

## MADERA EN ROLLO

### DEFINICIÓN

Se llama madera en rollo a los troncos de los árboles apeados que se desraman, se separan de la copa, y posteriormente se cortan a unas dimensiones normalizadas. Cada pieza recibe el nombre de troza, si su destino es para sierra o chapa; rollizo si es para trituración; y apea si es para aplicaciones en la minería.

### APLICACIONES

Se destina generalmente a aplicaciones industriales que conllevan sucesivas transformaciones, por ejemplo trituración (industrias de la pasta de papel y de los tableros derivados de la madera), aserrado (industria de aserrío), obtención de chapa (industria de chapa e industria de tableros contrachapados), etc. En este capítulo se contempla la madera en rollo como tal para su utilización sin posteriores elaboraciones o en todo caso sometida a operaciones básicas (desramado, descortezado) que no alteran básicamente la forma total o relativamente cilíndrica del tronco del árbol.

Las aplicaciones directas del rollizo simplemente desbastado son muy limitadas: muebles rústicos, casas de troncos de tipo artesanal, etc.

### DIMENSIONES

#### - Generalidades

Los términos que se utilizan para medir las dimensiones son los siguientes:

- diámetro: distancia entre dos líneas paralelas y tangentes al fuste o a una pieza de madera en rollo.
- diámetro mediano: diámetro a mitad de la longitud.
- diámetro en punta delgada: diámetro en el extremo menor.
- dimensión nominal: expresión de la dimensión despreciando la fracción en la unidad de medida.
- longitud: la menor distancia entre testas de una pieza.
- sobrelargo: longitud adicional sobre la longitud nominal para compensar la pérdida de longitud debida a su corte en trozas.
- volumen real: medida de la cantidad de madera en rollo a partir de sus dimensiones.
- volumen apilado: volumen que ocupa una pila de madera, determinado por sus dimensiones exteriores incluyendo los huecos.

En relación con el volumen hay que destacar los términos:

- con corteza (c.c.): indica que la medición incluye la corteza.
- sin corteza (s.c.): indica que la medición excluye la corteza.

La medición de las singularidades de la madera en rollo se realizará de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN 1310 y la de las alteraciones biológicas con la UNE-EN 1311.

#### - Clasificación dimensional

La clasificación dimensional que se expone a continuación es la que define la nueva normativa europea, aunque todavía no se ha implantado en el mercado.

a.- Madera en rollo de coníferas (UNE-EN 1315-2):

La clasificación se basa en conjugar las clases asignadas a:

- diámetro medio sin corteza (cm): van desde D0, inferior a 10 cm, hasta D6, igual o superior a 60 cm. También se pueden utilizar clases intermedias, por ejemplo D2a para diámetros comprendidos entre 20 y 24, y D2b para 25 y 29 cm

- longitud (m): L1 ( $\leq 3$  m), L2 ( $> 3$  e  $\leq 6$  m), L3 ( $> 6$  e  $\leq 13,5$ ), L4  $> 13,5$  m.

Ejemplo: L2D2b = longitud de 3,1 a 6 metros, diámetro medio de 25 a 29 cm.

b.- Madera en rollo de frondosas (UNE-EN 1315-1):

La clasificación se realiza en función del diámetro con corteza y sin corteza, siendo independiente de la longitud. La clasificación con corteza se designa con la letra D y la de sin corteza con la letra R.

Las clases asignadas van desde D0 (o R0), inferior a 10 cm, hasta D6 (o R6), igual o superior a 60 cm. Al igual que en las coníferas también se pueden utilizar clases intermedias a y b para las clases D1, D2 y D3 (o R1, R2 y R3), por ejemplo D2a (o R2a) para diámetros comprendidos entre 20 y 24, y D2b para 25 y 29 cm.

### **CLASIFICACIÓN POR CALIDAD**

Se realiza de forma individualizada para cada pieza teniendo en cuenta sus dimensiones así como la presencia, tamaño y distribución de las características específicas asignadas a cada especie. La designación normalizada incluye:

- Para las frondosas:

Dos caracteres separados por un guión. El primero hace referencia a la especie y el segundo a la clase definida de forma específica para cada especie en las normas UNE EN 1316-1, 2 y 3. Las calidades habituales son: A para la calidad excepcional, B para la calidad normal, C para de menor calidad, D para el resto; aunque en algunas especies se elimina la clase D.

- Para las coníferas:

Se pone el nombre de la especie o el símbolo que se haya definido junto con las calidades definidas en la norma ENV 1927-1, 2 y 3 para las diferentes especies. Las clases de calidad habituales son: A para la primera calidad, B para la buena calidad, C para la baja calidad y D para el resto.

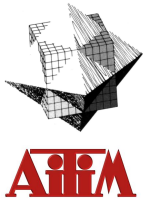
### **MECANIZACIONES MÁS HABITUALES**

- Retestado: cortes transversales al eje del rollo para obtener extremos limpios y/o para el dimensionado en longitud de las piezas.

- Biselado: rebajes realizados en las secciones transversales mediante corte, acuchillado o mecanizado con el objeto de evitar la formación de astillas.

- Achaflanado: mecanización, en diversas formas, de uno de los extremos del rollo para evitar la acumulación o retención de agua. Las mecanizaciones o cortes más comunes son los cortes inclinados a una o más aguas, el corte cónico, o el remate curvo (semiesférico). Se suele realizar en todas las utilidades de la madera expuesta a la intemperie colocadas en posición vertical.

- Cilindrado: mecanización del perímetro del rollo para eliminar su conicidad (diferencia de diámetros entre los extremos).



- Taladrado: orificios o ranuras realizados para la introducción de pernos, tirafondos, etc., destinados a afianzar las uniones entre distintas piezas o elementos.
- Aserrado longitudinal: cortes paralelos a la fibra con el objetivo de obtener medias secciones, que se utilizan posteriormente como cercados, elementos de mobiliario urbano, carteles, decoración del paisaje, etc.
- Ranurado: mecanizados longitudinales de poca profundidad realizados a todo lo largo de la pieza con el objeto de estabilizar los movimientos de la madera y aminorar los efectos de la formación de fendas de secado.
- Protección: introducción de productos protectores de la madera para aumentar la durabilidad.

### **PROPIEDADES MECÁNICAS**

Véase Capítulo de Productos Estructurales.

### **PLIEGO DE CONDICIONES**

- Especie de madera
- Dimensiones
- Calidad

### **MÁS INFORMACIÓN**

Publicaciones de AITIM - [www.aitim.es](http://www.aitim.es)

- Especies de madera para carpintería, construcción y mobiliario.
- Guía de la madera – Tomo I “Productos básicos y Carpintería”.

Pliego de condiciones Madera en rollo – [www.aitim.es](http://www.aitim.es)