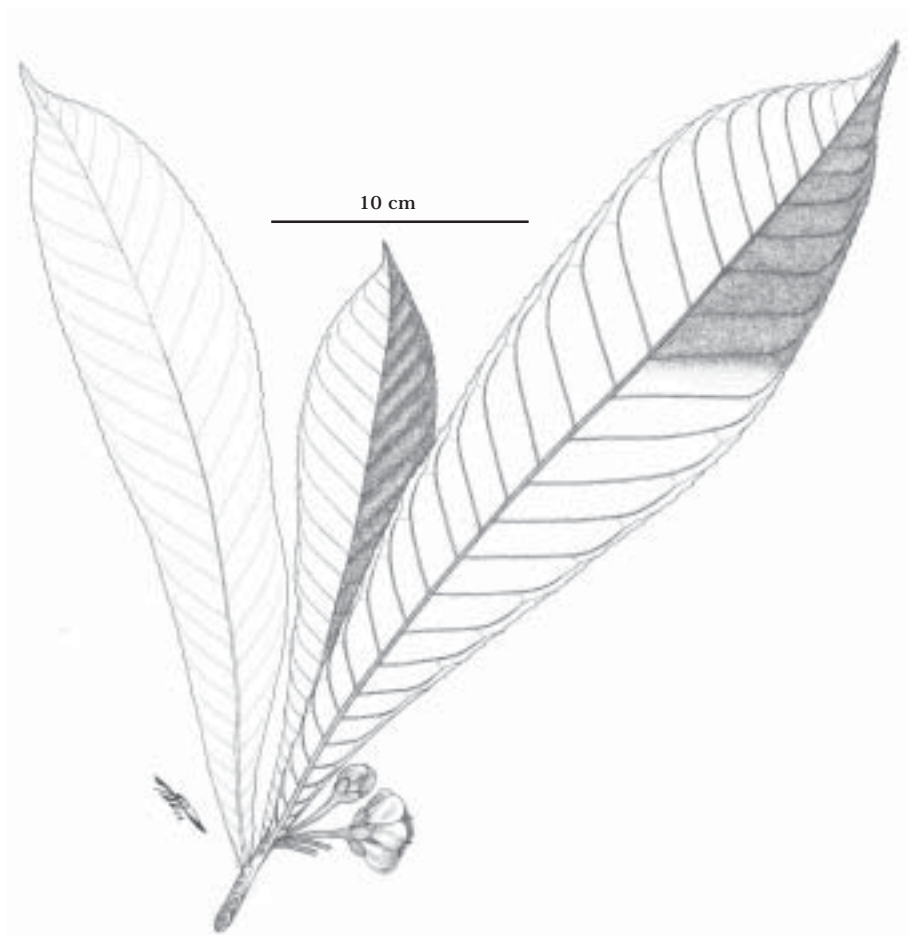


## *Gustavia angustifolia*

declinación continua en la calidad del hábitat. Ha sido categorizada previamente como “Indeterminada” tanto a nivel global como nacional (BGCI 1996) y como “Rara” a nivel global (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de la población conocida.



## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia dubia* (Kunth) Berg.,

Linnaea 27: 446. 1856.

(E. R.: Cuatrecasas 10627, COL, US).

## Nombres comunes

Mula muerta, alma negra (Antioquia).

## Categoría nacional

**VU** A2c+4c.

## Distribución geográfica

En Panamá y Colombia. En Colombia se conoce de la región de Urabá y el valle del río Sinú, departamento de Córdoba, la región del Baudó, departamento del Chocó, y del valle del Magdalena, entre los departamentos de Antioquia, Bolívar y Santander, desde el nivel del mar hasta 500 m de altitud.

## Ecología

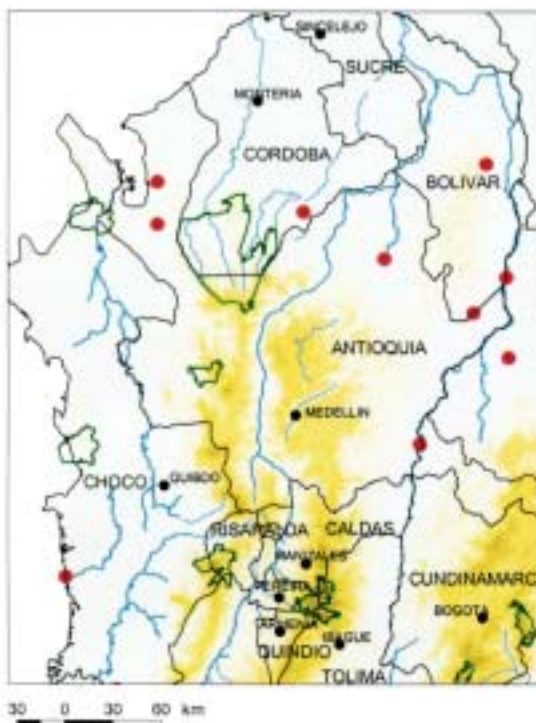
Arbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical. Se ha encontrado fructificado en agosto y en noviembre a marzo, generalmente con frutos maduros hacia el final de la temporada seca (Prance & Mori 1979).

## Amenazas

Amenazado por la tala, la deforestación, la conversión de tierras para la agricultura o ganadería intensivas y la explotación maderera.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna, aunque se considera probable su presencia en los PNN Los Katíos, Las Orquídeas y Paramillo.



## **Situación actual**

Aunque su areal colombiano es relativamente extenso, aún no se tienen reportes de la especie en áreas protegidas. Se estima una reducción de su areal en Colombia mayor del 30% en los últimos 100 años, con tendencia a continuar en el futuro, a menos que se tomen medidas adecuadas de conservación. Para Colombia se conocen unas diez colecciones, realizadas entre 1926 y 1989. Ha sido catego-

rizada como "Indeterminada", tanto a nivel global como nacional (WCMC 1996, Walter & Gillett 1998), y como "Rara" a nivel global (Walter & Gillett 1998).

## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones conocidas.

# *Gustavia excelsa*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia excelsa* R. Knuth in Engler,  
Pflanzenreich IV, 219a: 24. 1939.  
(E. R.: Romero-Castañeda 4747, COL,US).

## Nombres comunes

Pacó, pacó de monte (Chocó).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Se conoce en varias localidades del Magdalena Medio, departamento de Santander, y de una población disyunta en Bahía Solano, departamento del Chocó, entre 100 y 700 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

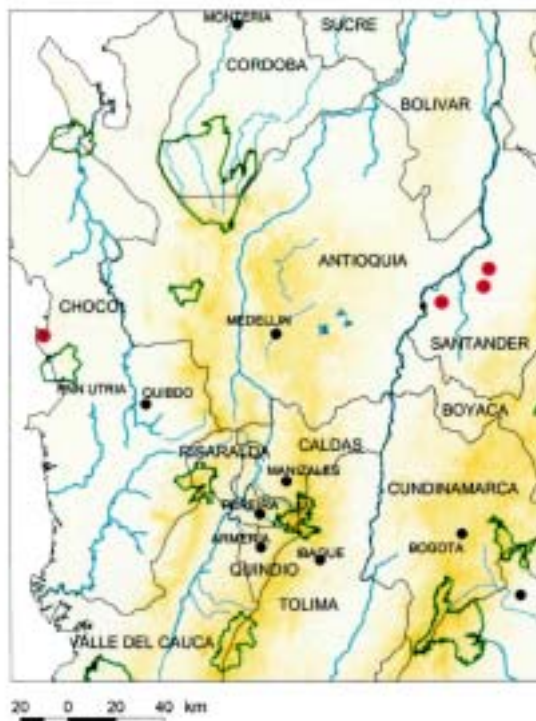
Arbusto o arbolito, hasta 11 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, en sitios bien drenados y generalmente en el interior del bosque. Se ha encontrado florecido en abril y en agosto (Prance & Mori 1979).

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para actividades agropecuarias, especialmente en el Magdalena Medio (Santander).

## Medidas de conservación tomadas

Es probable su presencia en el PNN Ensenada de Utría.



### **Situación actual**

Era relativamente común en sus localidades de origen en el sotobosque de la selva del Magdalena Medio, en Santander (Prance & Mori 1979). Se conocen cuatro colecciones, hechas entre 1935 y 1990. Se estima una extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, y se cree que ha sufrido una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 60 años, teniendo en cuenta la desaparición de extensas áreas de selva en la región del Magdalena Medio durante el período mencionado. Ha sido categorizada como

“Indeterminada” y como “Vulnerable” (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de las poblaciones relictuales, especialmente en el Magdalena Medio; eventual establecimiento de un área protegida en esa región, que contenga una población viable de la especie.

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia foliosa* Cuatrec.,

Fieldiana Bot. 27 (2): 96. 1951.

(E. R.: Cuatrecasas 14394, COL, F, NY).

## Categoría nacional

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

En la Costa Pacífica de Colombia y Ecuador. En Colombia se conoce de las hoyas de los ríos Anchicayá y Calima, departamento del Valle del Cauca, entre 50 y 450 m de altitud.

## Ecología

Arbol, hasta 30 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical, sobre suelo no inundable. Se ha encontrado florecido en abril.

## Amenazas

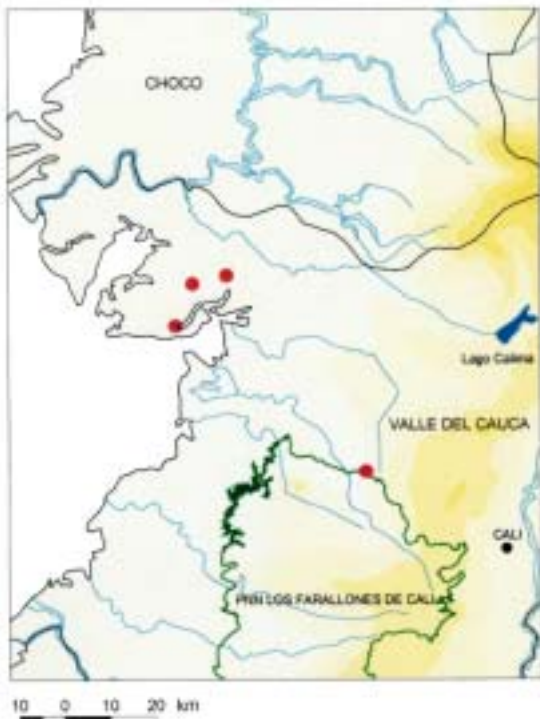
Amenazado por la deforestación y la explotación maderera indiscriminada, especialmente en la región del Bajo Calima (Valle del Cauca).

## Medidas de conservación tomadas

Presente en la zona de amortiguamiento del PNN Farallones de Cali.

## Situación actual

En Colombia se conoce sólo en dos localidades del andén Pacífico, en el departamento del Valle del Cauca, ambas con fuerte intervención de origen antrópico, especialmente por extracción maderera. Las colecciones datan de 1943 y 1988. Su extensión de presencia estimada es menor de 5000 km<sup>2</sup>, con declinación continua en



## *Gustavia foliosa*

la calidad del hábitat. Ha sido categorizado como “En Peligro”, tanto a nivel global como a nivel nacional (BGCI 1996, Mori & Prance 1990, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de las poblaciones, especialmente en la región del Bajo Calima.



## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia gentryi* S. A. Mori,  
Fl. Neotropica 21 (1): 174-176. 1979.  
(E. R.: Cuatrecasas et al. 27176, COL).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

En Colombia y Perú. En Colombia se conoce de la región de Urabá y la cuenca del río Nechí en el departamento de Antioquia; de la hoya del río Truandó, en el norte del departamento del Chocó; y del norte de la Amazonia, departamento de Caquetá, desde cerca del nivel del mar hasta 200 m de altitud.

## Ecología

Árbol, hasta 8 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical. Se ha encontrado florecido en enero.

## Amenazas

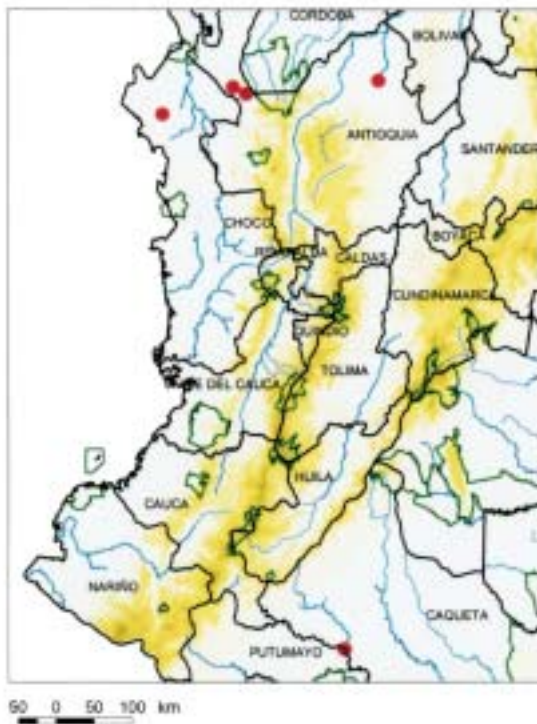
Amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para la agricultura y ganadería.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna. No se conoce con certeza en ningún área protegida, aunque su extensión de presencia sugiere que podría estar presente en el PNN Paramillo o en el PNN La Paya.

## Situación actual

En Colombia se conoce en sólo cinco localidades, dos de ellas (la del Urabá antioqueño y la de Caquetá), posiblemente muy intervenidas. Las colecciones conocidas fueron hechas entre 1944 y 1989. Ha sido categorizada como "Indeterminada" (BGCI 1996, WCMC 1996) y como "En Peligro" (Walter & Gillett 1998), tanto a nivel global como nacional.



**Medidas de  
conservación  
propuestas**

---

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de las poblaciones y su presencia en algún área protegida.

# *Gustavia gracillima*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia gracillima* Miers,

Trans. Linn. Soc. London 30(2): 180-181. 1874.

(E. R.: *Gentry et al. 18214*, COL, MO).

## Categoría global

**VU** A2c+4c, D2

## Distribución geográfica

Se conoce de las estribaciones de la ladera occidental de Los Andes en los departamentos de Nariño y Antioquia, así como en el valle medio del río Magdalena en el departamento de Caldas, entre 330 y 1200 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna conocida. Algunos ejemplares han sido cultivados en colecciones vivas en el exterior: Jardín Botánico de Singapur (Prance & Mori 1979), Jardín Botánico de Río de Janeiro (Mori & Prance 1990) e invernadero de Chelsea, Inglaterra (Prance & Mori 1979).

## Ecología

Arbolito, hasta 4 m de alto. Crece en bosque muy húmedo tropical o en bosque subandino; en ocasiones en bosque secundario. Se ha encontrado florecido en marzo y en mayo a julio.

## Usos e importancia

Especie con valor ornamental potencial.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para agricultura y ganadería.



## **Situación actual**

Es una especie mal conocida (frutos y semillas desconocidos), pues sólo se conocen cuatro colecciones, la mayoría muy antiguas (hechas entre 1845 y 1879) y la más reciente de 1977 (del Magdalena Medio); por lo tanto, califica como Vulnerable por el criterio D2. También aplica para el criterio A, pues se sospecha una reducción poblacional mayor del 30% en los últimos 60 años, debido al deterioro de la calidad de su hábitat. Ha sido categorizada como

“Vulnerable” a nivel global (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

## **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de las poblaciones, especialmente en la región del Magdalena Medio. Incluirla en colecciones vivas o jardines botánicos nacionales.

# *Gustavia grandibracteata*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia grandibracteata* T. Croat & S. A. Mori,

Brittonia 26 (1): 22, fig. 1-3. 1974.

(E. R.: Gentry & León 20224, COL, MO).

## Categoría nacional

**VU** B1ab(iii), D2

## Distribución geográfica

En Colombia y Panamá. En Colombia se conoce de la región de Urabá, en los departamentos de Antioquia y Chocó, así como en el Magdalena Medio, departamento de Antioquia y posiblemente Santander, desde cerca del nivel del mar hasta 150 m de altitud.

## Ecología

Arbol, hasta 8 m de alto. Crece en bosque húmedo y muy húmedo tropical, generalmente en bosques inundables y márgenes de lagunas, sobre suelos aluviales, aunque también se ha encontrado sobre suelos bien drenados. Especie dispersada por roedores terrestres (Prance & Mori 1978). Esta especie suele acumular restos florales y detritos entre sus ramas, lo que sirve como hábitat para ciertos animales (Prance & Mori 1979). Se ha colectado florecido entre marzo y mayo, y fructificado en junio y julio (Prance & Mori 1979).

## Usos e importancia

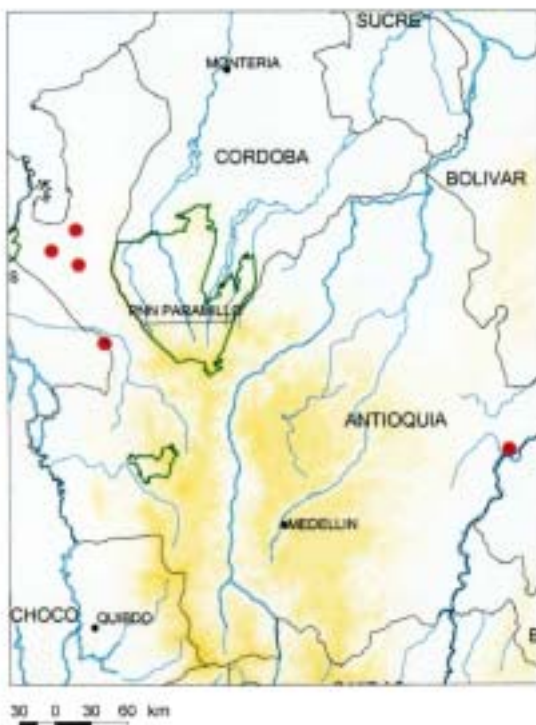
Especie con valor ornamental potencial.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.



### **Situación actual**

En Colombia está registrada sólo en cinco localidades, todas ellas muy intervenidas. El registro más reciente es de 1987. Se estima una extensión de presencia inferior a 20.000 km<sup>2</sup>, con declinación en la calidad del hábitat. Ha sido categorizada como “Indeterminada”, tanto a nivel global como nacional (WCMC 1996) y como “Rara” a nivel global (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo para conocer el estado actual de las poblaciones. Inclusión en colecciones vivas o jardines botánicos nacionales.

# *Gustavia latifolia*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia latifolia* Miers,

Trans. Linn. Soc. London 30(2): 182. 1874.

(E. R.: Hartweg 981, COL, K).

## Categoría global

**CR** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Se conoce únicamente de una colección antigua, en los alrededores del municipio de Guaduas, departamento de Cundinamarca, valle medio del río Magdalena. Exclusiva de Colombia.

## Situación actual

Conocida sólo del ejemplar tipo, colectado hace más de un siglo. Podría estar extinta. Extensión de presencia estimada menor de 100 km<sup>2</sup>, con fuerte degradación del hábitat. Catalogada previamente como “En Peligro” por Walter & Gillett (1998).

## Ecología

Arbol, hasta 9 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical.

## Usos e importancia

Especie con potencial como planta ornamental.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.

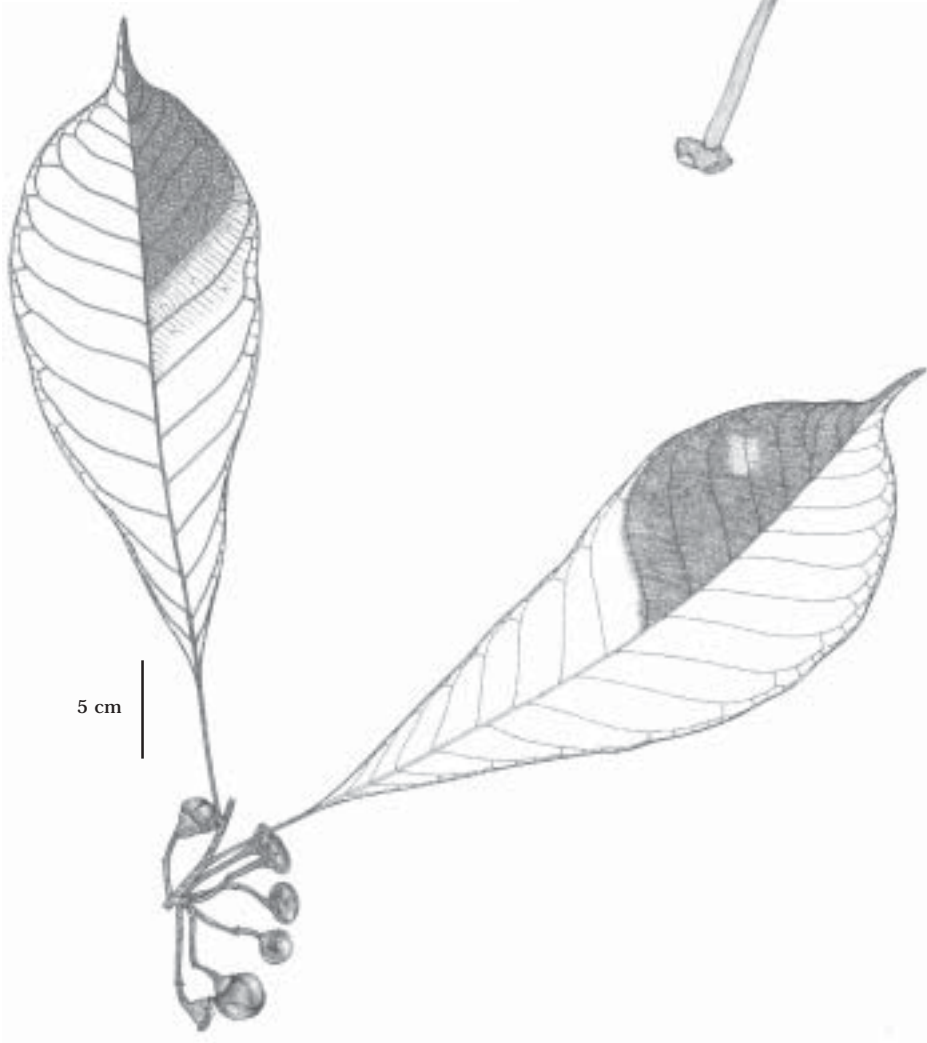
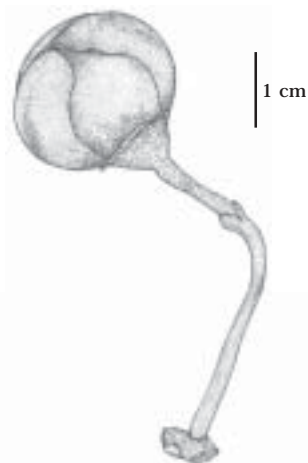




## *Gustavia latifolia*

### Medidas de conservación propuestas

Explorar la localidad tipo para determinar si la especie aún existe. Eventualmente, incluirla en colecciones vivas de jardines botánicos y propagación en viveros.



# *Gustavia longifuniculata*

## Familia

### Lecythydaceae

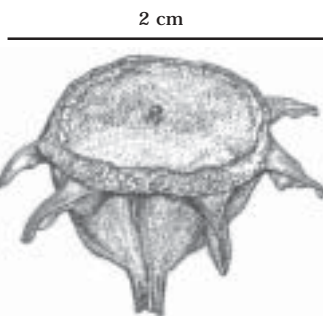
*Gustavia longifuniculata* S. A. Mori,  
Fl. Neotropica 21(1): 139-140. 1979.  
(E. R.: Romero-Castañeda, COL).

## Nombre común

Mula muerta (Santander).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)



## Distribución geográfica

Se conoce únicamente de un pequeño sector comprendido entre los ríos Carare y Opón, departamento de Santander, valle medio del río Magdalena, entre 100 y 700 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Situación actual

Encontrada hasta ahora en sólo tres localidades muy cercanas entre sí. Las colecciones conocidas se realizaron entre 1954 y 1979. Extensión de presencia estimada de tan sólo 250 km<sup>2</sup>, con declinación continua en la calidad del hábitat. Catalogada previamente como “En Peligro” por Walter & Gillett (1998).

## Ecología

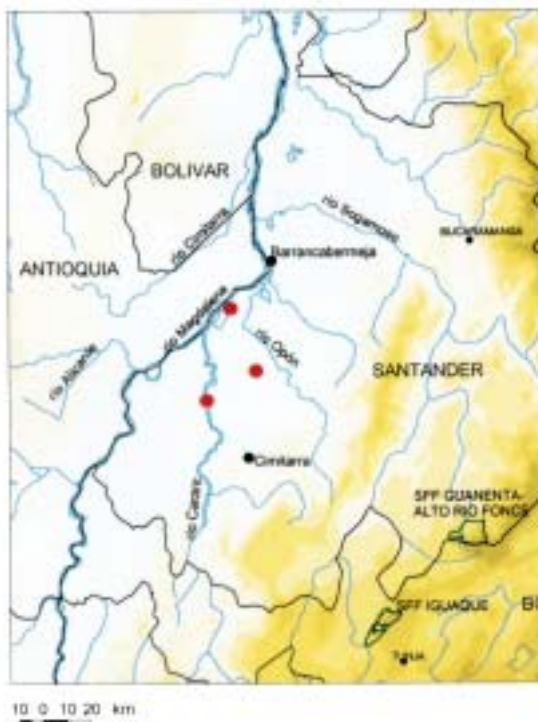
Arbol, hasta 20 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, sobre suelo no inundable, a menudo asociado con *Gustavia dubia* y *G. romeroi*. Se ha encontrado florecido entre marzo y septiembre, y fructificado entre marzo y julio.

## Amenazas

Amenazada por la deforestación y la conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.



### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo que permita conocer el estado actual de las poblaciones. Eventual establecimiento de un área protegida en el Magdalena Medio en Santander, que contenga una población viable de la especie.



# *Gustavia nana subsp. nana*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia nana* subsp. *nana* Pittier,  
Contr. U.S. Nat. Herb. 26(1): 5-6, 1927.  
(E. R.: Duke 15739, MO).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

En el noroccidente de Colombia y un área adyacente de Panamá. En Colombia se conoce de la región del río Truandó, afluente del río Atrato, en el departamento del Chocó, a 40 m sobre el nivel del mar.

## Ecología

Arbusto del sotobosque, 1 a 2 m de alto. Crece en bosque inundable (agua dulce) y en las orillas de humedales y lagunas, usualmente en pantanos, asociado con la palma “pángana” (*Raphia taedigera*), o en “cativales” (áreas pantanosas donde domina *Prioria copaifera*) (Prance & Mori 1979).

## Amenazas

Posiblemente amenazado por la deforestación y la conversión de tierras para la ganadería.

## Medidas de conservación tomadas

Es posible su presencia en el PNN Los Katíos

## Situación actual

En Colombia se conoce en una sola localidad y por lo tanto califica como Vulnerable según el criterio D2, aunque no existe evidencia de reducción poblacional o de declinación continua. La única localidad conocida para Colombia data de 1968. Catalogada previamente como “Vulnerable” a nivel global por Walter & Gillett (1998).



## *Gustavia nana* subsp. *nana*

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo de la población conocida.

### **Comentarios**

La subespecie hermana (*G. nana* subsp. *rhodantha*), también presente en Colombia, es mucho más común, con una distribución más amplia, considerándose fuera de peligro.

# *Gustavia petiolata*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia petiolata* S. A. Mori,  
Fl. Neotropica 21 (1): 151. 1979.  
(E. R.: Forero et al. 8884, COL).

## Categoría nacional

**VU** D2

## Distribución geográfica

Costa pacífica de Ecuador y Colombia y cuenca media del río Magdalena. En Colombia se conoce de la cuenca del río Atrato (departamentos de Chocó), de los alrededores de Tumaco (departamento de Nariño) y de la región de San Carlos, en la cuenca media del río Magdalena (departamento de Antioquia), desde el nivel del mar hasta 780 m de elevación.

## Ecología

Arbol de 8 a 12 m de alto. Crece en bosque húmedo a pluvial tropical, en tierra firme o en bosque ribereño. Se ha encontrado florecido en abril y mayo, y fructificado en abril y junio.

## Amenazas

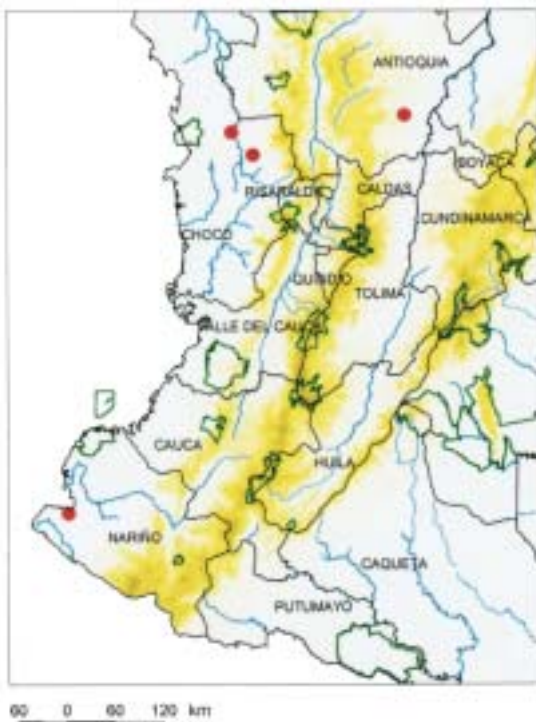
Deforestación y conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Probablemente esté presente en el PNN Sanquianga.

## Situación actual

Se conoce en sólo cuatro localidades en Colombia, todas con alto grado de intervención. Se conocen registros desde 1955 hasta 1988. Ha sido categorizada como “En Peligro”, tanto a nivel global como nacional (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).



## *Gustavia petiolata*

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo; eventual establecimiento o refuerzo de un área protegida que contenga una población viable de la especie.



# *Gustavia romeroi*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia romeroi* S. A. Mori & García-Barriga, *Caldasia* 11(53): 51, Fig. 1. 1975.  
(E. R.: *Rentería et al.* 1783, COL).

## Nombres comunes

Coco hediondo, mula muerta (Santander).

## Categoría global

**EN** A2c+4c, B1ab(iii)

2 cm



## Distribución geográfica

Se conoce del valle medio del río Magdalena, en la región comprendida entre los ríos Carare y Opón (departamento de Santander) y en la región de Rioclaro-San Luis (departamento de Antioquia), entre 100 y 800 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbol, hasta 18 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical; en ocasiones en bosque secundario. Se ha encontrado florecido entre julio y octubre (Mori & García-Barriga 1975), así como en diciembre y fructificado en marzo y septiembre.

## Usos e importancia

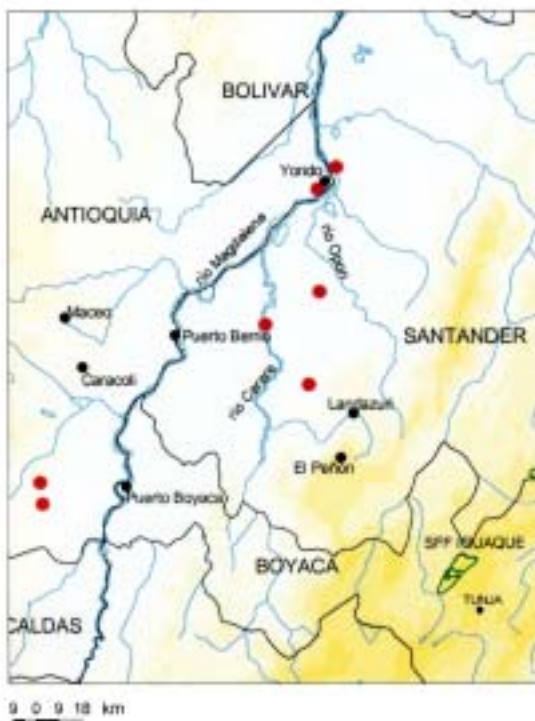
Especie maderable.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación y por la conversión de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Se encuentra presente en la RSC Parque Ecológico Cañón de Rioclaro (Antioquia).

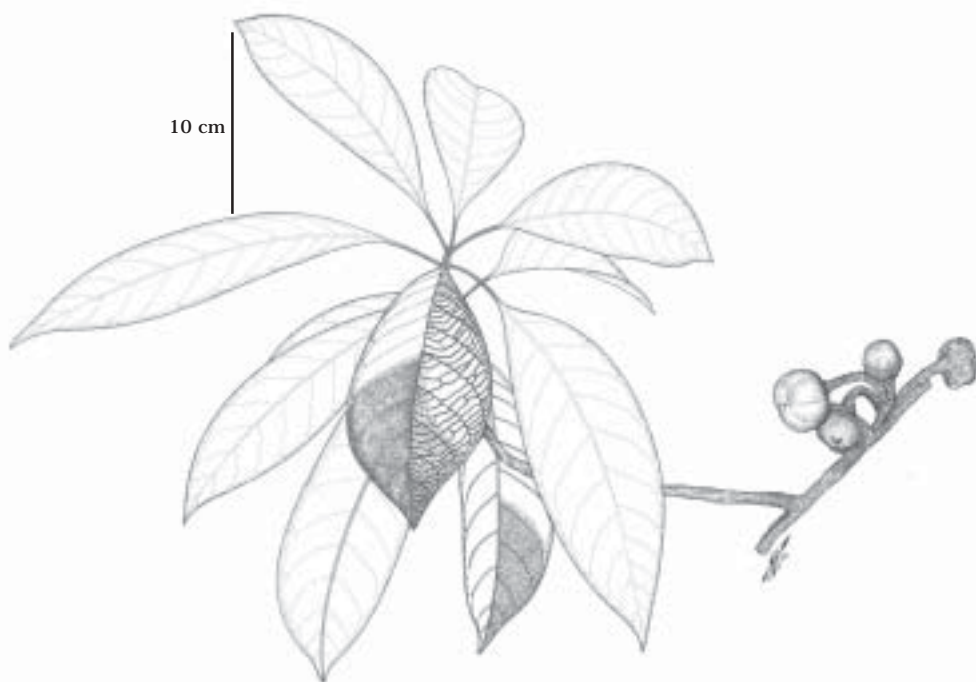


### **Situación actual**

Todas las colecciones conocidas fueron hechas entre 1936 y 1986. Se estima una extensión de presencia histórica menor de 5000 km<sup>2</sup>, con una reducción mayor del 50% en los últimos 100 años y declinación continua en la calidad del hábitat. Ha sido categorizada como “Rara” (BGCI 1996, WCMC 1996) y posteriormente como “Vulnerable” por Walter & Gillett (1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo, especialmente en el Magdalena Medio (Santander) y eventual establecimiento de un área protegida en esta región, que contenga una población viable de esta especie, así como de las especies simpátricas *G. longifuniculata* y *G. excelsa*.



## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia sessilis* S. A. Mori,

Brittonia 28(3): 291. 1976.

(E. R.: Barbosa 6461, MO).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

En el departamento del Chocó, en la Costa Pacífica y en los alrededores del río Condoto, desde el nivel del mar hasta 200 m de altitud. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbusto, hasta 5 m de alto. Crece en bosque muy húmedo a pluvial tropical, sobre terrenos no inundables, aunque a veces en las orillas de quebradas. Se ha encontrado florecido en abril.

## Amenazas

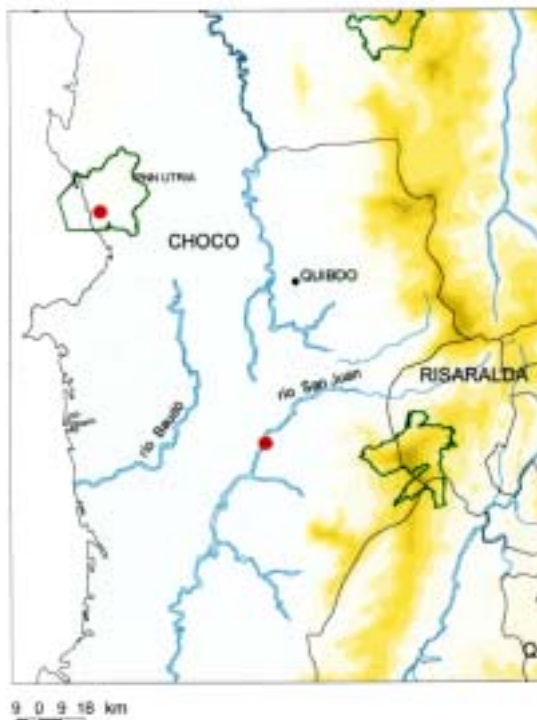
Amenazado por la deforestación y la adecuación de tierras para actividades agropecuarias.

## Medidas de conservación tomadas

Presente en el PNN Ensenada de Utría (río Jurubidá).

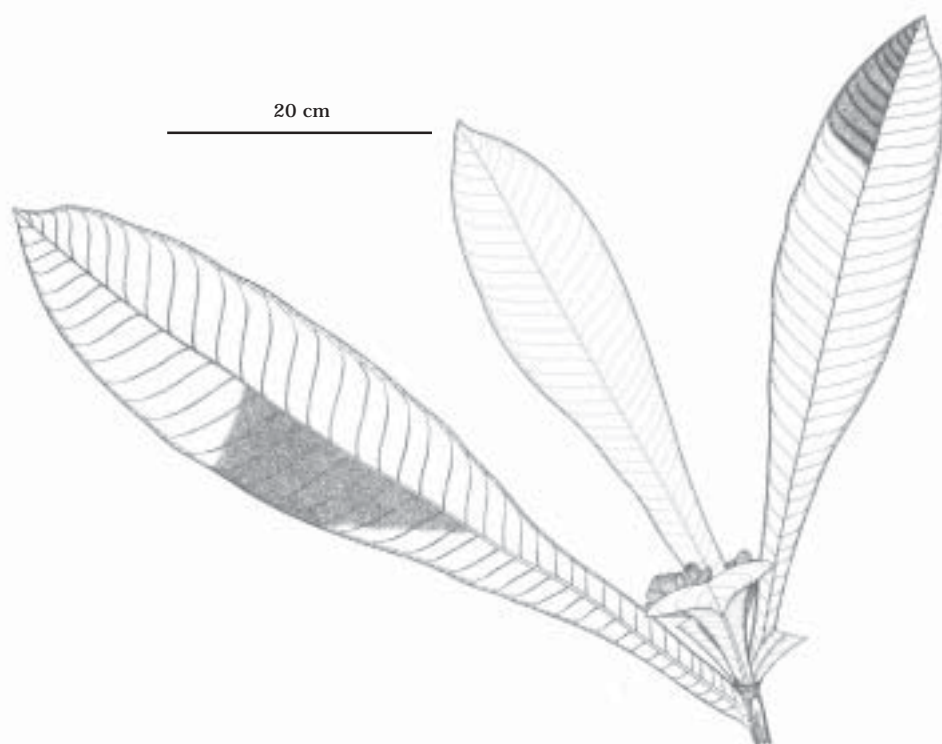
## Población y situación actual

Se conoce de sólo dos localidades, y los registros datan de 1939 y 1990. Extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>, con probable declinación continua o deterioro del hábitat en una de ellas (alrededores de Condoto). Ha sido categorizada como “En Peligro” (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).



## Medidas de conservación propuestas

Explotación y monitoreo para establecer el estado actual de las poblaciones; inclusión en colecciones vivas.



# *Gustavia speciosa* subsp. *occidentalis*

## Familia

### Lecythidaceae

*Gustavia speciosa* subsp. *occidentalis* (Cuatrec.) S. A. Mori,  
Fl. Neotropica 21(1): 168. 1979.  
(E. R.: Cuatrecasas 14394, COL).

## Categoría global

**EN** B1ab(iii)

## Distribución geográfica

Se conoce de la planicie del Pacífico y de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental en el departamento del Valle del Cauca, en las cuencas de los ríos San Juan y Anchicayá, entre 50 y 1400 m de elevación. Exclusiva de Colombia.

## Ecología

Arbol, cerca de 20 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical y subandino, en terrenos no inundables. Se ha encontrado florecido en marzo y abril, y fructificado en diciembre.

## Usos e importancia

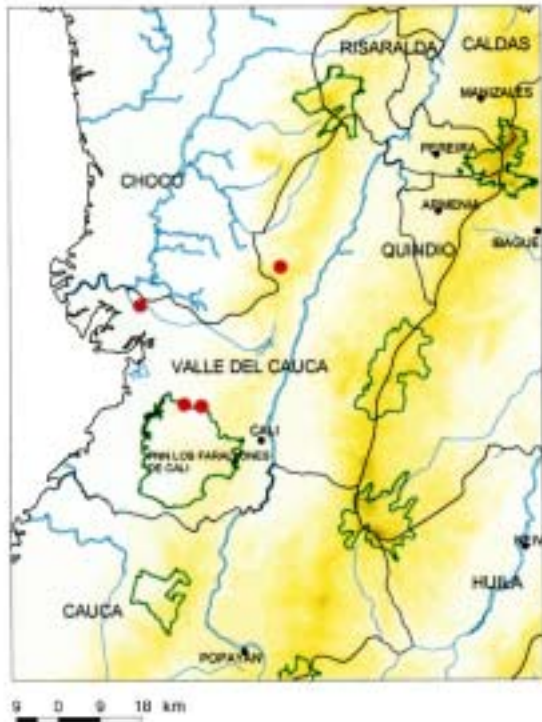
Usada localmente para obtener vigas de buena calidad.

## Amenazas

Amenazado por la explotación maderera y por la conversión de tierras para usos agropecuarios.

## Medidas de conservación tomadas

Una de las localidades (en la cuenca del río Anchicayá) se encuentra en la zona de amortiguación del PNN Farallones de Cali.



## *Gustavia speciosa* subsp. *occidentalis*

### **Situación actual**

Se ha colectado entre 1943 y 1945, sólo en tres localidades (extensión de presencia menor de 5000 km<sup>2</sup>), dos de ellas (ríos Sanquininí y Calima) con declinación continua en la calidad del hábitat. Esta subespecie ha sido categorizada como "En Peligro" (BGCI 1996, WCMC 1996, Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo; eventual refuerzo o establecimiento de un área protegida que contenga una población viable de la especie; propagación en viveros.

### **Comentarios**

La subespecie hermana *G. speciosa* ssp. *speciosa* tiene una distribución mucho más amplia y es frecuentemente cultivada por sus frutos comestibles.

# *Lecythis mesophylla*

## Familia

### Lecythidaceae

*Lecythis mesophylla* S.A. Mori,  
Ann. Missouri Bot. Gard. 57(3): 368. 1970 (publ. 1971).  
(E.R.: Romero-Castañeda 525, COL)

## Nombre común

Coco cristal (Santander).

## Categoría nacional

**VU** A2c+4c, D2

## Distribución geográfica

Conocido de la Península de Osa en Costa Rica, de la provincia de Darién en Panamá y del valle del río Magdalena en Colombia. En Colombia se conoce sólo de la región del Carare-Opón, departamento de Santander, valle medio del río Magdalena.

## Ecología

Arbol, hasta 50 m de alto. Crece en bosque húmedo tropical, sobre suelos bien drenados, en ocasiones en bosque secundario. Se ha encontrado fructificado en septiembre y octubre (Mori & Prance 1990).

## Usos e importancia

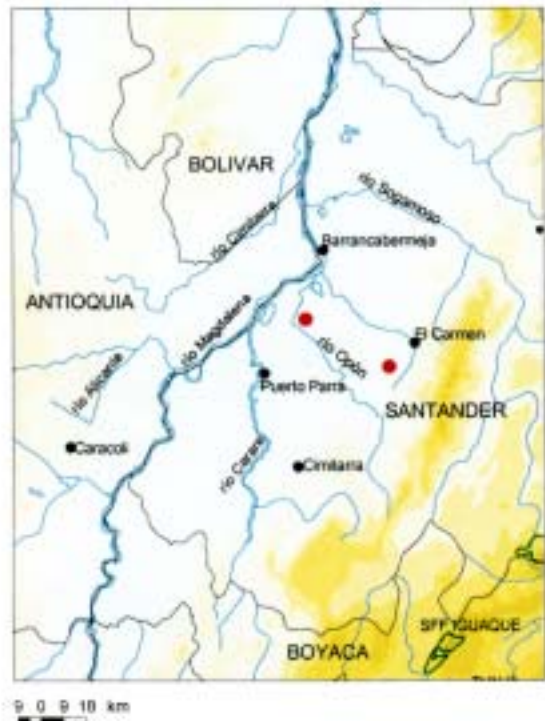
Posiblemente maderable.

## Amenazas

Amenazado por la deforestación, la explotación maderera y la conversión de tierras para la agricultura o la ganadería.

## Medidas de conservación tomadas

Ninguna.





## *Lecythis mesophylla*

### **Situación actual**

En Colombia se conoce en sólo dos localidades y los registros datan de 1954 y 1977. Se estima una reducción mayor del 30% en los últimos 100 años, con declinación continua en la calidad del hábitat, tendencia que continuará en el futuro, a menos de que se tomen medidas apropiadas de conservación. Ha sido categorizada como "Vulnerable" a nivel global (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo que permitan conocer el estado actual de la población. Eventual establecimiento de un área protegida que contenga una población viable.

# *Lecythis tuyrana*

## Familia

### Lecythidaceae

*Lecythis tuyrana* Pittier,

Contr. U.S. Natl. Herb. 26(1): 9, pl 7. 1927.

(E. R.: *Prance* 23155, COL, NY).

## Nombres comunes

Olla de mono, olleto (Chocó).

## Categoría nacional

**VU** A2c+4c

## Distribución geográfica

Desde el oriente de Panamá hasta la costa norte de Ecuador. En Colombia se conoce de la región del Urabá antioqueño, las tierras bajas del Pacífico (en los departamentos de Chocó y Valle del Cauca), la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge (en el departamento de Córdoba) y el valle del río Magdalena (en los departamentos de Boyacá, Santander y Bolívar); desde el nivel del mar hasta 200 m de altitud.

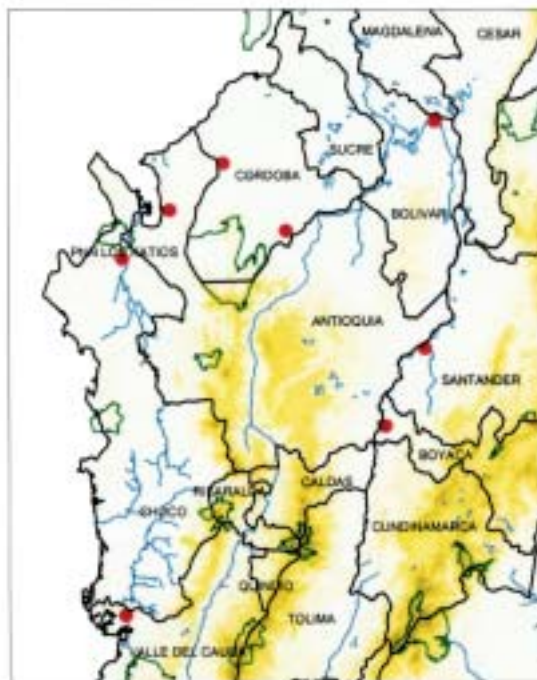
## Ecología

Arbol emergente, hasta 60 m de alto. Crece en bosque húmedo a muy húmedo tropical, sobre suelos bien drenados o en áreas pantanosas asociado a los "cativales" (vegetación dominada por el "cativo", *Prioria copaifera*). Se ha encontrado florecido entre abril a junio y en octubre, y fructificado entre febrero y marzo.

## Usos e importancia

Arbol maderable (para vigas y como madera rolliza). Los frutos

son considerados como medicinales por los indígenas Cuna (antidiarreico y para casos de parto, según Mori 1971). Se ha usado, a pequeña escala, como árbol ornamental en la zona del Canal de Panamá (Woodson 1958). Tiene importancia como refugio y alimento para ciertas aves (Echavarría Arango & Varón Palacio 1988).



## *Lecythis tuyrana*

### **Amenazas**

Amenazado por la deforestación, la explotación maderera y la conversión de tierras para la agricultura o la ganadería.

### **Medidas de conservación tomadas**

Ninguna. La especie podría estar presente en los PNN Los Katíos y Paramillo.

### **Situación actual**

Casi todos los sitios de donde se ha registrado esta especie en Colombia han sufrido una fuerte intervención

y/o explotación maderera. Las colecciones conocidas se realizaron entre 1916 y 1987. Se estima que la población ha tenido una reducción mayor del 30% en los últimos 100 años, lo que tiende a continuar en el futuro. Ha sido categorizada como “Indeterminada” a nivel nacional y como “Rara” a nivel global (Walter & Gillett 1998).

### **Medidas de conservación propuestas**

Exploración y monitoreo, especialmente en la región del Magdalena Medio y eventual establecimiento de un área de reserva que contenga una población viable de la especie.

# Listado de las especies por categoría

A continuación se presenta una lista de las especies evaluadas, ordenadas por categoría de riesgo y por familia; las especies exclusivas de Colombia están marcadas con un asterisco.

## Categoría En Peligro Crítico (CR)

### **Chrysobalanaceae**

- \**Hirtella enneandra*
- \**Hirtella maguirei*
- \**Licania cabrerae*
- \**Licania cuspidata*
- \**Licania espiniae*
- \**Licania gentryi*
- \**Licania salicifolia*
- Parinari parvifolia*

### **Dichapetalaceae**

- \**Tapura bullata*

### **Lecythidaceae**

- Cariniana pyriformis*
- \**Gustavia latifolia*

## Categoría En Peligro (EN)

### **Chrysobalanaceae**

- Couepia platycalyx*
- Hirtella leonotis*
- Licania arborea*
- \**Licania calvescens*
- Licania cuatrecasasii*
- Licania durifolia*
- \**Licania fuchsii*
- \**Licania maritima*
- \**Licania minuscula*
- Licania pittieri*
- Licania platypus*
- Licania sparsipilis*
- \**Licania velata*
- Parinari pachyphylla*

### **Dichapetalaceae**

- \**Stephanopodium aptotum*
- Stephanopodium cuspidatum*
- \**Tapura costata*

### **Lecythidaceae**

- \**Eschweilera bogotensis*
- \**Eschweilera cabrerana*
- Grias colombiana*
- Grias multinervia*
- Gustavia angustifolia*
- \**Gustavia excelsa*
- Gustavia foliosa*
- \**Gustavia longifuniculata*

\**Gustavia romeroi*  
\**Gustavia sessilis*

\**Gustavia speciosa*  
*ssp. occidentalis*

## Categoría Vulnerable (VU)

### **Chrysobalanaceae**

\**Couepia nutans*  
\**Hirtella adenophora*  
*Hirtella magnifolia*  
*Hirtella tubiflora*  
\**Hirtella vesiculosa*  
\**Licania chocoensis*  
*Licania glauca*  
\**Licania jaramilloi*  
*Licania lasseri*  
*Licania silvae*  
\**Licania undulata*  
*Parinari romeroi*

### **Dichapetalaceae**

\**Dichapetalum bernalii*  
*Dichapetalum donnell-smithii*  
\**Dichapetalum foreroi*  
*Dichapetalum rugosum*  
*Stephanopodium gentryi*

*Tapura colombiana*  
*Tapura panamensis*

### **Lecythidaceae**

*Bertholletia excelsa*  
*Couroupita nicaraguarensis*  
\**Eschweilera integricalyx*  
*Eschweilera neei*  
*Eschweilera pachyderma*  
\**Eschweilera praealta*  
*Eschweilera rimbachii*  
*Gustavia dubia*  
*Gustavia gentryi*  
\**Gustavia gracillima*  
*Gustavia grandibracteata*  
*Gustavia nana ssp. nana*  
*Gustavia petiolata*  
*Lecythis mesophylla*  
*Lecythis tuyrana*

## Categoría Casi Amenazada -Descendida [NT(VU)]

### **Chrysobalanaceae**

*Acioa schultesii*  
*Couepia bracteosa*  
*Couepia dolichopoda*  
*Couepia elata*  
*Couepia habrantha*  
*Couepia krukovii*  
*Couepia latifolia*  
*Couepia obovata*  
*Hirtella brachystachya*  
*Hirtella castilloana*  
*Hirtella duckei*  
*Hirtella eriandra*  
*Hirtella liesneri*  
*Hirtella macrophylla*  
*Hirtella scabra*  
*Hirtella ulei*  
*Licania blackii*  
*Licania brittoniana*

*Licania cardiophylla*  
*Licania caudata*  
*Licania egleri*  
*Licania glabriflora*  
*Licania gracilipes*  
*Licania granvillei*  
*Licania licaniiiflora*  
*Licania longipedicellata*  
*Licania reticulata*  
*Licania sclerophylla*  
*Licania stewardii*  
*Licania steyermarkii*  
*Licania unguiculata*  
*Parinari campestris*  
*Parinari klugii*  
*Parinari montana*  
*Parinari occidentalis*  
*Parinari rodolphii*

**Dichapetalaceae**

*Dichapetalum froesii*  
*Dichapetalum nervatum*  
*Dichapetalum pedunculatum*  
*Tapura acreana*  
*Tapura capitulifera*  
*Tapura peruviana*

**Lecythidaceae**

*Asteranthos brasiliensis*  
*Cariniana decandra*

*Cariniana domestica*  
*Cariniana integrifolia*  
*Couratari stellata*  
*Eschweilera juruensis*  
*Eschweilera laevicarpa*  
*Eschweilera revoluta*  
*Grias peruviana*  
*Gustavia macarenensis*  
*ssp. macarenensis*

**Categoría Casi Amenazada (NT)****Chrysobalanaceae**

*Hirtella latifolia*  
 \**Licania hebantha*  
 \**Licania veneralis*  
*Parinari chocoensis*

**Lecythidaceae**

*Eschweilera microcalyx*  
*Eschweilera sclerophylla*  
*Eschweilera sessilis*  
*Gustavia speciosa* ssp. *speciosa*  
*Gustavia verticillata*  
*Lecythis ampla*

**Categoría Datos Insuficientes (DD)****Chrysobalanaceae**

\**Licania caldasiana*  
*Licania pyrifolia*

**Lecythidaceae**

*Eschweilera amplexifolia*  
*Eschweilera longipedicellata*

**Categoría Preocupación Menor (LC)****Chrysobalanaceae**

*Couepia canomensis*  
*Couepia chrysocalyx*  
*Couepia guianensis*  
*Couepia paraensis*  
*Couepia parillo*  
*Couepia racemosa*  
*Couepia trapezioana*  
*Couepia ulei*  
*Couepia williamsii*  
*Hirtella americana*  
*Hirtella bicornis*  
*Hirtella bullata*  
*Hirtella carbonaria*  
*Hirtella elongata*

*Hirtella guainiae*  
*Hirtella mutisii*  
*Hirtella paniculata*  
*Hirtella physophora*  
*Hirtella pilosissima*  
*Hirtella racemosa*  
*Hirtella schultesii*  
*Hirtella triandra* spp. *triandra*  
*Licania apetala*  
*Licania arachnoidea*  
*Licania harlingii*  
*Licania heteromorpha*  
*Licania hypoleuca*  
*Licania intrapetiolaris*  
*Licania lata*

*Licania leucosepala*  
*Licania longistyla*  
*Licania macrocarpa*  
*Licania micrantha*  
*Licania mollis*  
*Licania octandra*  
*Licania parviflora*  
*Licania parvifructa*  
*Licania subarachnophylla*  
*Licania triandra*  
*Licania urceolaris*  
*Licania vaupesiana*  
*Licania wurdackii*  
*Parinari excelsa*  
*Parinari parilis*  
*Parinari sprucei*

#### **Dichapetalaceae**

*Dichapetalum axillare*  
*Dichapetalum odoratum*  
*Dichapetalum spruceanum*  
*Stephanopodium peruvianum*  
*Tapura amazonica*  
*Tapura guianensis*  
*Tapura juruana*

#### **Lecythidaceae**

*Cariniana multiflora*  
*Couratari guianensis*

*Couratari oligantha*  
*Couroupita guianensis*  
*Eschweilera alata*  
*Eschweilera albiflora*  
*Eschweilera andina*  
*Eschweilera antioquiensis*  
*Eschweilera bracteosa*  
*Eschweilera caudiculata*  
*Eschweilera chartaceifolia*  
*Eschweilera coriacea*  
*Eschweilera gigantea*  
*Eschweilera integrifolia*  
*Eschweilera itayensis*  
*Eschweilera panamensis*  
*Eschweilera parvifolia*  
*Eschweilera pittieri*  
*Eschweilera punctata*  
*Eschweilera rufifolia*  
*\*Eschweilera tessmannii*  
*Grias haughtii*  
*Grias neuberthii*  
*Gustavia augusta*  
*Gustavia hexapetala*  
*Gustavia longifolia*  
*Gustavia nana ssp. rhodantha*  
*Gustavia poeppigiana*  
*Gustavia santanderensis*  
*Gustavia superba*  
*Lecythis chartacea*  
*Lecythis minor*  
*Lecythis pisonis*

## Literatura citada

- Andrade, M. G. 2001. Biodiversidad y conservación de la fauna colombiana. Pp.35-47. En: P. Muñoz (Ed.) Memorias. Primer Congreso Colombiano de Zoología. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C.
- Arango, N., & A. Lagos. 1998. Breve descripción de Colombia. Pp. xxxvii-xliv En: M. E. Chaves y N. Arango, (Eds.) Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad. Colombia 1997. Tomo I. Diversidad biológica. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D. C.
- BGCI. 1996. Rare and threatened plants of Colombia. Botanic Gardens Conservation International. Richmond, Surrey, UK.
- Bernal, R. 1989. Endangerment of colombian palms. *Principes* 33(3): 113-128.
- Calderón, E. 1998. Lista selecta de plantas de Colombia, extintas o en peligro de extinción. Pp. 448-462. En: M. E. Chaves S. & N. Arango V., Informe Nacional sobre el Estado de la Biodiversidad - Colombia 1997. Tomo I: Diversidad Biológica. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Santafé de Bogotá, D.C.
- Calderón, E. 1995. Patrones de endemismo en plantas vasculares de la Cordillera Occidental en el departamento del Valle. Pp. 21-24. En: Primer Simposio Nacional sobre Biodiversidad, Instituto de Estudios del Pacífico, Universidad del Valle, Cali.
- Chaves, M. E., & N. Arango, (Eds.) 1998. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad. Colombia 1997. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, 3 volúmenes, Bogotá D. C.
- Echavarría Arango, I. A. & T. Varón Palacio. 1988. Estudio dendrológico de la asociación catival en La Balsa, Chocó. Tesis de grado, Ingeniería Forestal, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Seccional Medellín.
- Fandiño, M. C., & P. Ferreira (Eds.) 1998. Colombia biodiversidad siglo



XXI: propuesta técnica para la formulación de un plan de acción nacional en biodiversidad. Instituto Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, D. C.

Fernández Pérez, A. 1977. The preparation of the endangered species list of Colombia. Pp. 117-127. In: Prance, G. T. & Elias, T. S. (Eds.), *Extinction is Forever*. The New York Botanical Garden, New York.

Fernández, F. 2000. Sistemática de los himenópteros de Colombia: estado del conocimiento y perspectivas. Pp. 233-243. En: Martín-Piera, F., J. J. Morrone, y A. Melic, (Eds.). *Hacia un proyecto CYTED para el inventario y estimación de la diversidad entomológica en Iberoamérica: PRIBES*. m3m-Monografías Tercer Milenio, vol. 1, Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA), Zaragoza.

Franco, A. M. 1998. Vertebrados terrestres que presentan algún riesgo de extinción en Colombia. Pp. 398-408 En: M. E. Chaves y N. Arango, (Eds.). *Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad. Colombia 1997. Tomo I. Diversidad biológica*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá D. C.

Gamboa, M. 1994. Contribución al estudio de la biología reproductiva de *Eschweilera bogotensis* (Lecythidaceae), en los Farallones de Cali. En: Simposio Nacional "Diversidad Biológica, Conservación y Manejo de los Ecosistemas de Montaña en Colombia", Universidad de Los Andes, Bogotá.

Gärdenfors, U., J. P. Rodríguez, C. Hilton-Taylor, C. Hyslop, G. Mace, S. Molur & S. Poss. 1999. Draft guidelines for the application of IUCN red list criteria at national and regional levels. *Species* 31-32: 58-70.

Gärdenfors, U., C. Hilton-Taylor, G. Mace, y J.P. Rodríguez. 2001. The application of IUCN red list criteria at regional levels. *Conservation Biology*. 15: 1206 - 1212

Hernández Camacho, J., A. Hurtado Guerra, R. Ortiz Quijano & T. Walschburger. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. En: Halffter, G. (Comp.), *La Diversidad Biológica de Iberoamérica I. Acta Zoológica Mexicana, Volumen Especial 1992*. Instituto de Ecología - CYTED-D.

Hilty, S. L., y W.L. Brown. 1986. *A guide to the birds of Colombia*. Princeton University Press. Princeton, N.J.

IGAC. 1992. *Atlas de Colombia*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá D. C.

IGAC. 1993. *Aspectos Ambientales para el Ordenamiento Territorial del Occidente del Departamento del Caquetá. Estudios en la Amazonía Colombiana VIA. Tropenbos-Colombia*. Tomos I, II, III, 1ª Ed., Bogotá.

Instituto Alexander von Humboldt, Red Nacional de Jardines Botánicos, Ministerio del Medio Ambiente y Asociación Colombiana de Herbarios. 2001. *Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá.

- INVEMAR. 2001. Informe del estado de los ambientes marinos y costeros en Colombia: año 2000. INVEMAR, Santa Marta.
- IUCN. 1980. How to use the IUCN Red Data Book Categories. Threatened Plants Unit, IUCN, Kew.
- IUCN. 1987. List of threatened plants for Colombia. International Union for the Conservation of Nature. Kew.
- IUCN. 1994. IUCN Red List Categories: Prepared by the IUCN Species Survival Commission. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN, Gland, Switzerland.
- IUCN. 2001. IUCN Red List Categories: Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Johnson, D. (Ed.). 1996. Palms: Their Conservation and Sustained Utilization. Status Survey and Conservation Action Plan, IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Mori, S. A. 1971. The ecology and uses of the species of *Lecythis* in Central America. Revista Interamericana de Ciencias Agrícolas, Turrialba, Costa Rica, 20 (3): 344-350.
- Mori, S. A. & H. García-Barriga. 1975. A new colombian species of *Lecythis*. Caldasia XI (53): 51-53.
- Mori, S. A. & G. T. Prance. 1990. *Lecythis* Part II. Flora Neotropica 21(II): 1-375.
- Prance, G. T. 1972a. *Chrysobalanaceae*. Flora Neotropica 9: 1-409.
- Prance, G. T. 1972b. *Dichapetalaceae*. Flora Neotropica 10: 1-84.
- Prance, G. T. 1976. The pollination and androphore structure of some amazonian *Lecythis* species. Biotropica 8 (4): 235-241.
- Prance, G. T. 1989. *Chrysobalanaceae*. Flora Neotropica 9 (Suppl.): 1-267.
- Prance, G. T. 1998. The pollination of three amazonian plant species of economic importance and its relevance to conservation. Pp. 427-438. In: S. J. Owens & P. J. Rudall (Eds.). Reproductive Biology. Royal Botanical Gardens, Kew.
- Prance, G. T. 2001a. *Chrysobalanaceae*. Flora de Colombia, Monografía No.19. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Prance, G. T. 2001b. *Dichapetalaceae*. Flora de Colombia, Monografía No. 20. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Prance, G. T. & S. A. Mori. 1978. Observation on the fruits and seeds of neotropical *Lecythis* species. Brittonia 30 (1): 21-33.
- Prance, G. T. & S. A. Mori. 1979. *Lecythis* Part I. The actinomorphic-flowered New World *Lecythis* species. Flora Neotropica 21: 1-269.
- Prance, G. T. & S. A. Mori. 1983. Dispersal and distribution of *Lecythis* and *Chrysobalanaceae*. Sonderband des Naturwissens

chaftlichen Vereins Hamburg 7: 163-186.

Rangel, O. J., (Ed.) 1995. Colombia Diversidad Biológica I. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia, Editora Guadalupe, Bogotá D. C., Colombia.

Rangel-Ch., J. O. 1999. La megadiversidad biológica de Colombia: realidad o ilusión? En: J. Aguirre (Ed.). Memorias del Primer Congreso Colombiano de Botánica. Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá.

Rangel-Ch., J. O. (Ed.). 2000. Colombia - Diversidad Biológica III - La Región de Vida Paramuna. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá.

Sánchez Sáenz, M. 1997. Catálogo Preliminar Comentado de la Flora del Medio Caquetá. Estudios en la Amazonia Colombiana Volumen XII. Tropenbos - Colombia, Bogotá.

Stotz, D.F., J. W Fitzpatrick, T. A. Parker III, y D.K. Moskovitz. 1996. Neotropical birds: Ecology and conservation. The University of Chicago Press. Chicago, USA.

Toro Murillo, J. L. 2000. Árboles y Arbustos del Parque Regional Arví. CORANTIOQUIA, Medellín.

Walter, K. S. & H. J. Gillett (eds.) 1998. 1997 IUCN Red List of Threatened Plants. Compiled by the World Conservation Monitoring Centre. IUCN- The World Conservation Union, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

WCMC. 1996. The Americas and the Caribbean Globally Threatened Trees: Conservation Status Listing of Plants. Compilado de la base de datos de World Conservation Monitoring Centre.

Woodson, R. E. 1958. Lecythidaceae (Flora of Panama). Annals of the Missouri Botanical Garden 45: 115-136.

# Lista de ilustraciones y créditos

## Chrysobalanaceae

*Couepia platycalyx*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Cuatrecasas & Pérez-Arbeláez 5336 (COL). Flor, con base en una foto de Eduardo Calderón.

*Hirtella enneandra*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Cuatrecasas 18370 (COL).

*Licania arborea*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Brand & González 992 (COL) y Cuatrecasas 10865 (COL).

*Licania cabreræ*, habito y flor ilustrados por William S. Moye, reproducidos con permiso, de G. T. Prance, Additions to Neotropical Chrysobalanaceae, Brittonia 28: 211, Fig. 1, copyright 1976, The New York Botanical Garden. Fruto ilustrado por Henry Arellano, con base en David et al. 2 (COL).

*Licania calvecens*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Cuatrecasas 15835 (COL).

*Licania durifolia*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Cuatrecasas 15331, 22251 (COL).

*Licania fuchsii*, ilustrado por Julia Loken, reproducido con permiso, de G. T. Prance, Chrysobalanaceae,

Flora Neotropica 9: 175, Fig. 27F-H, copyright 1972, The New York Botanical Garden.

*Licania gentryi*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Gentry et al. 40355 (COL).

*Licania maritima*, ilustrado por David Woolcott, reproducido con permiso, de G. T. Prance, Chrysobalanaceae, Flora Neotropica 9: 45, Fig. 5, copyright 1972, The New York Botanical Garden.

*Licania minuscula*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Cuatrecasas 21234 (COL).

*Licania salicifolia*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Daniel 477 (COL).

*Licania velata*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Monsalve 758, 445 (COL).

*Parinari pachyphylla*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Bernardi 1215 (COL) y Cuatrecasas & Romero-Castañeda 24876 (COL).

## Dichapetalaceae

*Tapura bullata*, ilustrado por Henry Arellano, con base en Haught 1510 (COL).

## **Lecytidaceae**

*Cariniana pyriformis*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *García-Barriga & Lozano 18416* (COL) y *Ramírez & Cárdenas 1746* (COL).

*Eschweilera bogotensis*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Uribe-Uribe 2386* (COL).

*Eschweilera cabrerana*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Idrobo 2477* (COL), *Lozano et al. 7517* (COL) y *Philipson & Idrobo 1959* (COL).

*Grias colombiana*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Cuatrecasas 14267* (COL) y *Fuchs et al. 21710* (COL).

*Gustavia angustifolia*, ilustrado por Henry Arellano, con base en fotografía de *Patiño 16* (COL).

*Gustavia latifolia*, ilustrado por Henry Arellano, con base en fotografía de *Hartweg 981* (COL).

*Gustavia longifuniculata*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Nee & Mori 4305* (COL).

*Gustavia romeroi*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Cogollo 1123* (COL) y *Romero-Castañeda 4819* (COL).

*Gustavia sessilis*, ilustrado por Henry Arellano, con base en *Killip 35417* (COL).

# Indice de nombres científicos

- Acioa schultesii* 203,204,213  
*Asteranthos brasiliensis* 144,204  
*Bertholletia excelsa* 144,147,204,219  
*Cariniana decandra* 144,205  
     *domestica* 144,205  
     *integrifolia* 144,205  
     *multiflora* 144,206  
     *pyriformis* 144,149  
*Couepia bracteosa* 53,204  
     *canomensis* 53,205  
     *chrysocalyx* 53,205  
     *dolichopoda* 53,204  
     *elata* 53,204  
     *guianensis* 53,205  
     *habrantha* 53,204  
     *krukovii* 53,204  
     *latifolia* 53  
     *nutans* 52,53,57  
     *obovata* 53,204  
     *paraensis* 53,205  
     *parillo* 53,205  
     *platycalyx* 49,53,59,203,211,219  
     *racemosa* 53,205  
     *trapezioana* 53,205  
     *ulei* 53,205  
     *williamsii* 53,205  
*Couratari guianensis* 144,205  
     *oligantha* 144  
     *stellata* 144  
*Couroupita guianensis* 144,206  
     *nicaraguarensis* 144,152,204  
*Dichapetalum axillare* 121,206  
     *bernalii* 121,123,204  
     *donnell-smithii* 121,204,205  
     *foreroi* 121,126,204  
     *froesii* 121,205  
     *nervatum* 121,205  
     *odoratum* 121,206  
     *pedunculatum* 205  
     *rugosum* 122,128,204  
     *spruceanum* 122,206  
*Eschweilera alata* 144,206  
     *albiflora* 144,206  
     *amplexifolia* 144,205  
     *andina* 144,206  
     *antioquensis* 144,206  
     *bogotensis* 143,144,153,203, 207,212  
     *bracteosa* 144,206  
     *cabrerana* 143,144,155,203, 212,219  
     *caudiculata* 144,206  
     *coriacea* 144,206  
     *chartaceifolia* 144,206  
     *gigantea* 144,206  
     *integricalyx* 143,144,157,204  
     *integrifolia* 144,206  
     *itayensis* 144,206  
     *juruensis* 144,205  
     *laevicarpa* 144,205  
     *longipedicellata* 144,205  
     *microcalyx* 144,205  
     *neei* 144,159,204  
     *pachyderma* 144,161,204,219  
     *panamensis* 144,206  
     *parvifolia* 144,206  
     *pittieri* 144,206  
     *praealta* 143,144,163,204  
     *punctata* 144,206  
     *revoluta* 144,205  
     *rimbachii* 37,144,165,204  
     *rufifolia* 144,206  
     *sclerophylla* 144,205  
     *sessilis* 144,205  
     *tessmannii* 144,206  
*Grias colombiana* 37,144,167,212,219  
     *haughtii* 142,145,206  
     *multinervia* 37,145,169,203

- neuberthii* 145,206  
*peruviana* 145,205  
*Gustavia angustifolia* 145,171,203,  
 212,219  
*augusta* 145,206  
*dubia* 145,173,187,204,219  
*excelsa* 34,143,145,175,203,219  
*foliosa* 34,37,145,177,203  
*gentryi* 145,179,204  
*gracillima* 143,145,181,204  
*grandibracteata* 37,145,183,204  
*hexapetala* 145,206  
*latifolia* 142,143,145,185,202,212  
*longifolia* 145,206  
*longifuniculata* 143,145,187,  
 203,212  
*macarenensis* ssp. *macarenensis*  
 145,205  
*nana* ssp. *nana* 145,189,204  
*nana* ssp. *rhodantha* 145,206  
*petiolata* 145,191,204  
*poepigiana* 145,206  
*romeroi* 143,145,193,204,212,219  
*santanderensis* 145,206  
*sessilis* 143,145,195,204,212  
*speciosa* ssp. *occidentalis* 143,145,  
 197,204  
*speciosa* ssp. *speciosa* 145,205  
*superba* 145,206  
*verticillata* 145,205  
*Hirtella adenophora* 51,52,53,61,204  
*americana* 53,205  
*bicornis* 53,205  
*brachystachya* 53,204  
*bullata* 53,205  
*carbonaria* 53,205  
*castilloana* 53,204  
*duckeii* 53,204  
*elongata* 53,205  
*enneandra* 50,51,52,53,62,203,211  
*eriandra* 53,204  
*guainiae* 53,205  
*latifolia* 53,204  
*leonotis* 53,64,203  
*liesneri* 53,204  
*macrophylla* 53,204  
*magnifolia* 53,66,204,  
*maguirei* 51,52,53,68,203  
*mutisii* 53,205  
*paniculata* 53,205  
*physophora* 53,205  
*pilosissima* 53,205  
*racemosa* 53,205  
*scabra* 53,204  
*schultesii* 53,205  
*triandra* spp. *triandra* 53,205  
*tubiflora* 53,70,204  
*ulei* 53,204  
*vesiculosa* 51,52,53,72,204  
*Lecythis ampla* 145,205  
*chartacea* 145,206  
*mesophylla* 145,199,204,219  
*minor* 145,206  
*ponis* 145,206  
*tuyrana* 145,201,204,219  
*Licania apetala* 54,205  
*arachnoidea* 54,205  
*arborea* 54,74,203,211,219  
*blackii* 54,204  
*brittoniana* 54,204  
*cabreræ* 15,29,34,49,51,52,54,  
 76,203,211  
*caldasiana* 51,54,205  
*calvescens* 34,51,52,54,78,81,203  
*cardiophylla* 54,204  
*caudata* 54,204  
*cuatrecasasii* 34,54,82,203  
*cuspidata* 50,51,52,54,84,203  
*chocoensis* 54,80,204  
*durifolia* 54,86,203,211  
*egleri* 54,204  
*espinae* 51,54,81,203  
*fuchsii* 34,51,54,89,203,211,219  
*gentryi* 34,50,51,54,91,203,  
 211,219  
*glabriflora* 54,204  
*glaucæ* 37,54,93,204  
*gracilipes* 26,54,204  
*granvillei* 26,54,204  
*harlingii* 54,205  
*hebantha* 54,204  
*heteromorpha* 54,205  
*hypoleuca* 54,205  
*intrapetiolaris* 54,205  
*jaramilloi* 51,52,54,95,204  
*lasseri* 54,96,204  
*lata* 54,205  
*leucosepala* 54,206  
*licaniiflora* 54,204  
*longipedicellata* 54,204  
*longistyla* 54,206  
*macrocarpa* 54,206  
*maritima* 50,51,54,97,203,211  
*micrantha* 54,206  
*minuscula* 51,54,99,211  
*mollis* 54,206  
*octandra* 54,206  
*parviflora* 54,206  
*parvifructa* 54,206  
*pittieri* 37,54,101,203  
*platypus* 54,102,203  
*pyrifolia* 54,205  
*reticulata* 54,204  
*salicifolia* 51,52,54,104,203,211

*sclerophylla* 54,204  
*silvae* 54,106,204  
*sparsipilis* 55,108,203  
*stewardii* 55,204  
*steyermarii* 55,204  
*subarachnophylla* 55,206  
*triandra* 55,206  
*undulata* 35,51,55,110,204  
*unguiculata* 55,204  
*urceolaris* 55,206  
*vaupesiana* 55,206  
*velata* 51,55,111,203,211  
*veneralensis* 55,205  
*wurdackii* 55,206  
*Parinari campestris* 55,206  
*chocoensis* 55,205  
*excelsa* 55,206  
*klugii* 55,206  
*montana* 55,206  
*occidentalis* 55,206  
*pachyphylla* 37,55,113,203,211,219  
*parilis* 55,206  
*parvifolia* 34,55,115,203  
*rodolphii* 55,206  
*romeroi* 35,37,55,116,204,219  
*sprucei* 55,206  
*Stephanopodium aptotum* 119,120,121  
122,129,203  
*cuspidatum* 37,120,122,131,203  
*gentryi* 121,122,132,204  
*peruvianum* 122,205  
*Tapura acreana* 122,204  
*amazonica* 122,206  
*bullata* 34,120,121,122,133,  
203,211  
*capitulifera* 122,205  
*colombiana* 4,15,37,119,120,121,  
122,135,204,219  
*costata* 34,120,121,122,137,203  
219  
*guianensis* 122,206  
*juruana* 122,206  
*panamensis* 37,122,139,204  
*peruviana* 122,205





# Indice de nombres comunes

Abarco	<i>Cariniana pyriformis</i>	34,142,149,150
Alma negra	<i>Gustavia dubia</i>	173
Amburé	<i>Parinari romeroi</i>	116
Cabo de hacha	<i>Eschweilera cabrerana</i>	155
Cañagria	<i>Licania arborea</i>	74
Carbonero	<i>Licania fuchsii, L. gentryi, L. minuscula</i>	89,91,99
Castaña	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Castaño	<i>Bertholletia excelsa, Licania gentryi</i>	91,147
Chibugá	<i>Cariniana pyriformis</i>	149
Coco cristal	<i>Lecythis mesophylla</i>	199
Coco hediondo	<i>Gustavia romeroi</i>	193
Colombian mahogany	<i>Cariniana pyriformis</i>	149
Conduiro	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Costillo	<i>Tapura costata</i>	119,137
Costillo redondo	<i>Tapura costata</i>	137
Dopirai	<i>Bertholletia excelsa, Eschweilera cabrerana</i>	144,155
Garcero	<i>Licania arborea</i>	74,75
Guasca	<i>Grias colombiana</i>	167
Guasco blanco	<i>Eschweilera pachyderma</i>	161
Jiturede	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Mapurito montañero	<i>Couepia platycalyx</i>	59
Mata-matá	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Membrillo de monte	<i>Gustavia angustifolia</i>	171
Mula muerta	<i>Gustavia dubia, G. romeroi, G. longifuniculata</i>	173,187,193
Nacadero	<i>Tapura colombiana</i>	135
Nuez de Pará	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Nuez del Brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Olla de mono	<i>Lecythis tuiyana</i>	201
Olleto	<i>Lecythis tuiyana</i>	201
Pacó	<i>Gustavia excelsa</i>	175
Pacó de monte	<i>Gustavia excelsa</i>	175

Perehuétano	<i>Parinari pachyphylla</i>	113
Tapa liso	<i>Licania arborea</i>	74
Too-wa	<i>Bertholletia excelsa</i>	147
Vijo	<i>Tapura costata</i> , <i>Dichapetalum foreroi</i>	126, 137

74°5'

69°34'

81°42'

12°34'

9°6'

9°6'

0°6'

0°6'

## Zonas biogeográficas

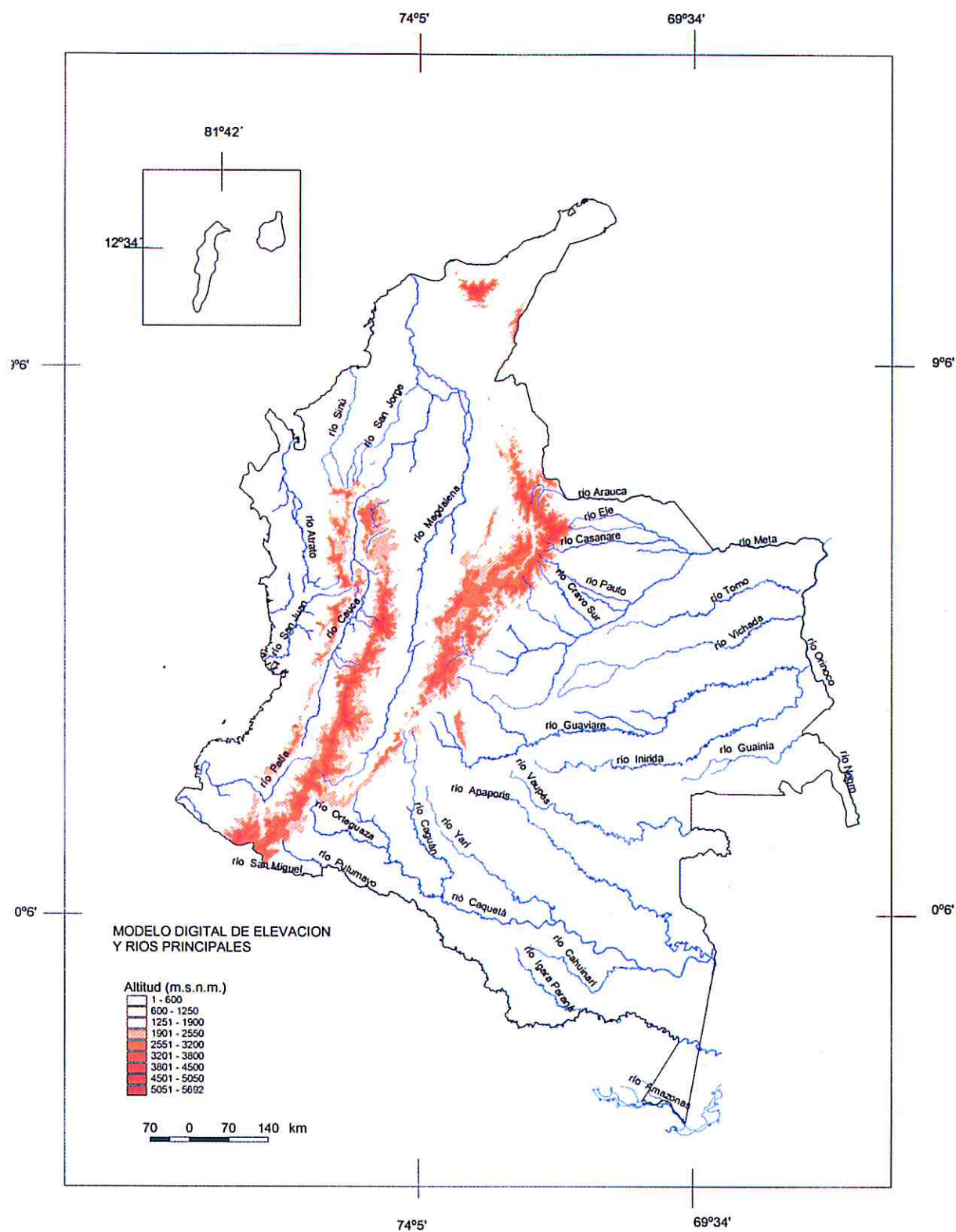
- Territorios Insulares Oceánicos Caribeños
- Territorios Insulares del Pacífico
- Cinturón Árido Pericaribeño
- Sierra Nevada de Santa Marta
- Norandina
- Chocó-Magdalena
- Orinoquia
- La Guayana
- La Amazonia

90 0 90 180 km

74°5'

69°34'





La serie de Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia ha sido liderada por las siguientes instituciones:



**Fundación  
INGUEDÉ**

Con el apoyo de:



**GEF**



Embajada Real  
de los Países Bajos



**Banco Mundial**



Este libro contribuye al desarrollo  
de la Estrategia Nacional para  
la Conservación de las Plantas  
Colombia 2001