

## **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **CERCHAS DE MADERA**

Para el armado de las cerchas se utilizará madera abarco de las dimensiones estipuladas en los planos estructurales.

Este ítem es cobrado por  $m^3$ .

### **CORREAS DE MADERA 200X140**

Para las correas se utilizará madera abarco de 4.5m y serán empalmadas las piezas como se encuentra detallado en los planos estructurales.

Este ítem es cobrado por ml.

### **CORREAS DE MADERA 150X130**

Para las correas se utilizará madera abarco de 4.5m y serán empalmadas las piezas como se encuentra detallado en los planos estructurales.

Este ítem es cobrado por ml.

### **NOTAS GENERALES MADERA ABARCO**

La madera Abarco es utilizada por sus propiedades como madera estructural, todas las piezas deben ser aserradas y dimensionadas de acuerdo a las indicaciones de los planos estructurales. Debe tener buena durabilidad natural y estar adecuadamente preservada, además deberá aplicar todos los recursos para protegerla contra el ataque de hongos, insectos y focos de humedad.

La clasificación de la madera aserrada, sus dimensiones y defectos admisibles se realizara de acuerdo con lo estipulado en la norma NTC 1646.

La madera deberá utilizarse con una humedad máxima del 19%, secada mediante métodos naturales o artificiales. El secado natural se hará mediante la exposición de la madera al aire libre, realizando el proceso en patios o cubiertas con buena aireación, con prácticas de apilado apropiadas y bajo medidas que eviten el deterioro por acción del clima, agentes biológicos u otras causas. El secado artificial deberá efectuarse mediante un horario o programa de secado, según lo determine quien lleve a cabo el proceso, aplicable a cada especie y sección de madera.

La madera utilizada en la estructura de cubierta deberá protegerse contra ataque de hongos, insectos y taladros marinos, proceso conocido como inmunización. Los productos químicos a utilizar en este proceso de inmunización son los especificados en las normas

NTC-1764, NTC-1767, NTC-1854 y NTC-2247 consistentes en productos inorgánicos oleo solubles. Al utilizar los productos químicos mencionados se deberán cumplir los requisitos en las normas ICONTEC correspondientes. La madera deberá someterse al proceso de secado antes de proceder a efectuar a efectuar la inmunización.

La terminología usada para relacionar los materiales y procedimientos de inmunización será la consignada en la norma NTC 1149

Desde el punto de vista físico, las maderas utilizadas deberán estar libres de hongos y putrefacción. Así mismo, no deberán tener nudos ni roturas que disminuyan su resistencia. Los elementos metálicos de las uniones deberán llevar pintura anticorrosiva.

## PROPIEDADES FISICAS Y MECANICAS DE LA MADERA ABARCO

Propiedades físicas:

DENSIDAD (g/cm <sup>3</sup> )	VERDE	SECA AL AIRE	ANHIDRA	BÁSICA
	0.96	0.71	0.64	0.55
CONTRACCIÓN NORMAL (%)	TANGENCIAL	RADIAL	VOLUMÉTRICA	T/R
	5.13	3.17	8.30	1.61
CONTRACCIÓN TOTAL (%)	7.82	5.35	13.17	1.46

Propiedades mecánicas:

CONDICIÓN	FLEXIÓN ESTÁTICA			COMPRESIÓN				
				PARALELA			PERPENDICULAR	
	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOEx10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOEx10 <sup>3</sup> (Kg/cm <sup>2</sup> )	ELP (Kg/cm <sup>2</sup> )	MOR (Kg/cm <sup>2</sup> )
VERDE + 30%	372.13	641.62	103.32	201.42	272.05	1108.39	60.89	93.22
SECO AL AIRE 12 %	575.42	1027.90	132.10	313.6	542.49	1411.66	108.72	148.30