

## ACAJOU

nsiones de

### Denominación

Científica: *Khaya* spp

Española: Acajú

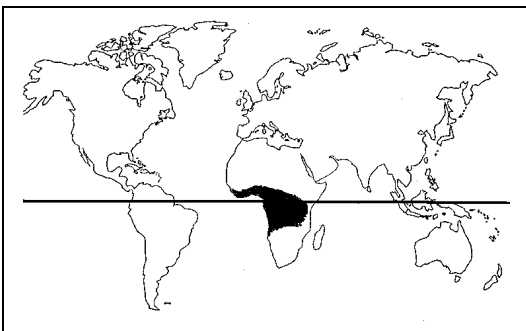
Caoba de África

Samanguila

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosada
- Duramen: Marrón rosado a rojo claro, que se oscurece con la luz
- Fibra: Recta, con frecuencia entrelazada de ligera a medio
- Grano: Medio

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,51 kg/m<sup>3</sup> semiligera
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

0,41 % madera estable

Relación entre contracciones

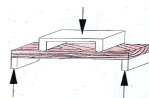
1,52% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

1,9 madera blanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

760 kg/cm<sup>3</sup>

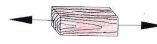
Módulo de elasticidad

94.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

460 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela a las fibras

600 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: medianamente impregnable

Duramen: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, aunque existen riesgos de deformaciones por tensiones de crecimientos

Secado: Fácil y rápido. Ligero riesgo de deformaciones, sobre todo con madera entrelazada muy acusada

Cepillado: Riesgo de repelo con piezas con la fibra entrelazada

Encolado: Sin problemas

Clavado y atornillado: Fácil

Acabado: Sin problemas

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Carpintería de exterior: ventanas, puertas.

Chapas decorativas y tablero contrachapado

- Defectos: Ocasionalmente corazón podrido

## BAHÍA

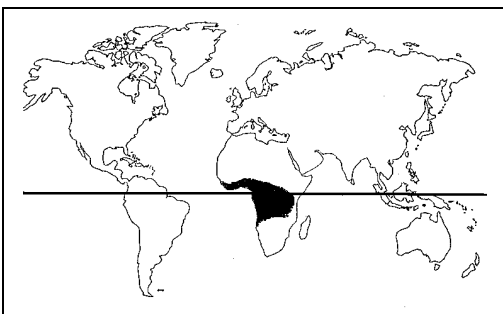
### Denominación

Científica: *Hallea ciliata* Leroy;  
*H. Stipulosa* O. Kuntze; *H. Rubrostipulata* Leroy  
 Española: Bahía  
 Abura; Elelon

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura y duramen: beige rosado a marrón rosado.
- Fibra: Recta, en ocasiones ligeramente entrelazada
- Grano: Fino

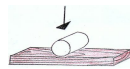
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $0,56 \text{ kg/m}^3$  madera de semiligera
- Estabilidad dimensional

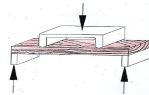
Coefficiente de contracción volumétrico  
 $0,43 \%$  madera estable

Relación entre contracciones  
 1,67 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
 1,9 madera blanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

$850 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad

$90.000 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la compresión

$410 \text{ kg/cm}^3$

**Durabilidad** Sensible

**Impregnabilidad:** Impregnable a medianamente impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, salvo que presenta sílice que provoca rápido desgaste de las sierras y alergias.

Secado: Velocidad media a rápida. Riesgos pequeños de deformaciones y de aparición de fendas.

Cepillado: Sin problemas salvo por la sílice ya indicada.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Sin dificultades.

Acabado: Sin dificultades.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Piezas torneadas y talladas.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Chapas decorativas y tablero contrachapado

## BOSSÉ

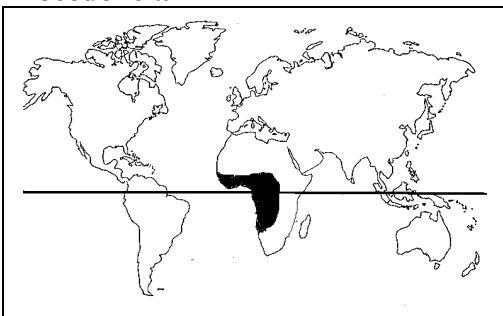
### Denominación

Científica: *Guarea cedrata*  
 Pellegr.; *G. laurentii* De  
 Wild.  
 Española: Bossé

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Marrón pálido
- Duramen: Marrón rosado.
- Fibra: Recta, en ocasiones ligeramente entrelazada
- Grano: Fino a medio.

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $0,6 \text{ kg/m}^3$  madera de semiligera a semipesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

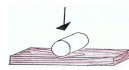
0,43 % madera estable a ligeramente nerviosa

Relación entre contracciones

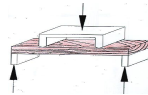
1,61 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

3,6 madera semidura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

$1.100 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad

$109.000 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la compresión

$510 \text{ kg/cm}^3$

**Durabilidad** Durable

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable.

Durable: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, salvo que presenta sílice que provoca rápido desgaste de las sierras y alergias.

Secado: Velocidad media. Riesgos medianos de deformaciones y de aparición de fendas.

Cepillado: Sin problemas salvo por la sílice ya indicada y por el riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Sin dificultades.

Acabado: Sin dificultades, salvo cuando se encuentra exudaciones de resina, que suelen ser frecuentes.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Piezas torneadas.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Carpintería exterior, puertas y ventanas

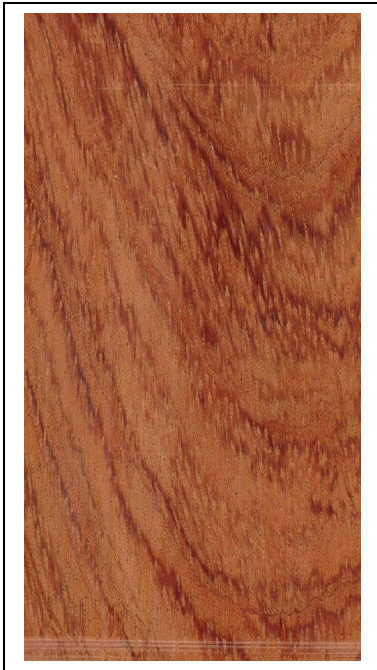
Chapas decorativas y tablero contrachapado

## BUBINGA

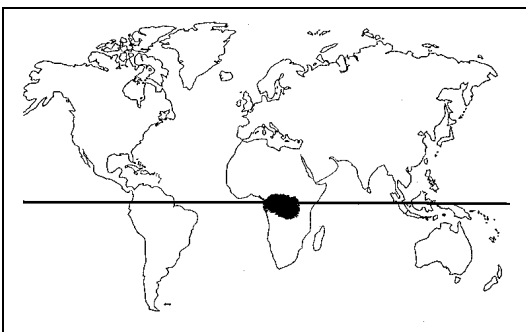
### Denominación

Científica: *Guibourtia* spp  
Española: Bubinga

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco rojiza
- Duramen: Pardo rojizo a rojo
- Fibra: Recta, o ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino

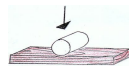
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,91 kg/m<sup>3</sup> madera muy pesada
- Estabilidad dimensional

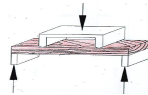
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,47 % madera nerviosa

Relación entre contracciones  
1,62% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
8,4 madera muy dura

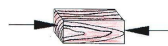


### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
1.560 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
171.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
720 kg/cm<sup>3</sup>

### Durabilidad Durable

**Impregnabilidad** Albura: Impregnable  
Duramen: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Necesita de gran potencia, pero no supone más problemas que su dureza.

Secado: Lento, con muchos de riesgos de fendas.

Cepillado: Costoso por su dureza, pero solo presenta riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada

Encolado: Sin problemas.

Clavado y atornillado: Debido a su dureza requiere realizar pretaladros.

Acabado: Sin problemas

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados y curvados.

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, parquet, molduras, rodapiés, frisos.

Carpintería exterior, puertas, ventanas



Chapas decorativas.

- Grano: Fino a medio

## CAOBA

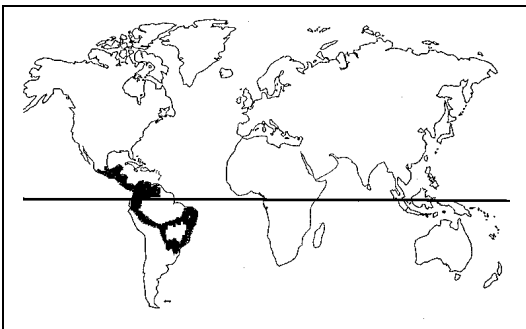
### Denominación

Científica: *Swietenia macrophylla*  
King.  
Española: Caoba

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillento
- Duramen: Marrón rosado a rojo claro, que se oscurece con la luz
- Fibra: Recta o ligeramente entrelazada.

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,57 kg/m<sup>3</sup> semiligera
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

0,22 % madera extraordinariamente estable

Relación entre contracciones

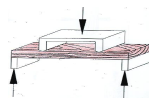
1,42% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

2,7 madera semiblanda



### Propiedades mecánicas

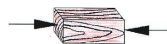


Resistencia a flexión estática

830 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

89.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

450 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Durable

**Impregnabilidad** Albura: Medio a poco impregnable  
Duramen: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, sin problemas

Secado: Fácil y rápido. Ligero riesgo de deformaciones.

Cepillado: Sin problemas

Encolado: Sin problemas

Clavado y atornillado: Fácil

Acabado: Sin problemas, salvo con barnices de poliéster con los que puede dar problemas.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados, tallados y curvados.

Carpintería de interior, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Carpintería exterior: Ventanas y puertas.

Chapas decorativas y tablero contrachapado.

Construcción naval.

- Grano: Medio

## CEDRO AMERICANO

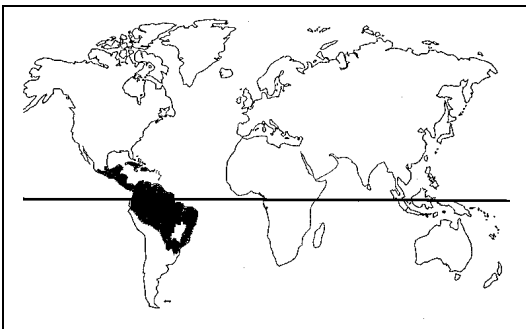
### Denominación

Científica: *Cedrela odorata* L.  
Española: Cedro americano  
Cedro tropical

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosada.
- Duramen: Marrón rosado a rojo claro, que se oscurece con la luz
- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada.

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,49 kg/m<sup>3</sup> ligera
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

0,34 % madera muy estable

Relación entre contracciones

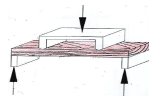
1,5% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

2,0 madera de blanda a semiblanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

753 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

90.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

415 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Media a no impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, sin problemas

Secado: Relativamente lento. Ligero riesgo de colapso.

Ligero riesgo de deformaciones y fendas. Alto riesgo de exudaciones de resina.

Cepillado: Fácil. Riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada

Encolado: Sin problemas, salvo que existan excesivas exudaciones de resina, en cuyo caso conviene limpiarlas previamente mediante disolventes orgánicos.

Clavado y atornillado: Fácil

Acabado: Sin problemas, salvo las ya mencionadas de las exudaciones.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería de interior y exterior. Muebles de talla.

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos

Carpintería de exterior, puertas y ventanas.

Cajas de puros.  
Chapas decorativas y tablero  
contrachapado.

- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada.
- Grano: Medio

## CEREJEIRA

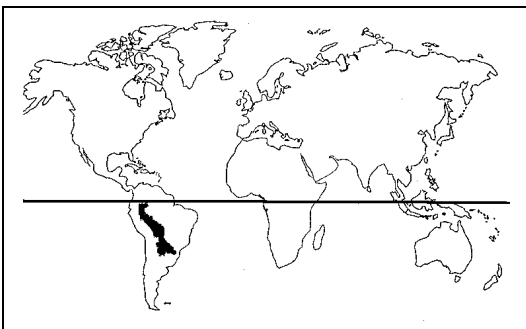
### Denominación

Científica: *Amburana acreana*  
A.C.Sm.; *A. Cearensis* A.C.Sm.  
Española: Cerejeira

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosada.
- Duramen: Marrón rosado a rojo claro, que se oscurece con la luz

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,59 kg/m<sup>3</sup> madera semiligerera
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

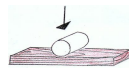
0,34 % madera muy estable

Relación entre contracciones

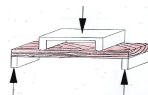
1,9% pequeña tendencia a atearjar

Dureza (Chaláis-Meudon)

2,5 madera de blanda a semiblanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

810 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

90.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

450 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Medianamente impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, sin problemas

Secado: Relativamente lento. Ligero riesgo de cimentación, deformaciones y fendas.

Cepillado: Fácil. Riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada

Encolado: Sin problemas.

Clavado y atornillado: Fácil

Acabado: Sin problemas.

### Aplicaciones

Muebles de interior y exterior.

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos

Carpintería de exterior, puertas y ventanas.

Carpintería de armar

Chapas decorativas y tablero  
contrachapado.  
Tonelería

- Fibra: Recta, con frecuencia bastante entrelazada.
- Grano: Medio

## CUMARU

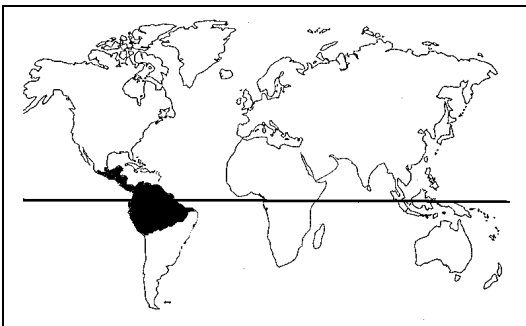
### Denominación

Científica: *Dipterix* spp  
Española: Cumarú

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillento.
- Duramen: Pardo amarillento a pardo rojizo.

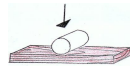
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
1,02 kg/m<sup>3</sup> madera muy pesada
- Estabilidad dimensional

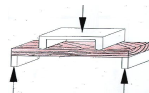
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,49 % madera nerviosa

Relación entre contracciones  
1,4% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
11,0 madera muy dura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
1.780 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
220.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
680 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable  
Duramen: Poco impregnable

### Mecanización

Aserrado: Difícil por su dureza y por su contenido en sílice, necesitando sierras estilitadas y elevada potencia.

Secado: Muy lento. Ligero riesgo de cimentación. Riesgo elevado de fendas y menos de deformaciones.

Cepillado: Difícil por su dureza, presentando repelo generalizado por su fibra entrelazada. Conviene realizar el mecanizado muy lentamente.

Encolado: Se describen problemas por su contenido en taninos.

Clavado y atornillado: dificultad propia debido a su dureza. Necesita pretaladros

Acabado: El repelo obliga a un cuidadoso lijado.

### Aplicaciones

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos y sobre todo parquet.

Carpintería de exterior, puertas y ventanas.



Carpintería de armar, interior y exterior  
Chapas decorativas.  
Tonelería

## DOUSSIÉ

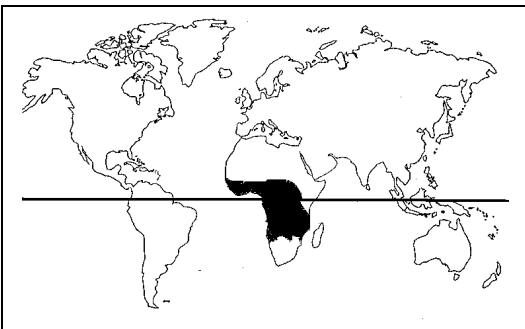
### Denominación

Científica: Afzelia spp  
Española: Doussié

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta.
- Duramen: Marrón rojizo.
- Fibra: Recta, en ocasiones ligeramente entrelazada.
- Grano: Medio

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,79 kg/m<sup>3</sup> madera pesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

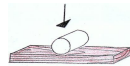
0,34 % madera muy estable

Relación entre contracciones

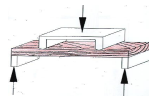
1,4% sin tendencia a atear

Dureza (Chalais-Meudon)

7,4 madera dura



### Propiedades mecánicas

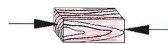


Resistencia a flexión estática

1.730 kg/cm<sup>3</sup>

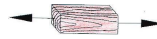
Módulo de elasticidad

137.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

740 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela

1.200 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza

Secado: Relativamente lento. Con pocos riesgos de deformaciones y fendas.

Cepillado: Fácil. Riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada

Encolado: Sin problemas.

Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.

Acabado: Los depósitos de gomas pueden inhibir localmente la adherencia de los barnices.

### Aplicaciones

Muebles de interior y exterior.

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.

Carpintería de exterior, puertas y ventanas.

Carpintería de armar interior y exterior  
Chapas decorativas.  
Tonelería

- Fibra: Recta, con frecuencia entrelazada o muy entrelazada.
- Grano: Basto

## ELONDO

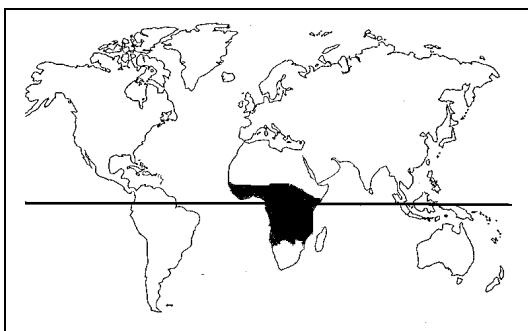
### Denominación

Científica: *Erythopleum utile*  
Sprague; *E. Suaveolensis*  
Brenan  
Española: Elondo  
Talí

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta a blanco rosada.
- Duramen: Pardo amarillento a pardo rojizo.

### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,92 kg/m<sup>3</sup> madera muy pesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

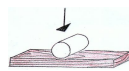
0,52 % madera nerviosa a muy nerviosa

Relación entre contracciones

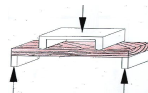
1,7% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

8,5 madera muy dura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.700 kg/cm<sup>3</sup>

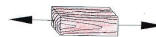
Módulo de elasticidad

140.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

750 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela

1.200 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable  
Duramen: Poco impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza

Secado: Muy lento. Riesgos elevados de deformaciones y menos de fendas.

Cepillado: Difícil por su dureza y por el elevado riesgo de repelo y de astilladuras. Conviene realizar la mecanización muy lentamente.

Encolado: Los taninos dificultan una buena adherencia.

Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.

Acabado: Los depósitos de gomas pueden inhibir localmente la adherencia de los barnices.

### Aplicaciones

Muebles de exterior

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.

Carpintería de exterior, puertas y ventanas.

Carpintería de armar de interior y exterior.

- Duramen: Marrón grisáceo a amarillento.
- Fibra: Recta, con mucha frecuencia con la fibra ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino a medio.

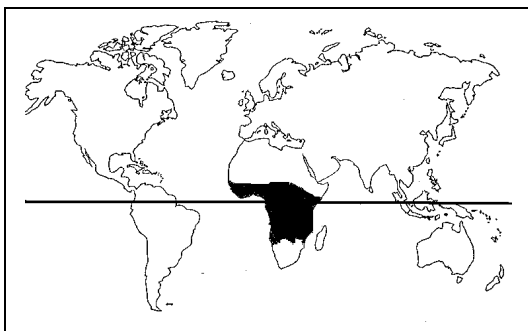
## EMBERO

### Denominación

Científica: *Lovoa trichiiloides*  
Harms

Española: Embero; Nvero;  
Dibetou, Nogal africano

### Aspecto



### Descripción de la madera

- Albura: Gris amarillenta clara.

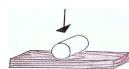
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,54 kg/m<sup>3</sup> madera semiligera
- Estabilidad dimensional

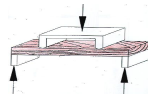
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,4 % madera estable.

Relación entre contracciones  
1,61 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
2,7 madera semiblanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
900 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
87.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
470 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela  
850 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente a poco durable

**Impregnabilidad:** Albura: Medianamente impregnable  
Duramen: Poco o nada impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin problemas, salvo la posible irritación del polvo.

Secado: Velocidad media a rápida. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

Cepillado: Sin problemas salvo el repelo que produce las piezas con la fibra entrelazada y el indicado con el polvo.

Encolado: Riesgos de manchas con colas alcalinas.

Clavado y atornillado: Riesgos de hienda. Se recomienda pretaladros.

Acabado: Sin dificultades.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior.  
Mueble torneado.  
Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.  
Chapas decorativas.

- Fibra: Recta, en ocasiones ligeramente entrelazada
- Grano: Fino a medio
- Defectos: Ocasionalmente manchas de resina

## ETIMOE

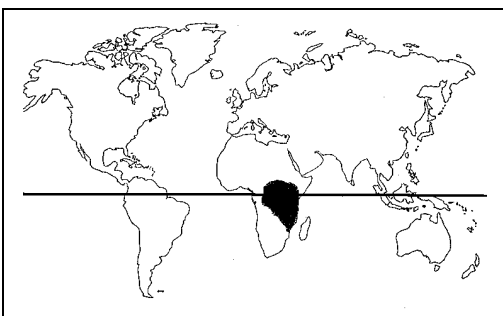
### Denominación

Científica: *Copaifera salikounda*  
Heck. *C. mildbraedii* Harms.  
Española: Etimoe

### Aspecto



### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Crema claro
- Duramen: Marrón rojizo a marrón grisáceo.

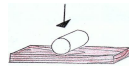
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,68 kg/m<sup>3</sup> madera semipesada
- Estabilidad dimensional

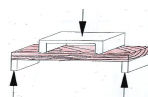
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,47 % madera nerviosa

Relación entre contracciones  
1,67 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
2,1 madera semiblanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
1.200 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
109.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
640 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente resistente.

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable  
Duramen: Poco impregnable

### Mecanización

Aserrado: Fácil, sin problemas especiales.

Secado: Velocidad media. Riesgos medios de deformaciones y de aparición de fendas.

Cepillado: Sin problemas.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Conviene realizar pretaladros.

Acabado: Sin dificultades.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, escaleras.

Carpintería exterior, puertas y ventanas



Chapas decorativas y tablero contrachapado

- Duramen: amarillo a pardo amarillento.
- Fibra: Recta, en ocasiones ligeramente entrelazada.
- Grano: Medio

## FRAMIRE

### Denominación

Científica: *Terminalia ivorensis*

A. Chev

Española: Framiré

### Aspecto



### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,53 kg/m<sup>3</sup> madera semiligera
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

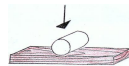
0,34 % madera muy estable

Relación entre contracciones

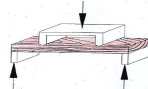
1,5% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

1,9 madera de blanda a semiblanda



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

870 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

94.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

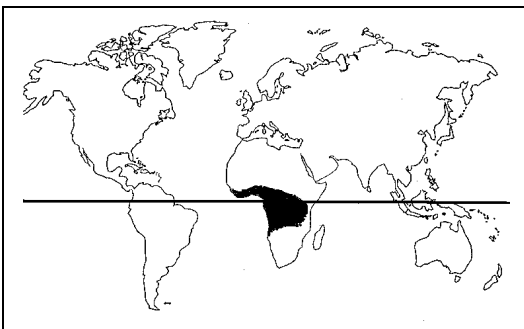
450 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: No impregnable

### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta.

### Mecanización

Aserrado: Fácil, sin problemas

Secado: Fácil, de medio a rápido. Ligero riesgo de deformaciones y fendas.

Cepillado: Fácil. Riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada

Encolado: Madera ácida que puede producir problemas con colas ácidas

Clavado y atornillado: Fácil

Acabado: Sin problemas.

### Aplicaciones

Muebles de interior y exterior.

Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos  
 Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
 Tablero contrachapado.

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta.
- Duramen: Pardo oscuro con un tono verdoso muy característico.
- Fibra: Recta, con frecuencia entrelazada o muy entrelazada.
- Grano: Fino a medio

## IPÉ

### Denominación

Científica: *Tabebuia* spp  
 Española: Ipé  
 Lapacho

### Aspecto



### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $1,05 \text{ kg/m}^3$  madera muy pesada
- Estabilidad dimensional

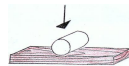
Coefficiente de contracción volumétrico  
 0,41 % madera estable

Relación entre contracciones

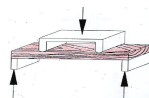
1,27% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

8,5 madera muy dura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

$1.750 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad

$200.000 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la compresión

$890 \text{ kg/cm}^3$

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Poco impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza. Desafilado muy rápido

Secado: Lento. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

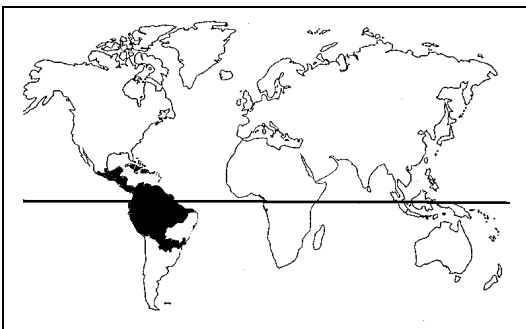
Cepillado: Difícil por su dureza y por el elevado riesgo de repelo. Conviene realizar la mecanización muy lentamente.

Encolado: Los taninos dificultan una buena adherencia.

Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.

Acabado: Los depósitos de gomas pueden inhibir la adherencia de los barnices.

### Procedencia



### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de exterior y exterior  
 Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.  
 Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
 Carpintería de armar de interior y exterior.  
 Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta.
- Duramen: Marrón amarillento que torna a pardo rojizo con la luz.
- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada.
- Grano: Medio a basto

## IROKO

### Denominación

Científica: *Clorophora excelsa*  
 Benth.&Hooff.; *C. regia* A.  
 Chev  
 Española: Iroko  
 Teca africana

### Aspecto



### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $0,65 \text{ kg/m}^3$  madera semipesada
- Estabilidad dimensional

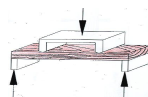
Coefficiente de contracción volumétrico  
 $0,36 \%$  madera estable

Relación entre contracciones  
 $1,57\%$  sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
 $3,9$  madera semidura



### Propiedades mecánicas

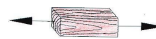


Resistencia a flexión estática  
 $955 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad  
 $105.000 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la compresión  
 $540 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la tracción paralela  
 $800 \text{ kg/cm}^3$

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad** Albura: Impregnable  
 Duramen: No impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin dificultades salvo cierta abrasividad de depósitos calcáreos que contiene.

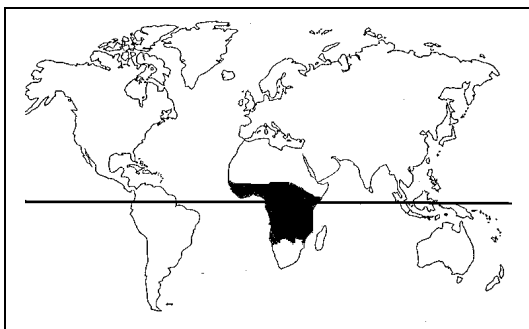
Secado: Medio a lento. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

Cepillado: Relativamente bien, salvo por su abrasividad y por el riesgo de repelo cuando presenta fibra entrelazada.

Encolado: Problemas con las colas de caseína.

Clavado y atornillado: Sin problemas.

### Procedencia



- Acabado: Tiene taninos que pueden inhibir el secado de barnices oxidantes, como los poliuretanos u otros.

## Aplicaciones

Muebles de exterior, de parques y jardines, urbanos.  
Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, tarima.  
Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
Carpintería de armar de interior y exterior.  
Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosada.
- Duramen: Pardo rosado a pardo rojizo.
- Fibra: Recta, a veces ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino a medio
- Defectos característicos: Tensiones de crecimiento e incrustaciones pétreas.

## Propiedades físicas

# JATOBA

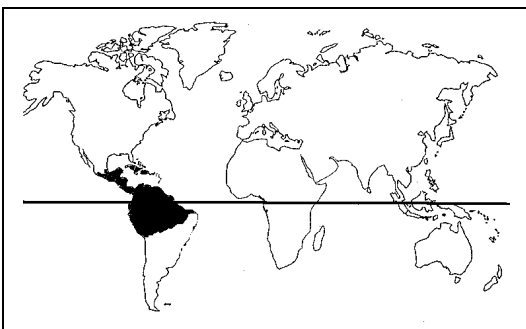
## Denominación

Científica: *Hymenaea* spp  
Española: Jatoba  
Courbaril

## Aspecto



## Procedencia



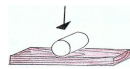
Umidad 0,95 kg/m<sup>3</sup> — madera muy pesada

- Estabilidad dimensional

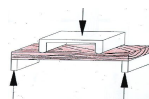
Coefficiente de contracción volumétrico 0,43 % madera de estable a nerviosa

Relación entre contracciones 1,9% tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon) 8,5 madera muy dura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.338 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

180.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

750 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable a medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable  
Duramen: Poco impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza y los de su cierta abrasividad

Secado: Medio a lento. Riesgos ligeros de deformaciones y fendas.

Cepillado: Difícil por su dureza, abrasividad y por el riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada. Conviene realizar la mecanización muy lentamente.

Encolado: Los taninos dificultan una buena adherencia.

Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.

Acabado: no presenta problemas especiales.



## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados y curvados. Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet. Carpintería de exterior, puertas y ventanas. Carpintería de armar de interior y exterior. Chapas decorativas. Tonelería

## Descripción de la madera

- Albura: Rosada.
- Duramen: Marrón pálido a marrón violáceo que se torna a rojo con la luz.
- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino a medio

# KOTIBÉ

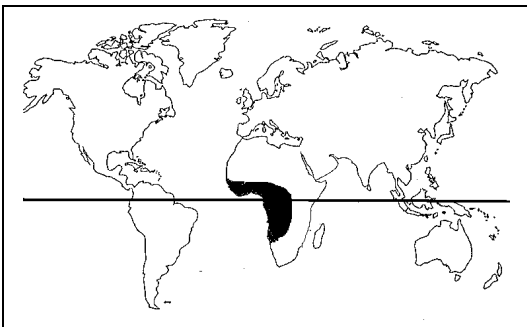
## Denominación

Científica: *Nesogordonia papaverifera* R. Capuron  
Española: Kotibé  
Danta

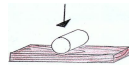
## Aspecto



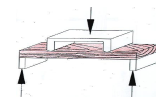
## Procedencia



- Propiedades físicas**
- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,75 kg/m<sup>3</sup> madera pesada
  - Estabilidad dimensional
- Coefficiente de contracción volumétrico  
0,48 % madera nerviosa
- Relación entre contracciones  
1,67% sin tendencia a atear
- Dureza (Chaláis-Meudon)  
5,6 madera dura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.350 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

115.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

700 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: De poco a no impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su cierta dureza y abrasividad

Secado: De medio a lento. Riesgos de cementación y pequeño riesgo de deformaciones y fendas.

Cepillado: Difícil por su dureza y abrasividad. Las piezas con fibra entrelazada tienen riesgo de repelo.

Encolado: sin problemas.

Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.

Acabado: Sin problemas.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados.  
Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.  
Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura y duramen: blanco cremoso a blanco amarillento.
- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada
- Grano: Medio a basto

# KOTO

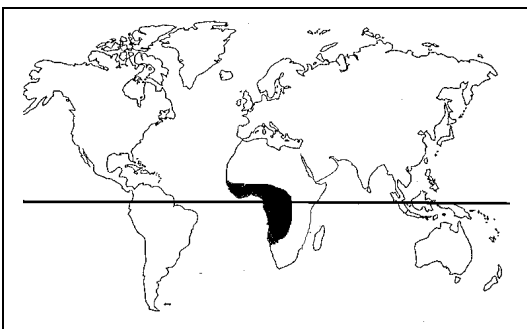
## Denominación

Científica: *Pterygota bequaertii*  
De Wild  
Española: Koto  
Pterigota

## Aspecto



## Procedencia



## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,6 kg/m<sup>3</sup> madera de semiligera a pesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

0,52 % madera nerviosa a muy nerviosa

Relación entre contracciones

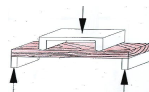
2,2% con bastante tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

2,3 madera semiblanda



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.000 kg/cm<sup>3</sup>

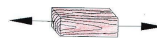
Módulo de elasticidad

100.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

525 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela

900 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Sensible

**Impregnabilidad:** Impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin problemas.

Secado: Velocidad media. Riesgos elevados de deformaciones por atejado y de aparición de fendas.

Cepillado: Sin problemas salvo los clásicos de repelo en piezas con fibra entrelazada.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Sin dificultades.

Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles de interior  
Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.  
Tablero contrachapado

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosácea.
- Duramen: Marrón rojizo a marrón grisáceo.
- Fibra: Recta.
- Grano: Fino a medio.

# MANSONIA

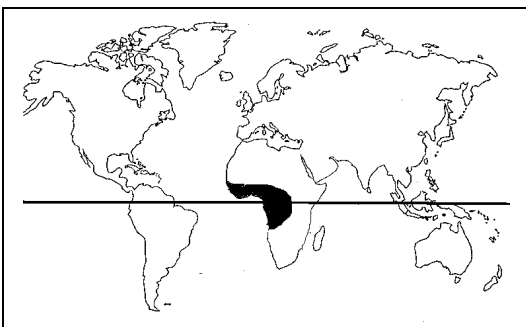
## Denominación

Científica: *Mansonia altísima* A. Chev.  
Española: Mansonia

## Aspecto



## Procedencia



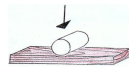
- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,64 kg/m<sup>3</sup> madera semipesada
  - Estabilidad dimensional
- Coefficiente de contracción volumétrico  
0,43 % madera de estable a ligeramente nerviosa.

## Relación entre contracciones

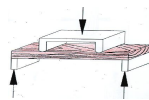
1,65% sin tendencia a atear

## Dureza (Chalais-Meudon)

3,8 madera semidura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.350 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

117.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

590 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela

1.150 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable

Duramen: No impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que el polvo irritante que produce.

Secado: Velocidad media a rápida. Riesgos pequeños de deformaciones por atejado y fendas.

Cepillado: Sin problemas salvo el ya indicado del polvo. Se curva muy bien.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Sin dificultades.

Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble curvado. Mueble torneado.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Carpintería de exterior; puertas y ventanas.

Chapas decorativas.

- Duramen: Marrón anaranjado recién cortado que se pasa a color bronce y color marrón oscuro con la luz.
- Fibra: Recta. Con frecuencia ligeramente entrelazada.
- Grano: Medio a basto.

## MERBAU

### Denominación

Científica: *Intsia spp.*

Española: Merbau

### Aspecto



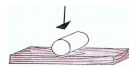
### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,81kg/m<sup>3</sup> madera pesada
- Estabilidad dimensional

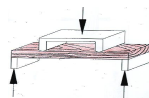
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,38 % madera estable.

Relación entre contracciones  
1639 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
6,4 madera dura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.350 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

154.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

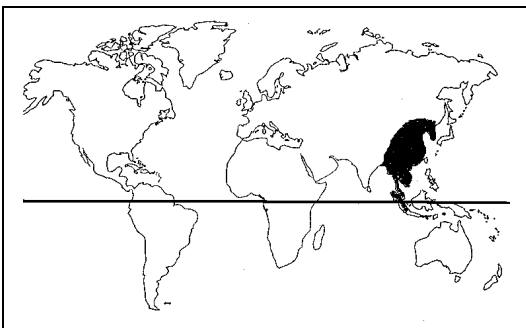
670 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable a durable

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable

Duramen: No impregnable

### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Amarillo pálido con reflejos verdosos.

### Mecanización

Aserrado: Difícil porque a su dureza se une un alto contenido en sílice que desgasta las herramientas, y aceites que pueden provocar irritaciones.

Secado: Velocidad lenta a muy lenta. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

Cepillado: Además del problema de la dureza y de la sílice, es frecuente el repelo debido a la fibra entrelazada.

Encolado: Sin dificultades salvo cuando la superficie es muy aceitosa, en cuyo caso puede ser necesario la limpieza previa.

Clavado y atornillado: Requiere pretaladros

Acabado: Sin dificultades.



## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble torneado y tallado  
 Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, escaleras, parquet y suelos en general.  
 Carpintería de exterior; puertas y ventanas.  
 Carpintería de armar. Puentes.  
 Construcción naval  
 Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta que se oscurece con la luz a grisácea.
- Duramen: Marrón grisáceo con vetas frecuentes gris oscuras.
- Fibra: Recta. Con frecuencia ligeramente entrelazada
- Grano: Fino.
- Defectos: Bolsas de depósitos blancos

# MONGOY

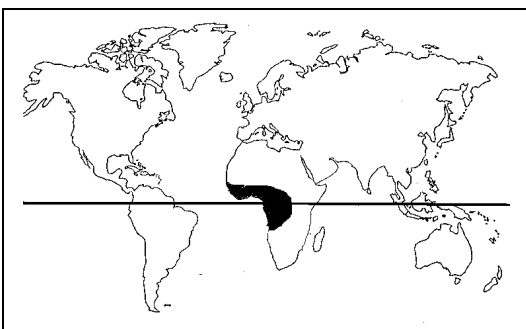
## Denominación

Científica: *Guibourtia ehie* J.  
 Leonard  
 Española: Mongoy  
 Ovengkol

## Aspecto



## Procedencia



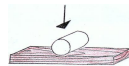
## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $0,80 \text{ kg/m}^3$  madera pesada
- Estabilidad dimensional

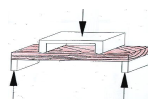
Coefficiente de contracción volumétrico  
 $0,49 \%$  madera nerviosa.

Relación entre contracciones  
 $1,89$  tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
 $7,6$  madera dura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
 $1.550 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad  
 $157.000 \text{ kg/cm}^3$



Resistencia a la compresión  
 $690 \text{ kg/cm}^3$

**Durabilidad** Durable

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable  
 Duramen: Poco impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza.

Secado: Velocidad media a lenta. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

Cepillado: Además del problema de la dureza, es frecuente el repelo debido a la fibra entrelazada.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Requiere pretaladros

Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble torneado.  
Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, escaleras.  
Carpintería de exterior; puertas y ventanas.  
Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco grisácea
- Duramen: Marrón rojizo a marrón rosado.
- Fibra: Recta, generalmente ligeramente entrelazada
- Grano: Medio a basto

# NIANGÓN

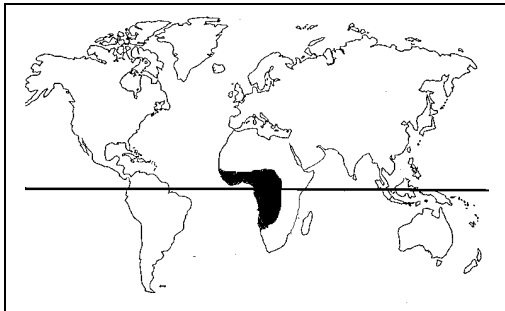
## Denominación

Científica: *Heritiera utilis*  
Kosterm; *H. densiflora*  
Kosterm  
Española: Niangón

## Aspecto



## Procedencia



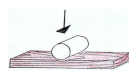
## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,68 kg/m<sup>3</sup> madera de semipesada
- Estabilidad dimensional

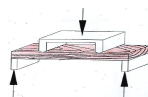
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,47 % madera nerviosa

Relación entre contracciones  
2,2 con bastante tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
3,1 madera semidura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
1.150 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
105.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
550 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad:** Albura: Poco impregnable  
Duramen: No impregnable

## Mecanización

Aserrado: Fácil, salvo que presenta aceites que pueden provocar alergias.

Secado: Velocidad media a rápida. Riesgos ligeros a medios de deformaciones y de aparición de fendas.

Cepillado: Tiene el problema de repelo, debido a la frecuencia de la fibra entrelazada.

Encolado: Sin dificultades.

Clavado y atornillado: Sin dificultades.

- Acabado: Sin dificultades, salvo cuando se presentan manchas de aceites, en cuyo caso debe buscarse eliminarlas mediante un disolvente.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y semiexterior.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.

Chapas decorativas y tablero contrachapado

Envases para productos ácidos.

### Descripción de la madera

- Albura: Blanquecina.
- Duramen: Rojo intenso que con la luz se oscurece a pardo oscuro. Frecuentemente vetas pardo oscuras.
- Fibra: Recta. Con frecuencia ligeramente entrelazada
- Grano: Medio a basto.
- Defectos: Bolsas de depósitos blancos

## PALO ROJO

### Denominación

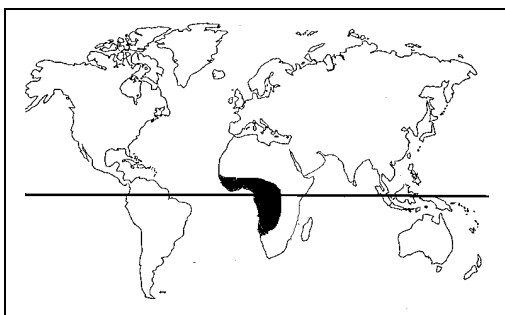
Científica: *Pterocarpus buettneri*  
Taub.; *P. Osun* Craib; *P. Tinctorius* Welw

Española: Palo rojo; Padouk de África

### Aspecto



### Procedencia



Densidad aparente al 12% de humedad  
0,74 kg/m<sup>3</sup> madera pesada

- Estabilidad dimensional

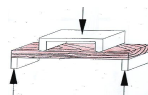
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,36 % madera estable.

Relación entre contracciones  
1,6 sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
6,9 madera dura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.450 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

124.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

650 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable

**Impregnabilidad:** Albura: Impregnable

Duramen: Medianamente impregnable

### Mecanización

Aserrado: Dura con algo de efectos abrasivos.

Secado: Velocidad media a lento. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.

Cepillado: Además del problema de la cierta dureza y abrasividad, es posible el repelo cuando presente fibra entrelazada. Apta para talla y curvado

Encolado: Ciertas dificultades por su contenido oleoso.

- Clavado y atornillado: Requiere pretaladros
- Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble torneado y tallado. Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, escaleras. Carpintería de exterior; puertas y ventanas. Carpintería de armar. Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

- Albura y duramen: blanco cremoso a blanco amarillento pálido.
- Fibra: Recta, ocasionalmente ligeramente entrelazada
- Grano: Medio a basto

# SAMBA

## Denominación

Científica: *Triplochiton scleroxylon* K. Schum  
Española: Samba  
Ayous  
Obeché

## Aspecto



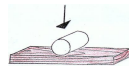
## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,38 kg/m<sup>3</sup> madera ligera.
- Estabilidad dimensional

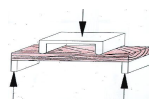
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,33 % madera muy estable.

Relación entre contracciones  
1,73% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
1,2 madera blanda

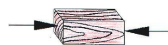


## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
620 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
59.500 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
285 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela  
480 kg/cm<sup>3</sup>

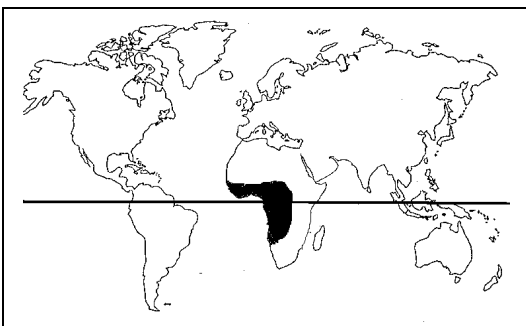
**Durabilidad** Sensible

**Impregnabilidad:** Poco impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin problemas.

Secado: Rápido y fácil. Riesgos muy pequeños de deformaciones y fendas.





- Cepillado: Sin problemas.
- Encolado: Sin dificultades.
- Clavado y atornillado: Sin dificultades.
- Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles de interior  
Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.  
Marcos de cuadros.  
Tablero contrachapado  
Embalaje

## Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosácea a gris rosácea.
- Duramen: Rosada recién cortada a pardo rojizo pardo violáceo con su exposición a la luz.
- Fibra: Recta, con mucha frecuencia con la fibra ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino a medio.

## SAPELLI

### Denominación

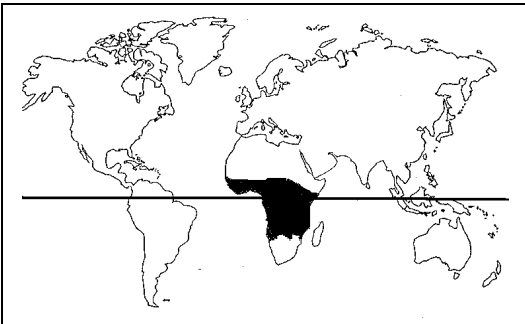
Científica: *Entadrophagma cylindricum* Sprague

Española: Sapelli  
Abebay

### Aspecto



### Procedencia



- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,68 kg/m<sup>3</sup> madera semipesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

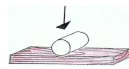
0,43 % madera de estable a ligeramente nerviosa.

Relación entre contracciones

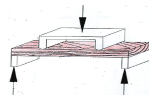
1,55% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

3,9 madera semidura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.150 kg/cm<sup>3</sup>

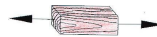
Módulo de elasticidad

120.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

590 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela

860 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable

**Impregnabilidad:** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Poco impregnable

### Mecanización

Aserrado: Sin problemas.

Secado: Velocidad media a lenta. Riesgos pequeños de deformaciones por atejado y fendas.

# FRONDOSAS TROPICALES

- Cepillado: Sin problemas salvo el repelo que produce las piezas con la fibra entrelazada. Se curva muy bien.
- Encolado: Sin dificultades.
- Clavado y atornillado: Sin dificultades.
- Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

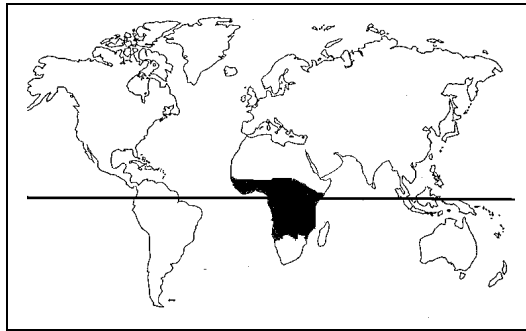
Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble curvado. Mueble torneado.

Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.

Carpintería de exterior; puertas y ventanas.

Chapas decorativas.

## Procedencia



## Descripción de la madera

- Albura: Blanco rosácea.
- Duramen: Marrón rojizo un poco violáceo.
- Fibra: Recta, con frecuencia ligeramente entrelazada.
- Grano: Fino a medio.

# SIPO

## Denominación

Científica: *Entadrophagma utile*

Sprague

Española: Sipo

Assié

## Aspecto



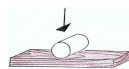
## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,61 kg/m<sup>3</sup> madera semipesada
- Estabilidad dimensional

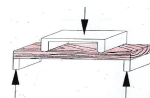
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,40 % madera de estable.

Relación entre contracciones  
1,45% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
3,7 madera semidura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática  
1.150 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad  
110.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión  
550 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la tracción paralela  
1.050 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Medianamente durable a durable

**Impregnabilidad:** Albura: Medianamente impregnable  
Duramen: No impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin problemas.

- Secado: Velocidad media a rápida. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.
- Cepillado: Sin problemas salvo el repelo que provoca las piezas con fibra entrelazada.
- Encolado: Sin dificultades.
- Clavado y atornillado: Sin dificultades.
- Acabado: Sin dificultades.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Mueble torneado.  
Carpintería de interior, puertas, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos.  
Carpintería de exterior; puertas y ventanas.  
Chapas decorativas.

## Descripción de la madera

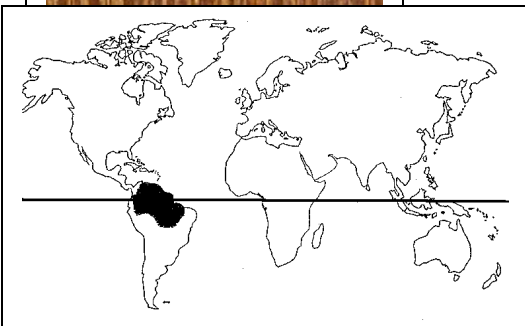
- Albura: Blanco grisáceo a blanco amarillento.
- Duramen: Pardo oscuro a pardo rojizo.
- Fibra: Recta, con frecuencia entrelazada.
- Grano: Medio

# SUCUPIRA

## Denominación

Científica: *Diploptropis purpurea*  
Amsh.  
Española: Sucupira

## Aspecto



humedad

0,91 kg/m<sup>3</sup> madera muy pesada

- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

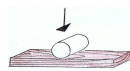
0,44 % madera de estable a nerviosa

Relación entre contracciones

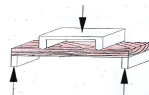
1,5% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

8,3 madera muy dura



## Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.400 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

180.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

850 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Durable

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: No impregnable

## Mecanización

Aserrado: Sin más problemas que su dureza y los de su cierta abrasividad

Secado: Medio a lento. Riesgos ligeros de deformaciones y fendas.

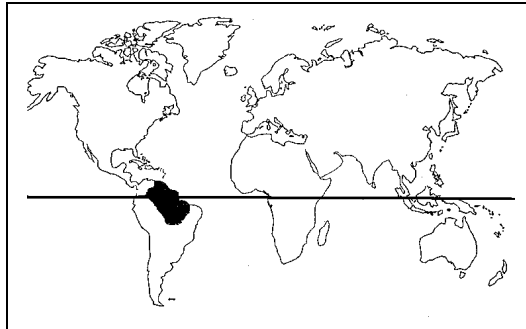
# FRONDOSAS TROPICALES

- Cepillado: Difícil por su dureza, abrasividad y por el riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada. Conviene realizar la mecanización muy lentamente.
- Encolado: Los taninos dificultan una buena adherencia.
- Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.
- Acabado: No presenta problemas especiales.

## Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados y curvados. Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet. Carpintería de exterior, puertas y ventanas. Carpintería de armar de interior y exterior. Chapas decorativas

## Procedencia



## Descripción de la madera

- Albura: Blanco cremoso.
- Duramen: Amarillo que se torna a marrón oscuro con la luz.
- Fibra: Recta, con frecuencia entrelazada.
- Grano: Medio a basto.
- Defectos característicos: Tensiones de crecimiento.

# TATAJUBA

## Denominación

Científica: *Bagassa guianensis*  
Aubl.; *B. tiliaefolia* R. Ben.  
Española: Tatajuba

## Aspecto



## Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,795 kg/m<sup>3</sup> madera pesada
- Estabilidad dimensional

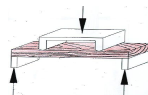
Coefficiente de contracción volumétrico  
0,35 % madera estable.

Relación entre contracciones  
1,45% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)  
6,5 madera dura



## Propiedades mecánicas

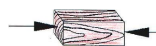


Resistencia a flexión estática

1.350 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

180.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

780 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable.

**Impregnabilidad** Albura: Medianamente impregnable

Duramen: Poco impregnable

## Mecanización

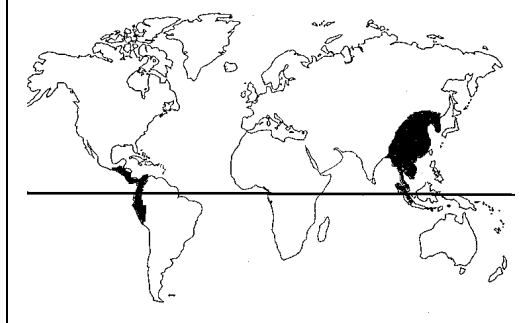


- Aserrado: Sin más problemas que su dureza y las posibles irritaciones que produce su polvo. Riesgos de deformaciones por tensiones internas que sugieren despieces radiales.
- Secado: Medio a lento. Riesgos ligeros de deformaciones y fendas.
- Cepillado: Difícil por su dureza y por el riesgo de repelo en piezas con fibra entrelazada. Conviene realizar la mecanización muy lentamente.
- Encolado: Sin dificultad.
- Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.
- Acabado: No presenta problemas especiales.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados.  
Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.  
Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
Carpintería de armar de interior y exterior.

### Procedencia



### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillenta a grisácea.
- Duramen: Marrón amarillento a marrón oscuro con vetas frecuentes gris oscuras.
- Fibra: Recta.
- Grano: Medio a basto.
- Defectos: Madera grasienta con depósitos calcáreos y sílice.

## TECA

### Denominación

Científica: *Tectona grandis* L. F.  
Española: Teca

### Aspecto



- Densidad aparente al 12% de humedad  
0,69 kg/m<sup>3</sup> madera de semipesada a pesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

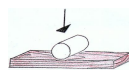
0,33 % madera muy estable.

Relación entre contracciones

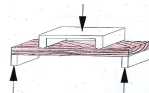
1,88 tendencia a atejar pequeña

Dureza (Chaláis-Meudon)

4,1 madera semidura



### Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática

1.020 kg/cm<sup>3</sup>

Módulo de elasticidad

110.000 kg/cm<sup>3</sup>



Resistencia a la compresión

630 kg/cm<sup>3</sup>

**Durabilidad** Muy durable  
**Impregnabilidad:** Albura: Poco impregnable  
 Duramen: No impregnable

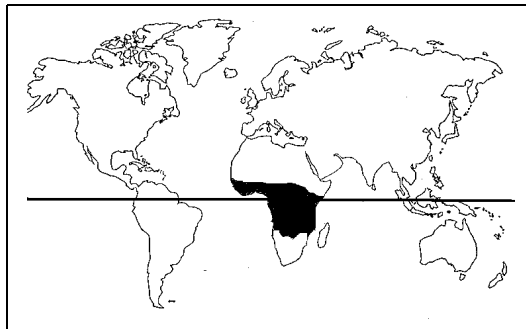
### Mecanización

- Aserrado: Sin más problemas las de su alto contenido en sílice que desgasta rápidamente las herramientas y causa alergia a los trabajadores.
- Secado: Velocidad lenta a muy lenta. Riesgos pequeños de deformaciones y fendas.
- Cepillado: Sin más problemas que el de su abrasividad. Apta para el curvado
- Encolado: Dificultades elevadas por su elevado contenido en oleorresinas, sobre todo si se utilizan colas alcalinas.
- Clavado y atornillado: Requiere pretaladros
- Acabado: Las dificultades ya indicadas en el encolado.

### Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior y sobre todo de exterior. Mueble curvado y torneado  
 Carpintería de interior y sobre todo exterior; puertas, ventanas, suelos y recubrimientos.  
 Construcción naval  
 Chapas decorativas.

### Procedencia

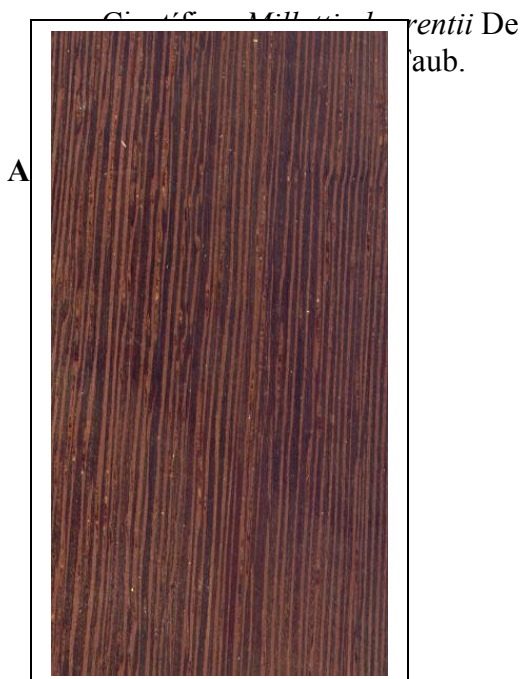


### Descripción de la madera

- Albura: Blanco amarillento.
- Duramen: Pardo oscuro a pardo chocolate.
- Fibra: Recta.
- Grano: Medio abasto

## WENGUE

### Denominación



### Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad  
 $0,85 \text{ kg/m}^3$  madera muy pesada
- Estabilidad dimensional

Coefficiente de contracción volumétrico

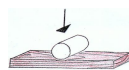
0,54 % madera muy nerviosa

Relación entre contracciones

1,6% sin tendencia a atear

Dureza (Chaláis-Meudon)

8,1 madera muy dura

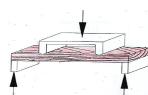


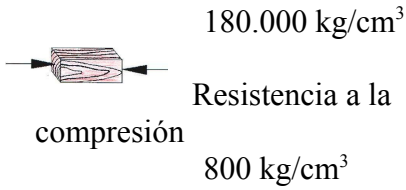
### Propiedades mecánicas

Resistencia a flexión estática

$1.800 \text{ kg/cm}^3$

Módulo de elasticidad





**Durabilidad** Durable.

**Impregnabilidad** Albura:  
Medianamente  
impregnable  
Duramen: No  
impregnable

### **Mecanización**

- Aserrado: Sin más problemas que su dureza y los de su cierta abrasividad
- Secado: Lento. Riesgos ligeros de deformaciones y altos de fendas.
- Cepillado: Difícil por su dureza, abrasividad.
- Encolado: Los taninos dificultan una buena adherencia.
- Clavado y atornillado: Por su dureza, conviene realizar pretaladros.
- Acabado: No presenta problemas especiales.

### **Aplicaciones**

Muebles y ebanistería fina de interior y exterior. Muebles torneados y curvados.  
Carpintería de interior, puertas, escaleras, revestimientos, molduras, rodapiés, frisos, parquet.  
Carpintería de exterior, puertas y ventanas.  
Chapas decorativas