

INTRODUCCIÓN



¿Que es la carpintería?

La carpintería es el oficio de trabajar, cortar y labrar la madera y sus derivados. Su objetivo es cambiar la forma física de la materia prima (madera), para crear objetos útiles para el ser humano, como herramientas, puertas, ventanas, elementos para la construcción, molduras, juguetes, muebles de hogar u oficina, escritorios, librerías y otros. Por derivación, también se denomina *carpintería* al taller o tienda del carpintero; y a la obra o trabajo ejecutado por este.



Objetivo General del taller

- 1. Capacitar para fortalecer y brindar los conocimientos fundamentales de carpintería con aplicaciones reales.**
- 2. Dirigido a toda persona, que tenga el interés de adquirir conocimientos técnicos para auto emplearse, crear su propia empresa de servicios o desee aprender a calcular y diseñar la construcción o mantenimiento de muebles o cualquier otro tipo artículo de madera.**

Objetivo modulo I



- **Conocer las características de la madera y la estructura del árbol, así, como los diferentes tipos de madera artificial, para la elección adecuada.**
- **Identificar la forma adecuada y segura de utilizar las herramientas.**

MODULO I



LA MADERA

Y LA

CARPINTERIA



1.1 CLASIFICACION

DE LA MADERA



¿Que es la madera?

La madera es un material natural, flexible y resistente con el que generan sus troncos los distintos tipos de árboles conocidos, creciendo año tras año mediante un sistema de capas concéntricas y circulares.

Existen granjas de arboles en donde tienen que pasar mínimo, 20 años para poder talar los arboles sembrados y poder utilizarlos como madera comercial.

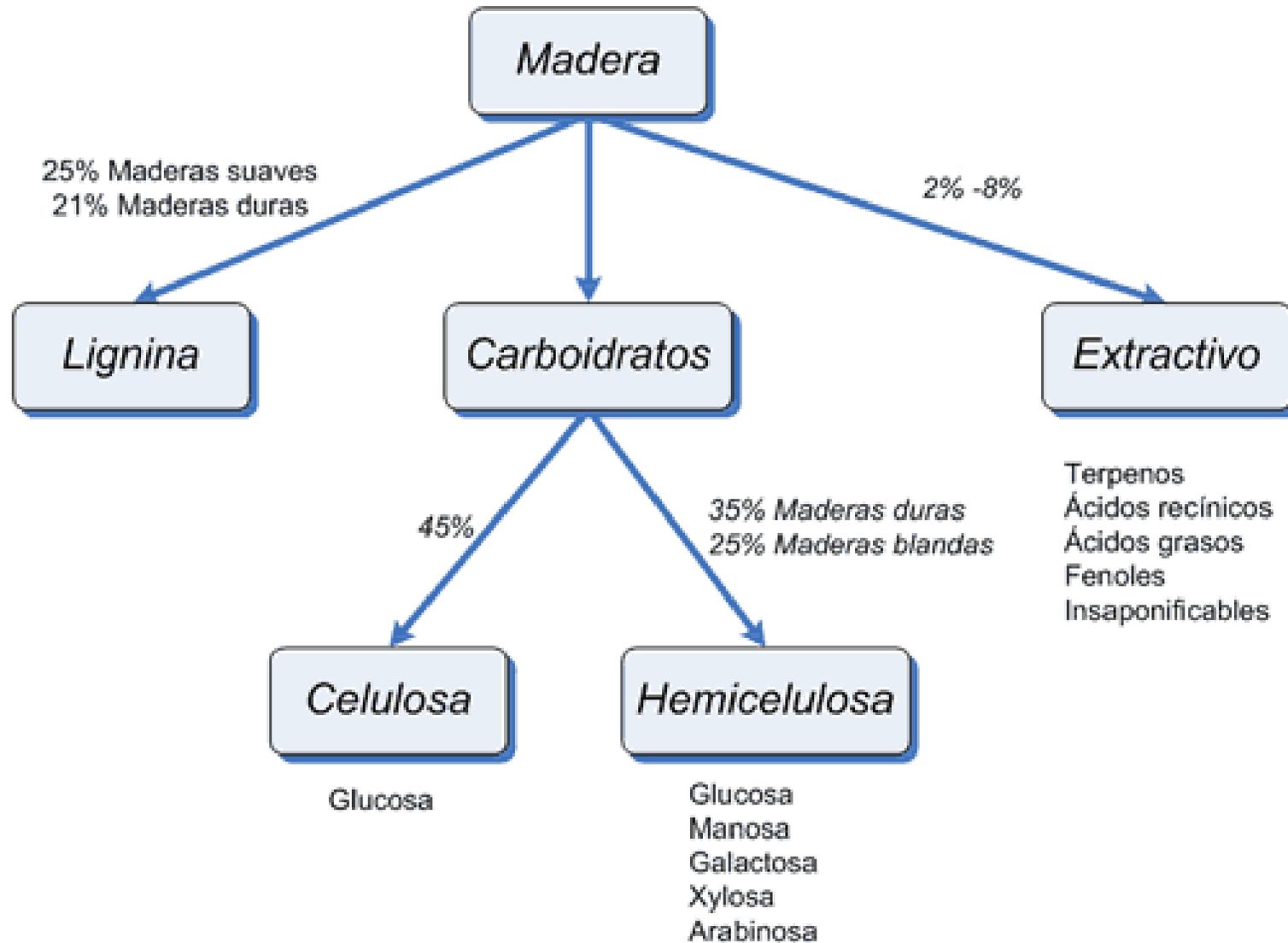


Composición de la madera

La madera está compuesta por celulosa mayormente, un polisacárido elaborado por las formas vegetales de vida, junto con otros polímeros naturales como la lignina (25%), la hemicelulosa (25%) y otros componentes orgánicos como resinas, ceras y grasas.

Su composición atómica es mayoritariamente de carbono (50%) y oxígeno (42%), junto con hidrógeno (6%) y nitrógeno (2%).

Composición de la madera

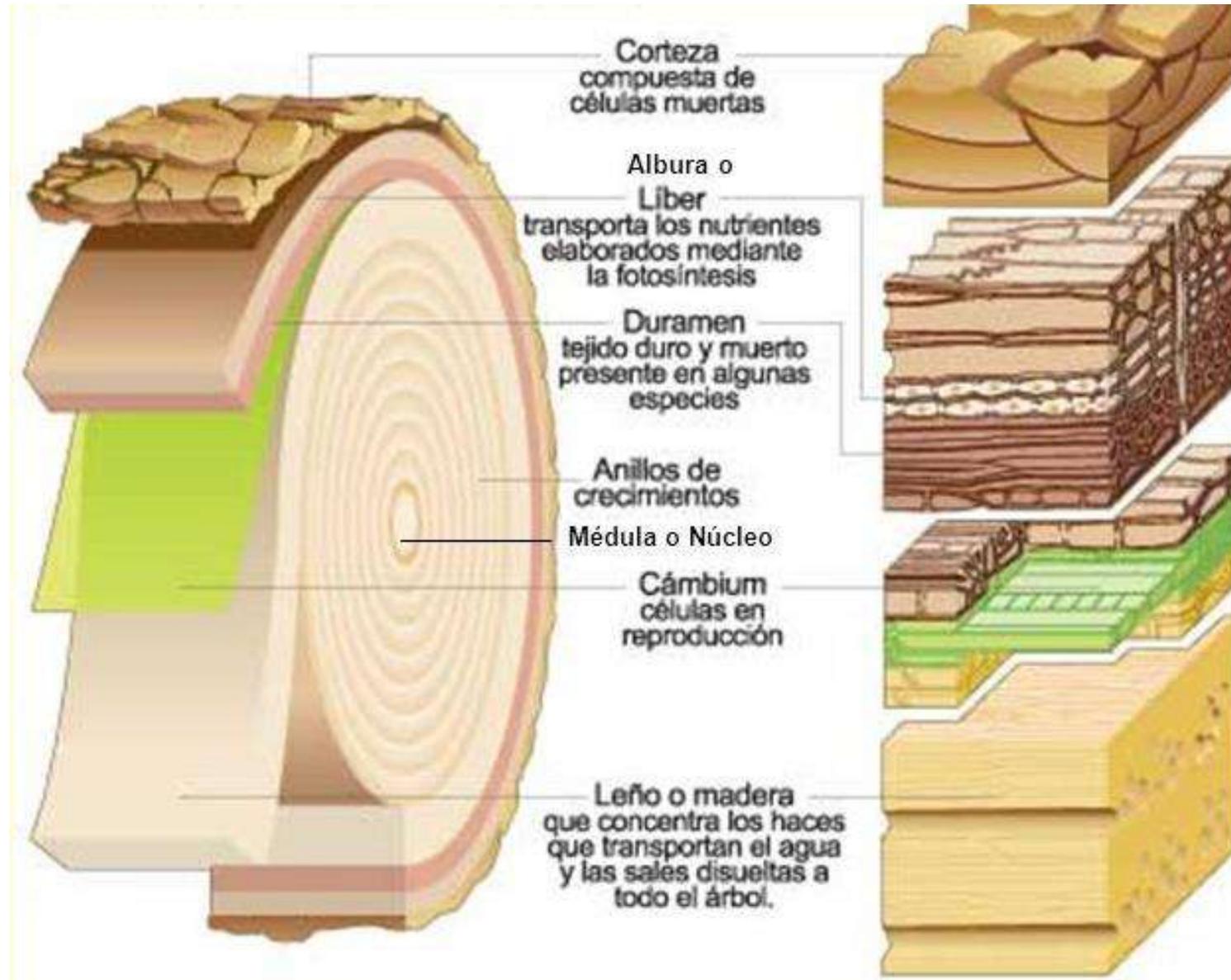


Estructura de la madera



El esqueleto de un árbol

Cada árbol tiene al menos un tronco que se inicia después de las raíces y termina en una copa de múltiples ramas. Desde su parte externa hacia el interior, esta formado por:



Tipos de madera



Madera natural

Las maderas naturales son aquellas que se obtienen directamente de los troncos de los árboles. En el mercado las podemos encontrar comercializadas en forma de vigas, láminas, tableros y listones.

Tipos de madera



Madera natural

Maderas duras

Maderas resinosas

Maderas blandas

Árboles de lento crecimiento

Resistentes a la humedad

Maderas finas

Árboles de rápido crecimiento

Nogal, roble,

Cedro o ciprés

Acabados de mejor calidad

Álamos, sauces, pinos, acacias

Aceitosos y resistentes

Muebles y papel

Las de mayor demanda para el arte y arquitectura

Fáciles de trabajar

Suelos herramientas y muebles

Ébano, abeto, arce, caoba.

Para fabricar objetos musicales o piezas de arte (cuadros, esculturas, etc.)

Fabricación de papel



Tipos de madera

Madera artificial

Las maderas prefabricadas, a diferencia de las naturales, se obtienen en fábricas a partir de restos de madera natural (cortezas, virutas, ramas, etc.) y pegamento, estas se procesan y comercializan en forma de láminas o planchas de varios grosores.



Tipos de madera



Madera procesada

Tableros contrachapados

Tableros de fibras

Tableros de aglomerado

Laminas de madera natural pegadas transversalmente

Desperdicios de madera molida a nivel fibroso

Virutas pegadas con pegamento

Barata y fácil de trabajar

Tipo de madera, Calabó, chopo, abedul, pino

Fabricación de tableros de diferentes densidades

Laminado de alta densidad o (HPL)

Se rompe fácilmente

Se chapea con melamina

Flexible, resistente, fácil de trabajar

Pueden ser contrachapados o lisos

Fibropanel de densidad media o (MDF o DM)

Recomendado para todo tipo de trabajo



Fácil de trabajar

Sensible al agua