

MATERIALES DE USO TECNICO: LA MADERA Y SUS DERIVADOS

La naturaleza de la madera

La madera es una _____. Se obtiene de _____.

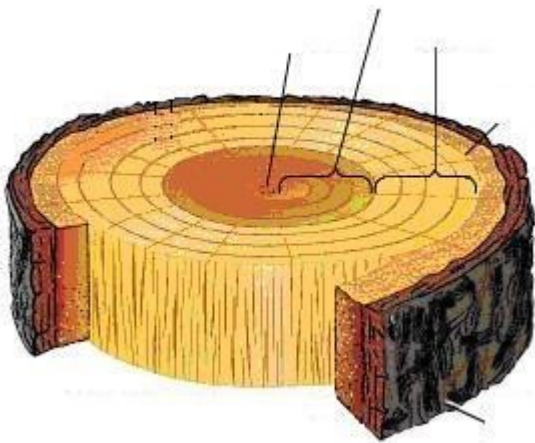
La madera está formada principalmente por _____:

- _____: es la parte más importante, pues constituye la base de la madera.
- _____: esta sustancia proporciona a la madera _____ y _____.

Aparte de estas dos sustancias, los árboles poseen otras sustancias como azúcares, aceites, _____,...

Partes del árbol

Analizamos las partes del tronco del árbol desde la más interna hasta la más externa



- _____: Es la zona _____ del tronco. Posee escasa resistencia, por lo que, generalmente _____ en la obtención de madera.
- _____: Esta zona es _____, _____, compacta y más oscura. Es la parte más _____ y _____ del tronco.
- _____: Es la madera _____. Es de color _____ que el duramen, más rica en agua y _____. Se usa _____ en carpintería.
- _____: Es una capa _____ que está justo después de la albura. Es en esta capa donde _____.

	1º	
--	----	--

- _____: Capa más _____ del tronco. Protege al árbol _____ (parásitos, frío, fuego,...)

Clasificación de la madera y sus derivados

Existe una enorme variedad de madera, pero todas se agrupan en ____ grupos.

- Maderas _____: Se obtienen _____
- Maderas _____: Se obtienen a partir de las _____.
- Materiales _____: Son aquellos elaborados con la _____.

Propiedades de la madera

La madera es un material que el ser humano ha utilizado desde hace miles de años gracias a sus propiedades, veamos algunas:

- Son materiales _____
- Tienen _____ a los esfuerzos de _____
- La madera es _____
- Aisla el _____
- Es _____, es decir, si cuidamos los bosques nunca se _____.
- Es _____, es decir, se puede _____ a partir de los desechos.
- Es _____, es decir, _____, con lo cual _____.
- Puede partirse con facilidad en el sentido de las _____. Esta propiedad se llama _____
- Es un material _____, capaz de absorber o desprender _____

Maderas naturales

Las maderas naturales se dividen en dos grupos: maderas _____ y maderas _____.

Maderas duras

Poseen las siguientes características:

- Proceden de árboles de _____: es decir, en invierno se les cae la hoja.
- Crecen _____ y tienen _____
- Tienen _____
- Hay una _____ entre las maderas duras
- Tienen _____
- Son _____
- Usos: _____

Ejemplos: _____

Maderas blandas

Poseen las siguientes características

- Proceden de árboles de _____ (nunca se cae la hoja) en forma de _____
- Crecen _____
- Suelen tener _____ y tienen los anillos más marcados.
- Tiene _____
- Suelen ser _____ que las duras.
- Usos: _____

Ejemplos: _____

Maderas prefabricadas

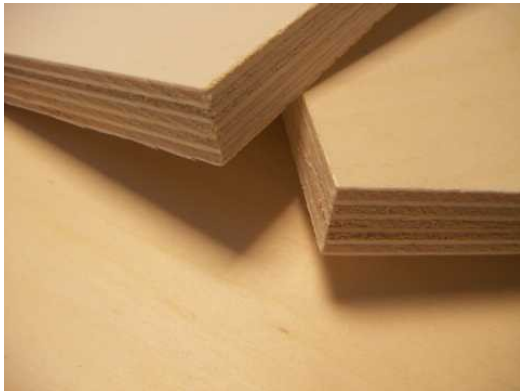
Las maderas prefabricadas _____, sino que son obtenidas en fábricas _____

_____. Se venden en forma de _____

_____. Pero ¿Por qué se emplean estas maderas en lugar de las naturales?

- Los tableros pueden tener _____, en cambio, si la madera es natural, el tamaño depende de lo grueso que sea el árbol.
- Son más _____ que las naturales

- No son atacadas por _____
- Son más _____



Tipos de madera prefabricada

- Tableros de _____:
Se fabrican uniendo varias _____ de madera natural con _____. Según el número de capas tenemos grosores distintos. De las prefabricadas es la madera más _____

- Tableros _____: Se fabrica mezclando



_____. La mezcla se _____ y obtenemos un tablero del grosor deseado. Es una madera _____. Normalmente esta madera está forrada por las dos caras _____



- Tableros de _____: Esta madera se fabrica mezclando _____. La mezcla se prensa y obtenemos un tablero del grosor deseado. El tipo más conocido es el _____, el cual es un tablero relativamente _____.

¿Cómo se presenta la madera comercialmente?

Después de talar el árbol y quitarle la corteza, se debe cortar el tronco para obtener las piezas que se emplearán para los diversos objetos. Veamos cuales son:

- _____ de sección cuadrada, rectangular, circular,...
- _____ macizos
- _____, de sección rectangular.

- _____, formadas por láminas _____ utilizadas para _____ tableros aglomerados o contrachapados u otras maderas de menor calidad.



stones



Tabla



Tablones

Materiales celulósicos

Como se dijo anteriormente, estos materiales se obtienen a partir de la _____ de la madera. Hay muchos tipos de, pero el más importante es el _____. El papel se obtiene del siguiente modo:

- Se _____ y otros productos químicos.
- Se obtiene una _____ que se prensa y lamina en máquinas.
- Se obtiene una lámina de papel que se debe _____.

Otros materiales celulósicos son: _____

El reciclado de la madera y el cuidado del medio ambiente

Reciclar la madera significa cuidar nuestros bosques y nuestro aire, con lo cual ganamos calidad de vida.

La madera se puede reciclar de diversos modos

- _____ de otros trabajos para trabajos nuevos o empleando la madera de proyectos que ya no interesan.
- Triturando la madera para _____.
- Triturando la madera para _____,...

Aparte del reciclaje podemos cuidar el medio ambiente del siguiente modo...

- _____ (que suelen ser tropicales). Con lo cual cuidamos selvas como las del Amazonas.

	1°	
--	----	--

- _____.