



Rodaja de la madera



Corte transversal



Corte tangencial



Corte radial

## CACHIMBO BLANCO

ESPECIE : *Cariniana decandra* Ducke  
FAMILIA : Lecythidaceae  
NOMBRES COMUNES : Perú: cachimbo, cachimbo blanco, cachimbo caspi, papelillo caspi.  
Brasil: jequitiva  
NOMBRE COMERCIAL INTERNACIONAL: Cachimbo.

## CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

**Distribución Geográfica:** La distribución de la especie fue obtenida de la literatura y de reportes de herbario, se encuentra en los departamentos de Loreto, Madre de Dios y San Martín, entre 0 y 500 msnm. La especie existe en cantidades medias en la amazonía del Perú.

**Arbol:** Alcanza más de 40 m de altura y 90 cm de diámetro; tronco circular; aletones bajos y gruesos. Copa globosa o un poco achatada horizontalmente. La corteza superficial del tronco de color marrón, fisurada, con fisuras de 1 cm de profundidad y 1 cm de abertura. Corteza viva laminar, de 1 a 1,3 cm de grosor, con ligero olor a grasa vegetal; presenta tres capas; una externa de color rosado parduzco, otra intermedia rosada y una interna es blanquecina y más delgada.

## CHARACTERISTICS OF THE SPECIES

**Geographical Distribution:** the distribution of the species was obtained from literature and herbal reports within the, provinces of Loreto, Madre de Dios and San Martín between 0 and 500 m above sea level. Mean amounts can be found in the Peruvian Amazon.

**The Tree:** 40 m tall, 90 cm diameter, round trunk, thick visible roots. Balloon-like top, somehow flat horizontally. The surface of the bark is brown and fissured, fissures are 1 cm deep and 1 cm wide. Main bark in 1 to 1,3 cm thick sheets, smell similar to vegetable oil, three layers: a grayish pink outer one, a pink intermediate one, and a thin whitish inner one.

## CARACTERÍSTICAS DE LA MADERA

**Color :** El tronco recién cortado presenta las capas externas de madera (albura) de color blanco cremoso similar a las capas internas (duramen), no observándose entre ambas capas contraste en el color. En la madera seca al aire la albura se torna de color blanco HUE 8/2 10YR y el duramen marrón muy pálido HUE 8/3 10YR. (*Munsell Soil Color Charts*).

<b>Olor</b>	: No distintivo.
<b>Lustre o brillo</b>	: Moderado.
<b>Grano</b>	: Recto.
<b>Textura</b>	: Media.
<b>Veteado o figura</b>	: Arcos superpuestos formado por anillos de crecimiento.

## CHARACTERISTICS OF THE WOOD

**Color :** When freshly cut, sapwood. (albumum) is creamy white, similar to hardwood. (duramen). No contrast of colors between both layers. When dried in the air, albumum turns white HUE 8/2 10YR and duramen turns very pale brown HUE 8/3 10YR. (*Munsell Soil Color Charts*).

<b>Fragrance</b>	: Non-distinctive.
<b>Shine or gloss</b>	: Moderate.
<b>Grain</b>	: Straight.
<b>Texture</b>	: Medium.
<b>Streaks or patterns</b>	: Thin arches overlapped by growth rings.

## CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

### Propiedades Físicas

Densidad básica	: 0,59	gr/cm <sup>3</sup>
Contracción tangencial	: 7,58	%
Contracción radial	: 4,96	%
Contracción volumétrica	: 12,10	%
Relación T/R	: 1,50	

### Propiedades Mecánicas

Módulo de elasticidad en flexión	: 131 000	kg/cm <sup>2</sup>
Módulo de rotura en flexión	: 735	kg/cm <sup>2</sup>
Compresión paralela (RM)	: 342	kg/cm <sup>2</sup>
Compresión perpendicular (ELP)	: 66	kg/cm <sup>2</sup>
Corte paralelo a las fibras	: 84	kg/cm <sup>2</sup>
Dureza en los lados	: 468	kg/cm <sup>2</sup>
Tenacidad (resistencia al choque)	: 3,90	Kg.-m

## TECHNICAL PROFILE

### Physical Properties

Primary density	: 0,59	gr/cm <sup>3</sup>
Tangential contraction	: 7,58	%
Radial contraction	: 4,96	%
Volumetric contraction	: 12,10	%
T/R Ratio	: 1,50	

### Mechanical Properties

Module of elasticity in flexion	: 131 000	kg/cm <sup>2</sup>
Module of breakage in flexion	: 735	kg/cm <sup>2</sup>
Parallel compression (RM)	: 342	kg/cm <sup>2</sup>
Perpendicular compression (ELP)	: 66	kg/cm <sup>2</sup>
Grain-parallel cut	: 84	kg/cm <sup>2</sup>
Hardness on the sides	: 468	kg/cm <sup>2</sup>
Firmness (Resistance to impact)	: 3,90	kg-m

## RECOMENDACIONES TÉCNICAS

El *Cachimbo blanco* es una madera medianamente pesada, presenta contracciones lineales bajas y contracción volumétrica estable. Para la resistencia mecánica se sitúa en el límite de la categoría media con la categoría alta.

La madera es homogénea y tiene pocas tensiones internas por lo que su aserrío es moderado, su resistencia mecánica media permite obtener alta productividad. Su trabajabilidad es fácil pero desafilas los elementos cortantes por la presencia de sílice.

Se comporta bien al secado; al aire libre seca en forma moderada, tablas de una pulgada de espesor se secan en 40 días; se comporta bien al secado artificial, con un programa suave de 10 días para un espesor de dos pulgadas, con programa severo en un tiempo de 55 horas, resultando un producto de buena calidad. Siendo moderadamente resistente al ataque biológico, se recomienda su preservación por el método de inmersión para madera húmeda, y por el método de baño caliente frío para madera seca. Tiene regular impregnabilidad.

## UTILIDAD

La madera se usa para construcción de viviendas, estructuras, vigas, viguetas, columnas, tijerales, carpintería de interiores, encofrados, molduras, machihembrados, mueblería, artesanía, mangos de herramientas; actualmente se usa para la fabricación de paletas de frontón. Puede sustituir al Pino oregón en construcciones.

## TECHNICAL ADVICE

*Cachimbo blanco* is a fairly heavy type of wood, with low linear shrinkage and stable volumetric shrinkage.

Mechanic resistance in the limit of medial and high ranks.

Wood is homogeneous, few inner tension. Therefore, sawing is moderate. Medial mechanic resistance facilitates high productivity. Easy workability; though because of silica, it blunts cutting elements.

Performs well when dried. Dries up moderately in open air one-inch boards dry up in 40 days, performs well when artificially dried -two inches in 10 days in a mild setting, two inches in 55 days in a heavy-duty setting- resulting in a high-quality product. Since its resistance to biological attack is moderate, preservation should be carried out through immersion system for damp wood. and hot-cold bath system for dry wood. Average impregnability.

## USES

Wood. is used for structural construction of houses, columns, joints, poles, folding items, indoor carpentry, molding, dovetail joints, furniture, crafts, tool handles. At present, it is also used for pelota-court paddle handles. It can also substitute Oregon pine in construction.