

Guayacán / 41

1. Nombre Vulgar
Guayacán, Ibirá Verá

2. Nombre científico
Caesalpinia paraguariensis Burk.

3. Área de dispersión

Parque Chaqueño Oriental, Chaco y Formosa

4. Caracteres anatómicos macroscópicos

Madera de color castaño rojizo a violeta oscuro casi negra. Porosa. Porosidad difusa. Poros pequeños, vacíos, solitarios en su mayoría y múltiples cortos, visibles con lupa. Parénquima leñoso visible con lupa, vasicéntico y confluyente delgado. radios leñosos muy finos, visibles con lente de mano. Anillos de crecimiento no visibles. En corte longitudinal tangencial se aprecia con lupa el trayecto sinuoso de los vasos y la estructura estratificada.

5. Caracteres estéticos y organolépticos

Color Albura	<i>Blanco rosada</i>
Color duramen	<i>Castaño rojizo a violáceo</i>
Brillo	<i>Suave</i>
Olor	<i>Ausente</i>
Gusto	<i>Ausente</i>
Textura	<i>Fina homogénea</i>
Grano	<i>Entrecruzado</i>
Diseño	<i>Suave</i>
Corte tangencial	<i>Liso</i>
Corte radial	<i>Liso</i>

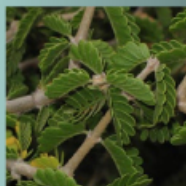
6. Propiedades físicas

Densidad aparente al 15% de humedad gr/cm ³	1,180		
Contracciones totales	Coef. retractibilidad		
Tangencial %	6,4	Tangencial %	0,21
Radial %	5,5	Radial %	0,18
Volumétrica %	14	Volumétrica %	0,45
P. saturación de fibras %	24,5	Índice T/R %	1,16
Porosidad %	21,4	Compacidad %	78,6

Es una madera con valor de contracción lineal tangencial bajo, radial medio y volumétrica medio. estable dimensionalmente. Muy pesada.

7. Comportamiento frente al secado

No ofrece mayores problemas, tanto en el secado natural como artificial en el cual se recomienda aplicar normas de secado suaves.



8. Durabilidad natural

Duramen *Resistente al ataque de hongos.*
Duramen *Resistente al ataque de insectos.*

Es una madera cuya durabilidad natural al exterior y en contacto con el suelo se estima mayor a 30 años.

Se la clasifica como *Muy durable.*
Madera con duramen *Impenetrable. No es posible impregnarla.*

9. Propiedades mecánicas

Módulo de rotura tracción axial Nt/mm ²	99,22
Módulo de elasticidad tracción axial Nt/mm ²	-
Módulo de rotura flexión estática axial Nt/mm ²	148,6
Módulo de elasticidad flexión estática Nt/mm ²	15.702
Módulo de rotura Compresión axial Nt/mm ²	84,39
Módulo de elasticidad Compresión axial Nt/mm ²	14.289
T. límite Compresión perpendicular Nt/mm ²	49,36
Módulo de rotura corte paralelo Nt/mm ²	15,79
Módulo de rotura tracción perpendicular Nt/mm ²	-
Módulo de rotura clavaje Nt/mm ²	-
Flexión dinámica K	-
Dureza Janka perpendicular a las fibras	171,72
Dureza Brinell Unidades	12,3
Carga de extracción perpendicular de clavos Kg	-

Considerando su densidad es una madera medianamente resistente a la flexión y compresión paralela y corte. Poco flexible. Resistente a la compresión perpendicular.

10. Trabajabilidad


Aserrado	<i>Presenta dificultad en el aserrado, debido a su dureza y grano entrecruzado. Es recomendable el uso de sierras estelitadas.</i>
Maquinado	<i>En el cepillado se aconseja el empleo de elementos cortantes con ángulo de ataque reducido entre 15 y 20° da superficies lisas y brillantes. Se tornea sin dificultad.</i>
Tranchado	-
Debobinado	-
Curvado al vapor	-
Encolado	<i>No ofrece dificultades.</i>
Clavado y Atornillado	<i>Ofrece dificultades por su dureza y requiere pretaladrado previo.</i>
Recubrimiento superficial	<i>Toma bien lustres y barnices dando superficies de acabado satisfactorio.</i>

Usos

- postes
- varillas
- durmientes
- pisos umbrales
- escaleras
- construcciones hidráulicas
- muelles

- malecones
- crucetas
- puentes
- marcos de puertas y ventanas
- construcc. rurales
- bretes
- bebederos

- tranqueras
- tornería
- instrumentos musicales
- cuchillos

INTI  Madera y Muebles

>> Informe elaborado por el Ing. Agr. Félix Martinuzzi