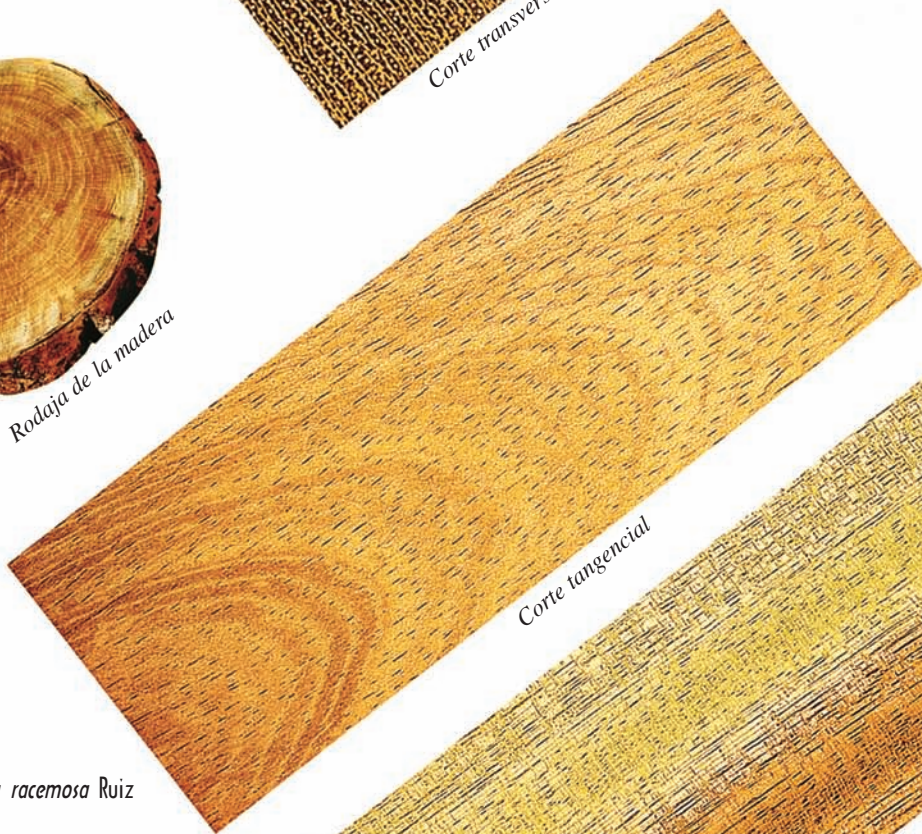




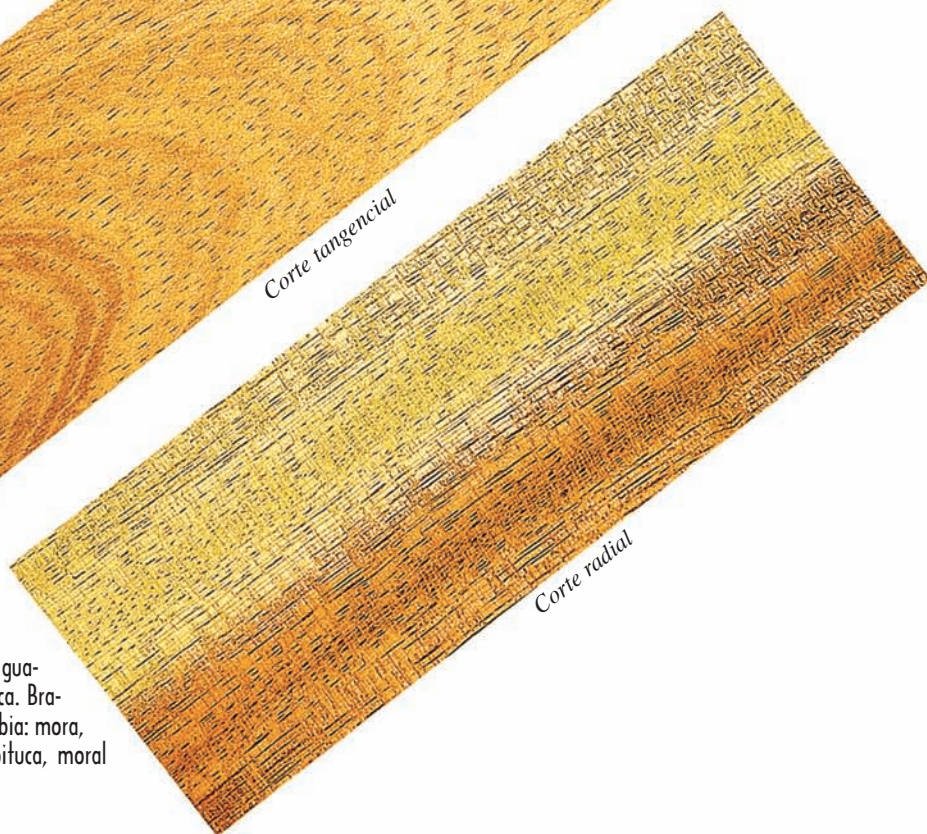
Rodaja de la madera



Corte transversal



Corte tangencial



Corte radial

MASHONASTE

ESPECIE	: <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.
FAMILIA	: Moraceae
SINONIMIA	: <i>Clarisia nitida</i> (Allemao) J.F. Macbride, <i>Soaresia nitida</i> Allemao
NOMBRES COMUNES	: Perú: mashonaste, tulpay, amarillo, guariuba. Bolivia: mururé, mascajo, vitaca. Brasil: guariuba, oiticica amarela. Colombia: mora, ají, quebracho, guariuba. Ecuador: pituca, moral bobo. Venezuela: cajimán.
NOMBRE COMERCIAL INTERNACIONAL	: Guariuba.

CARACTERISTICAS DE LA ESPECIE

Distribución Geográfica: La distribución de la especie fue obtenida de la literatura y de reportes de herbario e inventarios, dentro de los departamentos de Huánuco, Junín, Madre de Dios, Loreto, Pasco, San Martín y Ucayali, entre 0 y 500 msnm. La especie existe en cantidades altas en la amazonía norte y en cantidades medias en la amazonía sur del Perú.

Arbol: Alcanza hasta 40 m de altura, con altura comercial promedio de 20 m y hasta 80 cm de diámetro; tronco recto cilíndrico; con raíces tablares bajas poco desarrollados. La corteza superficial del tronco es lisa y delgada, de color grisáceo rojizo, con lenticelas de color anaranjado; la corteza muerta se desprende en pedazos largos que se observan adheridos por algún tiempo en la superficie del tronco, por encima de los aletones; corteza muerta leñosa, corchosa, de 1,5 cm de espesor. Corteza viva de color blanco amarillento, exuda látex de color blanco.

CHARACTERISTICS OF THE SPECIES

Geographical Distribution: The distribution was obtained from literature and herbal reports and inventories within the provinces of Huánuco Junín, Madre de Dios, Loreto, Pasco, San Martín and Ucayali between 0 and 500 m above seal level. Large amounts of this species can be found in the northern Amazon, average amounts can be found in the southern Amazon of Perú.

The Tree: 40 m tall, commercial sizes in the average of 20 m 80 cm diameter. Straight, cylinder-like trunk, poorly developed visible roots. The surface of the bark is smooth, thin, reddish gray, and it depicts orange cracks. Dead bark comes apart in long pieces that remain stuck to the surface of the trunk for some time above the visible roots. Dead bark is woody, corky, 1,5 cm thick. Main bark is yellowish white and white latex oozes.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Color: El tronco recién cortado presenta las capas externas de madera (albura) de color blanco amarillento y las capas internas (duramen) de color amarillo intenso (como yema de huevo) de forma regular, observándose entre ambas capas un gran contraste de color. En la madera seca al aire la albura se torna de color marrón muy pálido HUE 8/4 10 YR, el duramen amarillo rojizo HUE 6/6 5YR. (Munsell Soil Color Charts).

Olor	: No distintivo.
Lustre o brillo	: Moderado a elevado.
Grano	: Recto a entrecruzado.
Textura	: Mediana.
Veteado o figura	: En el corte tangencial presenta arcos superpuestos diferenciados y en el corte radial presenta bandas anchas, paralelas, satinadas.

CARACTERISTICAS TECNOLOGICAS

Propiedades Físicas

Densidad básica	: 0,56 gr/cm ³
Contracción tangencial	: 6,30 %
Contracción radial	: 3,00 %
Contracción volumétrica	: 9,40 %
Relación T/R	: 2,10
Sílice	: 0,20 a 1 %

Propiedades: Mecánicas

Módulo de elasticidad en flexión	: 139 000	kg/cm ²
Módulo de rotura en flexión	: 926	kg/cm ²
Compresión paralela (RM)	: 536	kg/cm ²
Compresión perpendicular (ELP)	: 76	kg/cm ²
Corte paralelo a las fibras	: 100	kg/cm ²
Dureza en los lados	: 690	kg/cm ²
Tenacidad (resistencia al choque)	: 2,90	Kg.-m

RECOMENDACIONES TECNICAS

El *Mashonaste* es una madera semipesada de buena calidad, presenta contracciones lineales media y contracción volumétrica estable. La resistencia mecánica se sitúa en el límite de la categoría media con la categoría alta.

La madera, es moderadamente difícil de aserrar por ser abrasiva debido a la cantidad de sílice, se recomienda aserrar lo antes posible después de ser talado, es necesario utilizar herramientas con carburo y dientes estelitados.

Presenta buena trabajabilidad y es bueno en el taladrado, torneado, moldurado, en el encolado y en el clavado.

Al proceso de secado natural es moderadamente lento, con bajo riesgo de alabeo. Buen comportamiento al secado artificial con un programa moderado.

Es resistente al ataque biológico, a los ataques de termitas e insectos de maderas secas. Presenta buena resistencia al ataque de hongos xilófagos; no requieren de preservación.

UTILIDAD

Actualmente es usada como madera estructural en vigas, columnas, pisos, durmientes, carpintería de interiores y exteriores, construcciones navales, canoas, botes, carrocerías, mobiliario y parihuelas.

CARACTERISTICS OF THE WOOD

Color : When freshly cut, sapwood (albumen) is yellowish white and hardwood (duramen) is intensely yellow (like egg yolk) and regular. Great contrast of color between both layers. When dried in open air, albumen turns very pale brown HUE 8/4 10YR and duramen turns reddish yellow HUE 6/6 5YR. (Munsell Soil Color Charts).

Fragrance	: Non-distinctive
Shine or gloss	: Moderate to high.
Grain	: Straight and interbred.
Texture	: Medium.
Streaks or patterns	: In a tangential cut: overlapped differentiated arches. In a radial cut: thick glossy parallel bands.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Physical Properties

Primary density	: 0,56 gr/cm ³
Tangential contraction	: 6,30 %
Radial contraction	: 3,00 %
Volumetric contraction	: 9,40 %
T/R ratio	: 2,10
Silica	: 0,20 to 1%

Mechanical Properties

Module of elasticity in flexion	: 139 000	kg/cm ²
Module of breakage in flexion	: 926	kg/cm ²
Parallel compression (RM)	: 536	kg/cm ²
Perpendicular compression (ELP)	: 76	kg/cm ²
Grain-parallel cut	: 100	kg/cm ²
Hardness on the sides	: 690	kg/cm ²
Firmness (Resistance to impact)	: 2,90	kg-m

TECHNICAL ADVICE

Mashonaste is a semi-heavy, high-quality type of wood that shows average linear contractions and stable volumetric contractions

Mechanical resistance is in the limit of the medial and high ranks.

Wood is moderately difficult to saw since it's abrasive and because of the amounts of silica. It's advisable to saw as soon as it has been cut. Carbide and star-shaped tools are needed.

Good workability and good performance when drilled, lathe-shaped, molded, glued and nailed.

Natural drying process is moderately slow, there's risk of warping. Good performance when artificially dried in a moderate setting.

Resistant to biological attack, termites, and dry-wood insects. Good resistance to the attack of wood-eating fungus. No preservation required

USES

At present, the wood is used as structural wood in piles, columns, floors, railway sleepers, indoor carpentry, naval construction, canoes, boats, coach-building, furniture and stretchers.