

*Fichas de Identificación de
especies maderables de la
Amazonía Peruana*



Fichas de identificación de especies maderables de la Amazonía Peruana

Nállarett Dávila
Eurídice Honorio
Tim Baker
Javier Ramírez
Ángel Salazar
Hugo Vásquez
Julio Irarica
Nidsen Saavedra
Andrea Tello

“Fichas de Identificación de especies maderables de la Amazonía Peruana”

Primera edición, diciembre 2012

Iquitos - Perú

Edición a cargo del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
DE LA AMAZONÍA PERUANA
IIAP



UNIÓN EUROPEA

Autores:

Nallarett Dávila

Eurídice Honorio

Tim Baker

Javier Ramírez

Ángel Salazar

Hugo Vásquez

Julio Irarica

Nidsen Saavedra

Andrea Tello

Edición y corrección de textos:

Ángel Alejandro Salazar Vega

Filomeno Encarnación

Diseño de carátula y diagramación:

Germán Vela Tello

Fotografías:

N. Dávila - IIAP

Financiado por:

Proyecto SNIP N° 144385 “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP - San Martín - Región San Martín”.

Coordinador del Proyecto: Raúl Gonzales Alegría

Este libro se elaboró tomando como referencia el material “Fichas de Identificación de especies maderables de Loreto-Perú” (mayo 2008).

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2012-16908

ISBN: 978-9972-667-87-9

Impreso por Gráfica Industrial Alarcón S.R.L.

Jr. Cailloma N° 270 - 272, Lima - Perú

Todos los derechos reservados.

© **Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana**

Av. José A. Quiñones km 2.5, Iquitos - Perú

Teléfonos: +51-(0)65-265515, +51-(0)65-265516 Anexo 213 / Fax +51-(0)65-265527

Apartado postal 784

www.iiap.org.pe

Cita sugerida:

DÁVILA CARDOZO, NALLARET MARINA; HONORIO CORONADO, EURÍDICE; SALAZAR VEGA, ÁNGEL. 2008. Fichas de Identificación de especies maderables de la Amazonía Peruana IIAP. Iquitos 30 pp.

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente citando la fuente.

El contenido de esta publicación es de responsabilidad exclusiva del IIAP y en ningún caso se debe considerar que refleja los puntos de vista de la Comisión Europea.

Contenido

Presentación		I
Introducción		II
Descripción de las fichas de identificación		III
Fichas de Identificación		IV
1. Aguanillo	<i>Otoba parvifolia</i>	
	<i>Otoba glycyarpa</i>	
2. Almendro	<i>Caryocar glabrum</i>	
3. Anacaspi	<i>Apuleia leiocarpa</i>	
4. Andiroba	<i>Carapa guianensis</i>	
5. Azúcar huayo	<i>Hymenaea courbaril</i>	
6. Bolaina	<i>Guazuma crinita</i>	
	<i>Guazuma ulmifolia</i>	
7. Canela moena	<i>Ocotea aciphylla</i>	
8. Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	
9. Capinurí	<i>Maquira coriacea</i>	
10. Capirona	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	
11. Catahua	<i>Hura crepitans</i>	
12. Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	
13. Cumala blanca	<i>Virola elongata*</i>	
14. Cumala blanca hoja parda	<i>Virola calophylla*</i>	
15. Cumala colorada	<i>Iryanthera lancifolia*</i>	
16. Cumala hoja marrón	<i>Virola sebifera*</i>	
17. Cumala blanca (varias especies)	<i>Virola albidiflora</i>	
	<i>Virola elongata*</i>	
	<i>Virola mollisima</i>	
	<i>Virola pavonis</i>	
	<i>Virola sebifera*</i>	
	<i>Virola calophylla*</i>	
18. Cumala colorada (varias especies)	<i>Iryanthera ulei</i>	
	<i>Iryanthera elliptica</i>	
	<i>Iryanthera juruensis</i>	
	<i>Iryanthera lancifolia*</i>	
	<i>Iryanthera macrophylla</i>	
	<i>Iryanthera tricornis*</i>	
19. Huacapú	<i>Minquartia guianensis</i>	
20. Huayruro	<i>Ormosia coccinea</i>	
21. Huimba negra	<i>Ceiba samauma</i>	
22. Lagarto caspi	<i>Calophyllum brasiliense</i>	
23. Lupuna	<i>Ceiba pentandra</i>	
24. Marupá	<i>Simarouba amara</i>	
25. Pucuna caspi	<i>Iryanthera tricornis*</i>	
26. Quillobordón	<i>Aspidosperma parvifolium</i>	
27. Quinilla colorada	<i>Manilkara bidentata</i>	
28. Tornillo	<i>Cedrelinga cateniformis</i>	
29. Yacushapana	<i>Terminalia oblonga</i>	
30. Yutubanco	<i>Heisteria barbata</i>	
	<i>Tetrastylidium peruvianum</i>	

* Se incluye para comparación entre otras especies del mismo género.

Presentación

El manejo y conservación de los bosques amazónicos es de alta prioridad. Esto hace que las diversas instituciones estatales y privadas ligadas al uso responsable de este importante recurso natural orienten y prioricen sus esfuerzos para fortalecer sus capacidades. Esto naturalmente implica a todos los usuarios que incluye a productores, industriales, funcionarios estatales, supervisores forestales, comunidades nativas, y taxónomos y para taxónomos de los bosques.

Bajo este enfoque el, Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana a través del proyecto: “Mejoramiento de la oferta del servicio de transferencia tecnológica en el Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana-IIAP-San Martín, región San Martín”, viene realizando talleres y seminarios de capacitación, así mismo la impresión de manuales y guías para la mejor identificación de las principales especies forestales de la Amazonia peruana, lo que permitirá conocer en mayor detalle los recursos forestales de nuestros bosques. .

En tal sentido con el financiamiento del Ministerio de Economía y Finanzas y el esfuerzo de profesionales nacionales e internacionales se pudo elaborar el presente documento “Fichas de identificación de especies Maderables de la Amazonia Peruana”, con la finalidad de contribuir en el reconocimiento de las principales especies forestales presentes en la cuenca amazónica.

Kenneth Reátegui del Águila
Presidente del IIAP

Introduccion

El manejo sostenible y rentable de los bosques requiere de la elaboración de Planes de Manejo Forestal. Estos planes deben basarse en inventarios forestales y censos comerciales de las especies maderables, los que deben reportar los volúmenes reales, existentes, de las especies; como una condición para que el plan de manejo sea viable.

Muy frecuentemente, la información obtenida en los inventarios forestales y censos comerciales suelen ser imprecisas debido a que los materos o parataxónomos utilizan los nombres comunes o nombre locales para identificar a los arboles. En muchos casos un nombre común es utilizado para identificar a más de una especie y, de igual manera, varias otras especies diferentes pueden ser denominadas con un mismo nombre común.

Lo antes expresado, son causas de confusiones en el momento de realizar el manejo forestal y las labores de aprovechamiento en el bosque, y más adelante causan impactos económicos negativos cuando se realizan actividades de secado y transformación secundaria de la madera, agrupadas como si fuera una sola especie, que en realidad pertenecen a varias especies con comportamiento muy diferente en el aserrío o en el secado.

Debido a los impactos negativos de la identificación errada de las especies forestales, se necesitan instrumentos de capacitación e identificación en el campo de las especies y que estos instrumentos sean conocidos y usados por responsables de los inventarios, sean materos, técnicos, ingenieros forestales y botánicos.

De modo que con la finalidad de brindar estos instrumentos de capacitación hemos considerado de urgencia la elaboración de las "Fichas de identificación de especies maderables de la Amazonía Peruana".

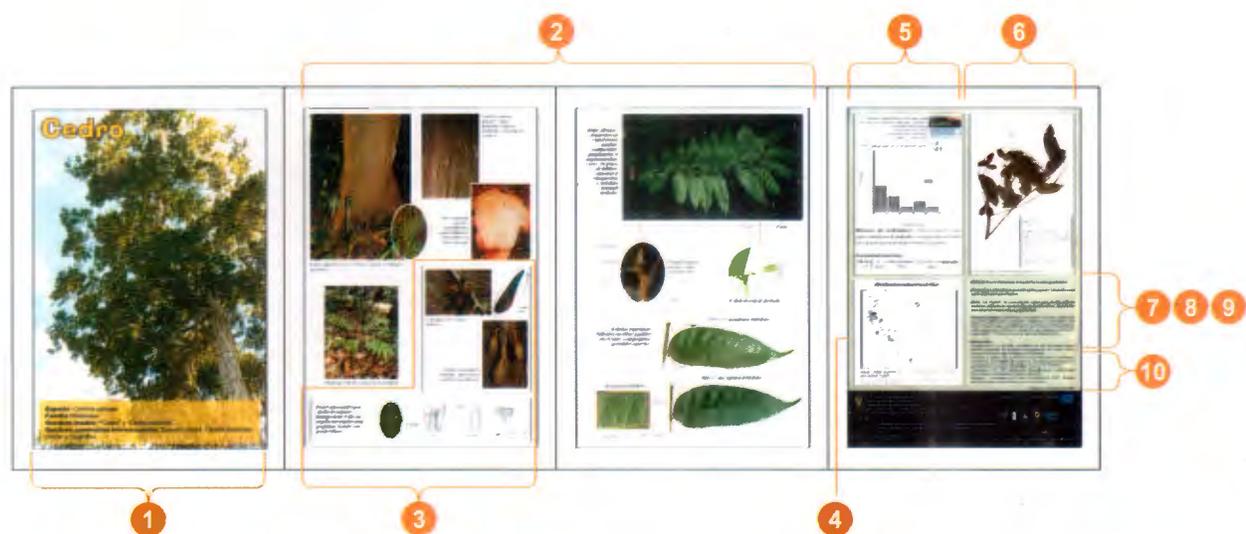
Las fichas proporcionan información sobre caracteres morfológicos, crecimiento promedio en diámetro, fenología, distribución y usos de las especies. Tratamiento especial se da a las "cumalas", grupo que tienen mucha dificultad para reconocer las especies. El material fotográfico de las plantas vivas facilita el uso de las fichas en el campo por los materos, técnicos forestales, botánicos, estudiantes y otros interesados en el manejo sostenible de los bosques en la cuenca Amazónica.

Descripción de las fichas de identificación

Se elaboraron 30 fichas fotográficas correspondientes a 42 especies, para la identificación de las especies maderables más importantes del departamento Loreto. La información de las fichas incluyen los siguientes puntos:

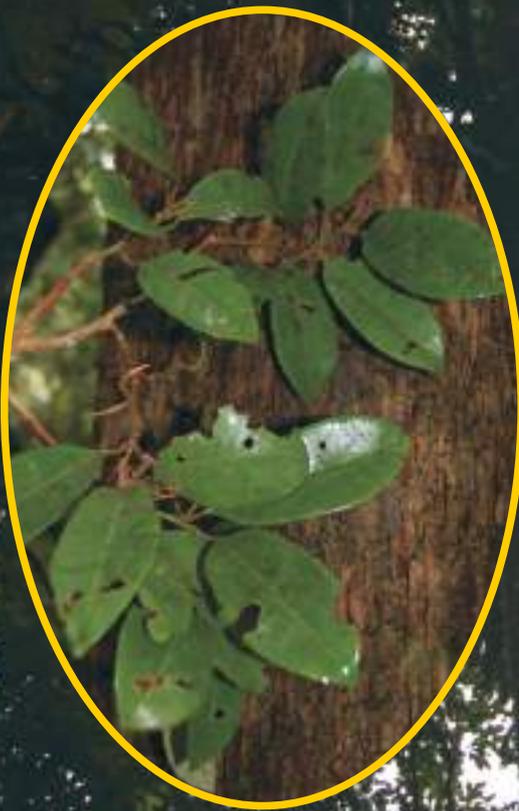
1. **Identidad de una o más especies:** incluye el nombre científico de la(s) especie(s), familia botánica, nombre común o local y nombre comercial internacional.
2. **Caracteres vegetativos:** descripción breve del fuste, corteza interna al realizar un corte, corteza externa, y detalle de la ramita y hojas.
3. **Caracteres florales:** descripción breve de los órganos reproductivos de la(s) especie(s) e incluye ilustraciones tomadas de la publicación de Reynel et al. (2003).
4. **Mapa de distribución:** distribución geográfica en América del Sur de la(s) especie(s) basada en colecciones de herbario (GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007).
5. **Número de individuos y crecimiento:** figura de la distribución de los individuos por clase diamétrica y promedio de crecimiento de la(s) especie(s) en bosques naturales, basado en la base de datos del proyecto RAINFOR (Peacock et al. 2007).
6. **Muestra seca:** imagen de la exsiccata o muestra botánica de herbario.
7. **Hábitat:** información de la ocurrencia o preferencia de hábitat de la(s) especie(s).
8. **Fenología:** información sobre la época de floración y fructificación.
9. **Usos:** referencia sobre el uso de la madera.
10. **Bibliografía:** referencia bibliográfica utilizada para la elaboración de la ficha.

Modelo de ficha: "cedro" *Cedrela odorata*



Fichas de identificación

Aguanillo

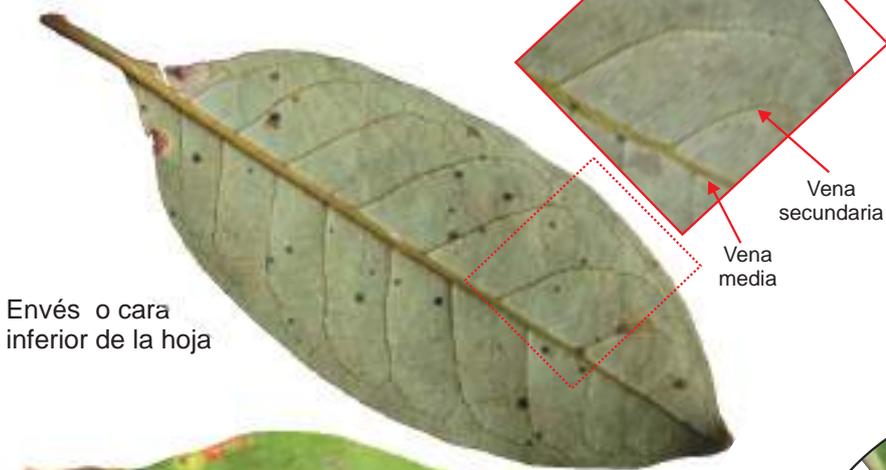


Especies: *Otoba parvifolia* y *Otoba glycyarpa*

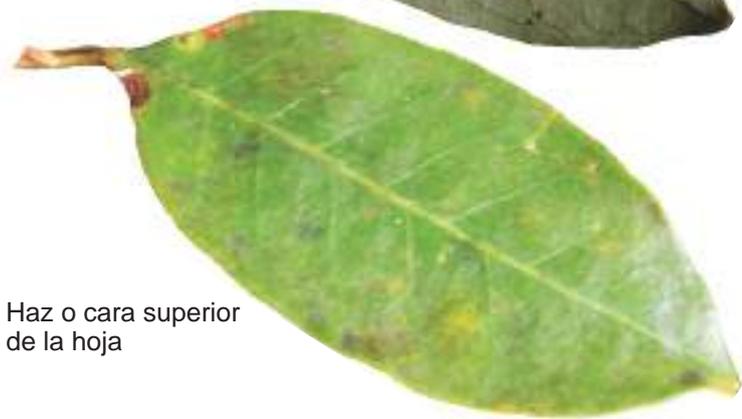
Familia : Myristicaceae

Nombres locales: “Aguanillo”, “Cumala colorada” y “Aguanillo blanco”

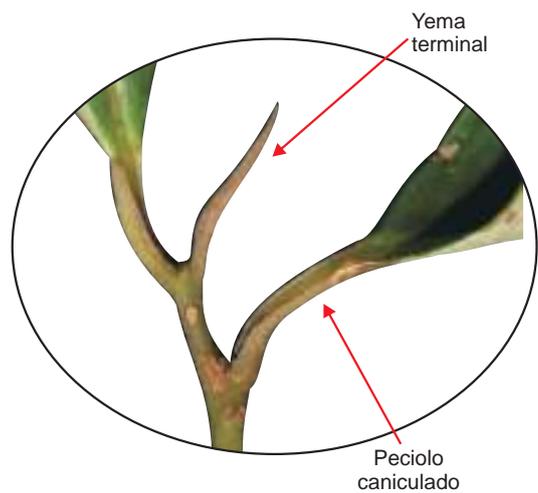
Hoja alterna, simple, haz glabro o verrucoso y envés rosado - grisáceo. Nervación broquidodroma con venas terciarias poco evidentes.



Envés o cara inferior de la hoja



Haz o cara superior de la hoja



Especie: *Otoba glycyarpa*
Familia : Myristicaceae
Nombres locales: “Cumalillo” y “Cumala colorada”.

Otoba glycyarpa se diferencia de *Otoba parvifolia* porque el fuste es más fisurado y no desprende ritidoma, sus hojas son marrones pubérulas.



Fuste marrón - amarillento y base con aletas medianas.



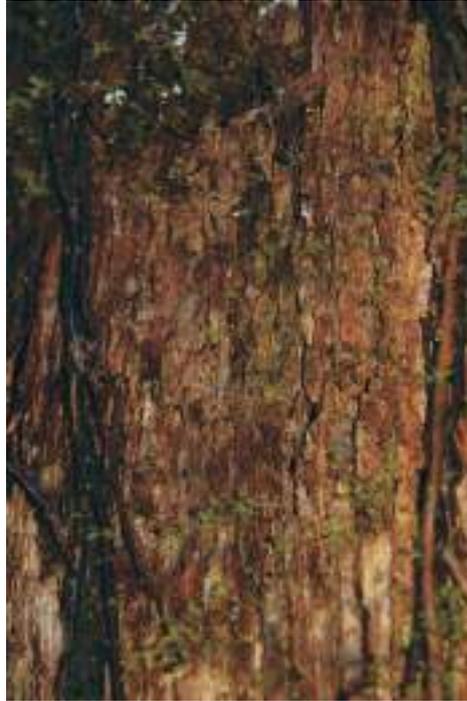
Hojas elípticas, haz glabro y envés marrón - pubérulo, nervación terciaria poco conspicua.



Corteza interna rosado - rojiza, exuda savia rojiza translúcida.



Fuste cilíndrico con aletas medianas basales.



Corteza externa marrón, fisurada y ritidoma en placas pequeñas.



Corteza interna blanco - rosada, exuda savia roja translúcida.



Semilla con arilo delgado de color blanco.

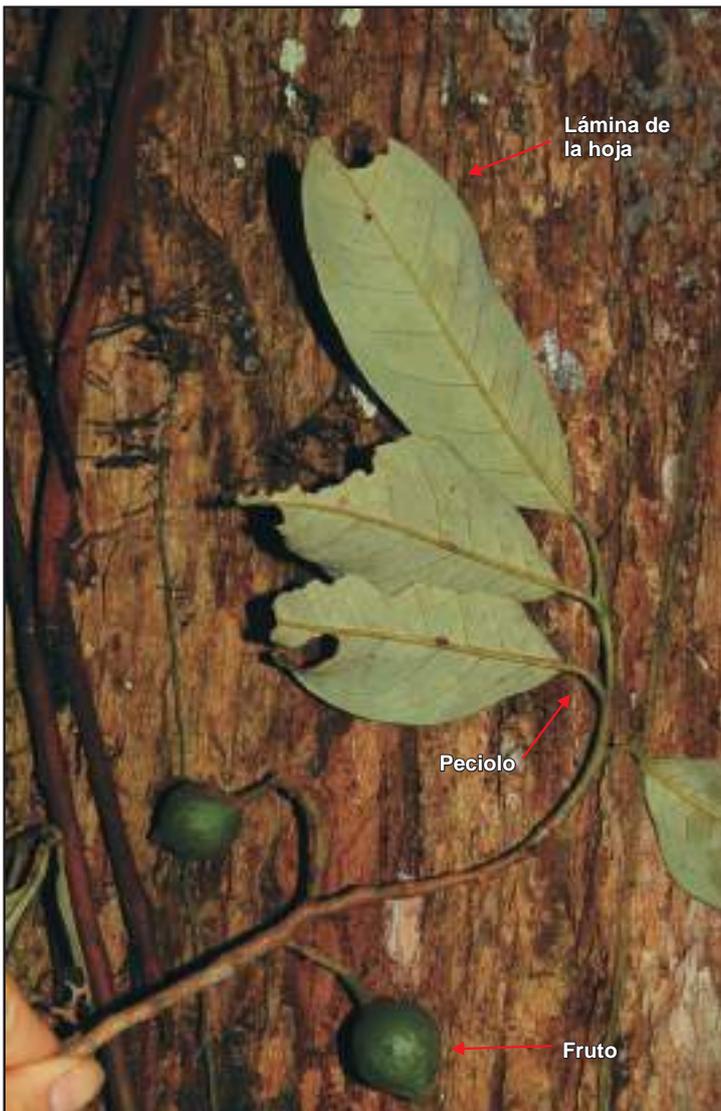
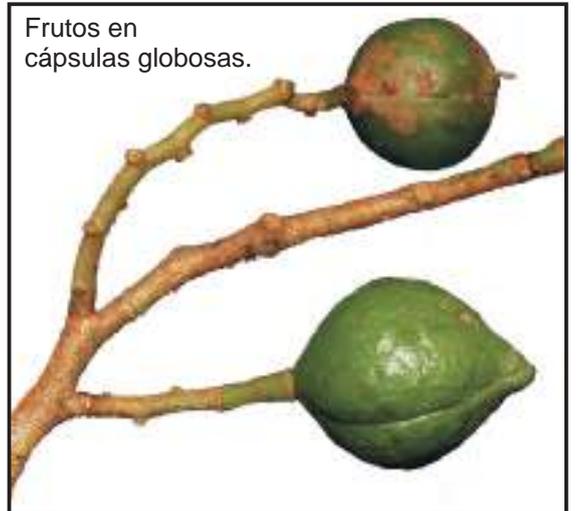


Lámina de la hoja

Peciolo

Fruto

Hojas simples, alternas y elípticas, ápice acuminado o cuspidado, base atenuada.



Frutos en cápsulas globosas.

Flores unisexuales pequeñas; las masculinas en panículas, amarillo - verdosas; las femeninas solitarias o en pares.

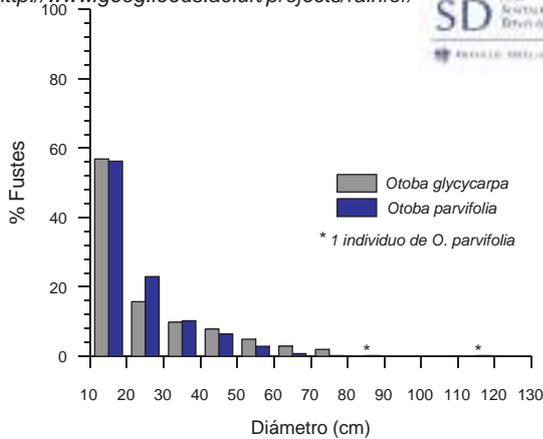


Inflorescencia con botones florales

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: *Otoba parvifolia* y *O. glycyarpa* crecen asociadas en algunas parcelas. En 15 parcelas existen 519 individuos de *O. parvifolia* con el árbol más grande de 115 cm de diámetro; y en 6 parcelas, 102 individuos con el más grande de 79 cm.

Crecimiento (mm/año):

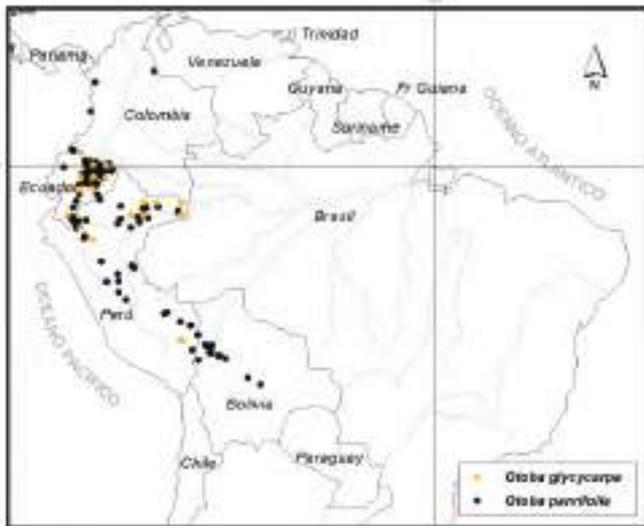
Especie	Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
<i>O. parvifolia</i>	2,1	2,7	17,9	Moderada
<i>O. glycyarpa</i>	4,0	4,6	16,8	Alta



PERÚ
MYRISTICACEAE
Otoba parvifolia
Dep. Loreto, Prov. Maynas, Río Orosa, Estación Biológica Madre Selva. W 72° 14' 33.7" S 03° 37' 28.7". Bosque de pequeñas colinas con suelos arcillosos.
Parcela permanente: árbol N° 129.
Fecha: 01 Dic 2003
Colector: N. Dávila 16
M. Ríos, D. Vela, y G. Navarro

Exsiccata: N. Dávila 16

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ambas especies ocurren en bosques primarios de tierra firme, están relacionados con suelos arcillosos.

Fenología: *Otoba glycyarpa* florece entre agosto y octubre, y fructifica entre noviembre y diciembre.

Usos: La madera es utilizada para fabricar muebles, chapas, estacas y palos de escoba.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Pennington, T. D.; Reynel, C. & Daza, A. 2004. Tree of Peru. David Hunt, The Manse, Chapel Lane, Milborne Port Sherborne, DT9 5DL, England. 848 p.

Reynel, C; et al. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.

Vásquez, R. 1997. Flórla de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

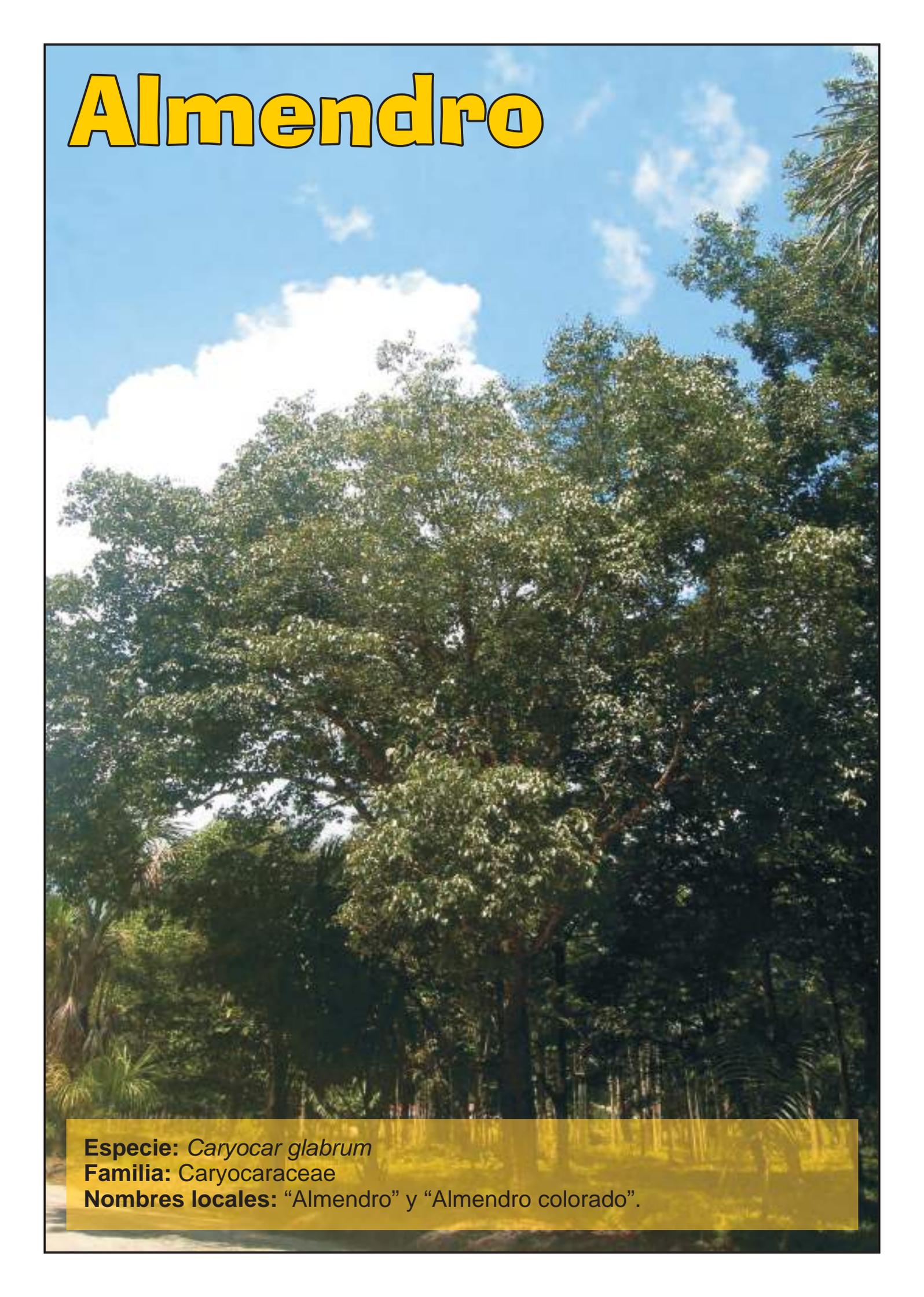


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Almendro

A large, leafy tree with a thick trunk, surrounded by other greenery, under a blue sky with white clouds. The tree is the central focus, with its branches spreading out. The background shows a clear blue sky with a few white clouds. The overall scene is bright and sunny.

Especie: *Caryocar glabrum*

Familia: Caryocaraceae

Nombres locales: “Almendro” y “Almendro colorado”.



Hojas opuestas, trifoliadas, con estípula terminal cónica.



Estípula terminal



Envés o cara inferior de la hoja



Haz o cara superior de la hoja

Foliolos elípticos con margen sinuoso, ápice acuminado y base aguda.



Nervación pinnada con venas rojizas.



Envés o cara inferior del foliolo



Haz o cara superior del foliolo



Fuste cilíndrico, base con raíces digitadas.



Corteza externa marrón - oscura con fisuras.

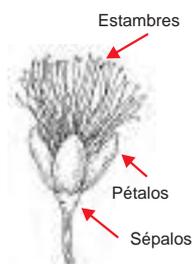


Corteza interna rosado - amarilla, con fibras muy menudas.

Plántula de regeneración natural

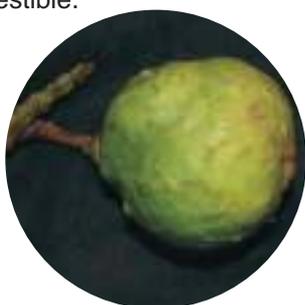


Flores hermafroditas, corola con 5 pétalos y numerosos estambres.



Fuente: Reynel et al. 2003

Frutos globosos de uno o dos lóculos, epicarpio coriáceo y glabro, endocarpio leñoso ovoide con pequeñas espinillas. Semilla comestible.



Fruto abierto

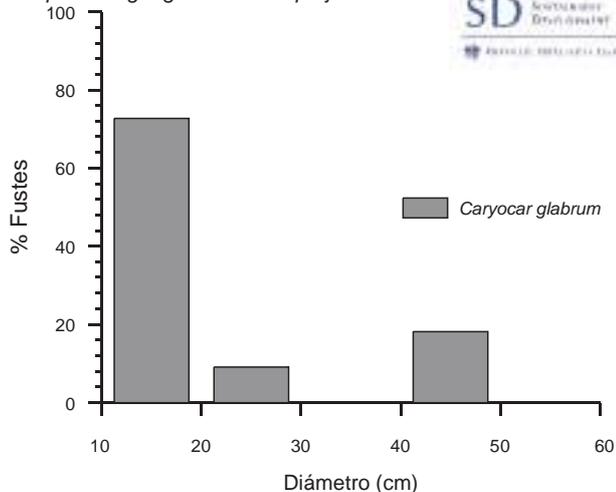


Flor con los estambres aun enrollados

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 11 individuos en 7 parcelas, con el árbol más grande de 48 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

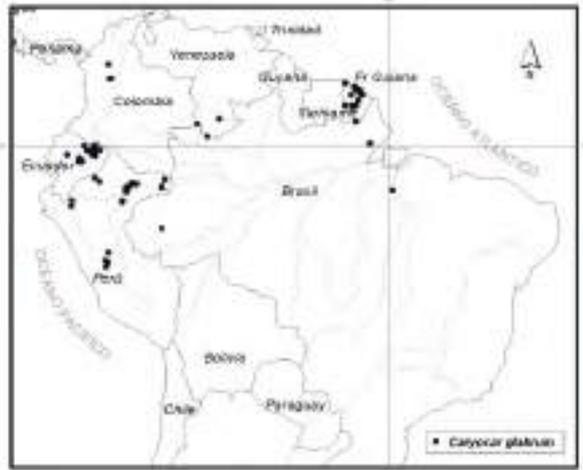
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,8	3,1	7,3	Moderada



HERBARIUM HERRERENSE
CARYOCARACEAE
Caryocar glabrum
Det: Spichiger, Mar 1984
Perú, Dpto. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera, Bosque de Terraza alta.
Árbol: 6/13
Fecha: 12 Dic 1981
Colector: A. Castillo s.n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IIAP-CIJH-00511

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.
Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: Florece dos veces por año, la primera durante octubre y noviembre y la segunda entre abril y mayo. La floración dura mes y medio, la frutificación tres meses.

Usos: La madera es utiliza en carpintería, elaboración de mango de herramientas y construcciones pesadas.

Bibliografía:

- Prance, G.T. & Freitas da Silva, M. 1973. Flora Neotropica. Monograph N° 12. Caryocaraceae. 75 p.
- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542.
- Reynel, C., Pennington, T.D., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. Lima - Perú. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

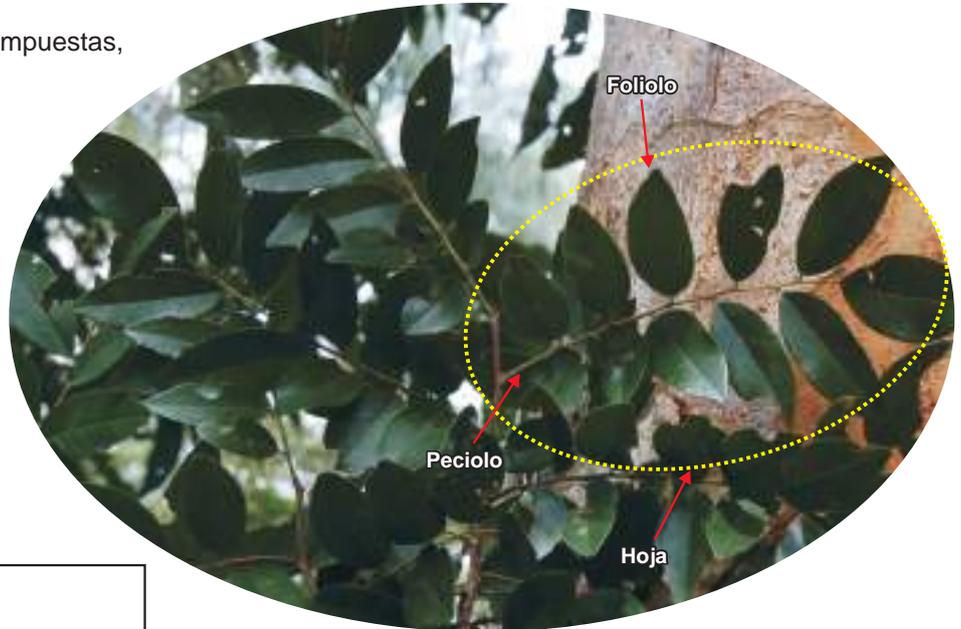
La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Anacspi



Especie: *Apuleia leiocarpa*
Familia: Fabaceae
Nombre local: "Ana caspi".

Hojas alternas, compuestas, imparipinnadas.



Foliolos elípticos, ápice acuminado y mucronado, base aguda. Envés glabro y glauco.

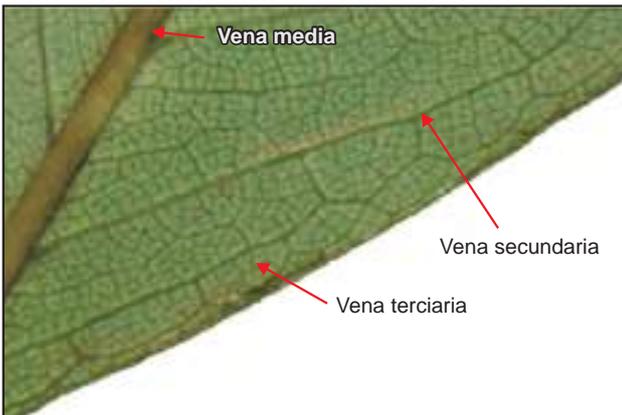


Haz o cara superior del foliolo



Envés o cara inferior del foliolo

Venación terciaria bien reticulada en el envés.



Ramitas con lenticelas nítidas y disposición alterna de las hojas.





Tronco adulto de gran diámetro, con aletas grandes.



Individuos jóvenes con corteza externa levemente fisurada y sin desprendimiento de placas coriáceas.



Individuos adultos con corteza externa marrón - grisácea y cicatrices de placas coriáceas desprendidas.



Tronco joven de fuste cilíndrico, con aletones poco pronunciados en la base.



Corteza interna amarillo - pálida, con líneas horizontales oscuras.

Flores unisexuales, sépalos 3, pétalos 3, blanquecinos.



Flor masculina



Flor femenina



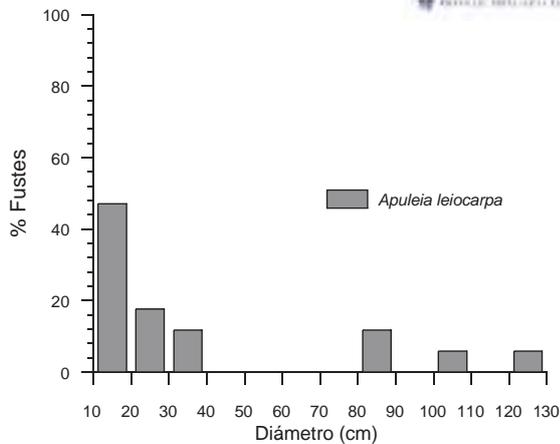
Frutos en legumbres aplanados y oblongos, con una a



Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.

<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 17 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 1.20 m de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,5	2,1	7,3	Moderada



FLORA OF PERU

FABACEAE
Apuleia leiocarpa

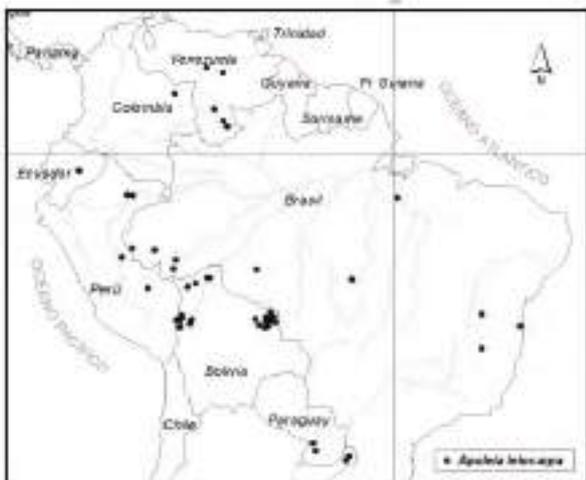
Department of Loreto. Terra firme forest on low rolling hills ca. 1 km west of Yavari River, halfway between Angamos and the mouth of Yavari Mirin. 05°50'08.1"S, 72°24'11.9" W, 120 m.

Tree 87.0 cm dbh. Buenavista upland plot: tree # 331.

April 1 - 3, 2003
Nigel Pitman, R. García, H. Beltrán, C. Vriesendorp & M. Ahuite 8824

Exsiccata: Herbarium Amazonense (AMAZ), 034544

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre agosto y diciembre. La fructificación entre noviembre y marzo.

Usos: La madera aserrada es dura y pesada, recomendable para pisos, postes, columnas, marcos de puertas, ventanas y construcción de cascos de botes.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iñarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Andiroba

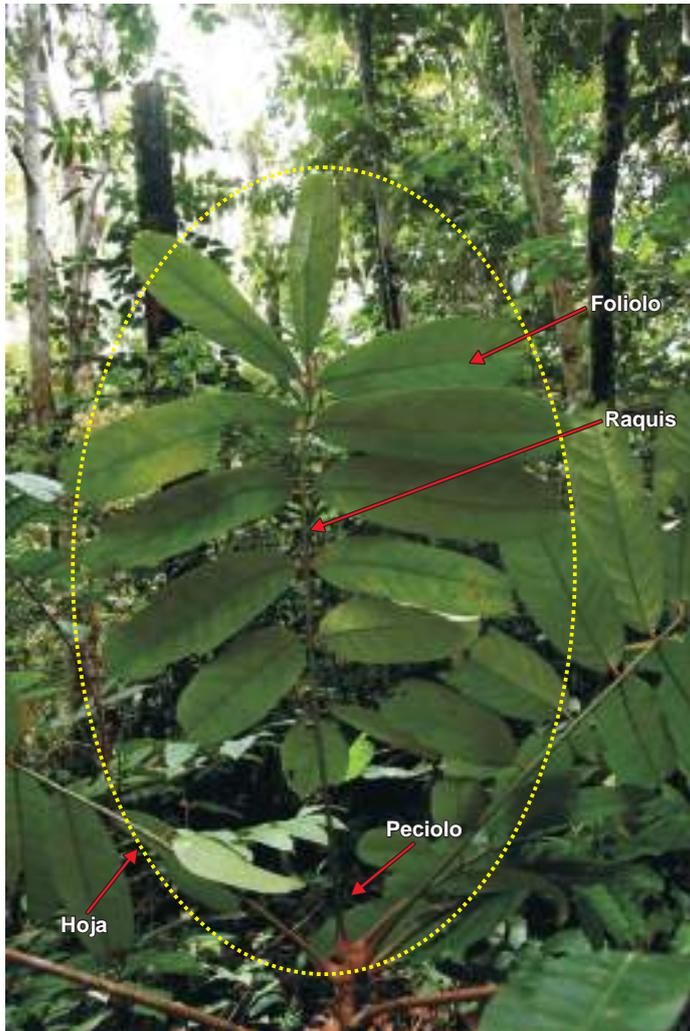


Especie: *Carapa guianensis*
Familia: Meliaceae
Nombres locales: “Andiroba” y “Carapai”.
Nombre comercial internacional: Andiroba.

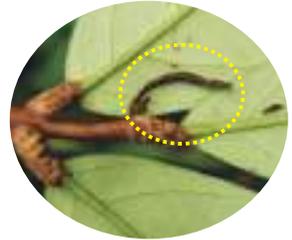
Hojas alternas agrupadas en la ramita terminal, compuestas, paripinnada. Raquis, lenticelado y glabro.



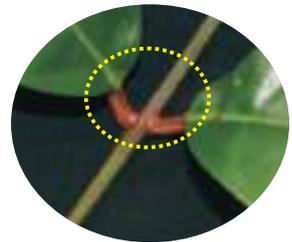
Yema terminal



Foliolo terminal atrofiado



Peciolulos hinchados



Envés o cara inferior del foliolo



Foliolos opuestos, de 4 a 9 pares; oblongos, base ligeramente asimétrico y ápice mucronado.

Haz o cara superior del foliolo



Envés o cara inferior de la hoja





Tronco cilíndrico, a veces el tronco es ensanchado por los aletones basales.

Fuste cilíndrico, a veces el tronco es ensanchado por los aletones basales.



Corteza externa marrón clara, lenticeladas, adultos con acanaladuras poco profundas.

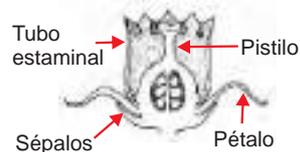


Corteza interna rojiza, de apariencia fibrosa con algunas líneas amarillentas muy finas.

Inflorescencia en racimos pequeños axilar - terminal. Flores blanco - verdosas, pediceladas y espaciadas en el eje.

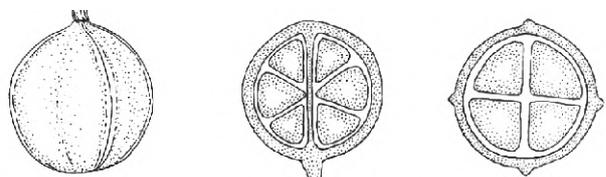


Sección longitudinal



Fuente: Reynel et al. 2003

Frutos en cápsulas valvares, semileñosos, escabrosos, ovalados, péndular, marrón oscuro y con cuatro costillas. Semillas de 4 a 6 por cada cápsula.

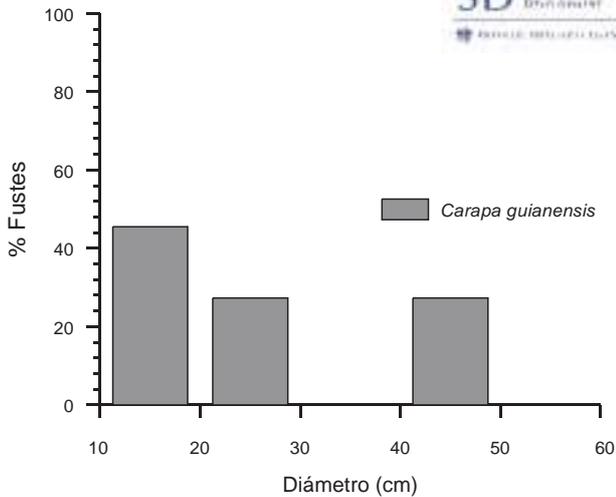


Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



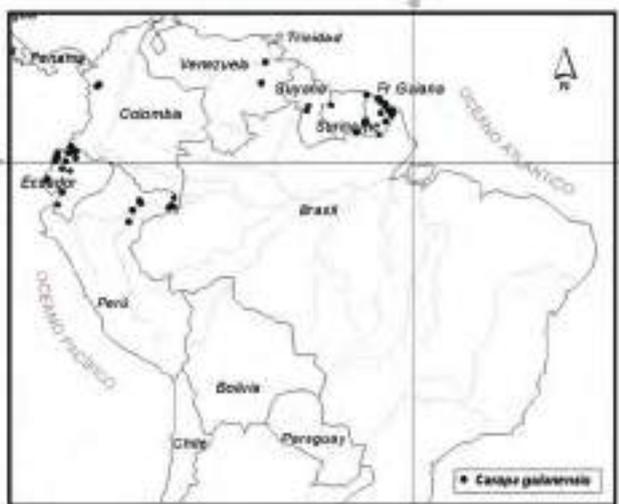
Número de individuos: La especie está representada por 11 individuos en 3 parcelas, con el árbol más grande de 46 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
2,3	3,7	14,4	Moderada



Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Crece en bosques primarios de planicies no inundables, inundable estacional y pantanos.

Fenología: La floración ocurre entre noviembre y diciembre. La fructificación ocurre en marzo. La especie tiene floración asincrónica que pueden producirse en ciclos de aproximadamente tres años.

Usos: La madera es usada para la fabricación de muebles, construcción de casa y botes. La calidad de la madera es similar a la caoba, difiere por el brillo y color.

Bibliografía:

- Encarnación, F. et al. 1984. Las Meliaceas del Arboretum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève.
- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542
- Pennington, T.R. 1981. Meliaceae. *Flora Neotropica*. Monograph 28. The New York Botanical Garden, NY-USA.
- Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Azúcar huayo



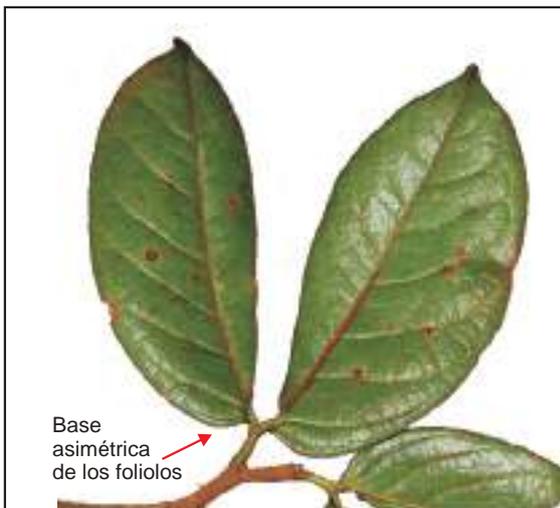
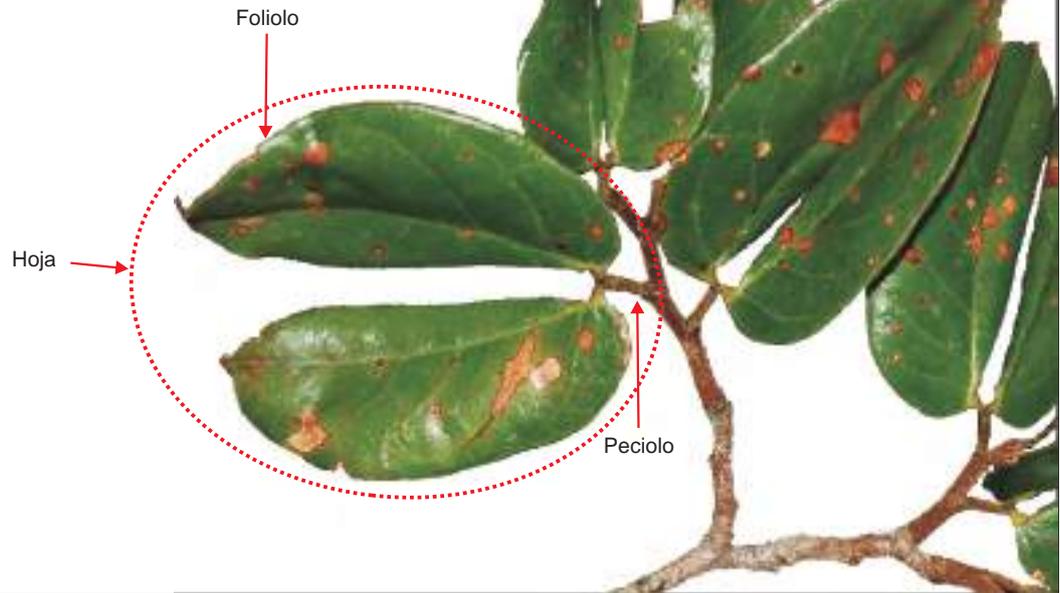
Especie: *Hymenaea courbaril*

Familia: Fabaceae

Nombre local: “Azúcar huayo”.

Nombre comercial internacional: Courbaril.

Hojas alternas, compuestas, con dos folíolos coriáceos elípticos, asimétricos, ápice acuminado, peciolulos pequeños y retorcidos.



Folíolos brillantes por el haz y con pubescencia dispersa en el envés.

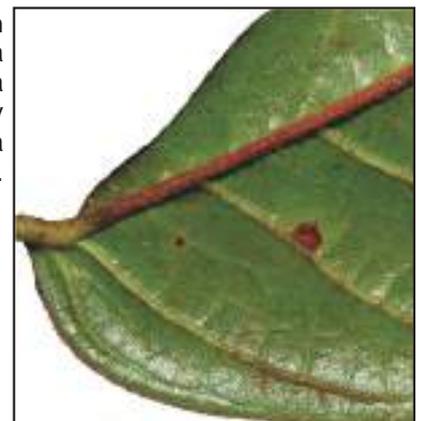


Disposición alterna de las hojas.



Envés o cara inferior del folíolo

Venación secundaria perpendicular a la vena media y venación terciaria reticulada.





Fuste cilíndrico y recto, con raíces pequeñas y superficiales.



Corteza interna rosáceo - rojiza con puntuaciones blanquecinas o rojo - oscura, de apariencia seca.

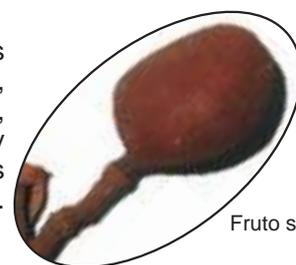


Corteza externa gris - clara, con manchas blanquecinas y marrones; textura finamente reticulada de aspecto liso.



Flores en racimos terminales, pétalos blanquecinos.

Frutos legumbres capsulados oblongos, rojos a marrones, lenticelados y resinosos. Semillas globosas.



Fruto seco

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>

Número de individuos: La especie está representada por 6 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 78 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

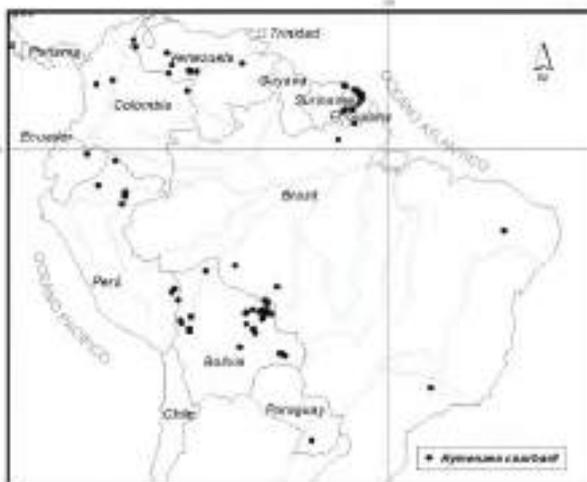
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,4	2,6	7,3	Baja



P E R U	
HERBARIUM HERRERENSE (HH)	
Centro de Investigaciones Jenaro Herrera	
IIAP	Leguminosae
Fam.	Hymenaea courbaril
NC.	Azucar huayo
Det.	
Loreto,	Requena, Jenaro Herrera, 04°55' s, 73°40' 0
125 msnm.	
Hábitat:	Arboretum
Hábito:	
Fecha	10 - 03 - 82 N° 2167

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IAP-CIJH-01444.

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre diciembre y febrero. La fructificación en julio y marzo.

Usos: La madera es dura, utilizada para trabajos de construcción pesada, postes, columnas, ejes de carretas, ebanistería y carpintería en general.

Bibliografía:

Francis, John K. 1990. *Hymenaea courbaril* L. Algarrobo, locust. SO-ITF-SM-27. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 5 p.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Spichiger, R., Meroz, J., Loizeau, P. and Stutz De Ortega, L. 1989. *Los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera Vol. I. Moraceae a Leguminosae.* Boissiera 43: 1-359.

Vásquez, R. 1997. *Flórla de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú.* Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis. 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Bolaina

A photograph of a tall, slender tree with a dense canopy of green leaves. The tree is the central focus, extending from the bottom to the top of the frame. The leaves are small and densely packed, creating a thick green canopy. The trunk is straight and relatively thin, with some light-colored patches or lenticels. The background shows other trees and a clear sky, suggesting a forest or park setting.

Especies: *Guazuma crinita* y *Guazuma ulmifolia*

Familia: Malvaceae

Nombre local: "Bolaina".

Especie: *Guazuma crinita*
Familia: Malvaceae
Nombre local: "Bolaina blanca".



Variación del fuste según el diámetro.

Fuste cilíndrico, con base de apariencia digitada.



Corteza externa marrón o gris, con fisuras pequeñas y lenticelas.



Corteza interna amarillo - clara con ligeras líneas rojizas.

Flores hermafroditas, corola rosada, pétalos con dos apéndices en el extremo.



Fuente: Reynel et al. 2003



Pecíolo

Lámina de la hoja



Frutos globosos y pequeños, cubiertos de pelos amarillentos.



Haz o cara superior de la hoja

Envés o cara superior de la hoja

Envés con pelos estrellados, tres a cinco nervios principales.



Vena media

Vena secundaria

Especie: *Guazuma ulmifolia*
Familia: Malvaceae
Nombre local: "Bolaina negra".



Fuste cilíndrico y recto.



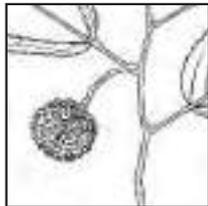
Corteza externa fisurada, marrón - grisácea.



Corteza interna amarillo - anaranjada, tornándose marrón al oxidarse.

Fruto en cápsulas globosas, superficie verrucosa con puntas angulosas.

Fuente: Reynel et al. 2003



Flores hermafroditas, corola amarilla.

Fuente: Reynel et al. 2003



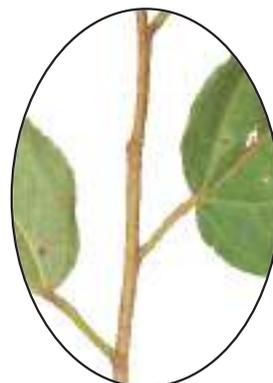
Hojas alternas, simples, dísticas; ovadas, con base asimétrica, borde aserrado y ápice agudo. Pecíolo pulvínado.



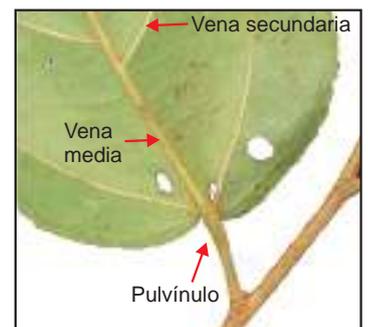
Haz o cara superior de la hoja



Envés o cara inferior de la hoja



Disposición alterna de las hojas.



Envés con pubescencia fina, tres o más venas principales.

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.

<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: Ambas especies están representados por 3 individuos respectivamente, en 4 parcelas, con árboles más grandes de 42 cm (*G. crinita*) y 67 cm (*G. ulmifolia*).

Crecimiento (mm/año):

Especie	Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
<i>G. crinita</i>	2,1	2,7	17,9	Moderada
<i>G. ulmifolia</i>	4,0	4,6	16,8	Alta



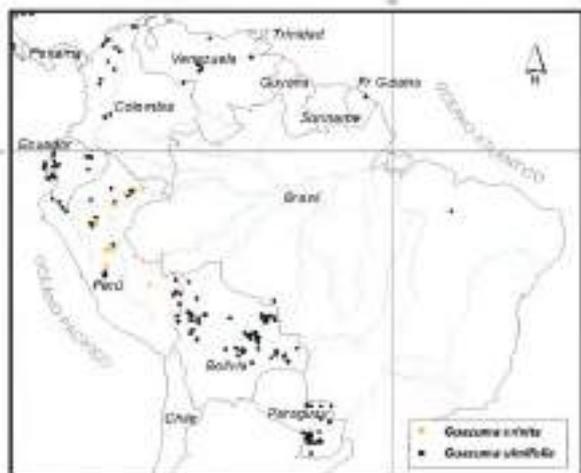
HERBARIUM HERRERENSE

STERCULIACEAE
Guazuma crinita
"Bolina blanca"
Peru, Dpto. Loreto, Prov. Requena,
Dist. Jenaro Herrera. Zona
inundable.

Fecha: 18 Jul 1985
Kember Mejía s. n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense. IIAP-CIJH s.n.

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ambas especies ocurren en bosques secundarios tempranos.

Fenología: Ambas especies coinciden con el periodo de floración entre julio y septiembre. Fructifican entre octubre y diciembre.

Usos: La madera es usada en construcciones de viviendas como madera redonda, y aserrada en cajonería y carpintería. También laminada y pulpa para papel.

Bibliografía:

Francis, J. K. 1991. *Guazuma ulmifolia* Lam. Guácima. SO-ITF-SM-47. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 5 p.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Canela moena



Especie: *Ocotea aciphylla*

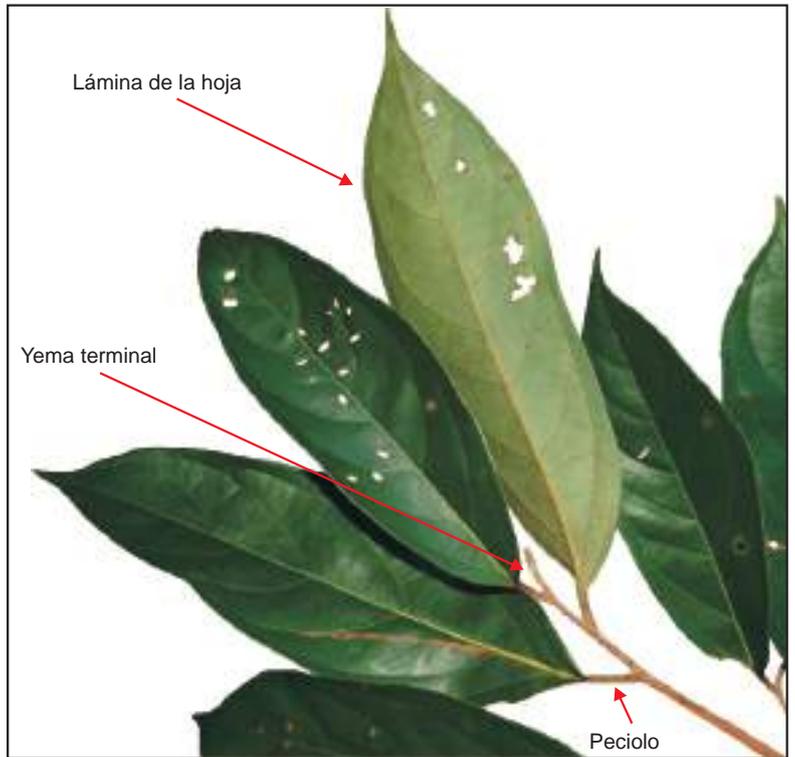
Familia: Lauraceae

Nombres locales: “Canela Moena” y “Moena”.

Hojas alternas, simples, oblongo - alargadas, ápice y base agudos, haz glabro.



Disposición alterna de las hojas en las ramitas.



Pecíolos acanalados



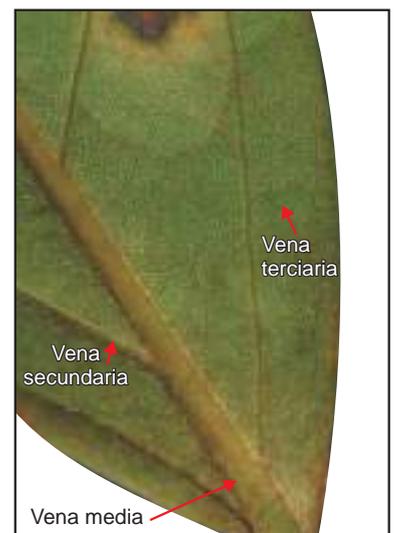
Yema terminal con pubescencia blanquecina.



Envés o cara inferior de la hoja



Haz o cara superior de la hoja



Envés con diminuta pubescencia. Nervación terciaria finamente reticulada.



Fuste recto con base modificada en grandes aletas.



Corteza externa marrón clara con lenticelas; ritidoma en placas coriáceas.



Variación del color de la corteza interna por oxidación.



Corteza interna rojiza, con vetas amarillo-anaranjadas, e intenso olor a canela.

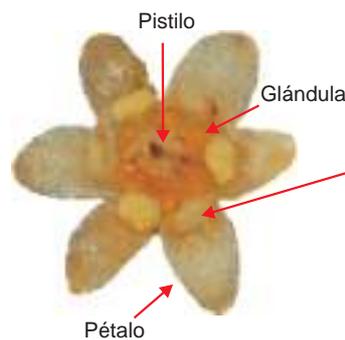
Frutos en drupa, envueltos por el cáliz modificado en cúpula rugosa. Una sola semilla.



Flores hermafroditas, en panículas, pubescente y seríceo, cremosas. Estambres con filamentos pubescentes. Pistilo glabro.



Inflorescencia

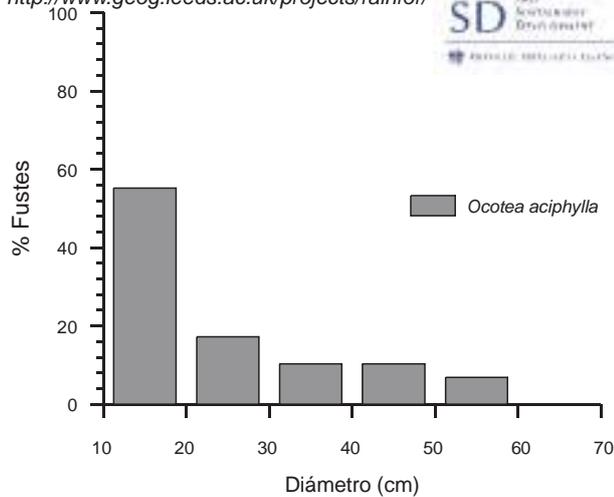


Antera con cuatro valvas

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 29 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 53 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

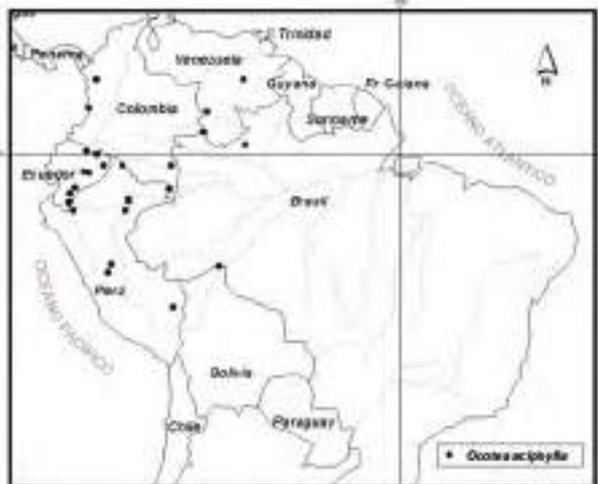
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
2,9	3,2	8,3	Alta



HERBARIUM HERRERENSE
LAURACEAE
Ocotea aciphylla
Det. J. Merz
Perú, Dep. Loreto, Prov. Biguana, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera.
Árbol: 1/10
Fecha: 10 Oct 1973
M. Díaz s. n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IAP-CIJH-01227

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre en mayo. La fructificación durante octubre, los frutos demoran varios meses o hasta un año en madurar.

Usos: La madera aserrada es utilizada en carpintería y ebanistería.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Vásquez, R. 1997. Flórmula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iia.org.pe
pet@iia.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Caoba



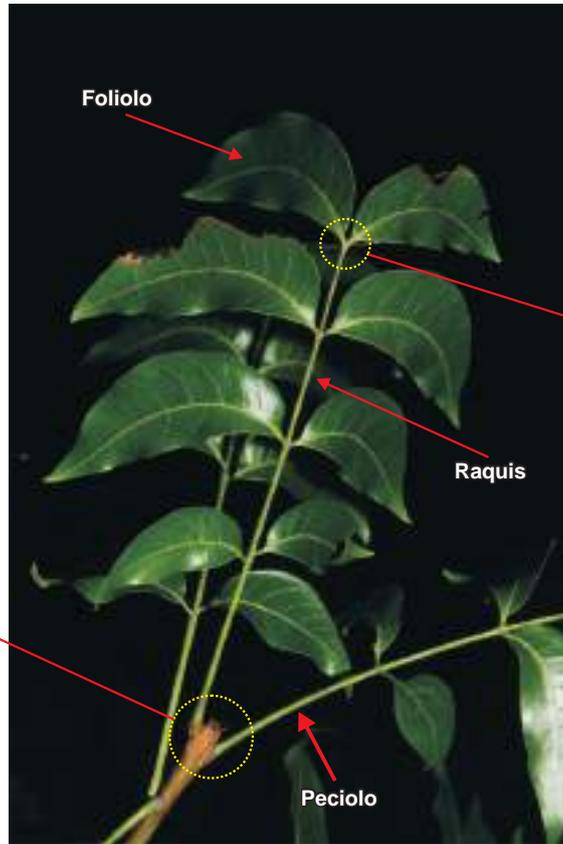
Especie: *Swietenia macrophylla*

Familia: Meliaceae

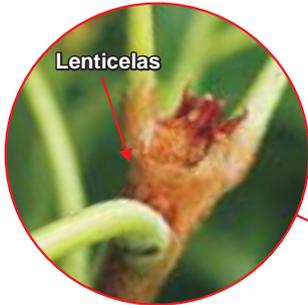
Nombres locales: "Caoba" y "Aguano".

Nombres comerciales internacionales: Caoba, Mahogany, Aguano y American Mahogany.

Hojas alternas, compuestas, agrupadas al extremo de las ramitas; paripinnadas o a veces imparipinnadas con un foliolo terminal abortivo.



Yema terminal



Lenticelas

Disposición alterna de las hojas en la ramita



Foliolo terminal abortivo

Disposición alterna de las hojas en la ramita

Pecíolo



Envés o cara inferior de la hoja

Haz o cara superior de la hoja

Envés del foliolo

Haz del foliolo

Foliolos 3 - 6 pares, glabros, brillantes, opuestos a subopuestos, ovados y asimétricos, ápice y base agudos.



Fuste cilíndrico, base con raíces tablares.



Corteza externa marrón - clara, ritidoma en placas alargadas.



Corteza interna rosácea, aspecto fibrosa, sabor amargo y astringente.

Flores pequeñas unisexuales por atrofia de los órganos, 5 sépalos y pétalos libres. Androceo de 5 estambres o estaminodios. Gineceo con ovario globoso, estilo columnar y el estigma discoide.



Frutos ovoides, capsular valvado, grandes, más largas que anchas; valvas operculares que se abren por la base.



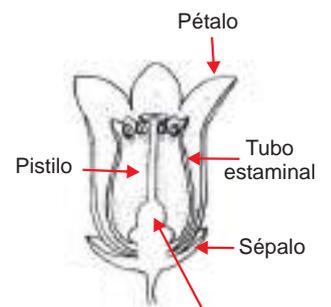
Semilla alada

Valvas abiertas

Fuente: Reynel et al. 2003



Pétalo



Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.

<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Sin registro de individuo en las parcelas.

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).



HERBARIUM HERRERENSE

MELIACEAE

Swietenia macrophylla

Det:

Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera. Zona inundable (Arboretum Bosque Ribereño).

Árbol: 411 - 1/H

Fecha: 25 Abr 1988

Colector: J. Valcárcel s.n.

Exsiccata: Herbarium Hererense, IIAP-CIJH-02005

Hábitat: La especie crece en suelos arcillosos y areno - arcillosos de buena fertilidad y buen drenaje, pero no tolera las sequías. Durante los estadios de plantulas son heliófitas.

Fenología: La floración ocurre entre agosto y octubre. La fructificación entre noviembre y diciembre.

Usos: Es considerada la mejor madera amazónica, utilizada para carpintería y ebanistería fina.

Situación actual: La madera es considerada de muy alta calidad y valor comercial. Como consecuencia, las poblaciones están drásticamente disminuidas en el hábitat natural. En el Perú se encuentra en categoría Vulnerable según el DS - 43-2006-AG, y en el Apéndice II del CITES.

Bibliografía:

Encarnación, F., Ramella, L. & Spichiger R. 1984. Las Meliaceas del Arboretum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève. CNDLAR. 39(2) 693-713

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Pennington, T.R. 1981. Meliaceae. *Flora Neotropica*. Monograph 28. The New York Botanical Garden, NY-USA.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



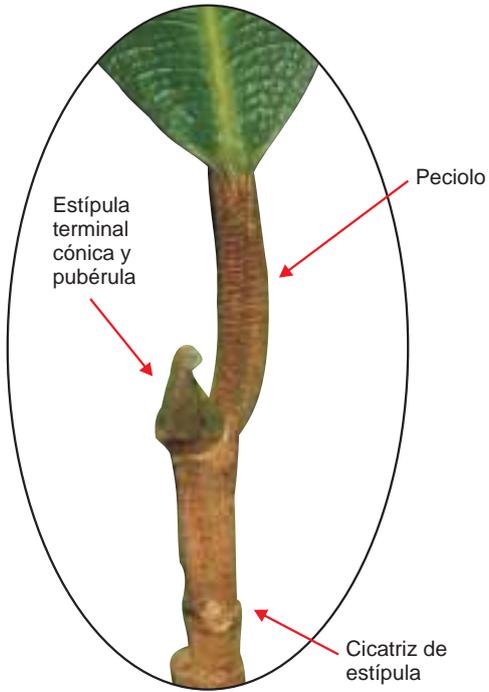
Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

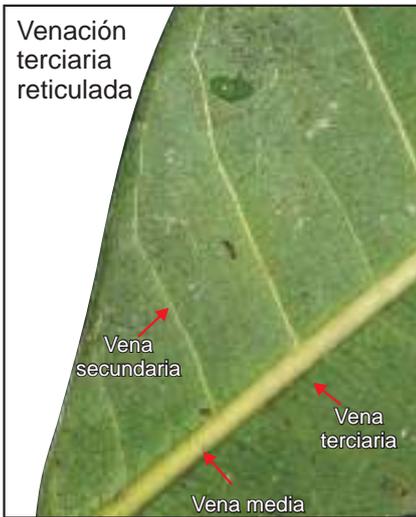
La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Capinurí

Especie: *Maquira coriacea*
Familia: Moraceae
Nombre local: "Capinurí".



Hojas alternas, simples, glabras y dísticas, oblongas, con borde entero, base asimétrica, y ápice agudo o acuminado.



Envés o cara inferior de la hoja



Haz o cara superior de la hoja

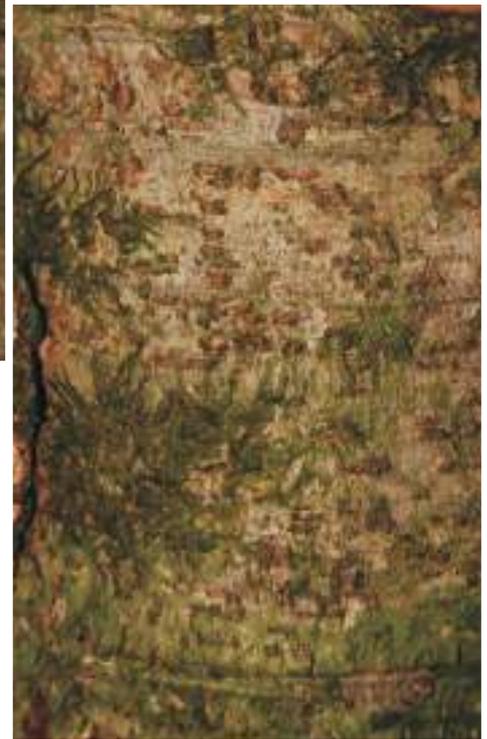




Fuste cilíndrico con grandes aletones basales.



Corteza externa marrón - crema, con lenticelas horizontales, más densos en la porción basal del fuste.



Corteza interna homogénea, rosado - amarillenta, con látex blanco de fluido rápido.

Flores pequeñas unisexuales. Flores masculinas en inflorescencias globosas, estambres sésiles y libres.

Inflorescencia

© T. Baker

Estambre

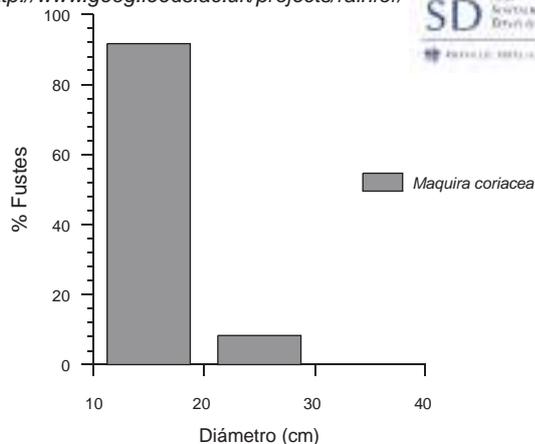
Flores femeninas, sésiles y solitarias, con ovario súpero, estilo corto y estigma bifido.

Frutos drupáceo - carnosos, globosos y pubérulos. Una semilla.

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



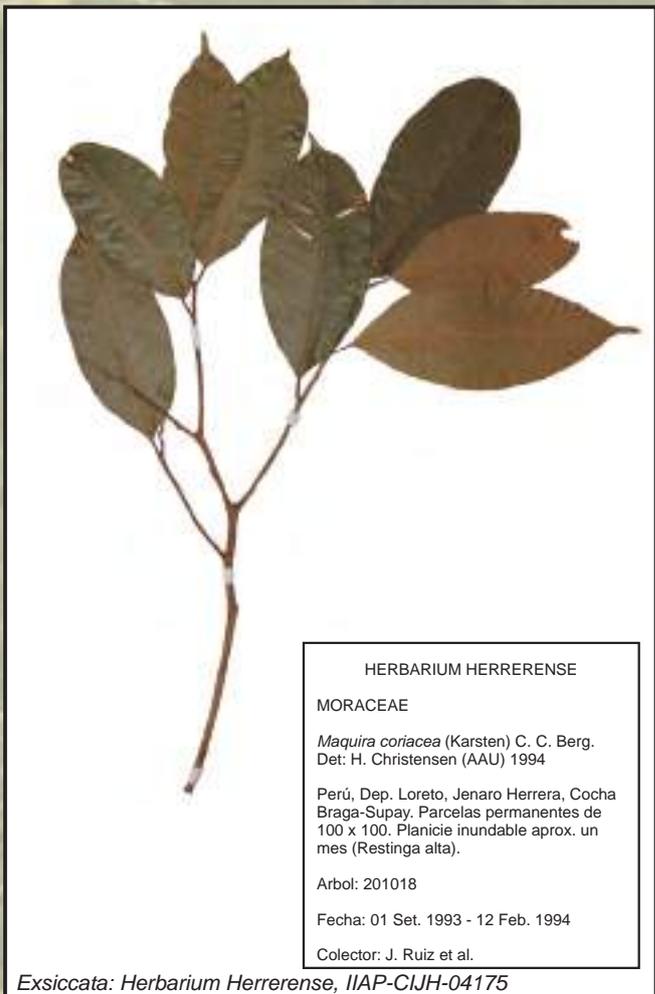
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 12 individuos en 2 parcelas, con el árbol más grande de 22 cm de diámetro. En otros sitios de Loreto alcanzan hasta 1.24 m.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,4	2,1	6,5	Baja



HERBARIUM HERRERENSE
 MORACEAE
Maquira coriacea (Karsten) C. C. Berg.
 Det: H. Christensen (AAU) 1994
 Perú, Dep. Loreto, Jenaro Herrera, Cocha Braga-Supay. Parcelas permanentes de 100 x 100. Planicie inundable aprox. un mes (Restinga alta).
 Arbol: 201018
 Fecha: 01 Set. 1993 - 12 Feb. 1994
 Colector: J. Ruiz et al.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IIAP-CIJH-04175

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios y secundarios maduros de las planicies inundables.

Fenología: La floración ocurre en agosto. La fructificación entre diciembre y mayo.

Uso: La madera es de buena calidad, blanda y liviana, usada en la industria del laminado.

Bibliografía:

- Berg, C.C. 1972. Flora Neotropica, Monograph 7. Olmedieae Brosimeae (Moraceae) 229 p.
- Nebel, G. 2000. Árbol de la llanura aluvial amazónica *Maquira coriacea* (Karsten) C.C. Berg: Aspectos de ecología y manejo. Folia Amazónica 11 (1-2)
- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542.
- Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Capirona



Especie: *Calycophyllum spruceanum*

Familia: Rubiaceae

Nombres locales: "Capirona" y "Capirona negra".

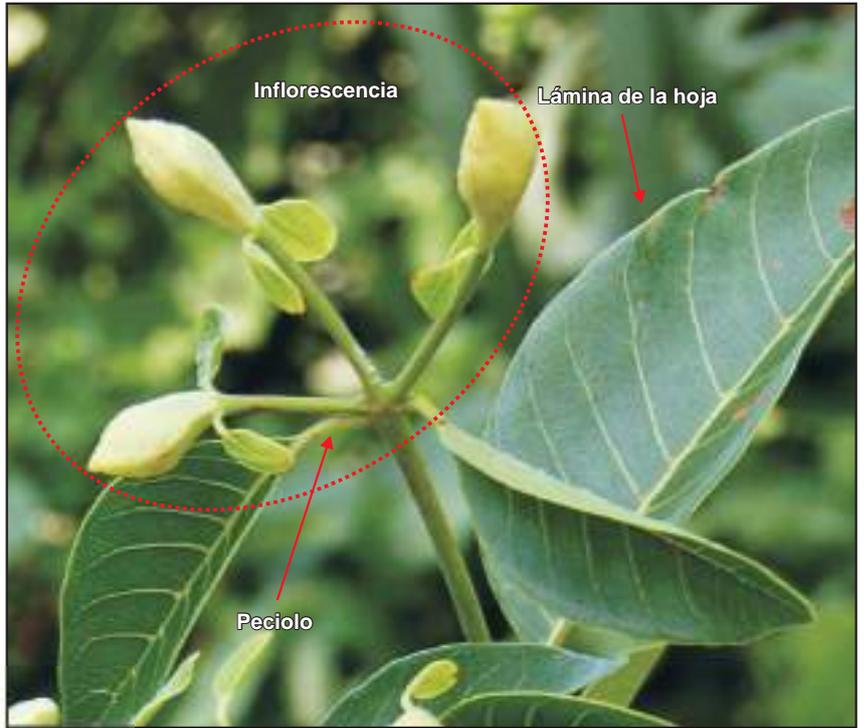
Nombre comercial internacional: Pau mulato.

Hojas opuestas, simples; elípticas, coriáceas, margen entero.

Lenticelas



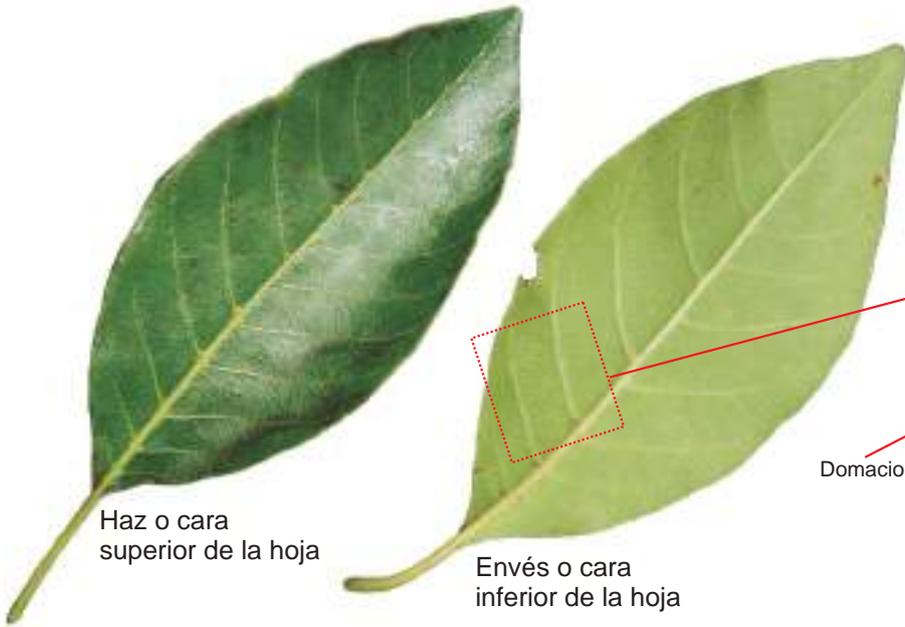
Ramita terminal, cuando secas, con aparentes lenticelas blanquecinas.



Inflorescencia

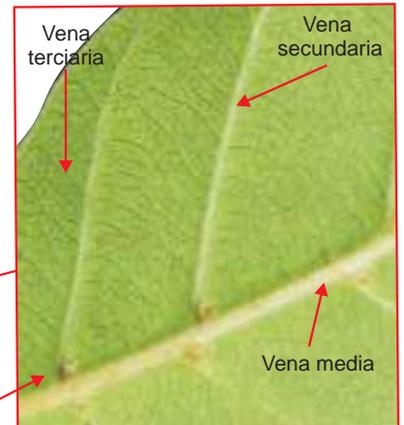
Lámina de la hoja

Pecíolo



Haz o cara superior de la hoja

Envés o cara inferior de la hoja



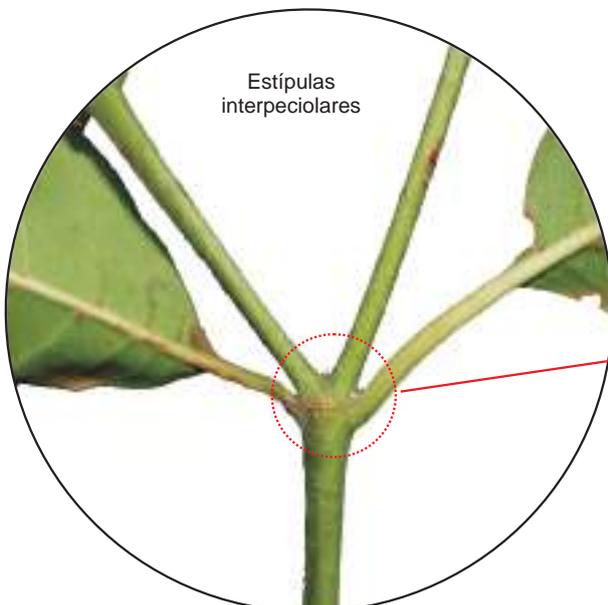
Vena terciaria

Vena secundaria

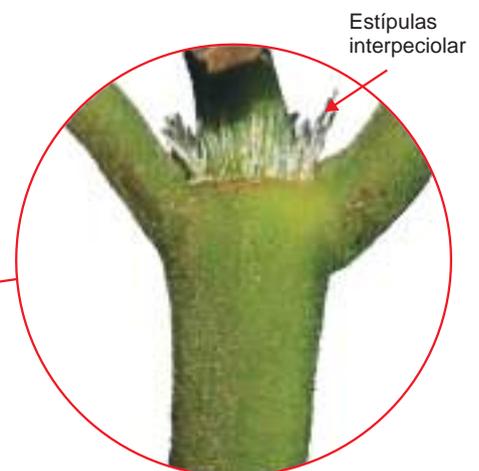
Vena media

Domacio

Envés con nervación pinnada y domacios o cavidades pubescentes en la intersección de las venas secundarias y vena media.



Estípulas interpeciolares



Estípulas interpeciolar



Fuste cilíndrico y recto, ritidoma rojizo, exfoliante en láminas papiráceas irregulares.

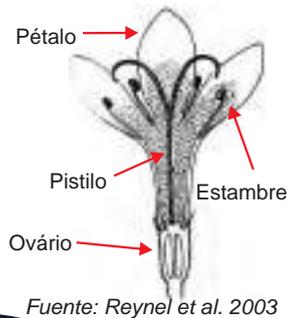


Corteza externa lisa, homogénea, verdoso - grisácea y lenticelada.

Inflorescencias terminales en grupos de tres, con brácteas deciduas que envuelven a los botones.



Flores hermafroditas, con corola blanquecinas.



Corteza interna crema, de aspecto homogéneo.

Frutos en cápsulas pequeñas, alargadas, pubescentes y dehiscentes. Semillas diminutas aladas y alargadas.

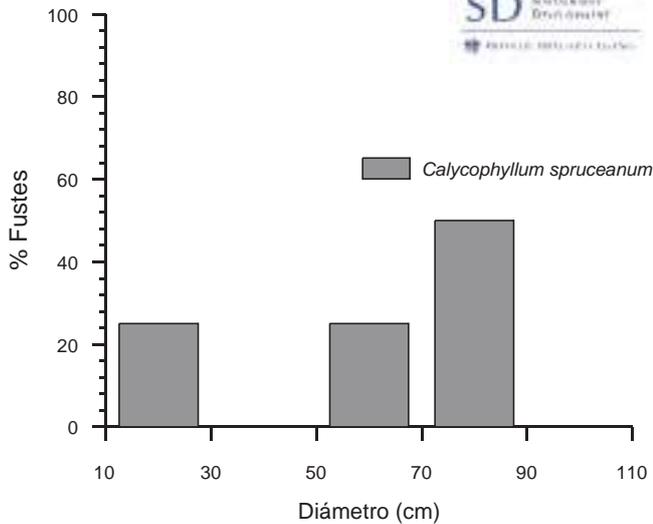


Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 12 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 85 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
5,1	6,2	13,5	Alta



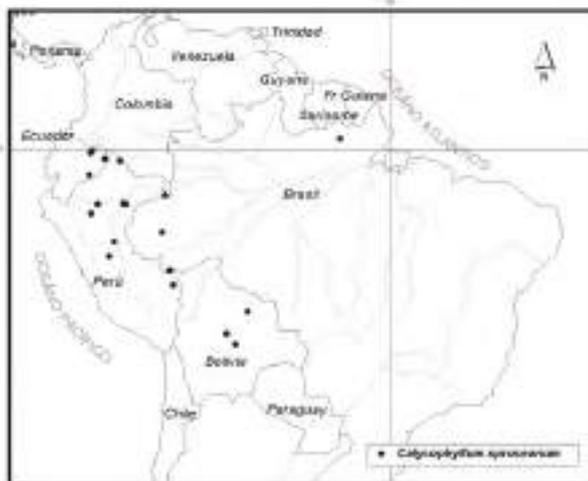
PERU
HERBARIUM HERRERENSE
Centro de Investigaciones Jenaro Herrera

IIAP
Familia: Rubiaceae
N.C. Calycophyllum spruceanum
N.V. Capirona

Dpto. Loreto, Jenaro Herrera
Fecha: 26 May. 1984
N 73

Exsiccata: Herbarium Hererense, IIAP-CIJH-02721

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Crece en bosques primarios y sucesionales maduros de planicies aluviales inundables estacionalmente.

Fenología: La floración ocurre entre abril y agosto; la fructificación entre agosto y septiembre.

Usos: La madera es dura con densidad muy alta, se usa como madera redonda para construcción de viviendas rurales. La madera aserrada es comercial para pisos y carpintería.

Bibliografía:

Baluart & Nebel. 2002. Incremento diamétrico de *Guarea macrophylla* Vahl. y *Calycophyllum spruceanum* (Benth) Hooker f. ex. Schumann en bosques inundables de la Amazonía peruana. Folia Amazónica 13 (1-2): 109-119.

Guy & Gonzales. 1995. Insectos plagas de la "capirona", *Calycophyllum spruceanum* Benth (Rubiaceae), en sistemas agroforestales. Revista Peruana de Entomología. 37: 97-99.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542.

Reynel, C, Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

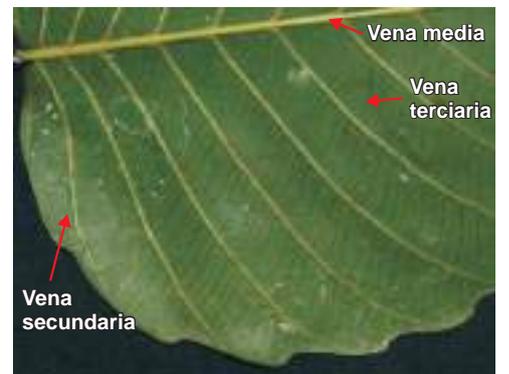
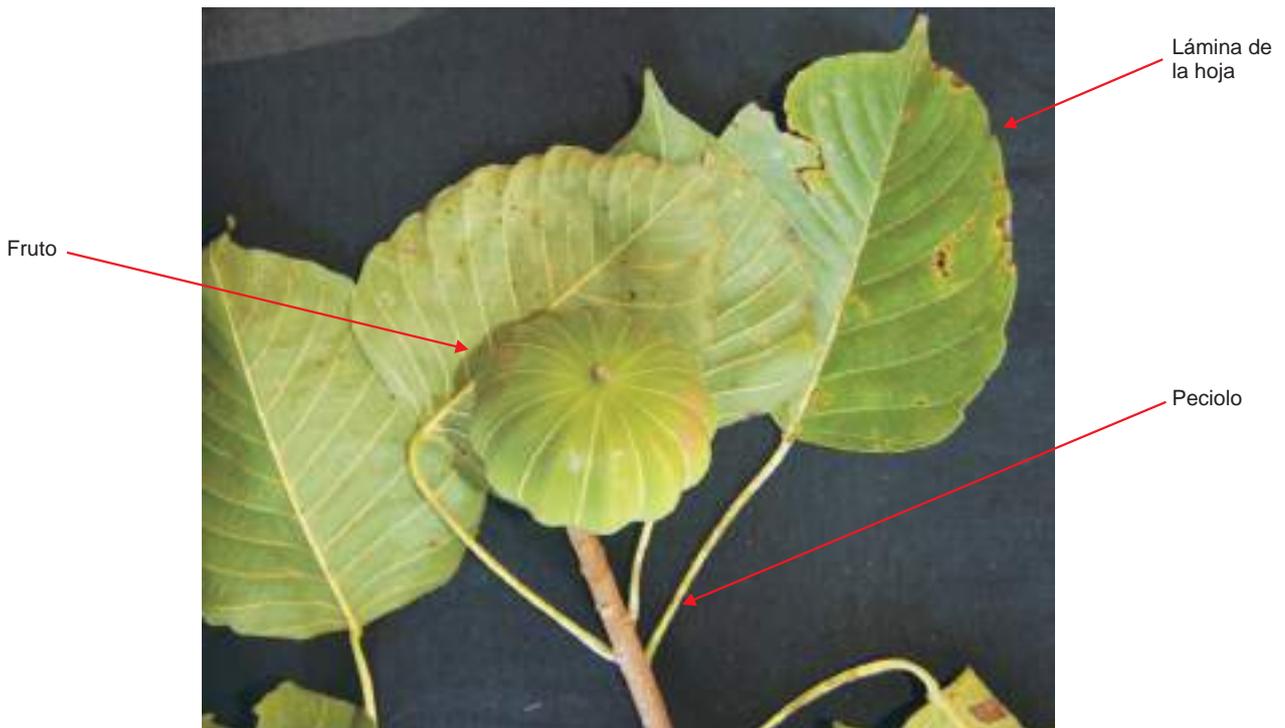
La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Catahua

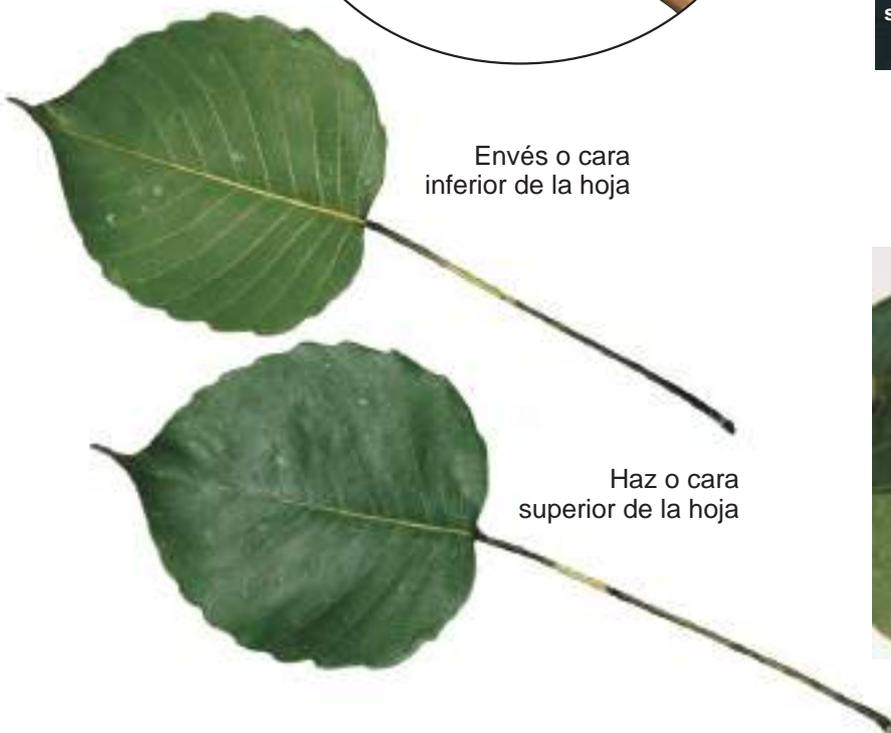


Especie: *Hura crepitans*
Familia: Euphorbiaceae
Nombre local: "Catahua".
Nombre comercial internacional: Açacú.

Hojas alternas, simples y helicoidales; anchamente ovadas, base cordada, ápice acuminado, margen denticulado, glabras, reticuladas y coriáceas.



Nervación pinnada.





Fuste cilíndrico y recto, raras veces con aletas en la base.

Corteza externa marrón - grisácea y lisa; con agujones robustos en estadios juveniles y cicatrices cuando maduros.



Troncos maduros con cicatrices de los agujones.



Tronco juvenil con agujones

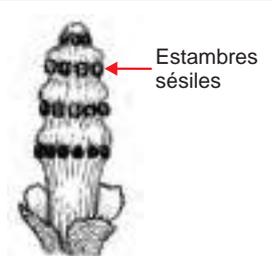
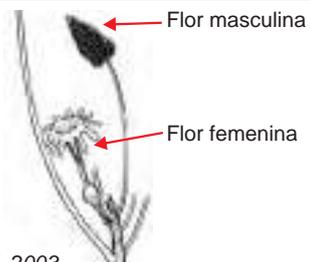


Corteza interna amarillo - cremosa, secreta resina acuosa amarillenta, casi translúcido.

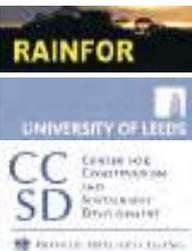


Frutos en cápsulas, globosos, con 12 secciones. Semilla redonda y aplanada.

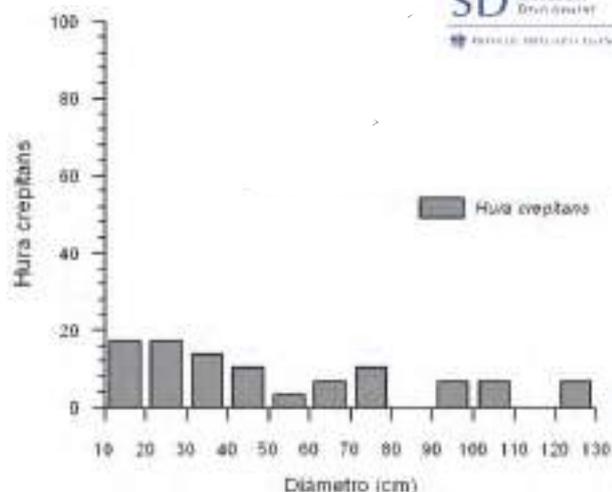
Flores unisexuales. Las flores masculinas y femeninas salen de la misma axila. Flores femeninas con corola rojo - púrpura. Flores masculinas en un receptáculo carnoso.



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 29 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 1.25 m de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

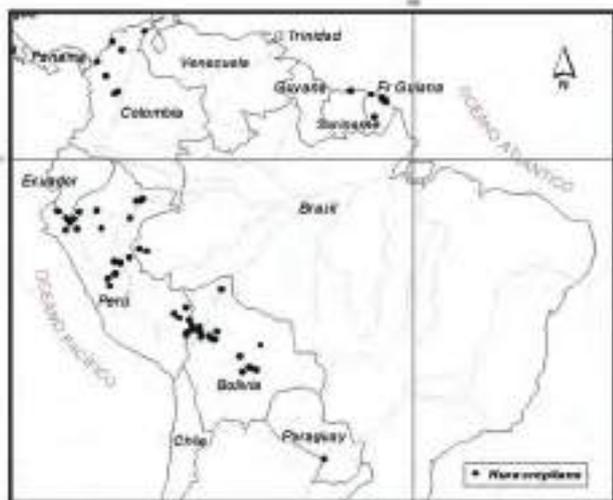
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
2,2	3,3	16,9	Moderada



PERÚ
 EUPHORBIACEAE
 Hura crepitans
 "Catahua"
 Prov. Maynas, San Alejandro, 1 hora boca del río Napo, marginal izquierda. Ca 72° 40' W, 3°20' S. Bosque secundario inundable (tahuampa). Alt. 116 m.
 Árbol de 16 m., frutos verdes, látex cristalino, acuelos en el fuste.
 Rodolfo Vásquez & N. Jaramillo 018

Exsiccata: Herbarium Amazonense (AMAZ), Vasquez 018

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios y primarios.

Fenología: La floración ocurre entre agosto y diciembre. La fructificación entre diciembre y marzo.

Usos: La madera es usada en la carpintería y laminado. La resina (látex) es usada como ictiotóxico para pesca de subsistencia. También las semillas y el látex para el tratamiento de elefantiasis, lepra, fiebres reumáticas y parasitosis intestinal.

Bibliografía:
 Francis, J. K. 1990. Hura crepitans L. Sandbox, molinillo, jabillo. SO-ITF-SM-38. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 5 p.

Kroll, B; Nalvarte, W. & Marmillod, D.1994. Árboles del Perú. Especies Forestales de Dantas. Universidad Nacional Agraria La Molina. 137 p.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

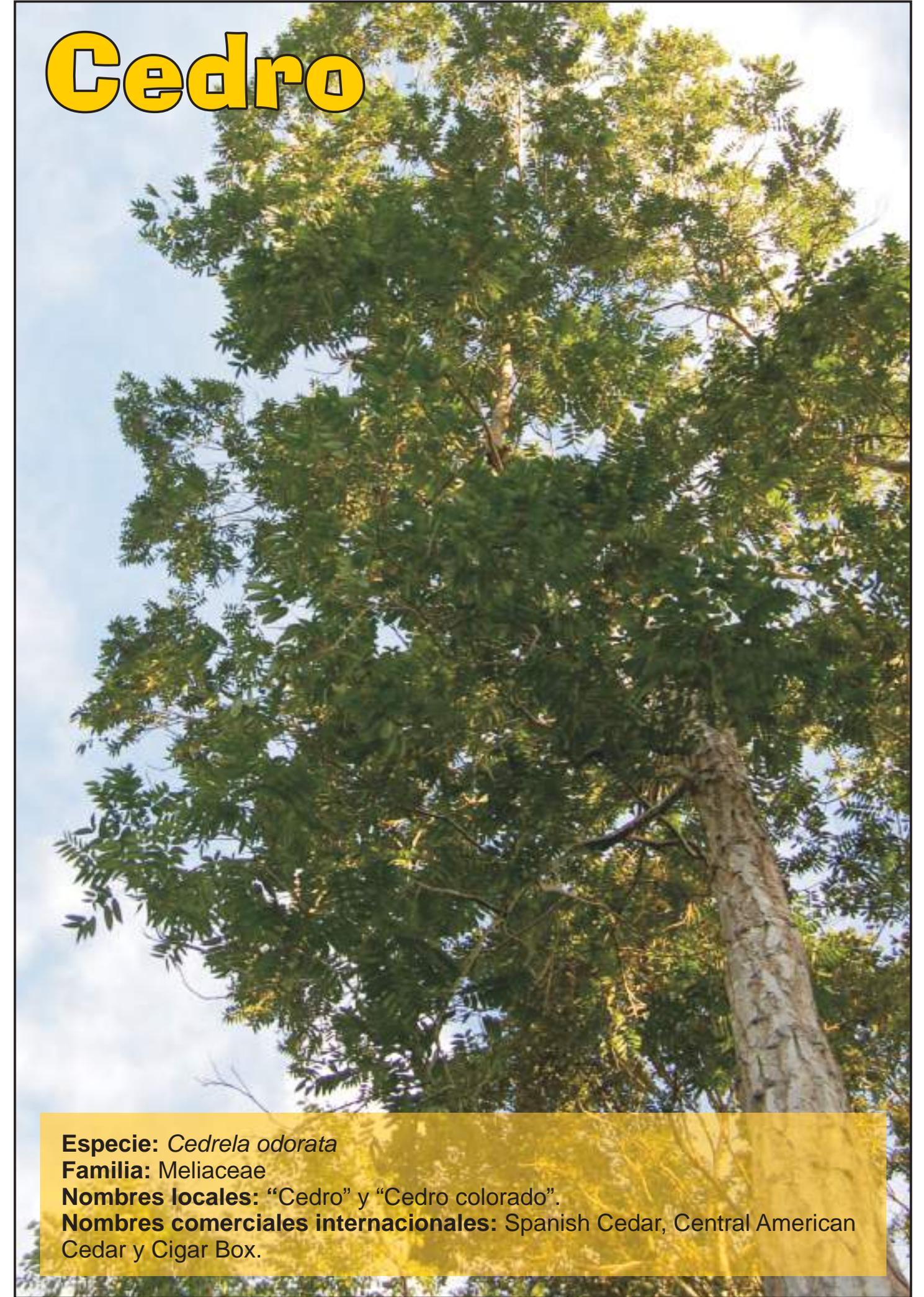


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cedro



Especie: *Cedrela odorata*

Familia: Meliaceae

Nombres locales: “Cedro” y “Cedro colorado”.

Nombres comerciales internacionales: Spanish Cedar, Central American Cedar y Cigar Box.

Hojas alternas, dispuestas en espiral en las ramitas; compuestas, paripinnadas o imparipinnadas; con 6 - 12 pares de folíolos, opuestos a subopuestos y un folíolo terminal atrofiado.



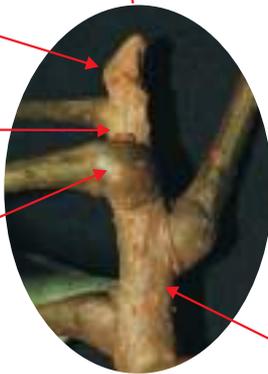
Raquis

Folíolo

Yema terminal

Yema axilar

Pecíolo



Ramita terminal marrón - clara, con lenticelas.

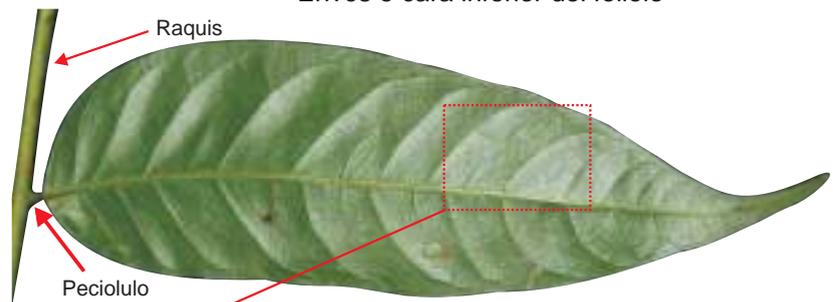
Lenticelas



Folíolo terminal atrofiado

Folíolos asimétricos, brillantes en el haz y pálidos en el envés, con pequeños peciolulos opuestos.

Envés o cara inferior del folíolo



Raquis

Peciolulo

Haz o cara superior del folíolo

Nervación del folíolo



Vena terciaria

Vena media

Vena secundaria





Corteza externa marrón - clara, fisuradas y líneas profundas anaranjadas a rojizas.



Corteza interna rosado - amarillenta y aspecto fibroso. Olor aliáceo y sabor amargo.



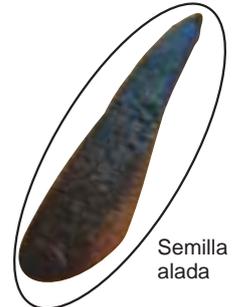
Fuste cilíndrico, base recta o con raíces tablares pequeñas.



Planta juvenil de regeneración natural.



Cápsula con 5 valvas abiertas.

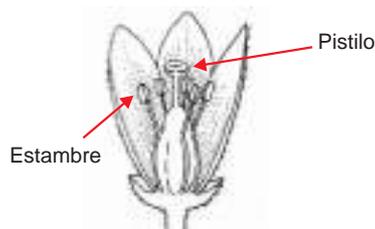


Semilla alada



Frutos capsulares, marrón - grisáceos y lenticelas pequeñas.

Flores unisexuales por atrófia de órganos, blanquecinas. Cáliz en cúpula con sépalos muy pequeños. Corola con pétalos libres.



Pétalo



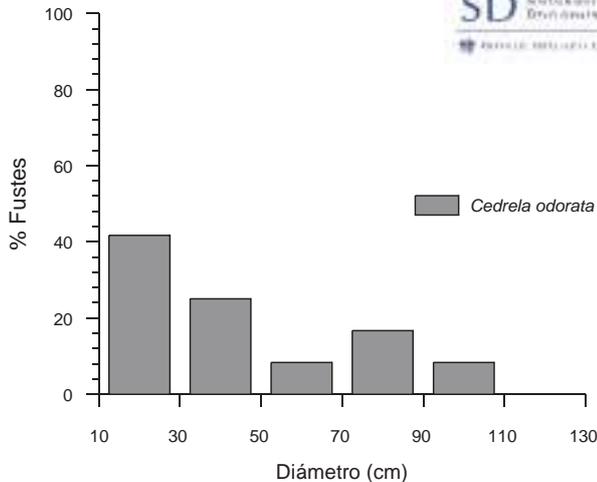
Cáliz

Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: Esta especie está representada por 12 individuos en 4 parcelas. El árbol más grande reportado tiene 1.09 m de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

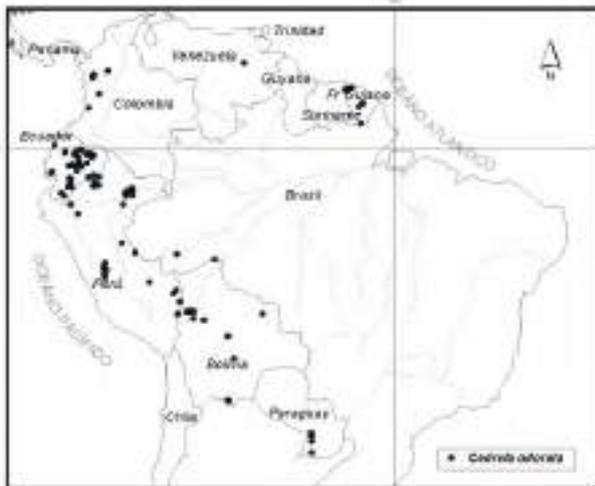
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
3,9	4,0	12,6	Alta



Cedrela odorata L.
MELIACEAE
"Cedro"
Localidad: Perú, Dpto. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Qda. Supay, cerca Laguna Vainilla, bosque temporalmente inundado, UTM18 639740, 9456806
Frutos
Fecha: 07 Feb. 2007
Colector: Eurídice Honorio, 190 N.Dávila, H. Vásquez, J. Irarica

Exsiccata: Honorio 190. Herbarium Herreense

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios maduros y primarios .

Fenología: La floración ocurre entre julio y agosto. La fructificación entre septiembre y noviembre.

Usos: La especie es considerada como una de las mejores maderas; utilizada en construcción de muebles finos, elaboración de instrumentos musicales y objetos finos.

Situación actual: La madera es considerada de buena calidad por lo que ha sido llevado a la fuerte explotación en los últimos 200 años; de modo que su población es muy baja en hábitat natural. Esta especie en el Perú se encuentra en categoría Vulnerable según el DS - 43-2006-AG, y en el Apéndice III del CITES.

Bibliografía:

Encarnación, F. et al.1984. Las Meliaceas del Arboretum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Conservatoire et Jardin Botaniques de Genève.
Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18, 535-542
Pennington, T.R. 1981. Meliaceae. Flora Neotropica. Monograph 28. The New York Botanical Garden, NY-USA.
Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

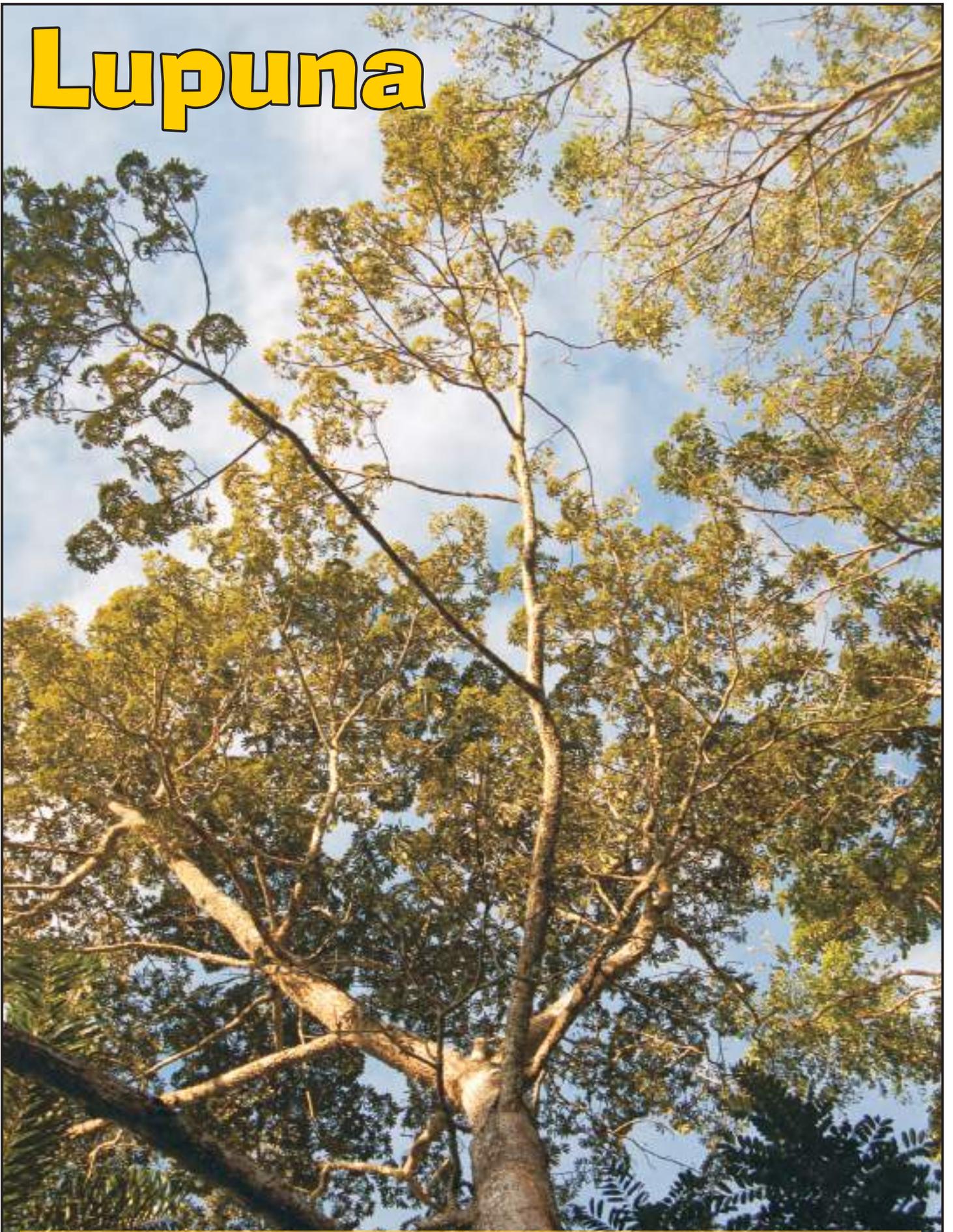


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Lupuna



Especie: *Ceiba pentandra*

Familia: Malvaceae

Nombres locales: "Lupuna" y "Lupuna blanca".

Hojas alternas, dispuestas en espiral en las ramitas terminales; láminas compuesto - digitadas, 7 - 11 foliolos alargado - elípticos, ápice agudo - acuminado, base aguda.



Yema terminal



Hoja

Foliolo

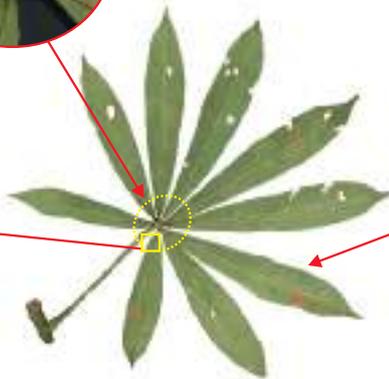
Peciolo



Peciolulos de los foliolos

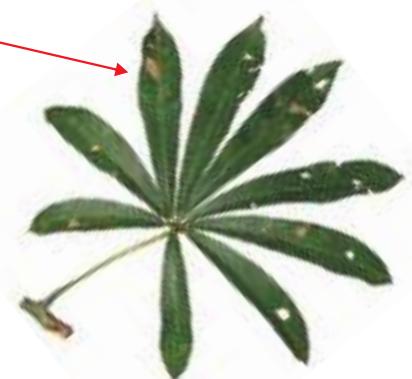


Nervación del foliolo



Envés o cara inferior de la hoja

Envés y haz de los foliolos



Haz o cara superior de la hoja



Hoja madura más oscura y coriácea atacadas por insectos.



Hoja joven más suave, con indumento blanquecino en el envés, foliolos con ápice acuminados.

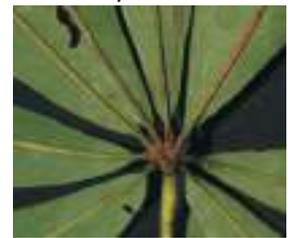
Diferencias entre dos especies de *Ceiba*

Ceiba samauma

Ceiba pentandra



Foliolos anchos y pocos (5), el envés algo glauco.

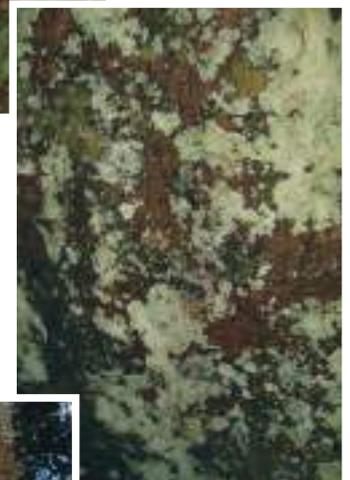
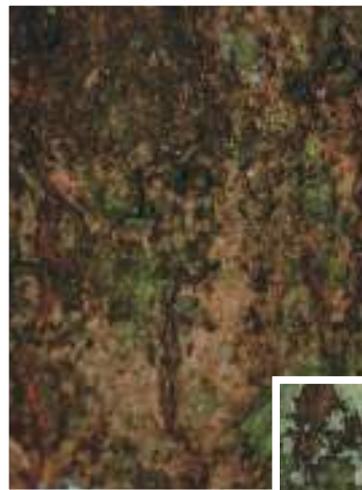


Foliolos angostos y varios (7 - 9).

Variación de la corteza externa



Fuste cilíndrico o ligeramente abultado, base modificada en aletas tablares bien desarrolladas.



Corteza externa varia según la edad de los troncos. Los jóvenes presentan agujones cónicos, los adultos presentan grietas profundas.



Corteza interna amarillo - cremosa, con granulaciones anaranjadas, oxidan a marrón y exuda mucílago translúcido.



Frutos en cápsulas con 5 valvas, ovoides y lisas. Semillas numerosas cubiertas de fibras algodonosas.



Fuente: Reynel et al. 2003

Flores hermafroditas, cáliz en cúpulas verdosas. Corola con pétalos libres, amarillos y pubescentes.



Fuente: Reynel et al. 2003



Flor pequeña comparada con otra Ceiba.



Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



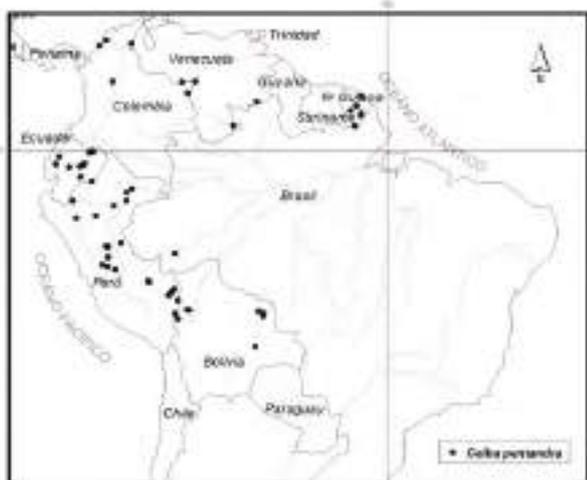
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>

Número de individuos: La especie está representada por 7 individuos en 5 parcelas, con fustes mayores de 30 cm de diámetro. El árbol más grande reportado tiene 1.7 m de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
7,7	7,1	16,6	Alta

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).



PERÚ
BOMBACACEAE
Ceiba pentandra
Dpto. Loreto, Maynas, Iquitos, Momón Log. 72 50' Lat 03 28'. Alt. 130 msn.
Árbol de 40 m, 90 dap, flores amarillentas, se utiliza en la industria del laminado "Lupuna".
Fecha: Ago 1987

Exsiccata: Herbarium Amazonense (AMAZ), Oliveira 01

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios, primarios y bosques ribereños.

Fenología: La floración ocurre entre abril y agosto.

Usos: La madera es usada en la industria del laminado. Durante los años 1970 y 1980 la extracción de esta especie llevó a la reducción de su población natural.

Bibliografía:

- Kroll & Marmillod, 1992. Apuntes Dendrológicos del Perú: Nombres vernaculares y especies de Dantas. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima. Peru.
- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542.
- Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

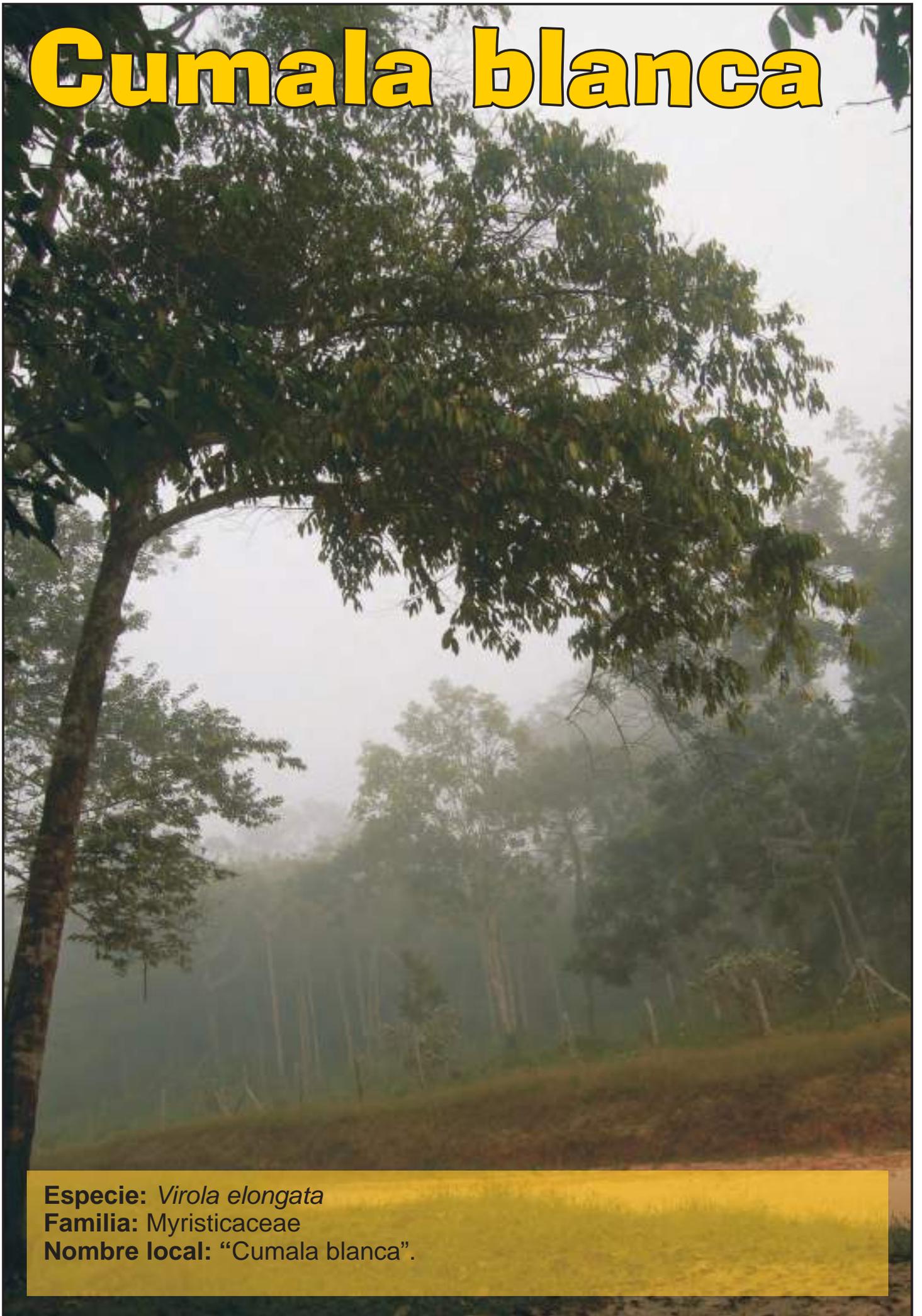


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

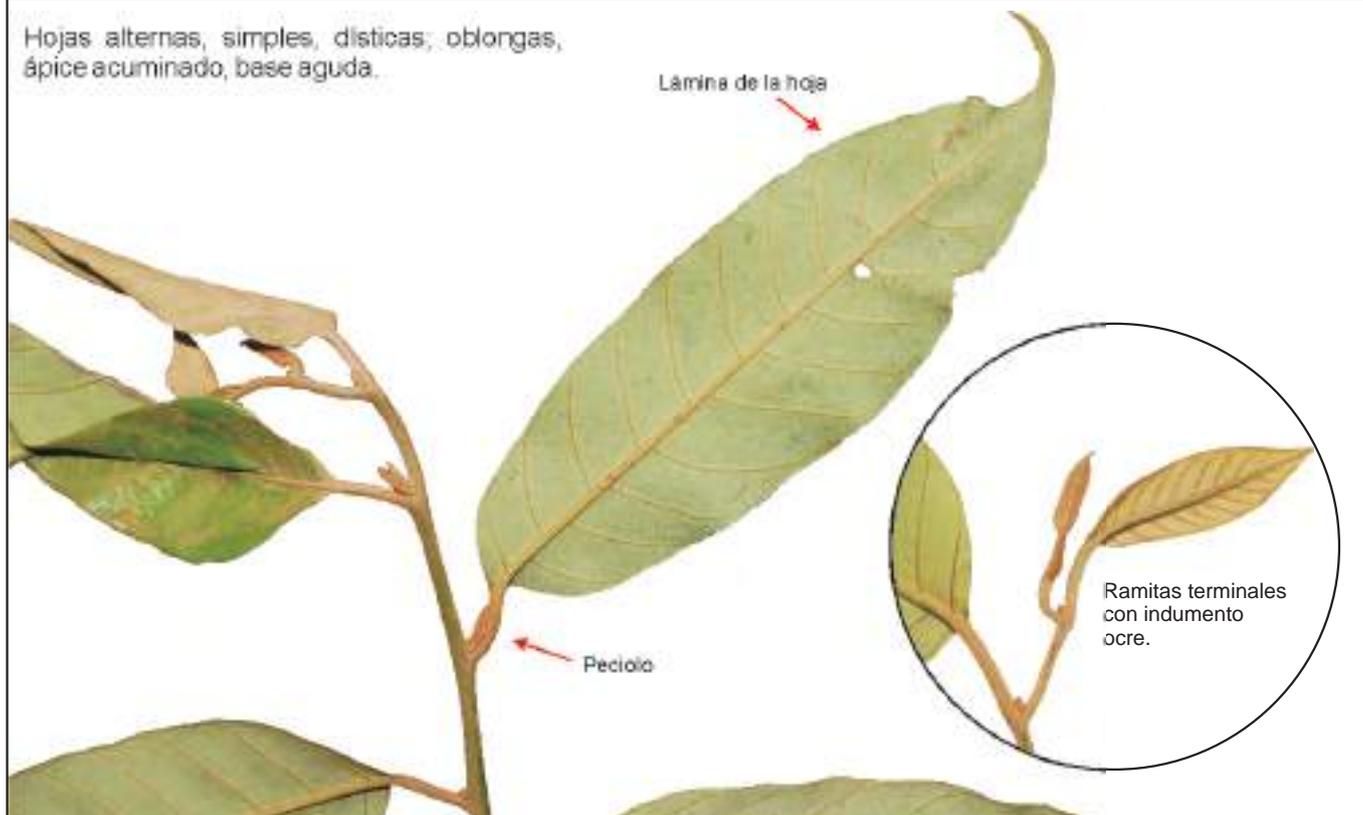
Cumala blanca



Especie: *Virola elongata*
Familia: Myristicaceae
Nombre local: “Cumala blanca”.

Hojas alternas, simples, disticas, oblongas, ápice acuminado, base aguda.

Lámina de la hoja



Pecíolo

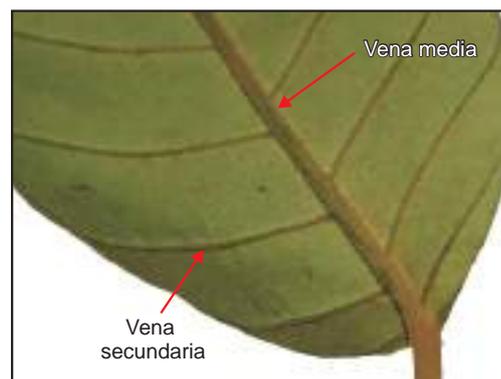
Ramitas terminales con indumento ocre.



Haz o cara superior de la hoja



Envés o cara inferior de la hoja



Vena media

Vena secundaria

Indumento tomentoso con tricomas estrellados y dispersos. Venas terciarias casi inconspicuas,



Fuste recto y base con pequeñas raíces superficiales.



Corteza externa fisurada.



Corteza interna amarillo - pálida, exudado rojizo, olor fuerte.

Flores unisexuales; las masculinas dispuestas en panículas y las femeninas en inflorescencias tomentosas.



flores femeninas

Frutos elipsoidales, tomentosos a glabros al madurar; suturados.



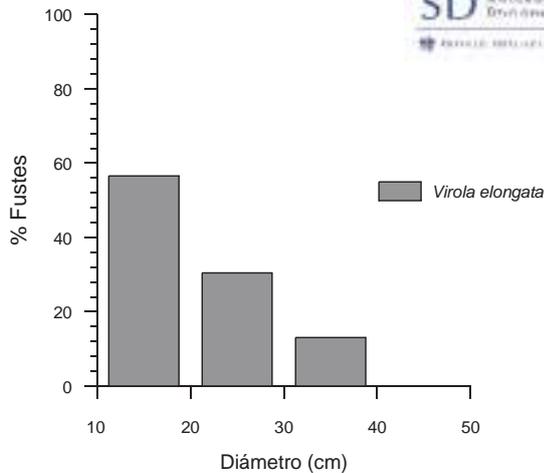
Semilla con arilo amarillo.



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



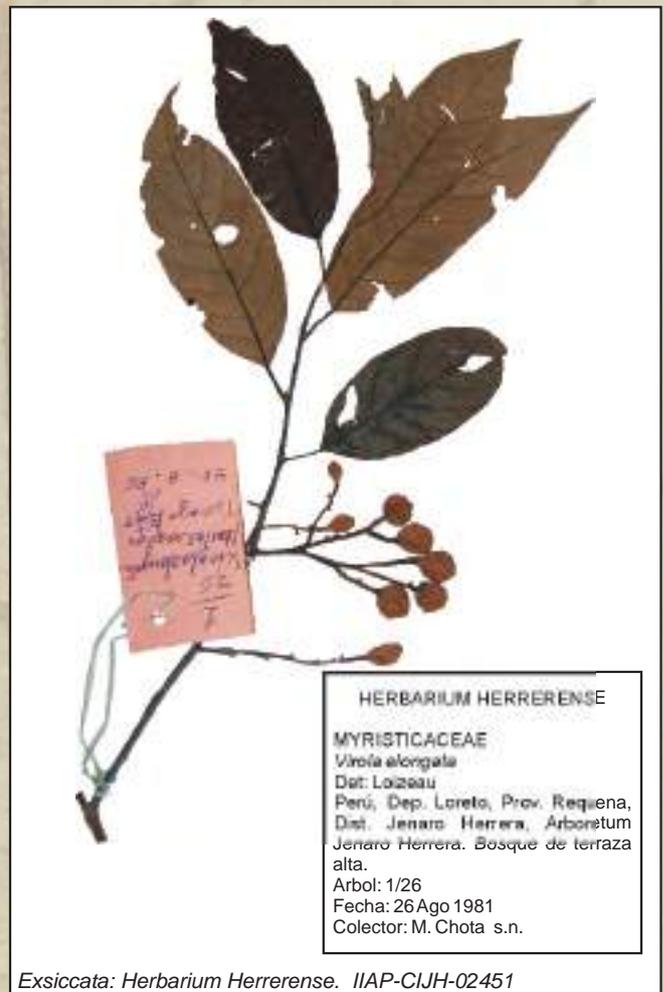
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 23 individuos en 7 parcelas, con el árbol más grande de 33 cm de diámetro.

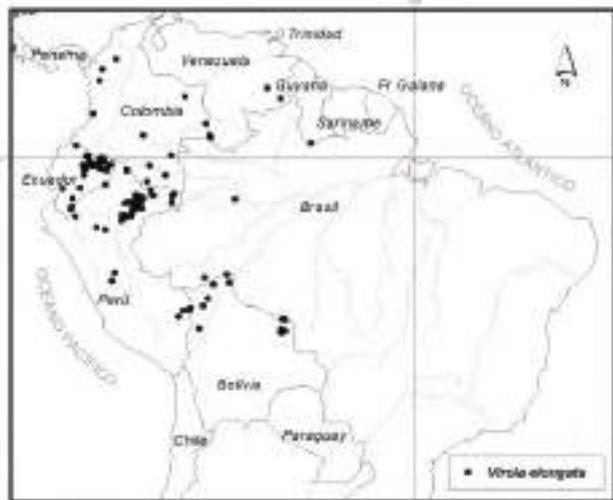
Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
3,3	2,2	20,1	Alta



Exsiccata: Herbarium Herrerense. IIAP-CIJH-02451

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme y bosques temporalmente inundados.

Fenología: La floración es bianual, uno en mayo y otro en septiembre y pueden coincidir parcialmente.

Usos: La madera es utilizada para carpintería y ebanistería.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.

Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cumala blanca hoja parda



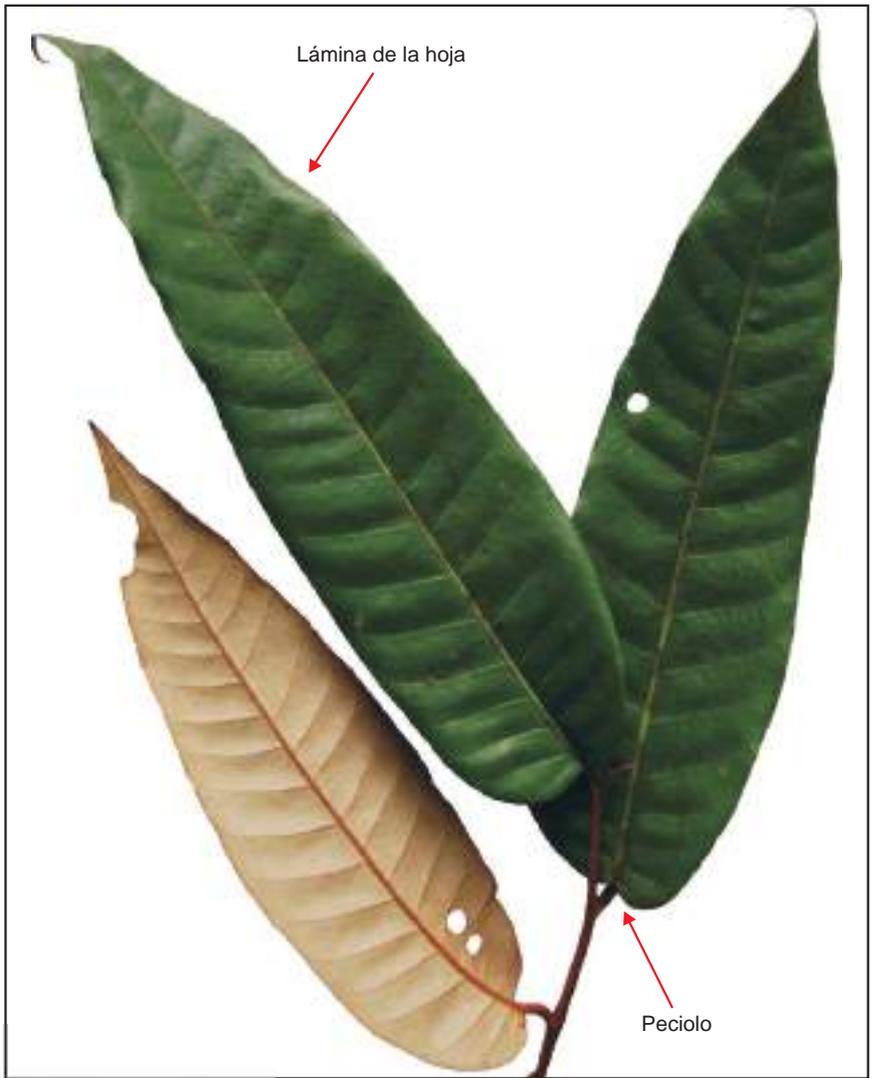
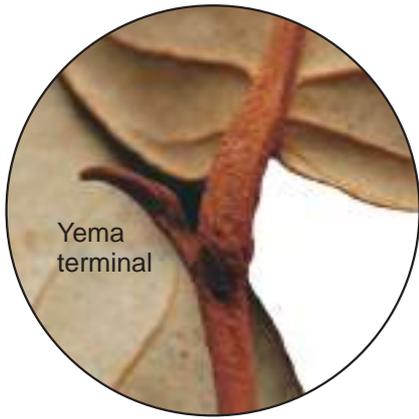
Especie: *Virola calophylla*

Familia: Myristicaceae

Nombres locales: “Cumala blanca hoja parda” y “Cumala blanca”.

Nombres comerciales internacionales: Banak, Baboen y Virol.

Hojas alternas, simples, dísticas; coriáceas, oblongas a elípticas, base cordada, ápice cuspidado.



Envés de apariencia rojiza debido al color de los pelos estrellados muy densos.

Envés o cara inferior de la hoja

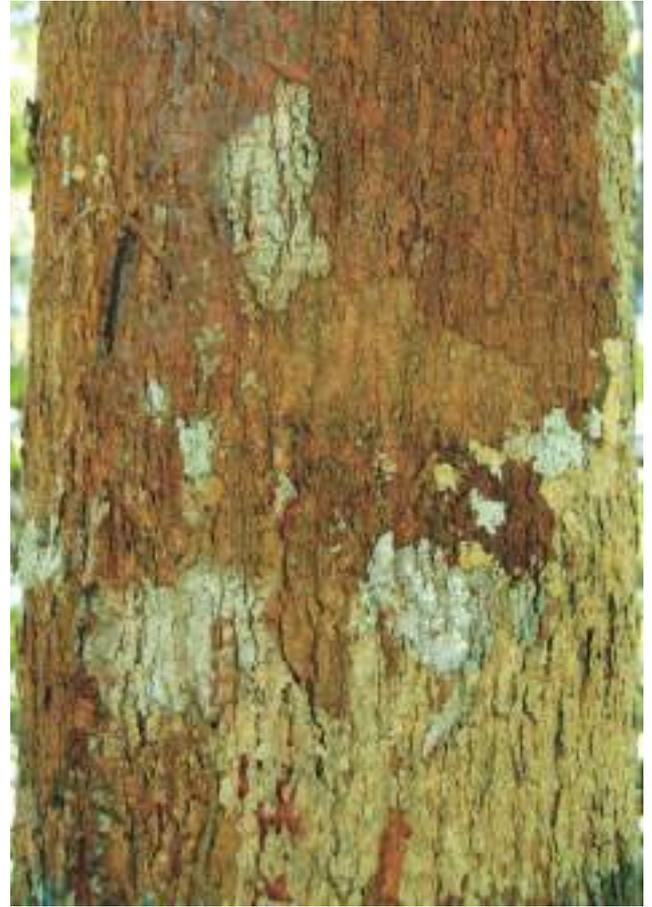


Haz o cara superior de la hoja

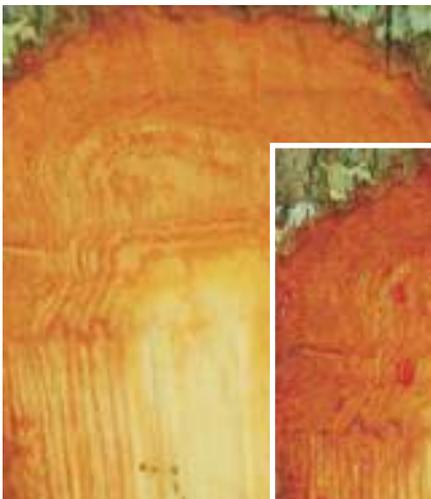




Corteza externa marrón - verdosa, fisurada, con ritidoma en pequeñas placas.



Fuste cilíndrico, base con raíces tablares en árboles maduros.



Corteza interna en láminas amarillas, exudado rojo y translúcido.



Frutos elipsoides, ferrugíneo - puberulento.



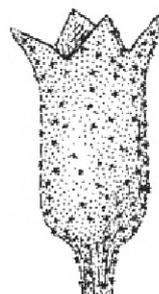
Frutos secos



Semilla elipsoide, con arilo laciniado anaranjado hasta la mitad.

Fuente: Reynel et al. 2003

Flores unisexuales, monoicas, cubiertas por un indumento ferrugíneo puberulento.



Tépalos

Antera

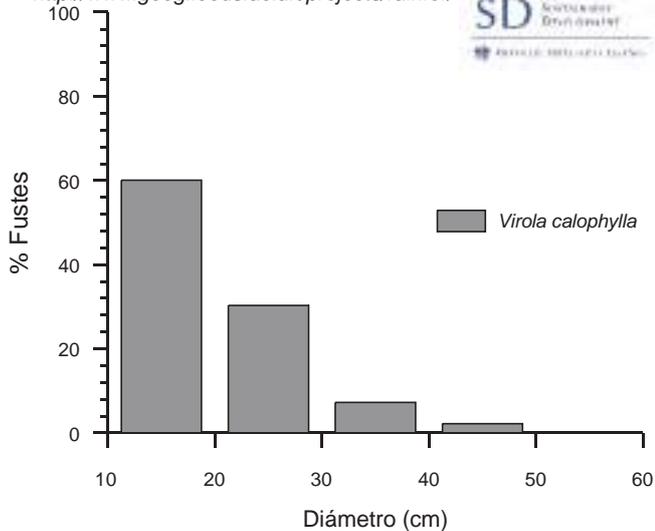
Filamento

Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



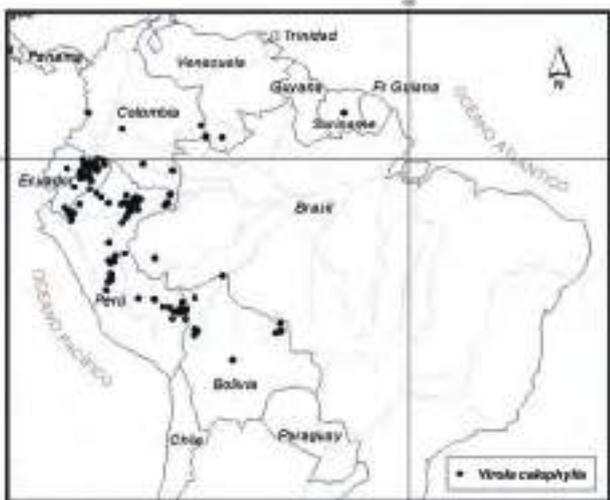
Número de individuos: La especie está representada por 178 individuos en 32 parcelas, con el árbol más grande de 49 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,3	2,2	18,2	Baja



Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios maduros y bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración y fructificación ocurre durante todo el año.

Usos: La madera es utilizada para elaboración de triplay, enchapado, estacas y palos de escoba.

Bibliografía:

- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18, 535-542
- Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.
- Spichiger et al. 1989. Contribución a la Flora de la Amazonía Peruana: Los árboles del Arboretum Jenaro Herrera. Vol. 1.
- Smith. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.
- Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanic

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Boques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consortio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cumala colorada



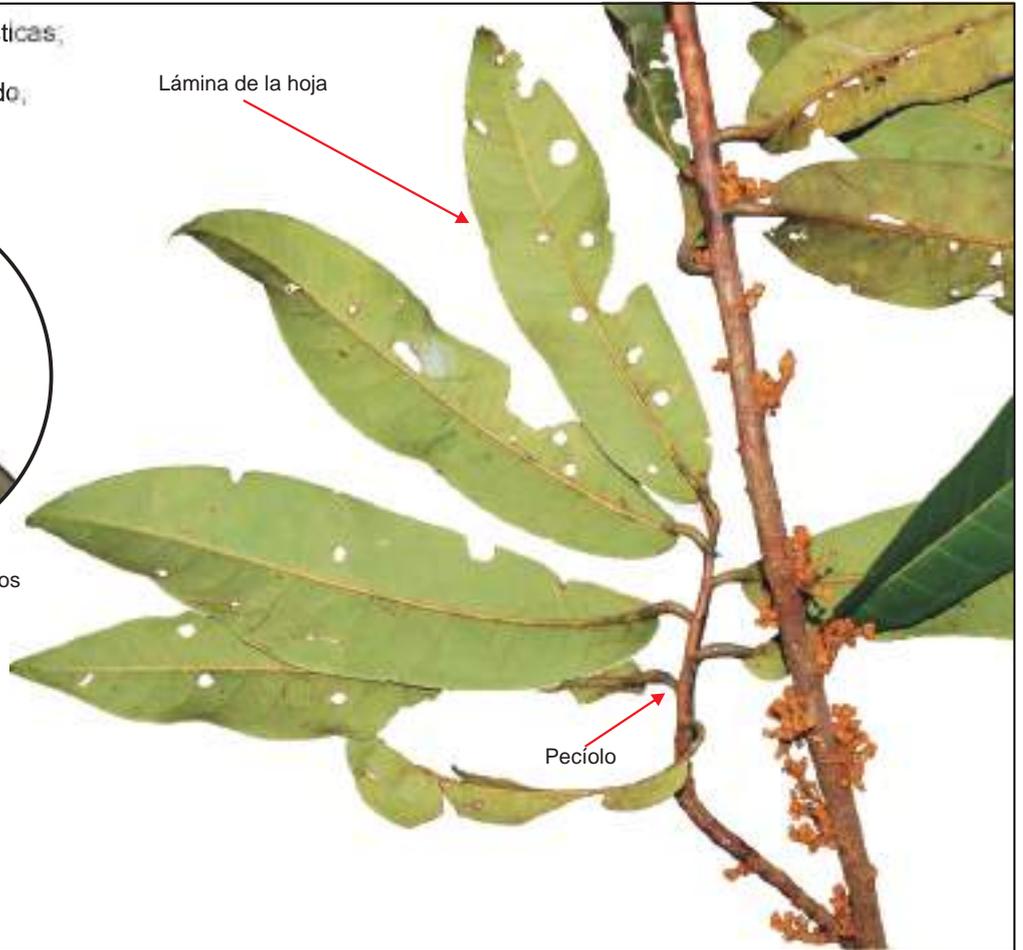
Especie: *Iryanthera lancifolia*
Familia: Myristicaceae
Nombre local: "Cumala colorada".

Hojas alternas, simples y dísticas;
elípticas a oblongas, base
redondeada, ápice acuminado,
textura coriácea.

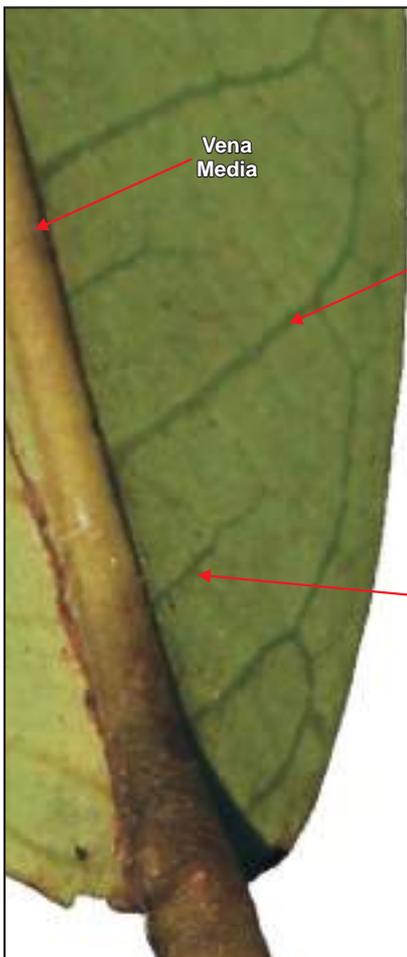


Yema terminal rojiza, peciolo
oscuros y caniculados

Lámina de la hoja



Pecíolo



Vena
Media

Vena
secundaria

Vena
intersecundaria

Haz o cara superior
de la hoja



Envés o cara inferior de la hoja



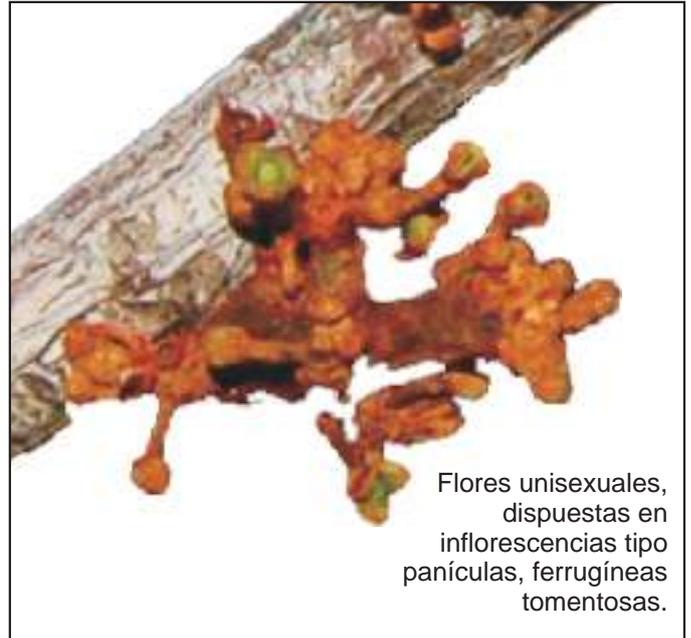
Fuste y base recta.



Corteza externa marrón con manchas blancas, fisuras profundas.



Corteza interna amarillo - homogénea, exudado rojo abundante.



Flores unisexuales, dispuestas en inflorescencias tipo panículas, ferrugíneas tomentosas.

Frutos horizontalmente aplanados, apiculados en el ápice.

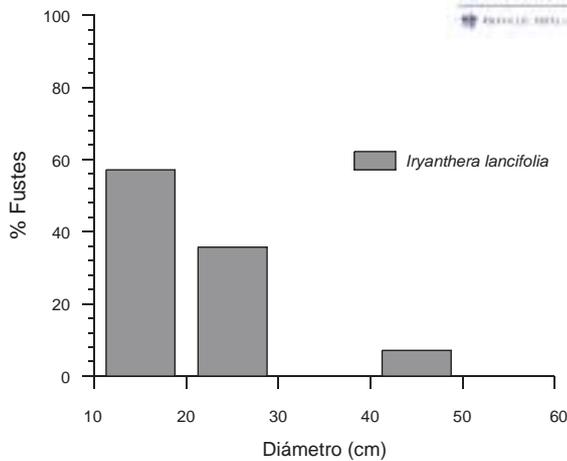


Frutos secos

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 14 individuos en 8 parcelas, con el árbol más grande de 48 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,8	1,2	4,8	Moderado



HERBARIO HERRERENSE
MYRISTICACEAE
Iryanthera lancifolia
"Cumala colorada"
Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera. Bosque de terraza alta.
Arbol: 3/66
Fecha: 5 Agos 1985
s. n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense. IIAP-CIJH-02242

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración y fructificación ocurre entre marzo y agosto.

Usos: La madera es utilizada para muebles, cajonería y construcciones temporales.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.

Vásquez, R. 1997. *Flórla de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú*. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto FOCAL BOSQUES

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consortio del Proyecto FOCAL BOSQUES



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Igarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cumala de hoja marrón



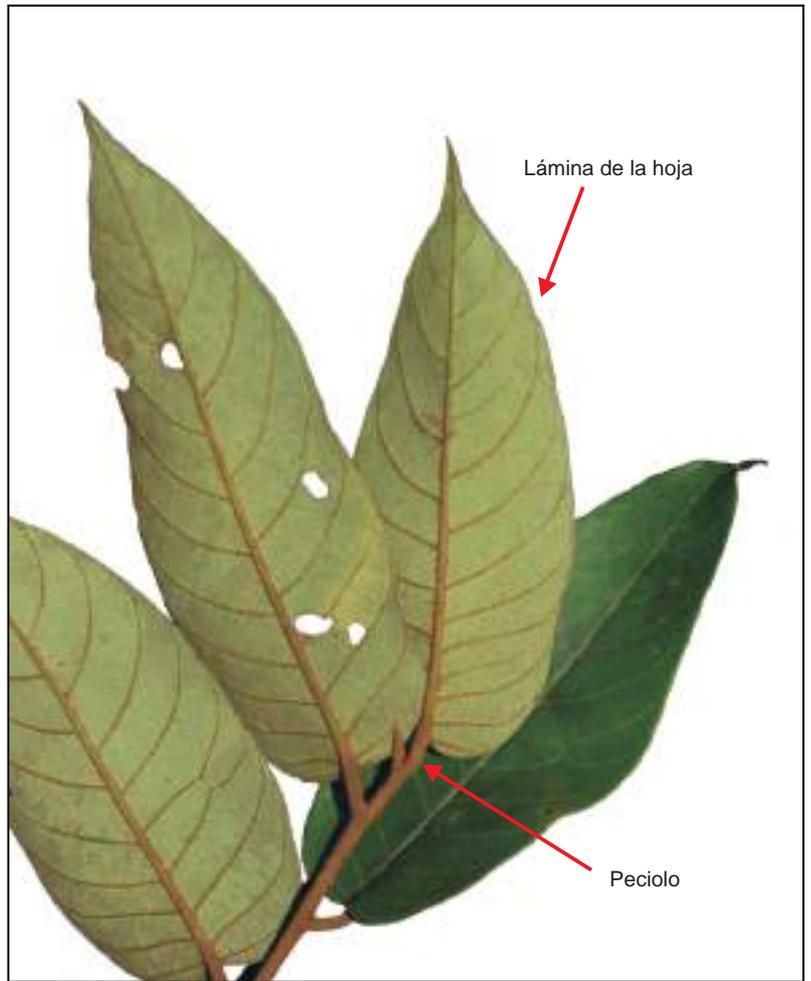
Especie: *Virola sebifera*

Familia: Myristicaceae

Nombres locales: “Cumala blanca de hoja marrón” y “Cumala colorada”.

Nombres comerciales internacionales: Banak, Baboen y Virol.

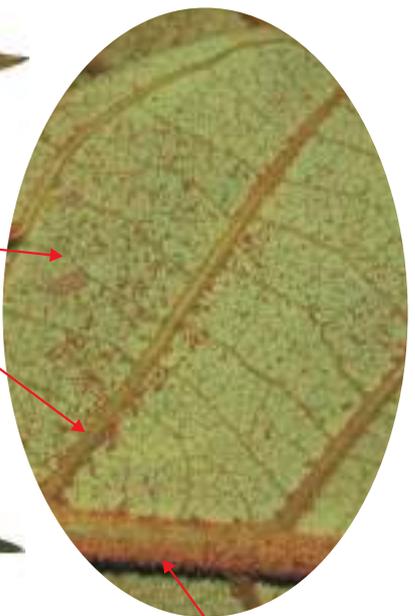
Hojas alternas, simples, dísticas, elípticas; con envés pubescente.



Envés o cara inferior de la hoja



Pelos dendromorfos rojizos en el envés



Haz o cara superior de la hoja

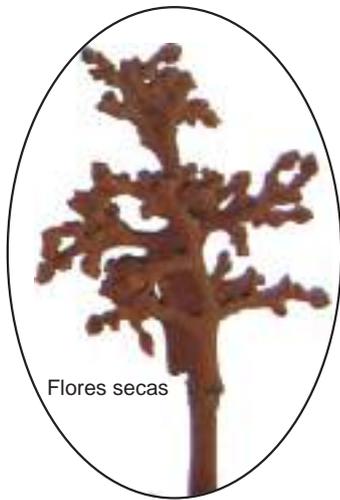


Corteza externa marrón con pequeñas fisuras.

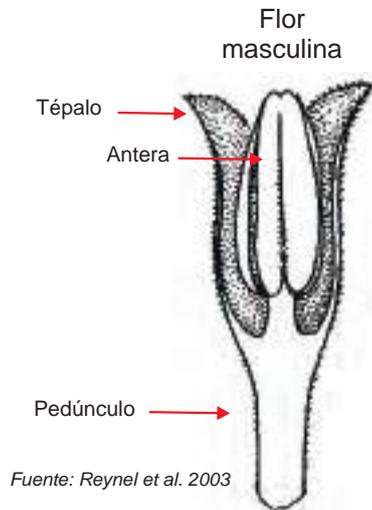


Fuste cilíndrico, base con raíces superficiales poco pronunciadas.

Flores unisexuales, pequeñas; las masculinas con tres anteras pequeñas; y las femeninas con un pistilo y ovario densamente tomentoso.



Flores secas

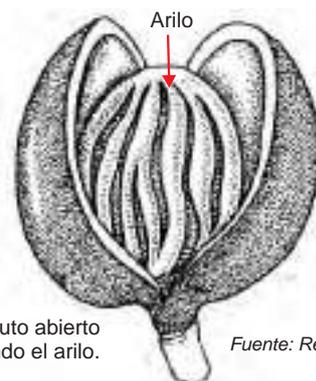


Corteza interna homogénea, amarilla a rojiza, exuda savia acuosa y rojiza.



Frutos secos

Frutos elipsoides densamente tomentosos. Semilla cubierta por un arilo rojo.



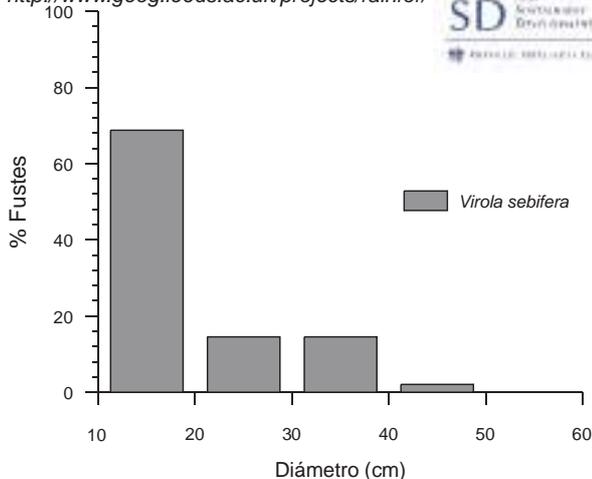
Fruto abierto mostrando el arilo.

Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



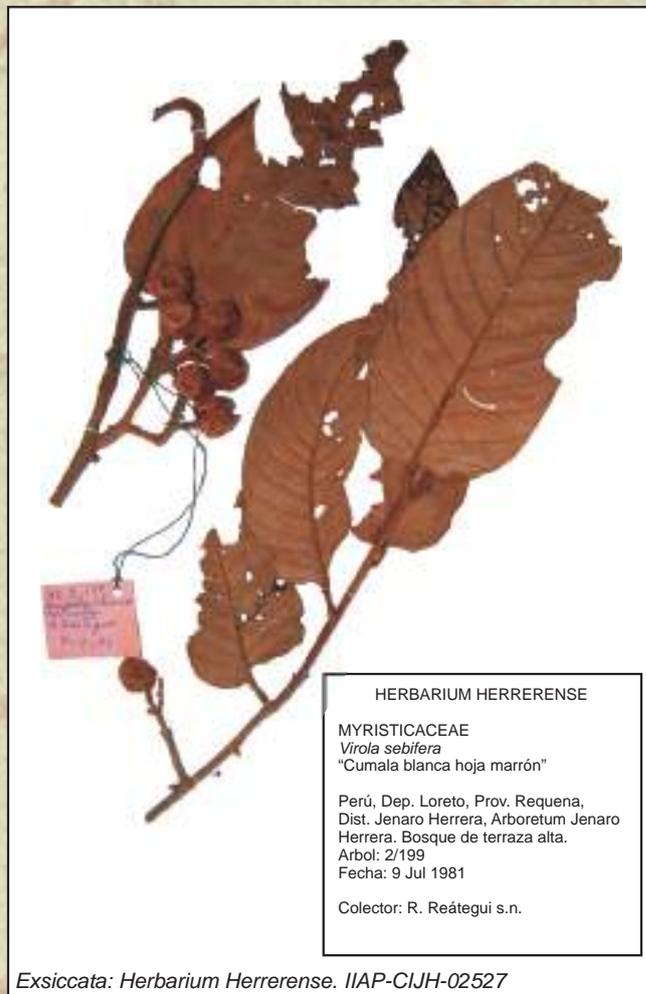
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 43 individuos en 23 parcelas, con el árbol más grande de 47 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

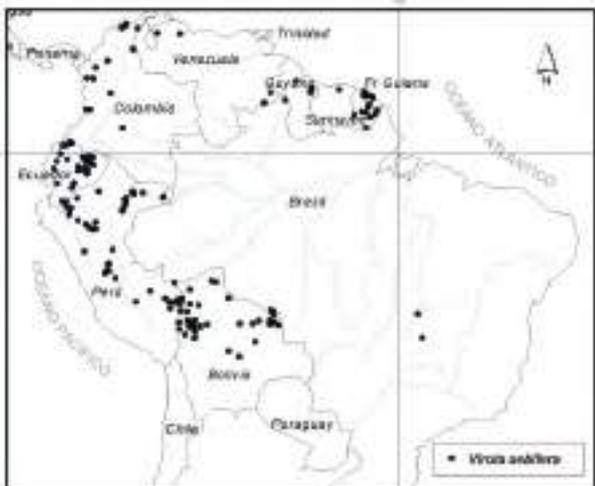
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
1,2	2,5	14,1	Media



HERBARIUM HERRERENSE
MYRISTICACEAE
Virola sebifera
"Cumala blanca hoja marrón"
Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera, Bosque de terraza alta.
Árbol: 2/199
Fecha: 9 Jul 1981
Colector: R. Reátegui s.n.

Exsiccata: Herbarium Hererense. IIAP-CIJH-02527

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios maduros y bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración y fructificación ocurre durante mayo y agosto.

Usos: La madera es blanda y liviana, se usa para la construcción de puertas, láminas de enchape y muebles.

Bibliografía

- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.
Reynel, et al. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.
Spichiger et al. 1989. Contribución a la Flora de la Amazonía Peruana: Los árboles del Arboretum Jenaro Herrera. Vol. 1.
Smith. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.
Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos - Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cumala blanca

(Varias especies)



Especie: Bajo este nombre local existen varias especies del género *Virola*.
Familia: Myristicaceae
Nombre local: "Cumala blanca"

Virola sebifera
"Cumala blanca de hoja marrón"

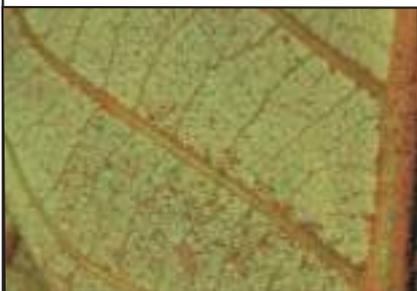


Hojas
ovoelípticas,
base cordada
y ápice
acuminado.



15 - 30 cm

Envés tomentoso.



Virola mollissima
"Cumala blanca"



Hojas oblongas,
base cordiforme
y ápice
acuminado.

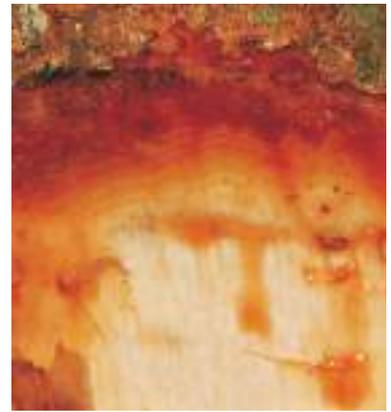


20 - 40 cm

Envés densamente tomentoso.



Virola elongata
"Cumala blanca"



Hojas
elípticas, base
obtusas y ápice
acuminado.



12 - 25 cm

Envés con pelos sésiles y
estrellados.



Virola albidiflora
"Aguano cumala"



Hojas
oblongas, base
levemente
cordada y
ápice
cuspidado.



15 - 40 cm

Envés densamente tomentoso.



Virola calophylla
"Cumala blanca", "Cumala de hoja marrón"



Hojas
oblongas,
base cordada
y ápice
largamente
acuminado.



6 - 35 cm

Envés con pelos sésiles
estrellados.



Virola pavonis
"Cumala de hoja marrón"



Hojas
elípticas, base
y ápice
agudos.

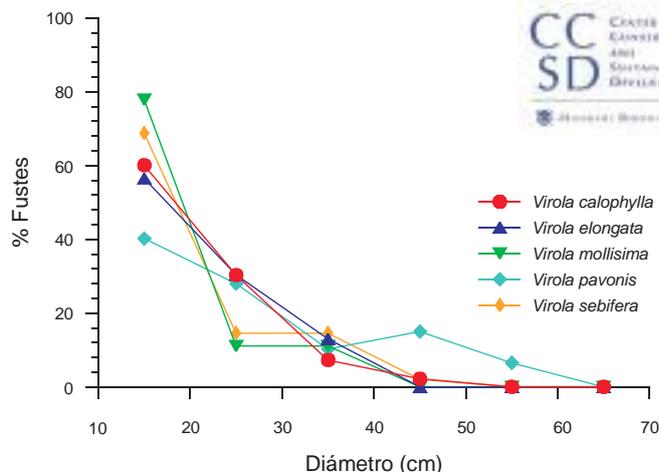


6 - 14 cm

Envés con pelos sésiles
estrellados y dispersos.



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha
[Http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/](http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/)

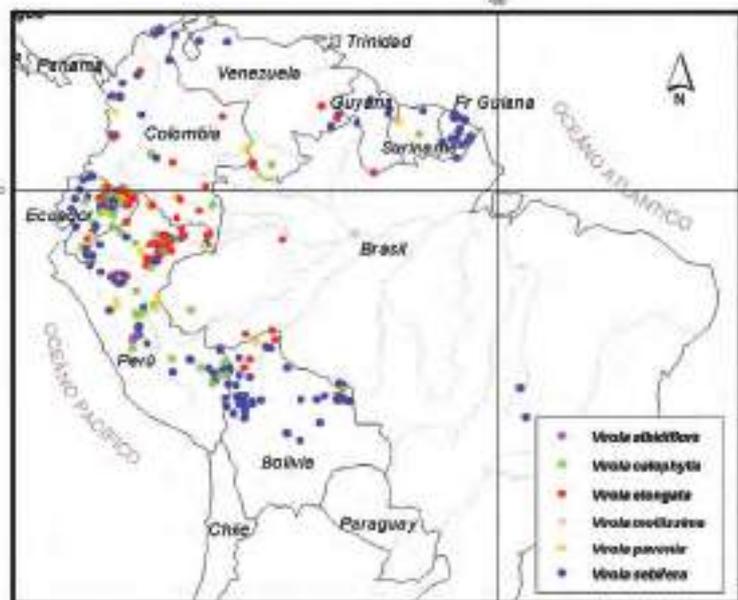


Número de individuos: La estructura de las poblaciones de todas especies es similar. La mayoría de los fustes están entre 10-20 cm de diámetro, y en ningún caso el diámetro excede los 70 cm. Sin embargo, la abundancia es muy variable. En las parcelas la especie más común es *V. calophylla* (178 individuos), *V. pavonis* (107), *V. sebifera* (48), *V. elongata* (23) y *V. mollissima* (18). No se reporta ningún individuo de *V. albiflora* en estas parcelas.

Crecimiento (mm/año):

Especie	Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
<i>V. calophylla</i>	1,1	2,2	18,2	Moderada
<i>V. elongata</i>	3,3	4,2	20,1	Alta
<i>V. mollissima</i>	2,7	2,9	8,1	Alta
<i>V. pavonis</i>	1,8	2,7	20,8	Moderada
<i>V. sebifera</i>	1,6	2,5	14,1	Moderada

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.
Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Descripción: Los árboles del género *Virola* tienen fuste y base recta, algunas veces con raíces tablares o zancos. Presenta exudado rojizo. Hojas cubiertas con pelos estrellados. Inflorescencia en panícula, flores unisexuales. Frutos en cápsulas más largas que anchas y semillas cubiertas con arilo rojo.

Hábitat: La mayoría de las especies ocurren en bosques primarios de tierra firme, con presencia de algunas especies en zonas inundadas.

Fenología: La mayoría de especies florecen durante la estación menos lluviosa y fructifican en la estación lluviosa.

Usos: La madera de estas especies son utilizadas para elaborar partes de muebles, enchapados, cajonería, triplay entre otros.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509

Vásquez, R. 1997. Flórida de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iruica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Cumala colorada

(Varias especies)



Especie: Bajo este nombre local existen varias especies del género *Iryanthera*

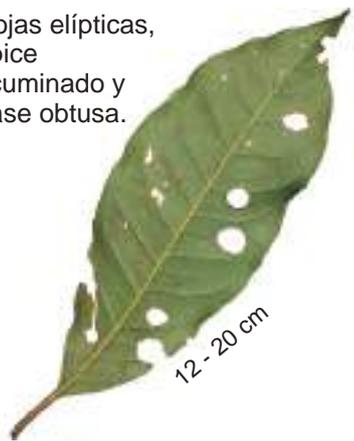
Familia: Myristicaceae

Nombre local: "Cumala colorada".

Iryanthera elliptica
"Cumala colorada"



Hojas elípticas,
ápice
acuminado y
base obtusa.



12 - 20 cm

Envés con venas secundarias
poco evidentes y muchas veces
hundidas.



Iryanthera macrophylla
"Cumala colorada"



Hojas oblongas,
ápice acuminado
y base
subcordada.



20 - 40 cm

Envés con venación secundaria
broquidodroma, venas terciarias
incisivas.



Iryanthera tricornis
"Pucuna caspi"



Hojas elípticas,
ápice obtuso a
retuso y base
cuneada o
subcordada.



8 - 16 cm

Envés con venación secundaria
broquidodroma arqueada, venas
terciarias incisivas.



Iryanthera ulei
"Cumala colorada", "Cumala blanca"



Hojas oblongas, subcoriáceas, ápice acuminado y base obtusa a levemente asimétrica.



15 - 30 cm

Envés con venas secundarias e intersecundaria conspicuas.



Iryanthera juruensis
"Cumala colorada"



Hojas elípticas, coriáceas o papiráceas, ápice acuminado y base obtusa.



10 - 20 cm

Envés con venas secundarias visibles y venas terciarias inconspicuas.



Iryanthera lancifolia
"Cumala colorada"



Hojas elípticas a oblongas, ápice acuminado y base obtusa asimétrica.

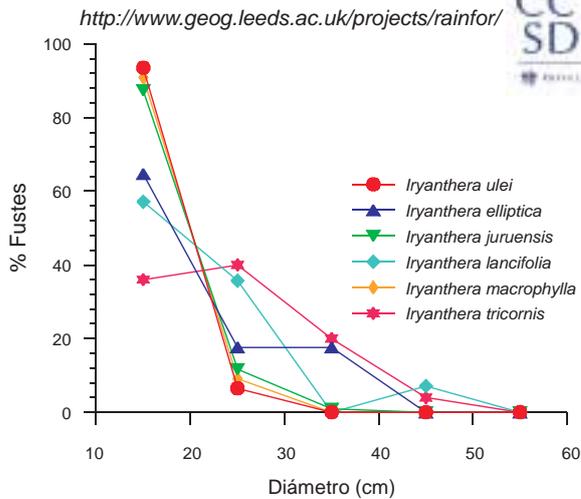


18 - 30 cm

Envés con venas secundaria fina y cerca al borde.



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.

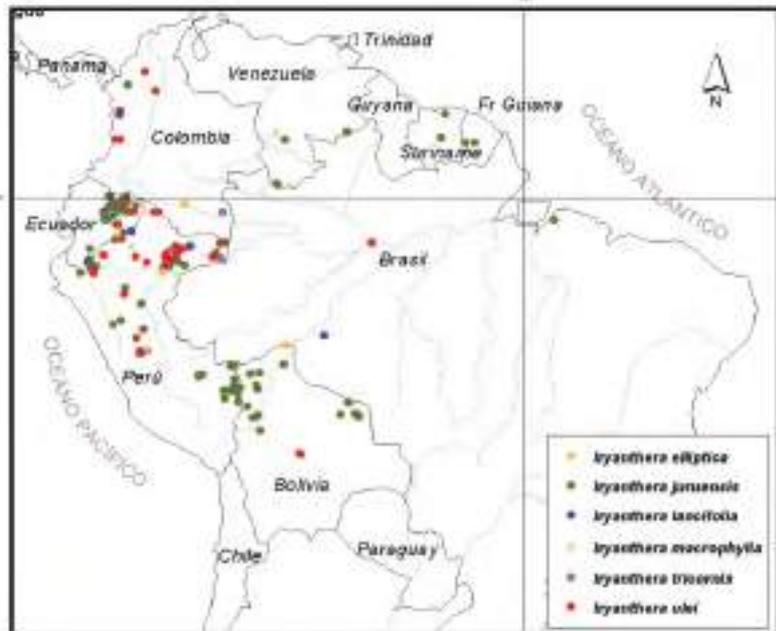


Número de individuos: Estas especies son árboles medianos y no superan los 50 cm de diámetro. En las parcelas, *I. juruensis* es la más común (214 individuos); las otras están representadas por 14 - 31 individuos.

Crecimiento (mm/año):

Especie	Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
<i>I. ulei</i>	0,3	0,6	3,4	Baja
<i>I. elliptica</i>	2,0	2,1	5,5	Moderada
<i>I. juruensis</i>	0,9	1,1	7,2	Baja
<i>I. lancifolia</i>	1,8	1,9	4,8	Moderada
<i>I. macrophylla</i>	0,4	0,4	2,0	Baja
<i>I. tricornis</i>	0,9	1,5	6,3	Baja

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.
Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Descripción: Los árboles de este género, exudan savia rojiza translúcida. Hojas usualmente coriáceas con la nervación secundaria broquidódroma. Haz glabra y envés rugoso o papiloso. Flores en inflorescencias tipo panículas o racimos. Frutos transversalmente elipsoides, carinados, semillas con arilo laciniado o inconspicuo.

Hábitat: La mayoría de las especies ocurren en bosque primario de tierra firme.

Fenología: La mayoría de especies florecen durante la estación menos lluviosa, y fructifican en la estación lluviosa.

Usos: La madera de estas especies son utilizadas mayormente en construcciones de interiores, partes de muebles, cajonería y construcciones temporales.

*Fotos de la carátula: *Iryanthera macrophylla*

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509.

Spichiger, R., Meroz, J., Loizeau, P. and Stutz De Ortega, L. 1989. Los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera Vol. I. Moraceae a Leguminosae. *Boissiera*, 43: 1 359.

Vásquez, R. 1997. Flórla de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046p.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea

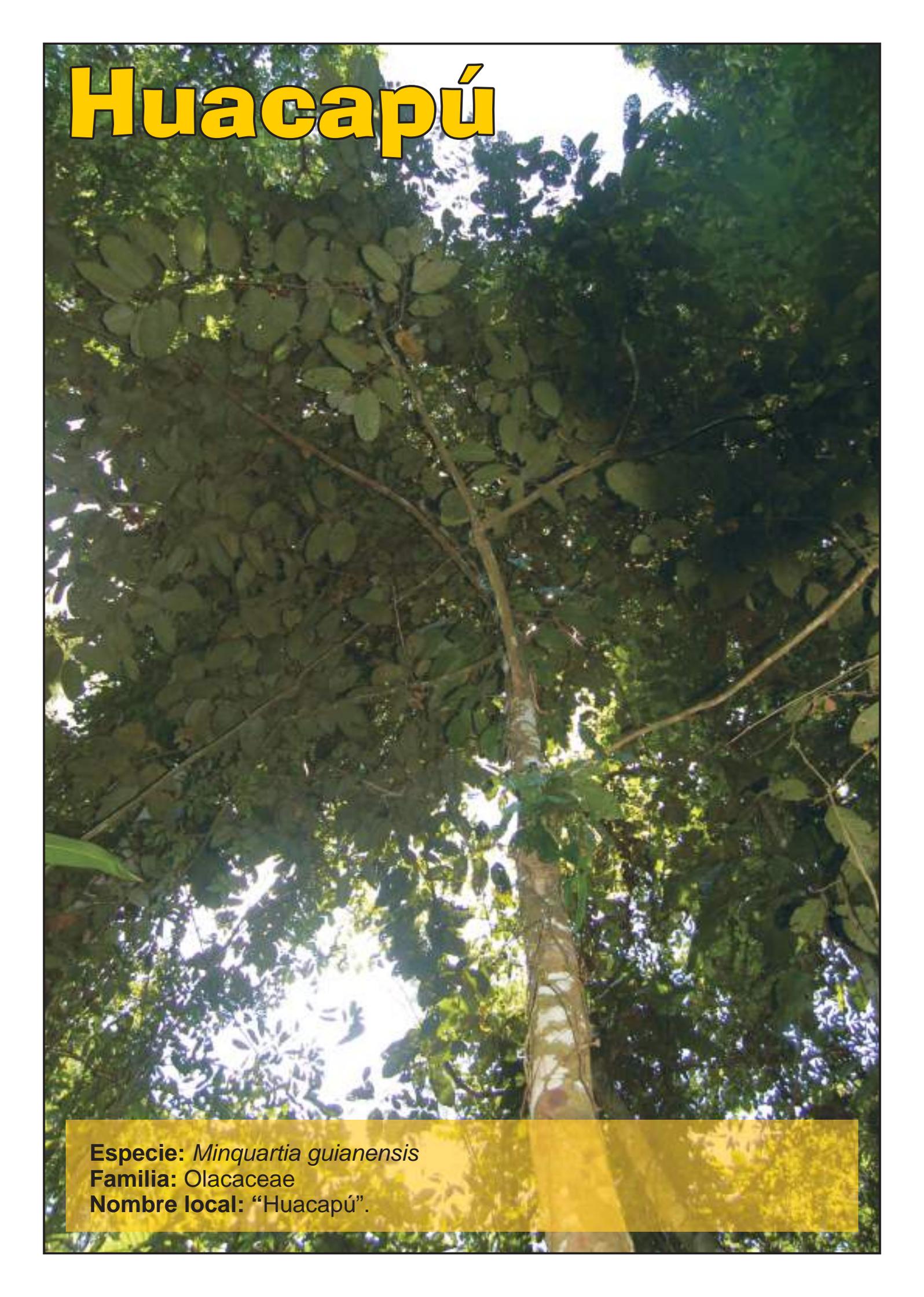
Consorcio Focal Bosques

Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

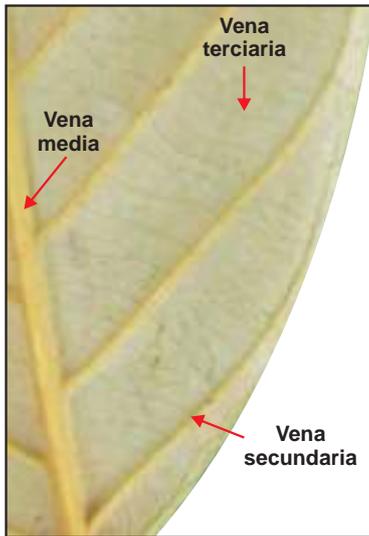
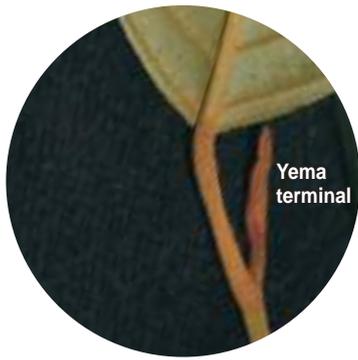
La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Huacapú



Especie: *Miquartia guianensis*
Familia: Olacaceae
Nombre local: “Huacapú”.

Hojas alternas, simples; peciolo largo con pulvínulo; láminas oblongas y enteras, ápice acuminado y base aguda.



Fenotipos de *Minquartia guianensis* según Vásquez (1997)

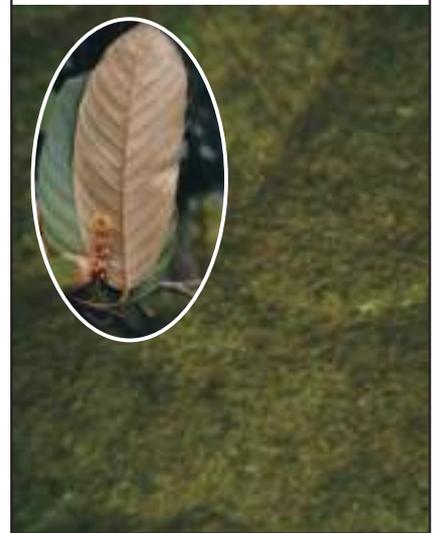
Minquartia guianensis tipo glabra



Minquartia guianensis tipo tomentosa



Minquartia guianensis tipo glabrescente





Vista del fuste de un individuo en zona inunadable.



Fuste en plantaciones de terraza alta.

Fuste cilíndrico, base recta o con pequeñas aletas superficiales.



Corteza externa marrón y fisurada.



Corteza interna rosado - amarillenta.



Flores hermafroditas, dispuestas en racimos simples. Cáliz en forma de cúpula con bordes dentados. Corola con pétalos pilosos por dentro.



Ovario



Pétalo

Fruto drupa, verde a negro - púrpura; con una sola semilla.

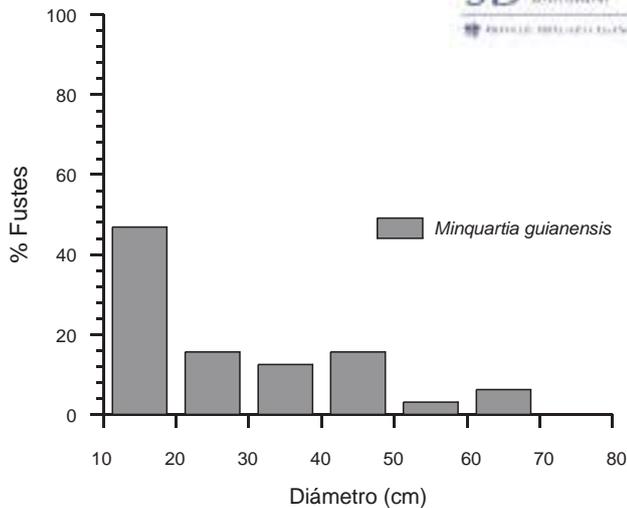


Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 32 individuos en 19 parcelas, con el árbol más grande de 63 cm de diámetro.

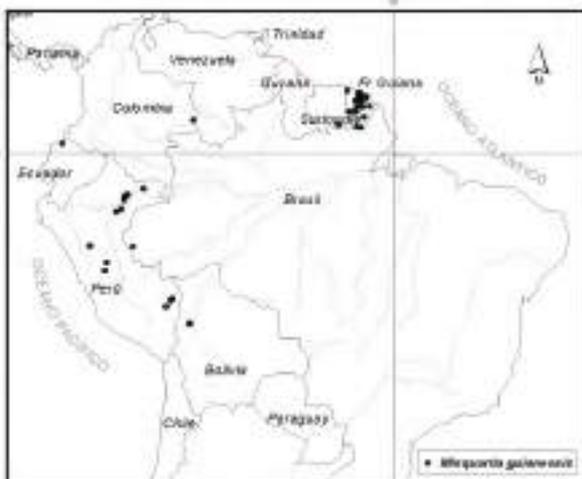
Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
2,0	2,1	5,8	Moderada



Exsiccata: Herbarium Herrenense, IIAP-CIJH-04199

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios, secundarios y bosques de galería.

Fenología: La floración ocurre en septiembre. La fructificación entre octubre y abril.

Usos: La madera es dura y pesada, es utilizada para postes, puntales y estacas.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18, 535-542

Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Sleumer, H.O. 1984. Flora Neotropica, Olacaceae. Monograph Number 38. The New York Botanical Garden, New York. 158 p.

Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Igarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Huayruro

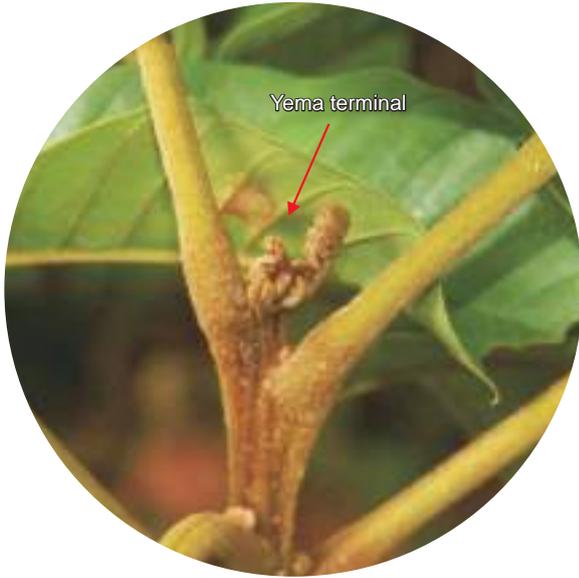


Especie: *Ormosia coccinea*

Familia: Fabaceae

Nombres locales: "Huayruro" y "Palo yugo".

Hojas alternas, compuestas imparipinnadas, dispuestas sobre las ramitas en espiral. Foliolos de 7-11 pares, opuestos y oblongos, láminas rígidas de textura cartácea.



Yema terminal

Posición alterna de las hojas

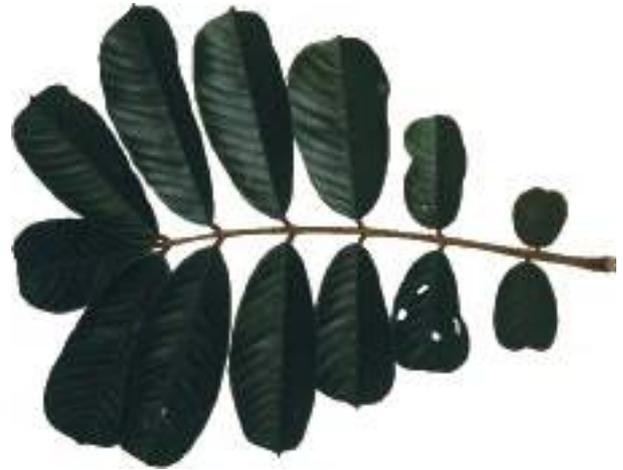


Infrutescencia

Hoja

Haz o cara superior de la hoja

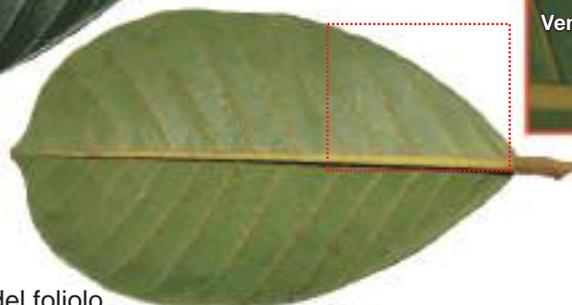
Envés o cara superior de la hoja



Haz o cara superior del foliolo



Envés o cara inferior del foliolo



Vena secundaria

Vena media

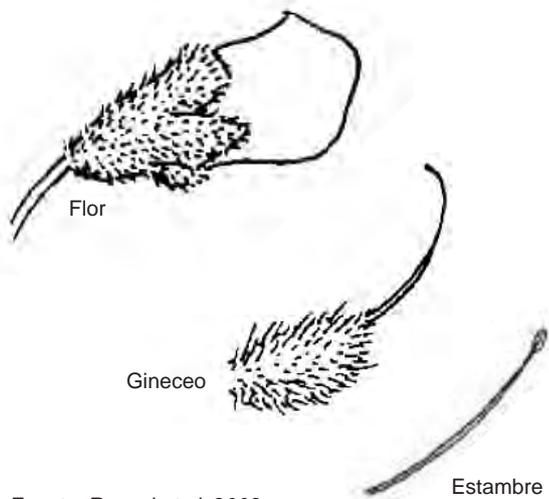


Fuste cilíndrico con aletas basales pequeñas.



Corteza externa con pequeñas fisuras y lenticelas.

Flores hermafroditas; cáliz pubescente marrón - rojizo; corola rosada.



Fuente: Reynel et al. 2003



Corteza interna rosado - amarillenta con gránulos blanquecinos.

Fruto en legumbre capsular dehiscente, superficie glabra y lisa. Con 1- 4 semillas rojas con manchas negras.



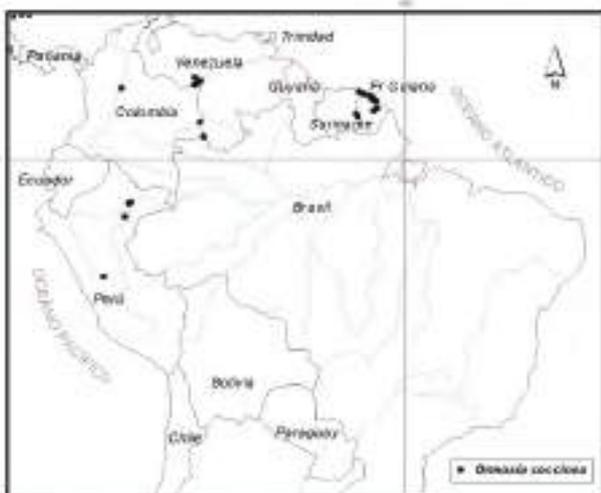
Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.

<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 1 individuo de 14 cm de diámetro en estas parcelas.
Crecimiento: La tasa de crecimiento de este fuste es 2.45 mm/año.

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).



PERÚ

FABACEAE

Ormosia coccinea Jacks.

Dept. LORETO: Prov. Maynas. Puerto Almendra; 73° 15' W, 03° 45' S, alt. 122 m. Bosque primario.

Árbol 26 m de alto, frutos rojizos.

12 enero 1982

Rodolfo Vásquez 2872

MISSOURI BOTANICAL GARDEN
HERBARIUM (MO)

Exsiccata: Herbarium Amazonense (AMAZ), 6029575

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre en agosto. La fructificación entre octubre y marzo.

Usos: La madera es dura, utilizada para vigas y columnas, en carpintería de muebles, chapas decorativas y pisos. Las semillas son utilizadas para la confección de artesanías.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Vásquez, R. 1997. Flórla de las Reservas Biológicas de Iquitos - Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

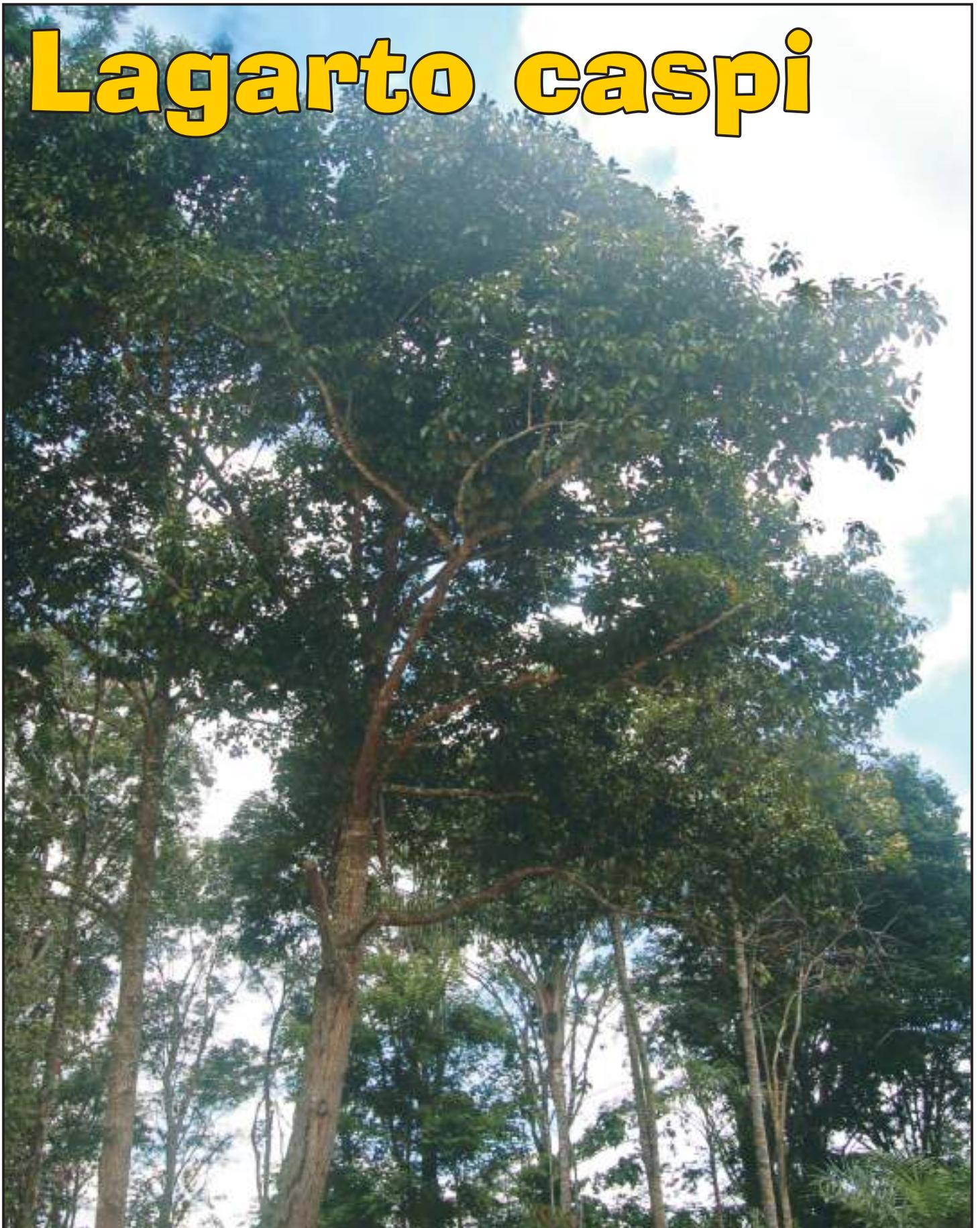


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Lagarto caspi



Especie: *Calophyllum brasiliense*

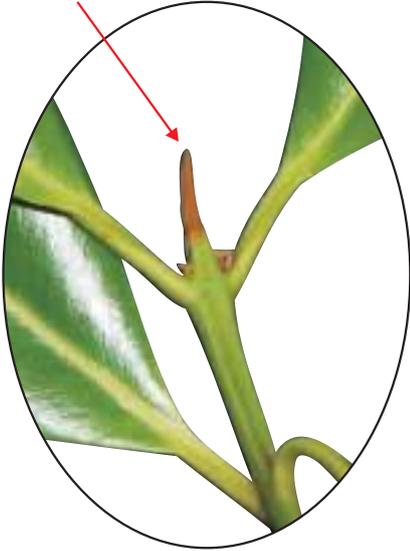
Familia: Clusiaceae

Nombres locales: “Lagarto caspi” y “Alfaro”.

Nombres comerciales internacionales: Arary, Santa María y Jacareúba.

Hojas opuestas, simples; elípticas u oblongas, glabras, coriáceas, margen entero.

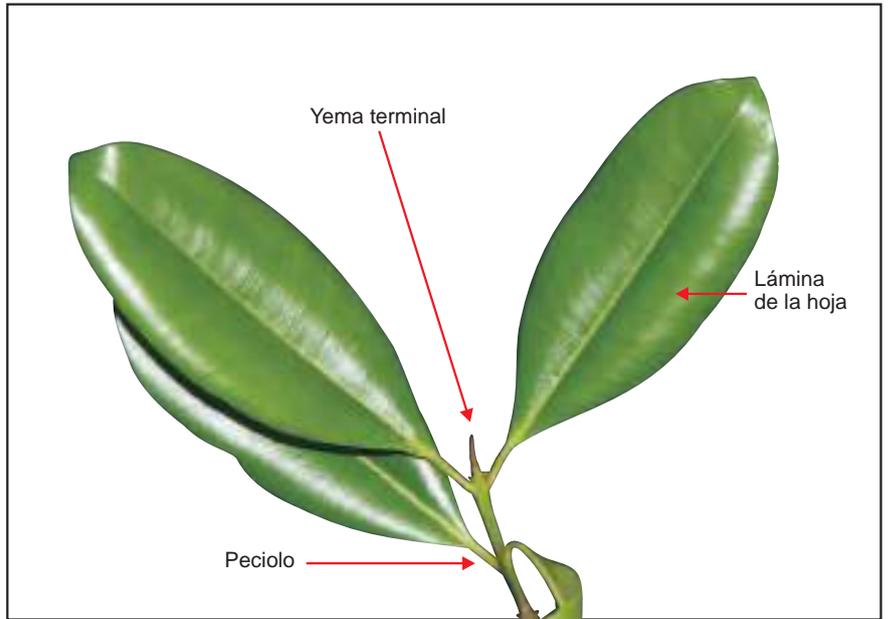
Yema terminal ferrugínea



Yema terminal

Lámina de la hoja

Pecíolo



Venación secundaria paralela y perpendicular a la vena media.

Vena secundaria

Vena media



Disposición opuesta de las hojas

Ramita terminal cuadrangular

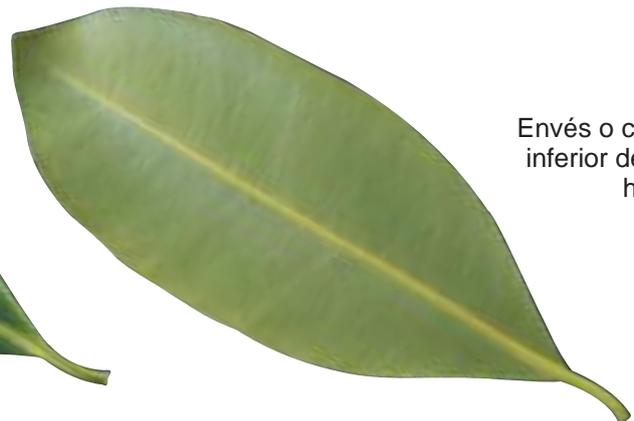
Yema axilar ferrugínea



Haz verde oscuro y brillante, envés verde pálido; base aguda y ápice redondeado.

Haz o cara superior de la hoja

Envés o cara inferior de la hoja





Fuste recto y cilíndrico hasta la base.



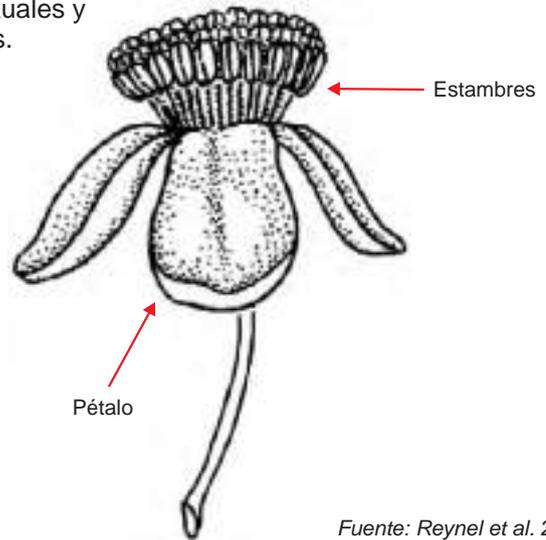
Fuste de un árbol joven.

Corteza externa marrón - amarillenta, con fisuras profundas y anchas rojizo - marrones.



Corteza interna blanco - amarillenta, exuda látex amarillo.

Flores unisexuales y hermafroditas.



Fuente: Reynel et al. 2003

Fruto drupa, verde - amarillento, ovoide y puntiagudo. Semillas esféricas y con estrías.

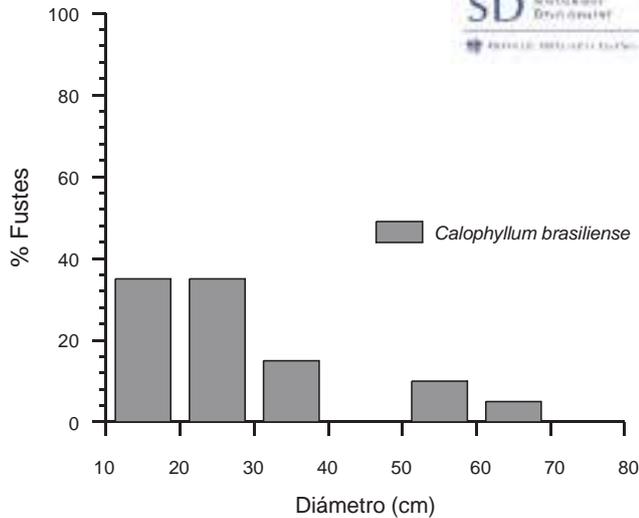


Fruto seco de herbario

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 20 individuos en 6 parcelas, con el árbol más grande de 62 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

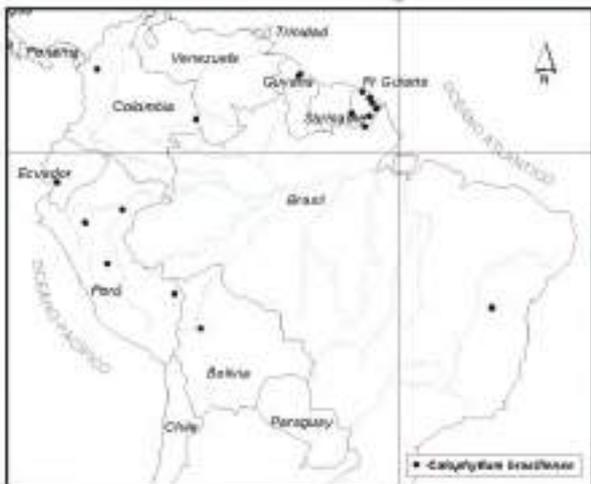
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
3,9	3,8	8,4	Alta



PERU
CLUSIACEAE
Calophyllum brasiliense Cambessedes
Loreto, Ramón Castilla, Río Sucusari, Explornap Camp., Bosque Primario de Igapó.
Parcela: Sucusari C
Alt. 140 m Lat. 03.14.48S Long. 72.55.31W
Árbol N° 323.20 m, tronco ligeramente fisurado DAP. 26.4cm.
30 de Enero al 11 de Febrero del 2001
A. Monteagudo, A. Peña, T. Baker, R. García, N. Jaramillo & A. Vásquez, 1729
MISSOURI BOTANICAL GARDEN (MO)
UNIVERSITY OF LEEDS
RED AMAZONICA DE INVENTARIOS FORESTALES (RAINFOR)

Exsiccata: Monteagudo 1729, RAINFOR

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios y secundarios maduros, frecuentemente en zonas bajas e inundables.

Fenología: La floración ocurre entre julio y octubre. La fructificación entre octubre y diciembre.

Usos: La madera es semipesada, se usa como madera redonda en construcciones de viviendas rurales, y aserrada en carpintería y ebanistería. De la corteza se extraen aceites esenciales.

Bibliografía:

Flora Brasiliae Meridionalis 1: 321, pl. 67. 1825

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542

Reynel, C., Pennington, R.T., Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Spichiger, R.; Meroz, J., Loizeau, P. and Stutz De Otega, L. 1989. Los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera Vol. I. Moraceae a Leguminosae. Boissiera, 43: 1 - 359.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consortio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iruica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

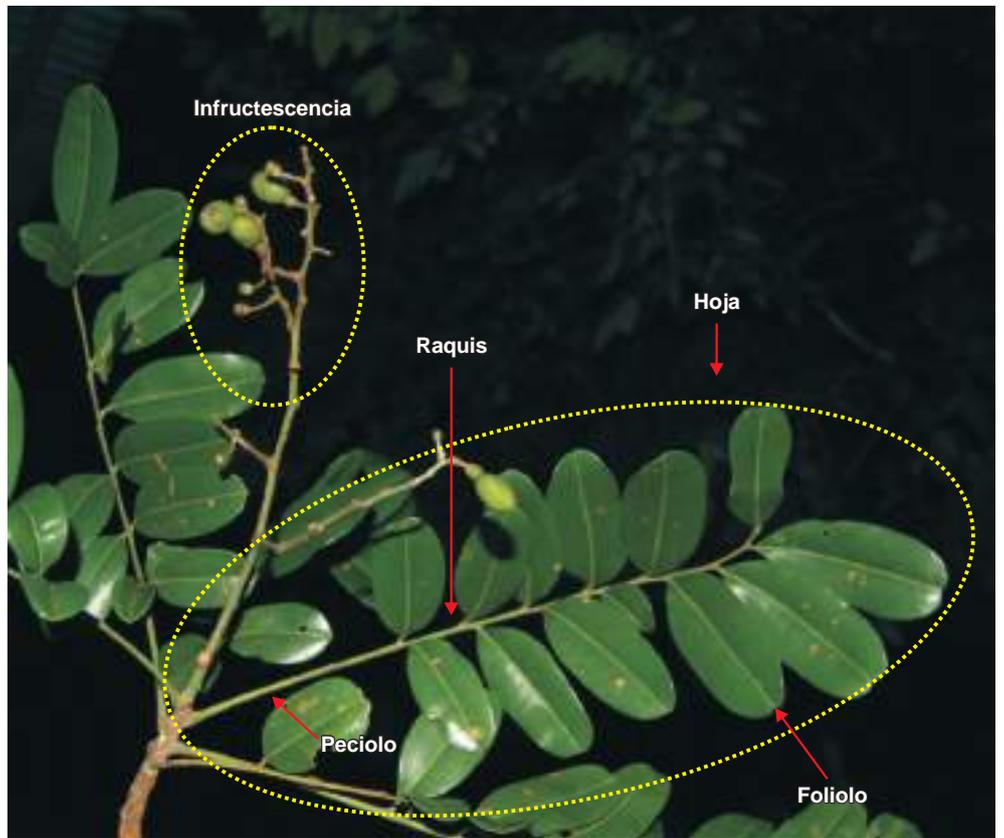
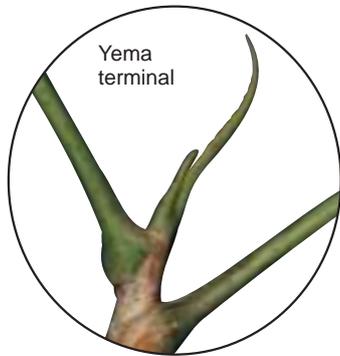
La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Marupá



Especie: *Simarouba amara*
Familia: Simaroubaceae
Nombres locales: “Marupá” y “Cedro blanco”

Hojas alternas, compuestas, imparipinnadas, folíolos obovados a redondeados, base aguda y ápice emarginado.



Envés o cara inferior de la hoja



Envés o cara inferior del foliolo



Haz o cara superior del foliolo



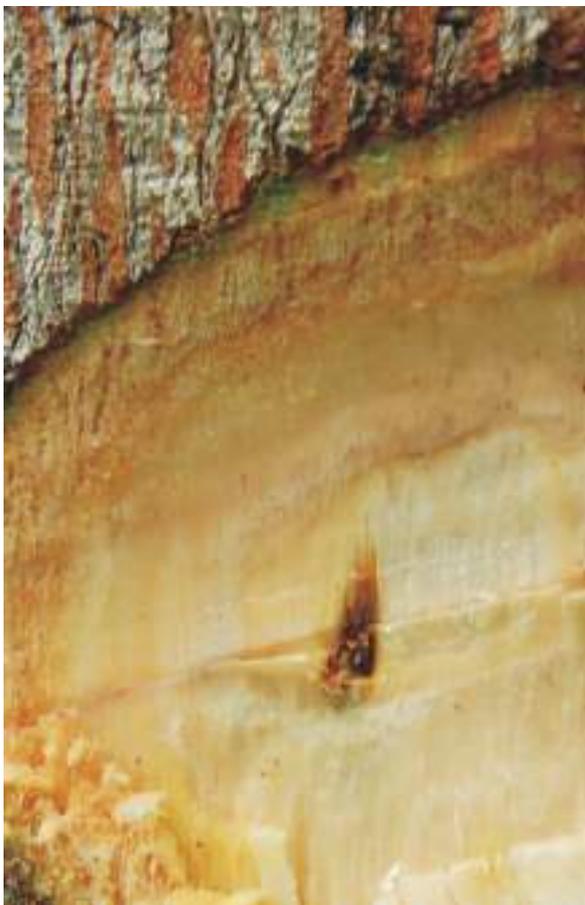
Envés de folíolos con nervios secundarios y terciarios inconspicuos.



Fuste recto con base digitada.

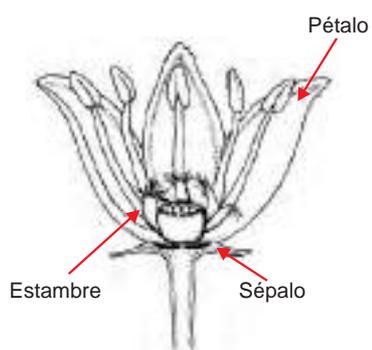


Corteza externa marrón clara y agrietada.



Corteza interna, amarillo - blanquecina, aspecto arenoso, sabor amargo.

Frutos tipo drupa, elípticos, anaranjados o rojos al madurar.



Flores de un sólo sexo, verde o verde olivo, con pétalos amarillos.

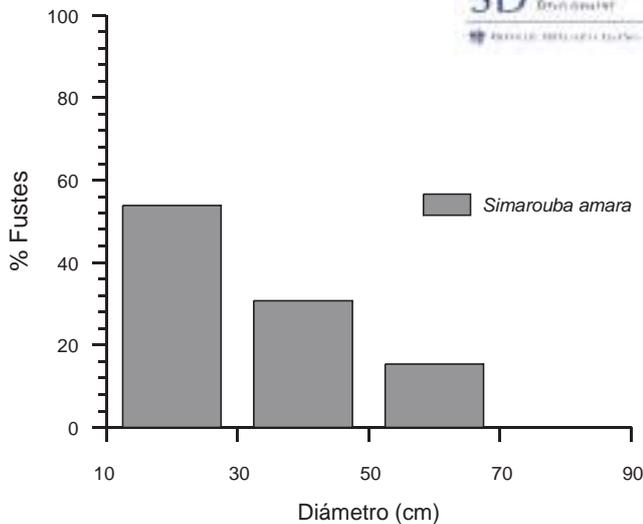


Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 13 individuos en 8 parcelas con el árbol más grande de 60 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

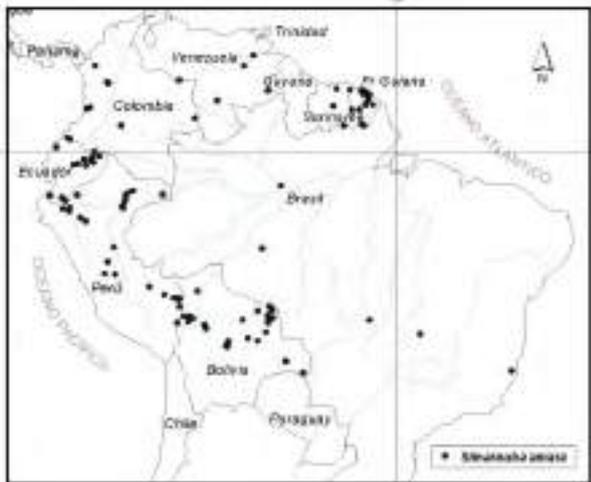
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
5,0	6,3	18,8	Alta



HERBARIUM HERRERENSE
SIMAROUBACEAE
Simarouba amara
Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera. Arboretum Jenaro Herrera.
Árbol: 6/51
Fecha: 11 Feb 1987
Colector: José Valcarcel s. n.

Exsiccata: Herbarium Hererense, IIAP-CIJH-03525

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques secundarios y primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre diciembre y febrero. La fructificación entre julio y marzo.

Usos: La madera es utilizada para construcciones temporales, muebles, cajonería, enchapados, instrumentos musicales y pulpa para papel.

Bibliografía:
Francis, J. 1990. Hymenaea courbaril L. Algarrobo, locust. SO-ITF-SM-27. New Orleans, LA: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station. 5 p.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18, 535-542

Spichiger, R., Meroz, J., Loizeau, P. and Stutz De Ortega, L. 1989. Los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera Vol. I. Moraceae a Leguminosae. Boissiera, 43: 1 359.

Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Irarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Pucuna caspi



Especie: *Iryanthera tricornis*

Familia: Myristicaceae

Nombres locales: "Pucuna Caspi" y "Cumala colorada".

Hojas alternas, simples, obovadas, lisas y subcoriáceas.



Venación terciaria inconspicua



Haz o cara superior de la hoja



Envés o cara inferior de la hoja



Diferencia entre dos especies de *Iryanthera*

Iryanthera tricornis



Iryanthera elliptica





Fuste recto y cilíndrico.



Corteza externa marrón, ritidoma en láminas coriáceas alargadas.



Corteza interna amarillenta, exudado rojizo de fluidez lenta.

Flores unisexuales en inflorescencias racemosas ferrugíneas.



Flores secas



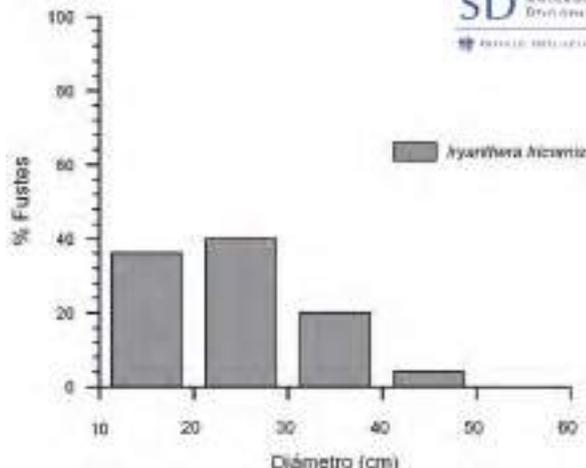
Fruto seco

Fruto capsular, elipsoide, dehiscente transversalmente.

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



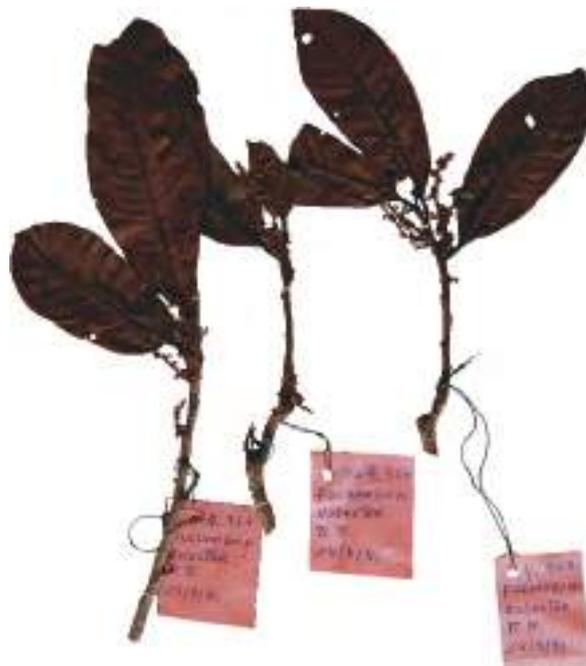
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 25 individuos en 4 parcelas, con el árbol más grande de 44 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
0,9	1,5	6,3	Baja



HERBARIUM HERRERENSE

MYRISTICACEAE
Myrtillethera bicornis

Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera, Bosque de terraza alta. Arbol: 4/368
Fecha: 18 Ago 1981
R. Reátegui s.n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, Nº 368

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración puede ocurrir entre junio a septiembre. La fructificación entre octubre a noviembre. Aunque la especie puede florecer en otras épocas del año, son consideradas monomodales de transición.

Usos: La madera es utilizada para carpintería de interiores y cajonería.

Bibliografía:

Gautier, L. & Spichiger, R. 1986. Ritmos de reproducción en el estrato arboreo del Arboretum Jenaro Herrera (Provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonía Peruana. *Candollea* 41(1): 193-207

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542

Smith, A.C. 1937. The American species of Myristicaceae. *Brittonia* 2(5): 353-509

Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos - Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iñarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Quillobordón



Especie: *Aspidosperma parvifolium*
Familia: Apocynaceae
Nombre local: “Quillobordón”.

Hojas alternas, simples y agrupadas al extremo de las ramitas; glabras y coriáceas.



Lámina de la hoja

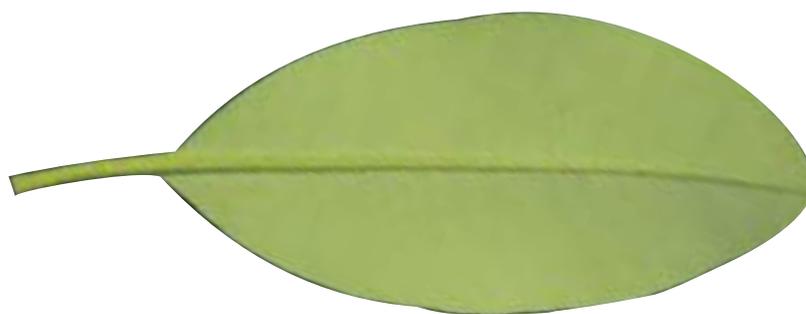
Pecíolo



Yema terminal

Ramita terminal y la disposición alterna de las hojas

Envés o cara inferior de la hoja



Haz o cara superior de la hoja

ápice agudo a obtuso



Envés con vena media sobresaliente, venas secundarias y terciarias inconspicuas.

Vena media



base aguda



Fuste cilíndrico con la base recta o con pequeñas aletas.

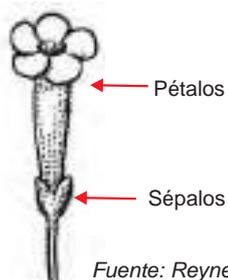


Corteza externa marrón con manchas blancas, levemente agrietada.



Corteza interna amarillenta, con pequeñas granulaciones marrones. Exuda nada o escaso látex.

Flores hermafroditas, dispuestas en panículas axilares. Cáliz cupuliforme, pubescentes. Corola tubular con 5 pétalos, pubescente.



Fuente: Reynel et al. 2003



Frutos capsulares, ovoide - aplanadas, superficie con lenticelas blanquecinas. Semillas aplanadas y aladas.

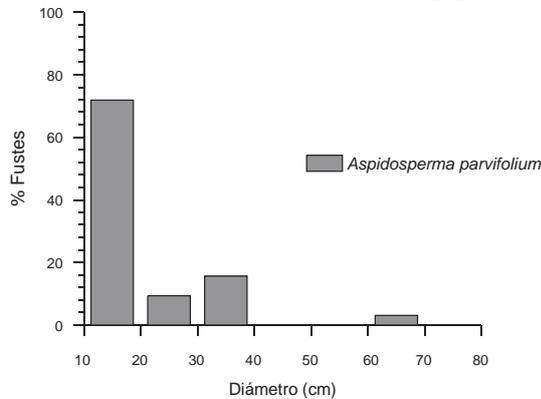


Fruto abierto con numerosas semillas membranosas y aladas.

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 32 individuos en 5 parcelas, con el árbol más grande de 65 cm de diámetro. La mayoría de los troncos tienen menos de 20 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
0,8	1,0	3,0	Baja



P E R Ú

HERBARIUM HERRERENSE (HH)
Centro de Investigaciones Jenaro Herrera

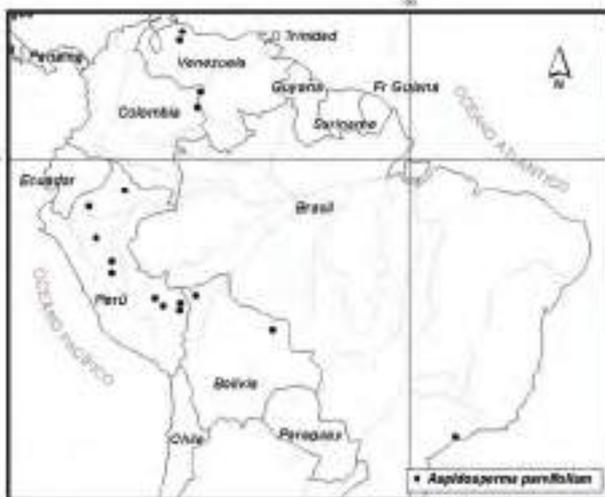
IIAP
Fam. *Apocynaceae*
NC. *Aspidosperma parvifolium*
NC. *Quillbarda*
Det.

Loreto, Requena, Jenaro Herrera, 04°55's, 73°40'0
125 msnm.
Hábitat: *Arborescencia Jenaro Herrera, bosque terrazo alto*
Hábito:

Fecha 15 - Jul - 74 N° 1100000

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IIAP-CIJH-00233

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre agosto y septiembre. La fructificación entre diciembre y febrero.

Usos: La madera es utilizada para construcciones pesadas, pisos, laminados, mueblería, ebanistería, cajonería y elaboración de mangos de herramientas.

Bibliografía:

López, R & Cárdenas, D. 2002. Manual de Identificación de especies maderables objeto de comercio en la amazonía colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI. 100 p.

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Pennington, T.D; Reynel, C; Daza, A. 2004. *Trees of Peru*. 848 p.

Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. *Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos*. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

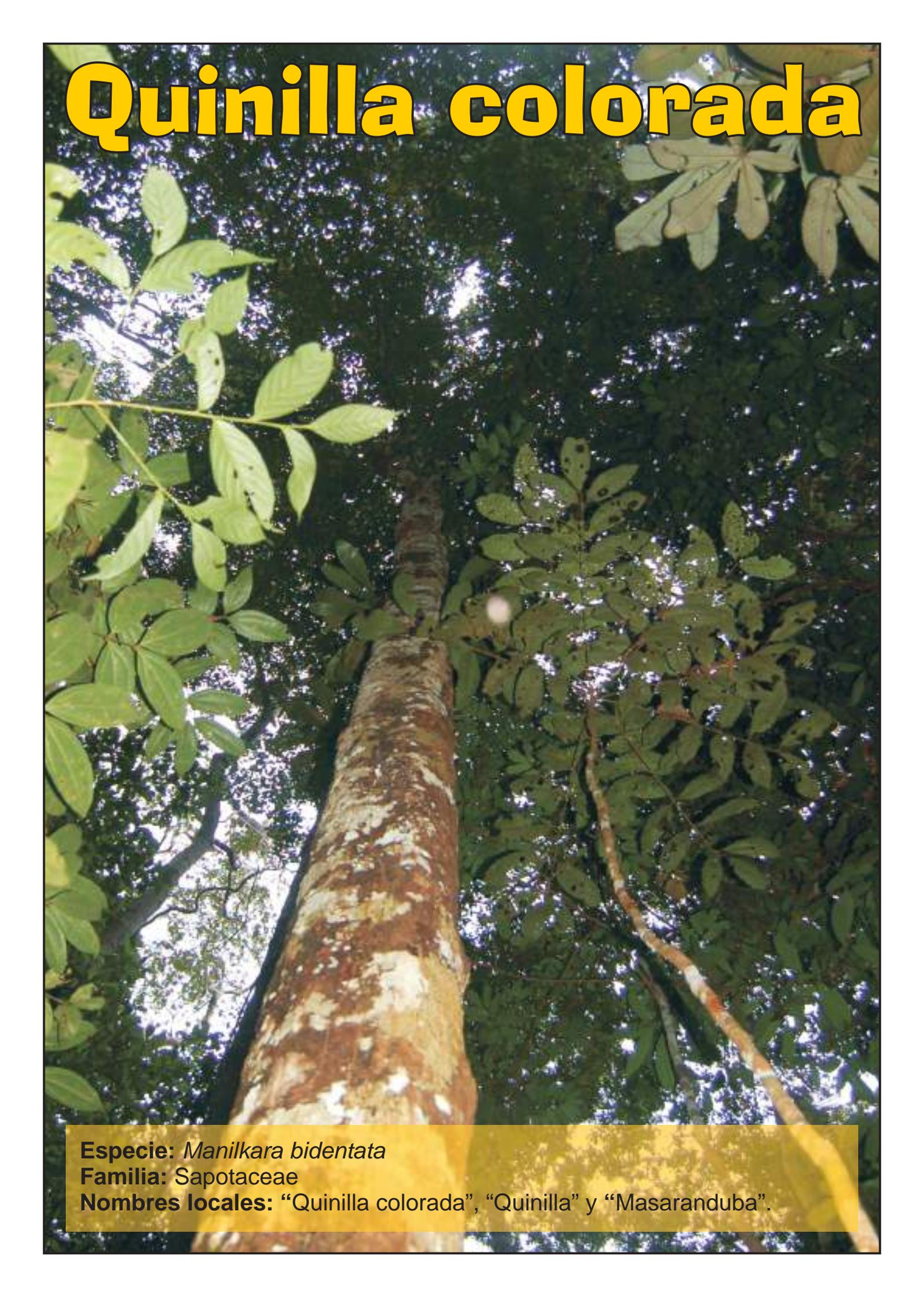


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Ibarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Quinilla colorada



Especie: *Manilkara bidentata*

Familia: Sapotaceae

Nombres locales: “Quinilla colorada”, “Quinilla” y “Masaranduba”.



Fuste cilíndrico, base con pequeñas raíces superficiales.

Corteza externa marrón, algunas veces de apariencia rojiza, con ritidoma en placas.



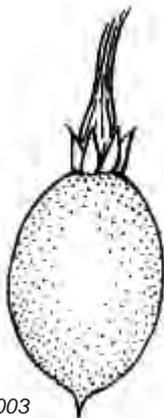
Corteza interna rosado - rojiza, más oscura en troncos adultos. Exuda látex blanco.



Variación de la corteza externa entre un árbol joven y adulto.

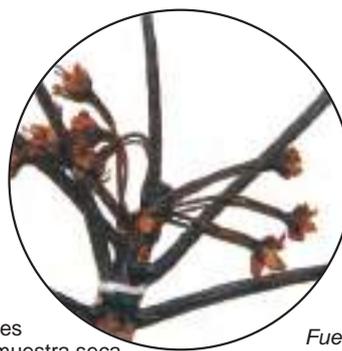


Frutos rojizos al madurar, globosos, con cáliz y pistilo persistente. Semilla con una cicatriz ventral.

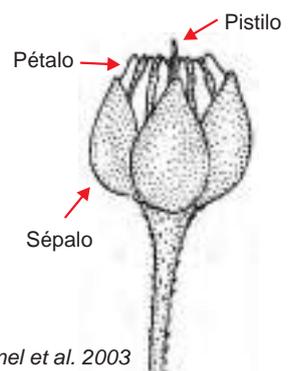


Fuente: Reynel et al. 2003

Flores hermafroditas, dispuestas en fascículos.



Flores de muestra seca



Fuente: Reynel et al. 2003

Hojas alternas, simples, agrupadas en las ramitas terminales con crecimiento rítmico; obovadas, glabras y cartáceas.



Yema terminal prominente, verde; peciolo acanalado dispuesto en espiral en la rama terminal.



Haz o cara superior de la hoja



Nervación pinnada, venas terciarias reticuladas en el envés.

Envés o cara inferior de la hoja



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



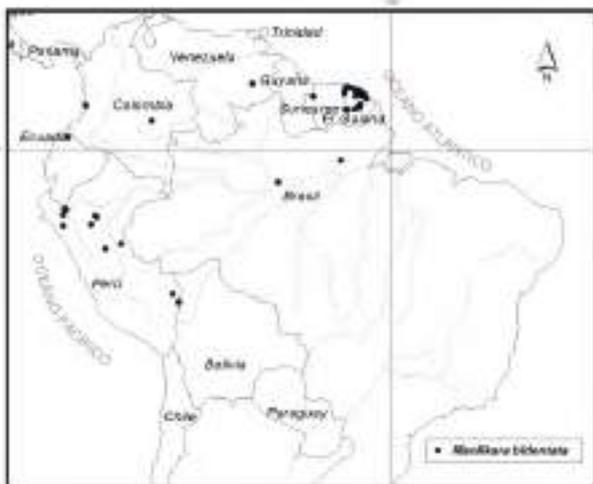
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>

Número de individuos: La especie está representada por 8 individuos en 4 parcelas, con el árbol más grande de 52 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
0,9	1,5	5,1	Baja

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).



HERBARIUM HERRERENSE

SAPOTACEAE
 Manilkara bidentata

Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena,
 Dist. Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro
 Herrera,
 Bosque de terraza alta.

Árbol: 8/50
 Fecha: 30 Jul 1974
 S.n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IIAP-CIJH- 02911

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre mayo y noviembre. La fructificación entre septiembre y enero.

Usos: La madera es utilizada para pisos, postes, chapas decorativas, instrumentos musicales y construcciones pesadas. Algunas veces para extraer látex.

Bibliografía:

- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.
- Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.
- Vásquez, R. 1997. Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos, Perú. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Iñarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Tornillo

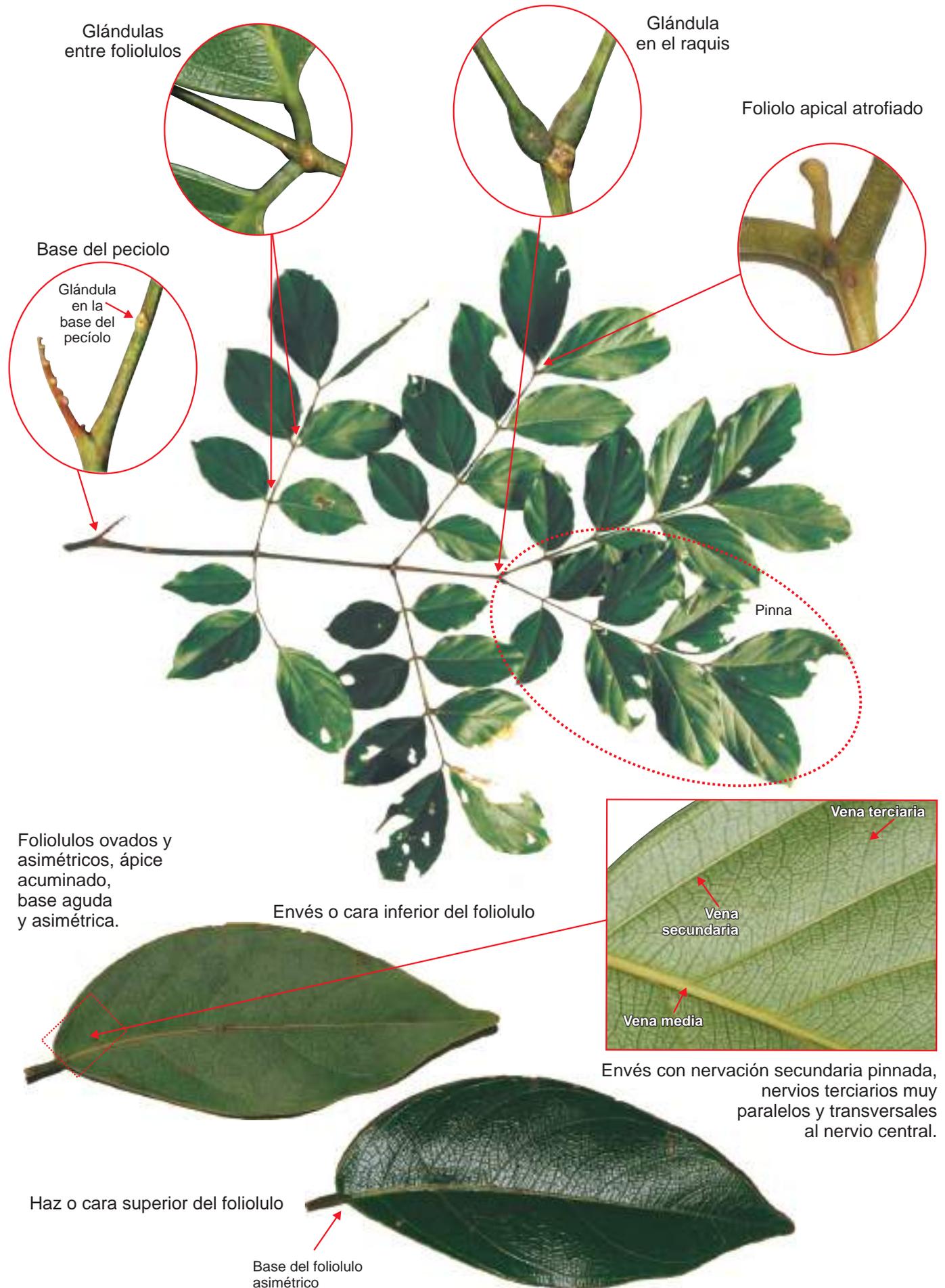


Especie: *Cedrelinga cateniformis*

Familia: Fabaceae

Nombres locales: “Tornillo”, “Huayra caspi”, “Cedrorana” y “Pino peruano”.

Hojas alternas dispuestas en espiral en las ramas terminales; compuestas bipinnadas. Glándulas en la base del peciolo, articulación de las pinnas y los foliolos.

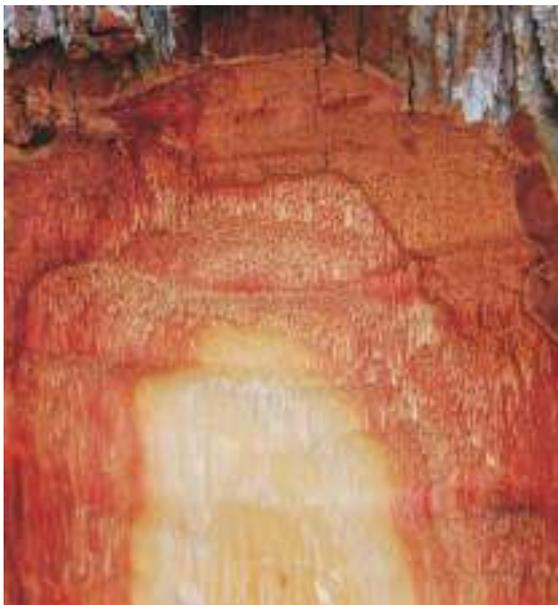




Fuste cilíndrico y recto, base digitada.



Corteza externa agrietada a profundamente fisurada, marrón - pardo a rojiza.



Corteza interna homogénea, rosado - blanquecina, de apariencia seca.

Plántula germinada en vivero



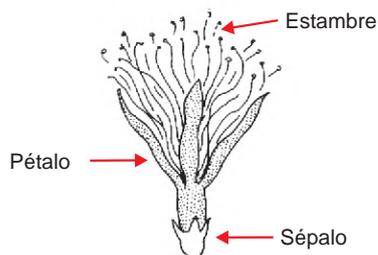
Cotiledón dejando salir la primera hoja.



Foliolos jóvenes

Cotiledon

Flores hermafroditas. Cáliz pequeño acopado, corola blanquecina.



Fuente: Reynel et al. 2003

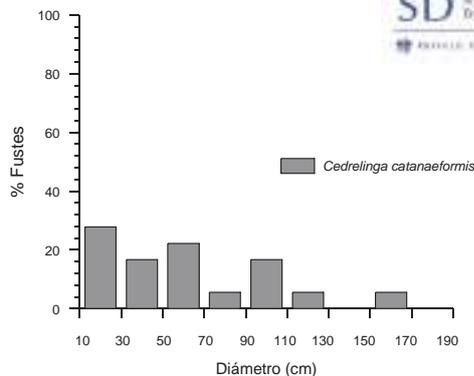
Frutos en legumbres muy largas y aplanadas, formando artejos.



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
 Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



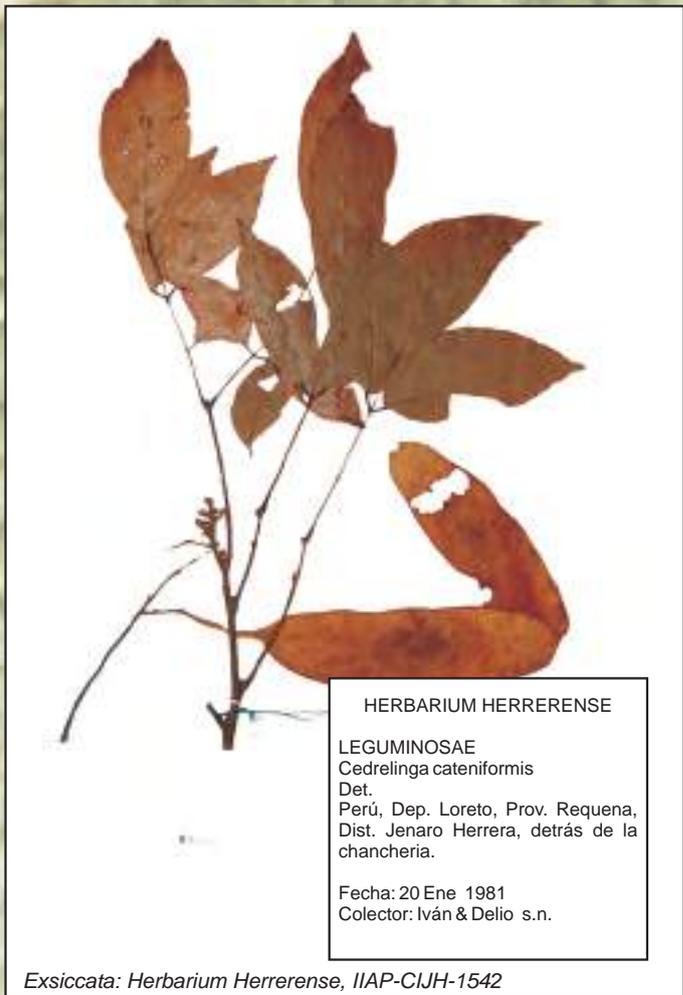
<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 21 individuos en 11 parcelas, con el árbol más grande de 1.52 m de diámetro. La distribución de diámetros sugiere que la tasa de mortalidad de individuos entre 10 - 110 cm es baja en bosque natural.

Crecimiento (mm/año):

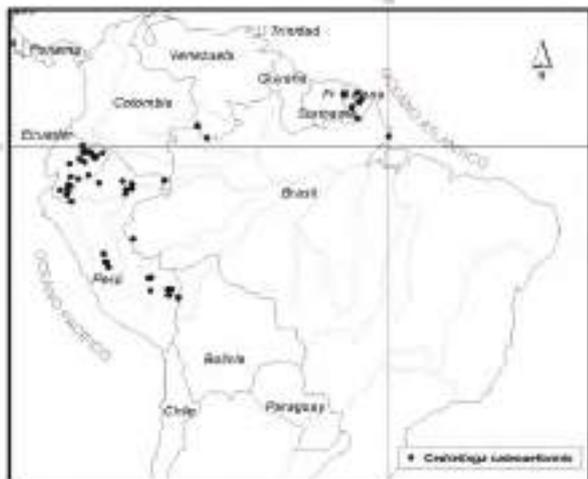
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
8,8	7,7	17,8	Alta



HERBARIUM HERRERENSE
 LEGUMINOSAE
 Cedrelinga catenaeformis
 Det.
 Perú, Dep. Loreto, Prov. Requena, Dist. Jenaro Herrera, detrás de la chanchería.
 Fecha: 20 Ene 1981
 Colector: Iván & Delio s.n.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IAP-CIJH-1542

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios de tierra firme.

Fenología: La floración ocurre entre noviembre y diciembre. La fructificación entre diciembre y febrero. Los frutos demoran en madurar entre 3 a 5 meses.

Usos: La madera es utilizada en carpintería de interiores, estructura de casas, fabricación de puertas, ventanas y carrocerías.

Bibliografía:

- Kroll & Marmillod, 1992. Apuntes Dendrológicos del Perú: Nombres vernaculares y especies de Dantas. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima. Peru.
- Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. Journal of Vegetation Science 18: 535-542.
- Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.
- Vásquez, R. 1997. Flórmula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
 Luis Campos Baca, Presidente
 Roger Beuzeville, Gerente General
 Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
 Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
 Hugo Vásquez, Julio Iñarica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iip.org.pe
pet@iip.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Yacushapana



Especie: *Terminalia oblonga*
Familia: Combretaceae
Nombre local: "Yacushapana".

Hojas alternas, simples y agrupadas en el extremo de las ramitas, obovadas, borde entero, ápice y base aguda.



Inflorescencia

Lámina de la hoja

Yema axilar ferrugínea

Pecíolo

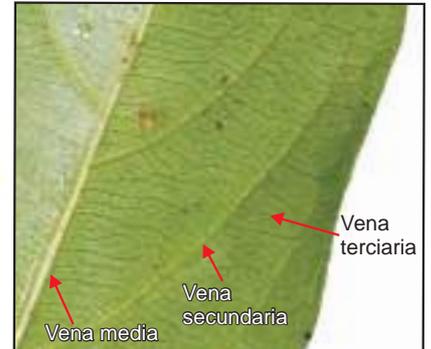


Disposición alterna de las hojas

Haz o cara superior de la hoja



Envés o cara inferior de la hoja



Vena terciaria

Vena secundaria

Vena media

Nervación pinnada

Otras especies conocidas como "Yacushapana"



Buchenavia capitata
"Yacushapana"



Buchenavia grandis
"Yacushapana"



Fuste cilíndrico, base modificada en aletones.



Corteza externa marrón - rojiza, ritidoma en placas irregulares con apariencia de papel.



Corteza interna cremosa, de aspecto homogénea.

Frutos bialados, tipo samaras; semilla aplanada.



Frutos secos

Flores pequeñas hermafroditas, perianto tubular, tépalos amarillos, con 10 estambres.

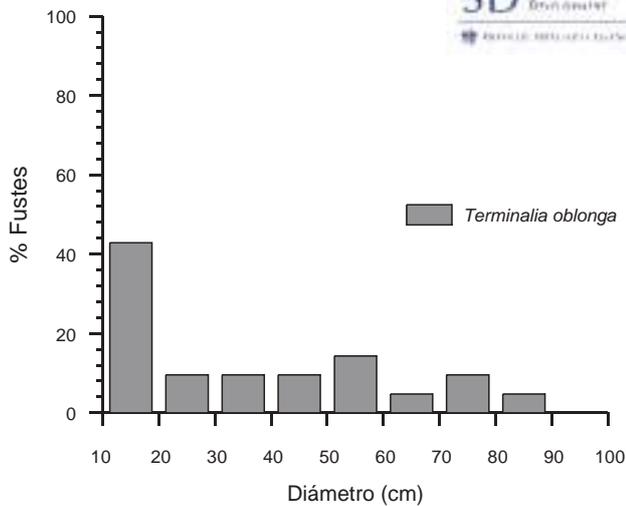


Fuente: Reynel et al. 2003

Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: La especie está representada por 22 individuos en 11 parcelas, con el árbol más grande de 86 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

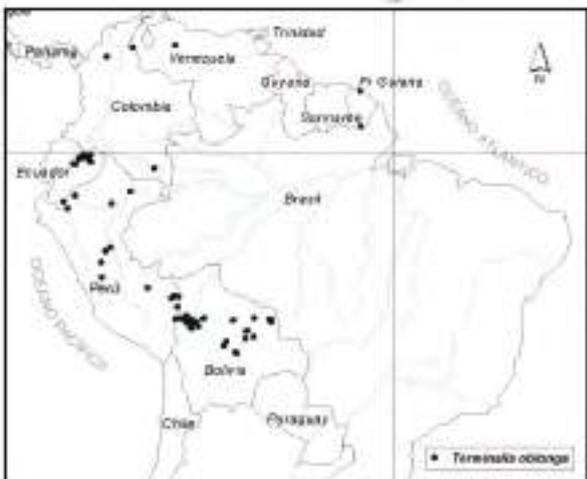
Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
2,4	4,0	15,7	Moderada



COMBRETACEAE
Terminalia oblonga (Ruíz Lopez & Pavon) Steudel
Det: H. Christensen (AAU) 1994
Perú, Dep. Loreto, Jenaro Herrera, Cocha Braga-Supay. Parcelas permanentes de 100 x 100 en Planicie inundable Aprox. Un mes (Restinga alta).
Árbol: 621501
Fecha: 01 Set. 1993 - 12 Feb. 1994
J. Ruiz et al.

Exsiccata: Herbarium Herrerense, IAP-CIJH-04067

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa están basados en colecciones de herbario, que no representan la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ocurre en bosques primarios y secundarios maduros en planicies inundables.

Fenología: La floración ocurre entre marzo y mayo. La fructificación entre mayo y diciembre.

Usos: La madera se utiliza para vigas, columnas, pisos, durmientes, parquet, machimbrados, chapas decorativas y artículos deportivos.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L., Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L. (2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18, 535-542

Pennington, T. D.; Reynel, C. & Daza, A. 2004. Tree of Peru. David Hunt, The Mansel, Chapel Lane, Milborne Port Sherborne, DT9 5DL, England. 848 p.

Reynel, C; Pennington, R.T.; Flores, C. & Daza, A. 2003. Árboles útiles de la Amazonía peruana y sus usos. 509 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques

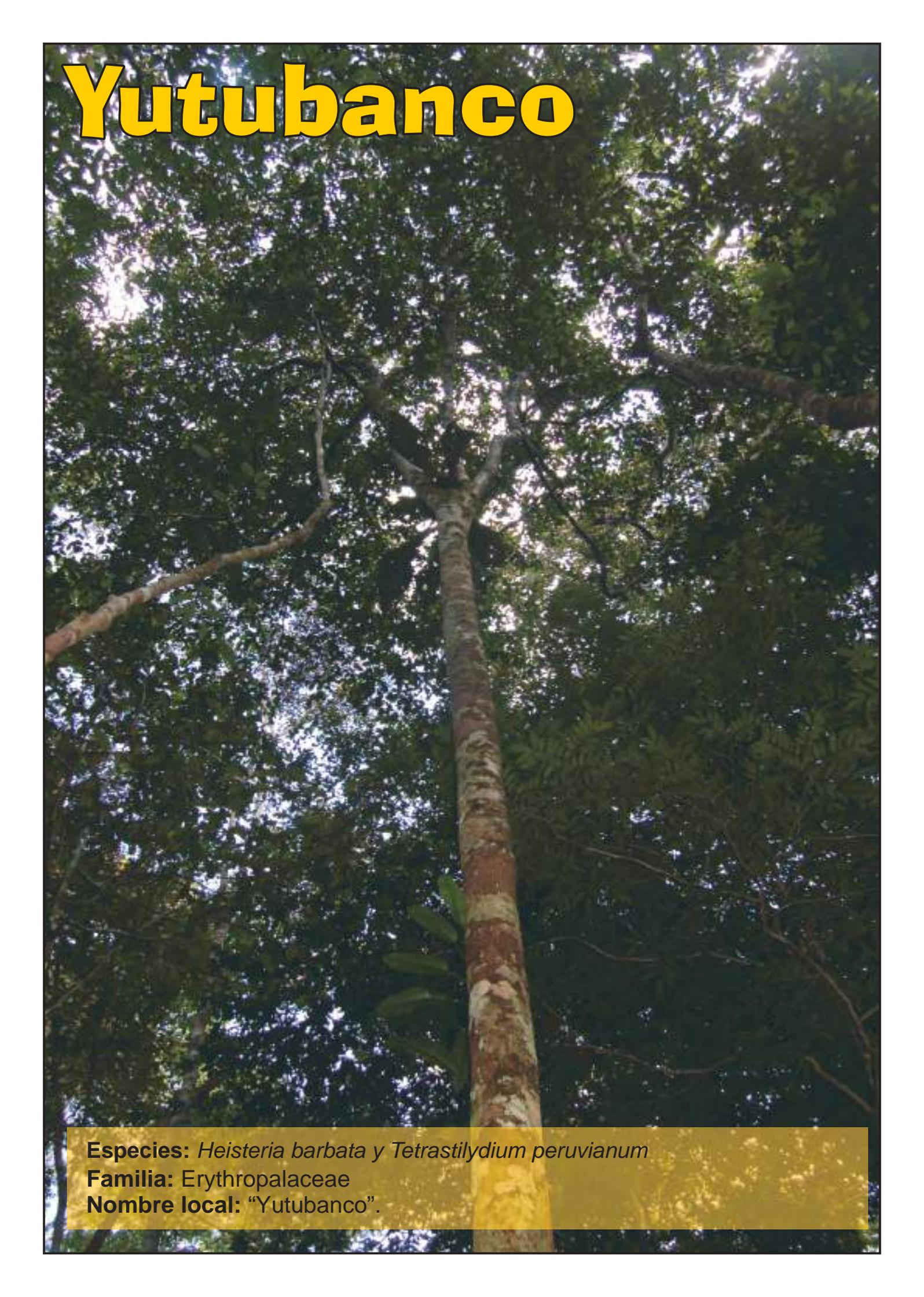


Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iruica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iip.org.pe
pet@iip.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.

Yutubanco



Especies: *Heisteria barbata* y *Tetrastilydium peruvianum*

Familia: Erythropalaceae

Nombre local: "Yutubanco".

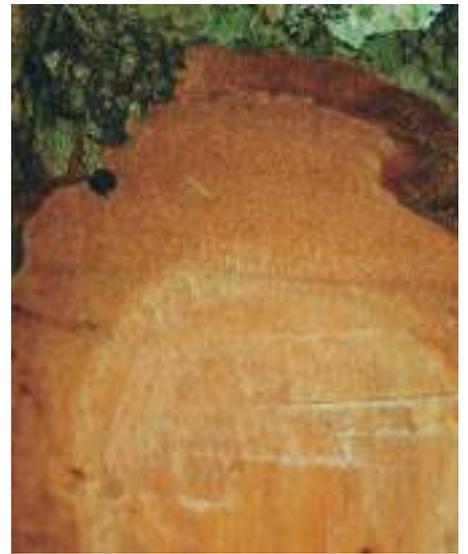
Especie: *Tetrastylidium peruvianum*
Familia: Erythropalaceae
Nombre local: "Yutubanco".



Fuste cilíndrico con base recta, algunas veces con pequeñas raíces superficiales.



Corteza externa marrón, con lenticelas dispersas.



Corteza interna amarillo - rosácea con pequeñas puntuaciones anaranjadas.

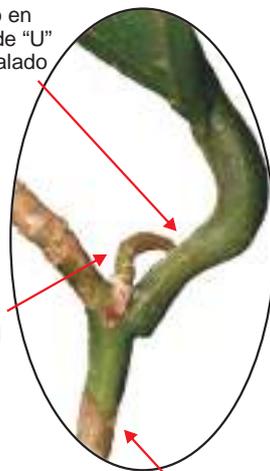


Envés mostrando la venación pinnada, venas terciarias perpendicular a la vena media.

Peciolo

Peciolo en forma de "U" y acanalado

Yema terminal



Cicatriz foliar



Lámina de la hoja

Peciolo

Hojas alternas, simples; coriáceas, elípticas, ápice acuminado.

Hoja con base aguda y margen revoluto.



Haz o cara superior de la hoja

Envés o cara inferior de la hoja

Especie: *Heisteria barbata*
Familia: Erythropalaceae
Nombre local: "Yutubanco".



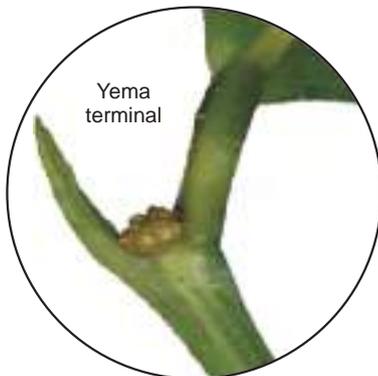
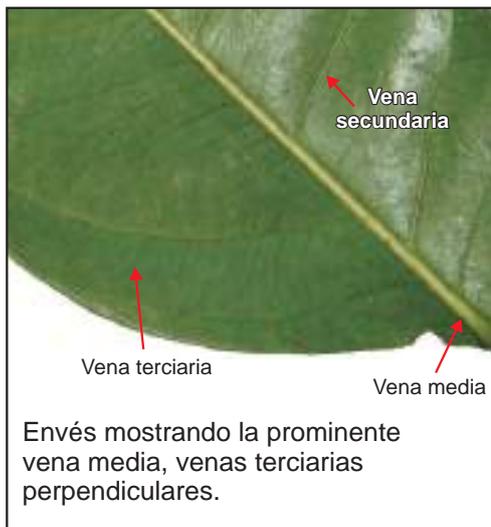
Fuste cilíndrico y recto, sin raíces superficiales.



Corteza externa con pequeñas grietas.



Corteza interna amarillo con granulaciones blancas.



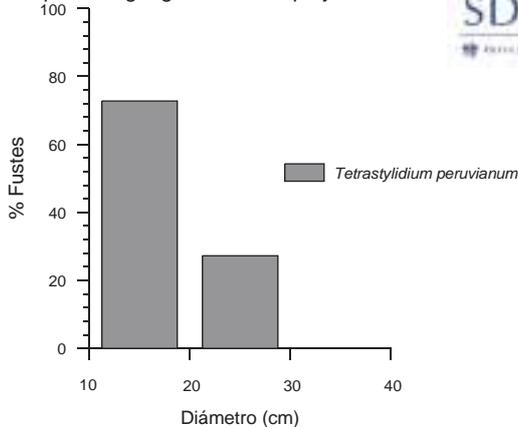
Envés o cara inferior de la hoja



Fuente: RAINFOR base de datos de 40 parcelas permanentes en bosques primarios de la Amazonía peruana (Peacock et al. 2007)
Área total de parcelas 44 ha, árboles = 10 cm dap.



<http://www.geog.leeds.ac.uk/projects/rainfor/>



Número de individuos: *H. barbata* está representada por 2 individuos en 1 parcela con diámetro menor a 20 cm. *T. peruvianum* está representada por 11 individuos en 8 parcelas, con el árbol más grande de 29 cm de diámetro.

Crecimiento (mm/año):

Especie	Media	\bar{X}	Valor máximo	Tasa de crecimiento
<i>H. barbata</i>	2,4	2,4	2,6	Moderada
<i>T. peruvianum</i>	1,0	1,1	2,9	Baja



HERBARIUM HERRERENSE
OLACACEAE
Heisteria barbata
Perú, Dep. Loreto, Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera. Bosque de terraza alta.
Árbol: 9/105

Exsiccata: Herbarium Herrerense, N° 105



HERBARIUM HERRERENSE
OLACACEAE
Tetrastylidium peruvianum
Perú, Dep. Loreto, Jenaro Herrera, Arboretum Jenaro Herrera. Bosque de terraza alta.
Árbol: 1/112
Fecha: 01 Ago 1985

Exsiccata: Herbarium Herrerense, N° 112

Distribución en América del Sur



Fuente: GBIF Data Portal, www.gbif.net, 20-04-2007, Herbario forestal de UNALM.

Los registros en el mapa estan basados en colecciones de herbario, que no representa la distribución exacta de la especie(s).

Hábitat: Ambas especies ocurren en bosques primarios de tierra firme, raras veces en planicie inundable.

Fenología: La floración de *T. peruvianum* no tiene periodo bien definido (aritmica) y para *H. barbata* no se encontraron registros.

Usos: La madera es usada como madera redonda para la construcción viviendas.

Bibliografía:

Peacock, J., Baker, T.R., Lewis S.L, Lopez-Gonzalez, G. & Phillips, O.L.(2007). The RAINFOR database: monitoring forest biomass and dynamics. *Journal of Vegetation Science* 18: 535-542.

Sleumer, H.O. 1984. *Flora Neotropica*. Monograph Number 38. The New York Botanical Garden, New York. 157 p.

Vásquez, R. 1997. *Flórlula de las Reservas Biológicas de Iquitos Perú*. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden; Vol 63. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis 1046 p.

Fotografías: Nállarett Dávila /IIAP



Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana
Luis Campos Baca, Presidente
Roger Beuzeville, Gerente General
Dennis Del Castillo, Director del Programa de Ecosistemas Terrestres
Ángel Salazar, Coordinador del Proyecto Focal Bosques

Apoyo financiero de la Unión Europea



Consorcio Focal Bosques



Autores: Nállarett Dávila, Eurídice Honorio, Tim Baker, Javier Ramírez, Ángel Salazar
Hugo Vásquez, Julio Iruica, Nidsen Saavedra, Andrea Tello

Contacto: preside@iiap.org.pe
pet@iiap.org.pe

La Unión Europea no se responsabiliza del contenido de esta ficha.