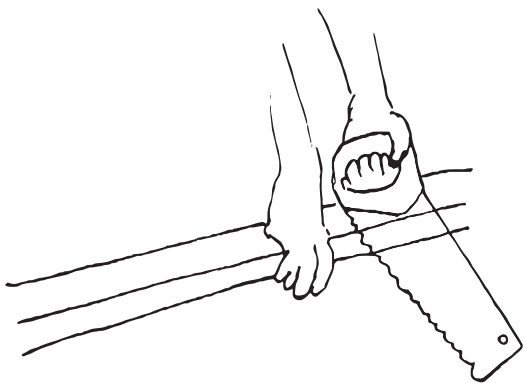


# ¿Por qué usamos la madera?

La madera es un material, utilizado desde el inicio de la existencia del ser humano, al principio siendo utilizado como un combustible, y luego de los años, este empezó a ser utilizado en la construcción debido a su **buena resistencia mecánica**.



## Composición de la madera

La madera se encuentra formada por **Fibras de celulosa**, sustancia que se ve compuesta por el esqueleto de los árboles, proporcionando así rigidez y dureza a la madera.

## Estructura

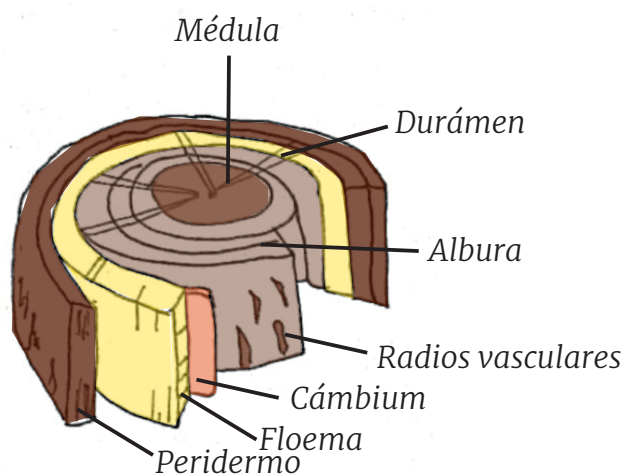
**Corteza.** Es una capa impermeable que recubre el árbol protegiéndole de agentes atmosféricos exteriores.

**Cambium.** Está constituida por células alargadas, que se transforman en nuevas células, las de la zona interior de madera nueva (xilema) y las de la cara externa de líber (floema). Es la zona encargada del crecimiento y desarrollo del árbol.

**Albura.** Es la madera joven del árbol y está irrigada por mayor cantidad de savia, lo que la hace más vulnerable a la carcoma. Con el tiempo se convierte en madera más dura.

**Duramen.** Es la madera con dureza y consistencia, formada por tejidos que han alcanzado su total desarrollo procedentes de la transformación de la albura.

**Núcleo o médula.** Es la parte central y más vieja del árbol. Está formada por células tubulares sin prácticamente agua, que ha sido sustituida por resinas.



## Propiedades de la madera

Estas varían según su especie, origen y cuidado. Aún así estas sostienen varias cualidades en común como:

**Fácil mecanización** sostiene una densidad entre 300-800 kg/m<sup>3</sup>

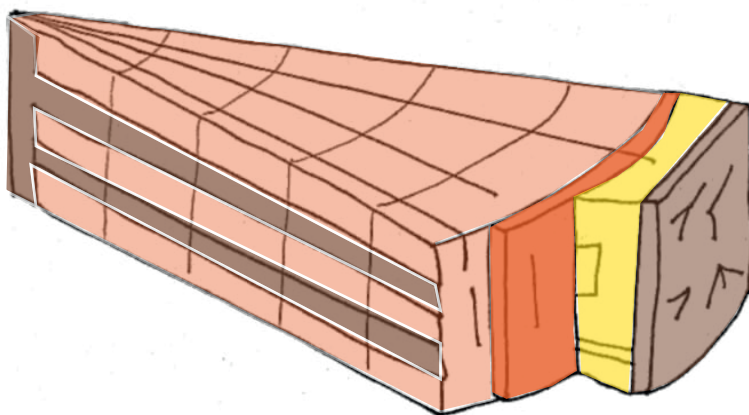
**Dureza y resistencia:** los árboles utilizados en la construcción, teniendo una mayor dureza y resistencia mecánica.

**Flexibilidad:** presenta una gran flexibilidad en el sentido de la veta

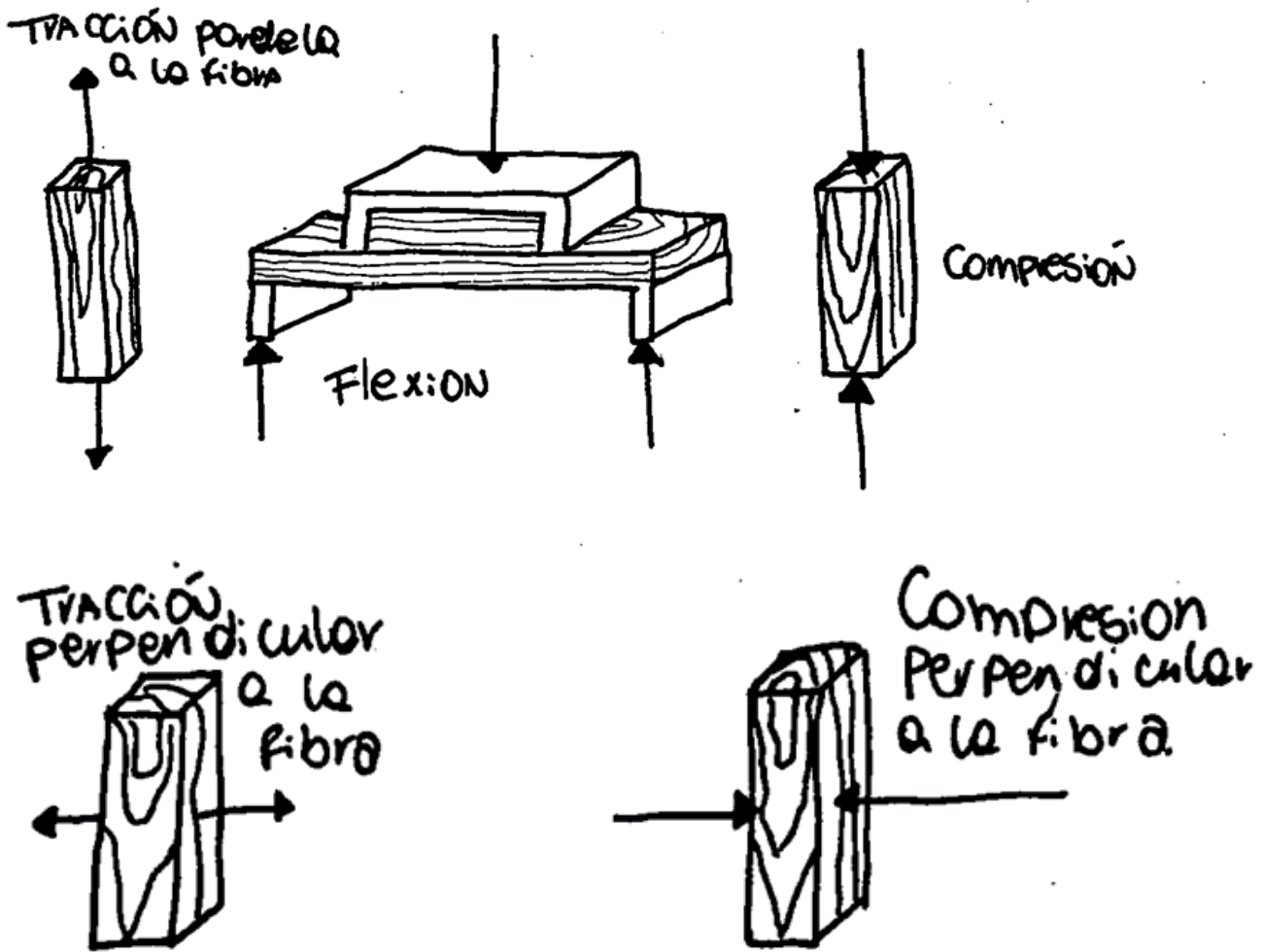
**Fendabilidad:** puede partirse de forma fácil en el sentido de la veta

**Higroscopicidad:** tiene la cualidad de absorber y desprender agua fácilmente

**Conductividad:** es un material que aísla fácilmente el calor y la electricidad, una característica muy beneficiosa en el área de la construcción



## Propiedades mecánicas de la madera



*En conclusión podemos apreciar que la madera se ha sostenido durante tanto tiempo por ser un recurso natural disponible, económico y de fácil acceso, con una amplias propiedades idóneas para la construcción espacial, su resistencia y flexibilidad permiten la facilidad de su uso.*