

La madera como soporte de los bienes culturales: estudio técnico-material, aproximación a su identificación y factores de deterioro

Módulo II. Tecnología de la madera

Módulo II. Tecnología de la madera

La Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación FAO, distingue los siguientes productos primarios:

- leña,
- madera rolliza (en rollo o tronco),
- madera aserrada, y,
- paneles y productos derivados de la pasta.

La madera en rollo es la que ha venido utilizando tradicionalmente para la construcción. Igualmente, la madera aserrada, es la que se ha transformado de forma geométrica en listones, tablas, tablones, vigas, etc.

A continuación, describimos el proceso de transformación maderera:

El Apeo

También se conoce como derribo, talado del árbol o corta. Comienza con el señalamiento árbol a árbol. Se deben talar los ejemplares que hayan alcanzado su máximo crecimiento natural. Es el corte, lo más cerca del suelo posible, para hacerlo

caer al suelo. El resto del árbol que queda agarrado al suelo se conoce como tocón.

Para reducir los ataques biológicos se debe eliminar la savia, lo que se conoce como desaviado. Esta operación se realiza mediante lavado. Igualmente, se suele talar en otoño-invierno ya que los procesos biológicos están ralentizados y la albura contiene menos savia que en primavera.

Desrame

También se conoce como desramado. Es el proceso de obtención del tranco mediante la eliminación de las ramas sin dejar muñones. Se finaliza con el despunte o el corte de la parte superior del tronco para conseguir el diámetro mínimo aprovechable.

Descortezado

Es la acción de eliminación de la corteza para obtener el rollizo.

Los métodos tradicionales pasaban por el volteo y roce de troncos, batanes descortezadores o mecánicos, como en la actualizada, a través de procedimientos químicos, con agua a presión o cadenas que pasan por un cabezal cortante. No obstante, el descortezado en el monte puede provocar un secado muy acelerado por lo que se protegen las testas.

Tras el descortezado se puede prever el rendimiento del rollizo, que se conoce como cubicación.

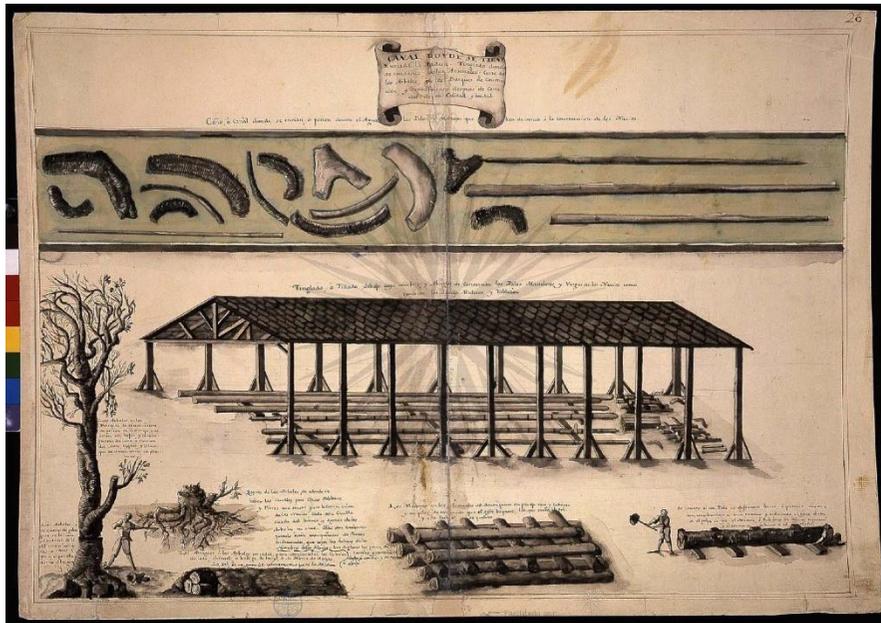


Fig. 1: Lámina 33 del *Diccionario demostrativo con la configuración y anatomía de toda la arquitectura naval moderna* del Marqués de la Victoria (1756). Recuperado de <https://armada.defensa.gob.es/museonaval/aplicaciones/coleccion-marques-victoria/#>

Secado

Se produce por oreo (actualmente puede ser artificial). Si se produce en interiores hay que cuidar que la humedad relativa no sea mayor del 20 %. Otras condiciones son que la madera en rollo no esté en contacto con el suelo, debe estar apilada de manera que dejen una amplia circulación del aire.

Tronzado o Troceo

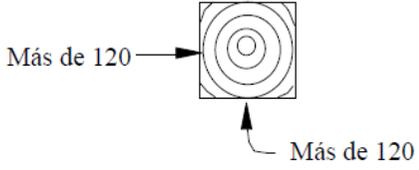
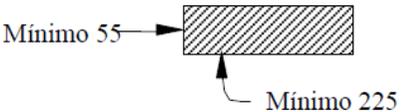
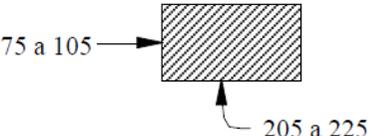
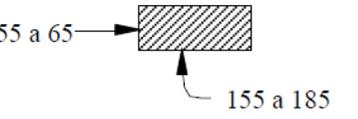
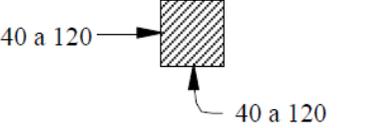
Este proceso secciona el rollizo por cortes perpendiculares al eje, obteniendo las trozas. Actualmente, sigue la norma UNE 56512:1985. Medida De las dimensiones de la madera en rollo.

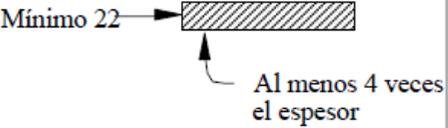
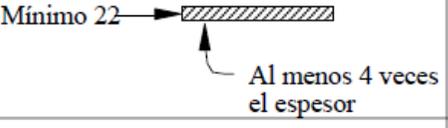
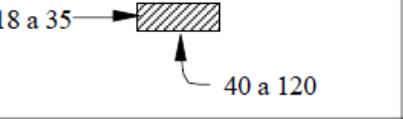
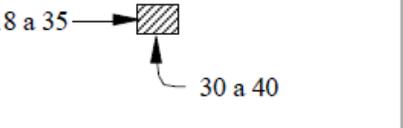
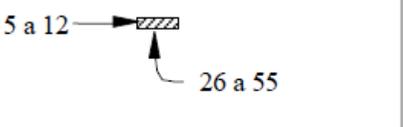
Despiece

También se conoce como escuadreo o hechura. Este es el proceso para hacer las caras regulares (paralelas o perpendiculares).

Escuadrías

Son maderas aserradas con la dimensión de cada pieza tomada en la testa. Según esas medidas, reciben nombres distintos.

	<p>VIGAS: Sección cuadrada lado mayor de 120 mm.</p>
	<p>TABLA: Sección rectangular espesor mínimo: 55 mm. anchura mínima: 225 mm.</p>
	<p>TABLÓN: Sección rectangular espesor de 75 a 105 mm. anchura de 205 a 225 mm.</p>
	<p>TABLÓN: Sección rectangular espesor de 55 a 65 mm. anchura de 155 a 185 mm.</p>
	<p>VIGUETA: Sección cuadrada de 40 a 120 mm.</p>

	<p>TABLA: Sección rectangular Espesor mínimo 22 mm. anchura: mínimo 4 veces el espesor</p>
	<p>TABLA: espesor: 22 mm. anchura: mínimo 4 veces el espesor</p>
	<p>TABLÓN: Sección rectangular espesor de 26 a 65 mm. anchura de 45 a 105 mm.</p>
	<p>TABLILLA: Sección rectangular espesor de 18 a 35 mm. anchura de 40 a 120 mm.</p>
	<p>LISTÓN: Sección rectangular espesor de 18 a 35 mm. anchura de 30 a 40 mm.</p>
	<p>LISTÓN: Sección rectangular espesor de 5 a 12 mm. anchura de 26 a 55 mm.</p>

Figs: 2 y 3: García Garrido, J. J. (2010). La madera y materiales derivados en la fabricación de soportes artísticos: aportación estructural y estética. Tesis Doctoral. Pp. 230-231.