



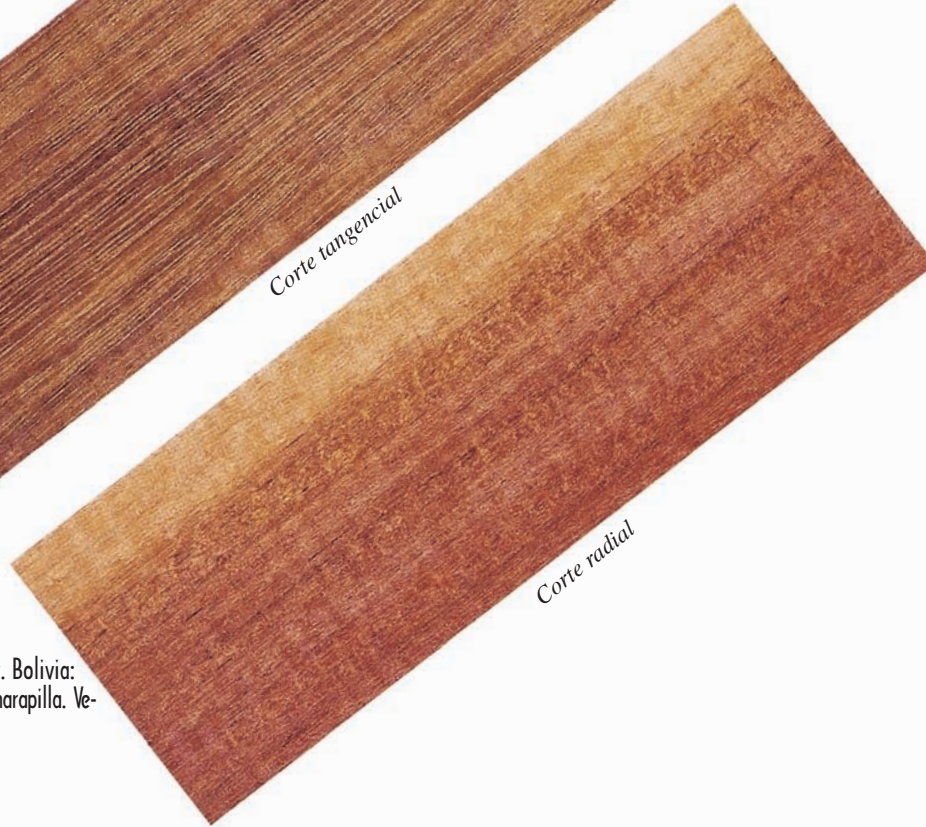
Rodaja de la madera



Corte transversal



Corte tangencial



Corte radial

SHIHUAHUACO

ESPECIE : *Dipteryx micrantha* Harms
 FAMILIA : Fabaceae - Papilionoideae
 SINONIMIA : *Coumarouna micrantha* (Harms) Ducke
 NOMBRES COMUNES : Perú: shihuahuaco, charapilla, kumarut. Bolivia: coumarou. Brasil: cumaru. Colombia: charapilla. Venezuela: sarrapia.
 NOMBRE COMERCIAL INTERNACIONAL: Cumaru.

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 y Ucayali. La especie existe en cantidades medias a altas en la amazonía norte del Perú.

Arbol: Alcanza 40 m de altura 100 cm de diámetro; aletones empinados, de 4 m de altura y 1,5 m de ancho; algunas veces, en árboles jóvenes, los aletones se prolongan tenuemente hacia arriba del tronco, dando el aspecto de tronco acanalado, mostrando concavidades y convexidades longitudinales; en árboles maduros el tronco es cilíndrico. Copa amplia y aparasolada. La corteza superficial del tronco es lisa, de color pardo grisáceo a pardo amarillento; corteza muerta leñosa; se desprende en placas irregulares de hasta 1 cm de grosor, corchosas hacia el interior; al desprenderse quedan huellas circulares en bajo relieve, de color marrón anaranjado, dando la apariencia de martillado. Corteza viva compuesta de dos capas de 2 mm de espesor.

CHARACTERISTICS OF THE SPECIES

Geographical Distribution: The distribution of the species was obtained from literature and herbal reports within the provinces of Loreto and Ucayali. Average to large amounts of the species can be found in the northern Amazon of Perú.

The Tree: 40 m tall, 100 cm diameter. Steep visible roots, 4 m high, 1,5 m thick; sometimes in young trees, visible roots thinly extend up the trunk, making it seem corrugated and depicting longitudinal concavity and convexity. In old trees, trunk is round. Large, parasol-like top. The surface of the bark is smooth, grayish brown to yellowish brown. Woody dead bark comes apart in irregular 1 cm thick sheets which are cork-like inside. When apart, they leave round, bas-relieved, orange brown traces that resemble hammering. Main bark is made up of two 2 mm thick layers.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Color: El tronco recién cortado presenta las capas externas de madera (albura) de color blanco y las capas internas (duramen) de color marrón con jaspes claros, observándose entre ambas un gran y abrupto contraste de color. En la madera seca al aire la albura se torna de color blanco rosáceo HUE 8/2 7.5YR y el duramen marrón rojizo HUE 5/4 5YR. (Munsell Soil Color Charts).

Olor	: Distintivo y característico.
Lustre o brillo	: Moderado a elevado.
Grano	: Entrecruzado.
Textura	: Media.
Veteado o figura	: Bien definido, arcos superpuestos y bandas angostas, paralelas, satinadas, jaspeado amarillo en la sección tangencial.

CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS

Propiedades Físicas

Densidad básica	: 0,87	gr/cm ³
Contracción tangencial	: 9,10	%
Contracción radial	: 5,50	%
Contracción volumétrica	: 15,00	%
Relación T/R	: 1,60	

Propiedades Mecánicas

Módulo de elasticidad en flexión	: 153 000	kg/cm ²
Módulo de rotura en flexión	: 1 286	kg/cm ²
Compresión paralela (RM)	: 672	kg/cm ²
Compresión perpendicular (ELP)	: 150	kg/cm ²
Corte paralelo a las fibras	: 145	kg/cm ²
Dureza en los lados	: 1 353	kg/cm ²
Tenacidad (resistencia al choque)	: 6,20	Kg.-m

RECOMENDACIONES TECNICAS

El *Shihuahuaco* es una madera muy pesada, que presenta contracciones lineales bajas y la contracción volumétrica es estable.

Para la resistencia mecánica se sitúa en la categoría alta.

La madera presenta una mayor dificultad que la normal para el aserrado debido a su dureza y grano entrecruzado, por lo que es recomendable utilizar herramientas adecuadas y sierras de cinta estelitadas.

Piezas grandes secan con dificultad en forma natural, presentándose problemas de alabeos, en el secado artificial presenta buen comportamiento con un programa suave de 10 días para piezas de pequeñas dimensiones de 13 mm de espesor.

Es resistente al ataque biológico; no requiere ser preservada.

UTILIDAD

La madera es dura, usada para durmientes, carrocerías, puentes sobre quebradas de poco cauce, en pisos, construcción pesada, carpintería de exterior, machihembrados y parquet.

CHARACTERISTICS OF THE WOOD

Color: When freshly cut, sapwood. (albumum) is white and hardwood. (duramen) is brown, lightly. Great and abrupt contrast of colors between both layers. When dried in open air, albumum turns pinkish-white HUE 8/2 7.5YR and duramen turns reddish brown HUE 5/4 5YR. (Munsell Soil Color Charts).

Fragrance	: Distinctive and characteristic.
Shine or gloss	: Moderate to high.
Grain	: Interbred
Texture	: Medium.
Streaks or patterns	: Clearly-defined, overlapped arcs. Narrow, parallel, glossy bands streaked in yellow in the tangential area.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Physical Properties

Primary density	: 0,87	g/cm ³
Tangential contraction	: 9,10	%
Radial contraction	: 5,50	%
Volumetric contraction	: 15,00	%
T/R Ratio	: 1,60	

Mechanical Properties

Module of elasticity in flexion	: 153 000	kg/cm ²
Module of breakage in flexion	: 1 286	kg/cm ²
Parallel compression (RM)	: 672	kg/cm ²
Perpendicular compression (ELP)	: 150	kg/cm ²
Grain-parallel cut	: 145	kg/cm ²
Hardness on the sides	: 1 353	kg/cm ²
Firmness (Resistance to impact)	: 6,20	kg-m

TECHNICAL ADVICE

Shihuahuaco is a heavy type of wood, showing low linear shrinkage and stable volumetric shrinkage.

Mechanical resistance is ranked, as high.

Wood is more difficult than normal to saw due to its harness and interbred grain; therefore, adequate tools and star shaped chain saws should be used.

Large pieces are difficult to dry naturally, warping might occur. Performs well when artificially dried in a mild, 10-day program for small 13-mm-thick pieces.

Well resistance at biological attack. Not need to be preserve

USES

Wood is hard and if used for railway sleepers, body works, bridges over low-volume rivers, floors, heavy constructions, outdoor carpentry, dovetail-joints and floor tiles.