



Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6

Ficha Técnica Pino Caribe Variedad Hondurensis

www.pallets.estibaszuliana.com

Sell Office Venezuela ☎ +584246624682

f i t y @pallets_estibas

✉ ventas.estibaszuliana@gmail.com



Información general acerca de la madera Pino Caribe, Variedad Hondurensis.

I. Reseña sobre la madera obtenida de la conífera “Pino Caribe, Variedad Hondurensis”

- 1.- Esta madera posee una alta versatilidad, desde el punto de vista de su utilización. El conocimiento de sus propiedades físicas y mecánicas permite optimizar parámetros de procesamiento y utilización.
- 2.- Esta madera es moderadamente pesada. Generalmente con olor resinoso más o menos fuerte, pero sin sabor distintivo. Grano casi siempre recto. Duramen marrón rojizo, la profundidad del color varía con la cantidad de resina. Albura de color pálido. Anillos de crecimiento claramente definidos por bandas de tejido denso.
- 3.- El Pino Caribe es denso, duro y resinoso, y posee altas propiedades de resistencia en comparación con maderas de densidad similar, el Pino Caribe está por encima del promedio en cuanto a resistencia al impacto y rigidez.
- 4.- La madera al natural (no seca en horno y sin tratamiento químico) es altamente resistente a las termitas, influenciado esto por su alto contenido de resina.
- 5.- La madera tiene buen comportamiento ante el uso de clavos y tornillos, y es exitosamente barnizada y pintada. Puede ser encolada satisfactoriamente.
- 6.- La madera de Pino Caribe puede ser destinada a una gran cantidad de usos tales como: Construcción ligera y pesada, durmientes de ferrocarril, parquet, pulpa y papel, tableros de partícula, tableros de fibra, carpintería (fabricación de diversidad de muebles), y paletas de carga.
- 7.- Esta madera es sometida a proceso de secado (cámaras de vapor), y se obtiene una humedad aproximada de 12%, de acuerdo al programa de secado fijado para ella.



II. Propiedades físico – mecánicas del Pino Caribe, Variedad Hondurensis.

1.-Propiedades Físicas

Densidad. (grs./cm3)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo. (Densidad)	Valor Mínimo. (Densidad)	Rango.
0,61138	0,06791	11,1083	0,7540	0,4910	0,263
Contracción Volumétrica.	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
0,118926	0,011235	9,4469	0,14453	0,08931	0,05522
Contracción Longitudinal.	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
0,004479	0,002539	56,6877	0,01577	0,00079	0,01498
Contracción Tangencial.	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
0,056659	0,009502	16,7705	0,07670	0,02537	0,05133
Contracción Radial.	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
0,056624	0,008445	14,9142	0,07289	0,02442	0,4847
Flexión Estática. Módulo de Ruptura (Kg./cm2)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
98,3141	27,9444	28,4236	172,759	44,412	128,33
Flexión Estática. Módulo de Elasticidad. (Kg./cm2)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
6396,49	1571,95	24,5752	10190,20	4286,81	5903,40
Compresión paralela. Esfuerzo al límite proporcional. (Kg./cm2)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango
129,5110	34,3776	26,5442	224,903	67,5143	157,389
Máxima resistencia a la compresión paralela (Kg./cm2)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
317,149	78,9682	24,8994	565,520	181,623	383,898
Compresión paralela. Módulo de Elasticidad. (Kg./cm2)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
25177,8	9786,95	38,8713	54639,6	11525,7	43113,9



Compresión perpendicular. Esfuerzo al límite proporcional. (Kg./cm ²)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
46,7331	4,3068	9,2050	55,8927	39,4148	16,4779
Resistencia al cizallamiento radial. (Kg./cm ²)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
96,3019	21,5833	22,4121	136,325	55,4004	80,9248
Resistencia al cizallamiento tangencial. (Kg./cm ²)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
109,3670	22,2664	20,3593	154,973	74,9106	80,0620
Dureza Radial. (Kg.)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
450,177	165,9280	36,8584	781	148	633
Dureza Tangencial. (Kg.)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
447,615	196,0830	43,8062	955	142	813
Dureza en los extremos (Kg.)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
520,677	155,0420	29,7770	850	278	572
Tenacidad radial (Kgm.)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
1,26964	0,529178	41,6794	2,60	0,39	2,21
Tenacidad tangencial (Kgm.)	Desviación.	Coefficiente de Variación.	Valor Máximo.	Valor Mínimo.	Rango.
1,43893	0,592240	41,1584	3,21	0,51	2,70



Promedio de propiedades mecánicas al contenido de humedad de equilibrio (12%).

PROPIEDAD.	
Flexión Estática (Probetas) Módulo de Ruptura (Kg./cm ²)	874,6138
Flexión Estática (Vigas) Módulo de Ruptura (Kg./cm ²)	119,2924
Módulo de Elasticidad	7078,9315
COMPRESIÓN PARALELA (Kg./cm ²)	
a.- ELP	143,1252
b.- MRC	357,1554
c.- MOE	26236,480
COMPRESIÓN PERPENDICULAR (Kg./cm ²)	
a.- ELP	52,7471
Cizallamiento (Kg./cm ²)	113,5997
Dureza de Lados (Kg.)	481,0650
Dureza de Extremos (Kg.)	580,3778
Tenacidad (Kg.-m.)	1,4085

2.- Propiedades Mecánicas

Variación de las propiedades mecánicas para una variación unitaria en el contenido de humedad

PROPIEDAD	% DE VARIACIÓN
FLEXIÓN	
a.- Esfuerzo al límite proporcional	5,0
b.- Modulo de ruptura	4,0
c.- Módulo de elasticidad	2,0
COMPRESIÓN PARALELA	
a.- Esfuerzo al límite proporcional	5,0
b.- Máxima resistencia a la compresión	6,0
c.- Módulo de elasticidad	2,0
COMPRESIÓN PERPENDICULAR	
a.- Esfuerzo al límite proporcional	5,5
Cizallamiento	3,0
DUREZA	
a.- Lados	2,5
b.- Extremos	4,0
Tenacidad	1,0



III. Norma Internacional para Exportación aplicada por la República Bolivariana de Venezuela.

- (NIMF, N° 15). Normas de Exportación emitidas por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

Esta norma Internacional en materia fitosanitaria N° 15 (NIMF, N° 15), es quien dictamina las directrices para reglamentar la madera utilizada en el comercio internacional resultante de la Convención Internacional de Protección ESTIBAS ZULIANA, C.A. RIF: J-29756556-6. Venezuela, Maracaibo, Edo. Zulia, Municipio San Francisco, Circunvalación N° 1, Manzanillo, Galpón 25B-1-05, a 800 metros del puente sobre el lago. Código postal 4004. Telf.: (0261) 7153281 / 7153707 6169559 / 4173963. Cel.: +58 414 6054666, así como también define las medidas fitosanitarias para reducir el riesgo de introducción y/o dispersión de plagas cuarentenarias relacionadas con la madera conífera y no conífera, y que pueda representar una vía para plagas de plantas, que constituyen una amenaza, principalmente para los árboles vivos.

IV. Calidad ofrecida y sus características.

CalidadI:

- No presenta coloración diferente al color natural de la madera.
- Presenta nudos con un diámetro mayor a lo sumo igual a 1 pulgada cuando mucho, alrededor de 10 nudos bien espaciados.
- Puede presentar vetas menores de resina.
- Encorvadura: A lo sumo 1cm en 3,60 m de longitud (0,3%).
- Arqueaduras: A lo sumo 1,5cm en 3,60m de longitud (0,4%).

V. Peso

Peso:Unmetro Cúbico (1 m3) de Madera Aserrada de Pino Caribe Var. Hondurensis pesa aproximadamente Quinientos Ochenta Kilogramos (580 Kg).



VI. Forma de Embalaje:





Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6



www.pallets.estibaszuliana.com

Teléfono oficina +584246624682

[f](#) [i](#) [t](#) [v](#) [@pallets_estibas](#)

ventas.estibaszuliana@gmail.com



Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6



www.pallets.estibaszuliana.com

Teléfono oficina +584246624682

[f](#) [i](#) [t](#) [v](#) [@pallets_estibas](#)

ventas.estibaszuliana@gmail.com



Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6



www.pallets.estibaszuliana.com

Teléfono oficina +584246624682

[f](#) [i](#) [t](#) [v](#) [l](#) @pallets_estibas

ventas.estibaszuliana@gmail.com



Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6



www.pallets.estibaszuliana.com

Teléfono oficina +584246624682

f i t y @pallets_estibas

✉ ventas.estibaszuliana@gmail.com



Estibas Zuliana c.a.

Rif: J-29756556-6

¡Contáctanos!

DIRECCIÓN:

Venezuela, Maracaibo, Estado Zulia, Municipio San Francisco,
Circunvalación n.º 1, Manzanillo, Almacén 25B-1-05,
a 800 metros del puente sobre el lago. Código postal 4004.

Sitio web:

www.pallets.estibaszuliana.com

Correo electrónico:

ventas.estibaszuliana@gmail.com

Venezuela:

 +58 424 662 46 82

@pallets_estibas

