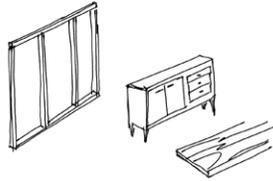


# Clase 5 La madera: su relevancia en la construcción

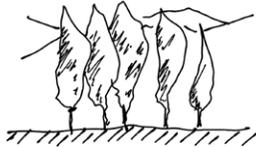
## 01. Versatilidad

La madera es un material multifuncional, en donde se puede aplicar tanto en la estructura de una vivienda como también en mobiliario, revestimiento, uniones, etc.



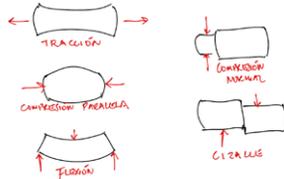
## 02. Orgánico

Es un material orgánico proveniente de la naturaleza y a base de carbono, y que está ligado de manera intrínseca con el desarrollo natural de la humanidad.



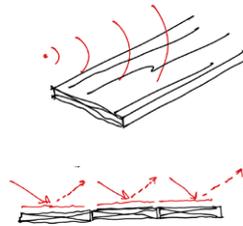
## 03. Razón resistencia/peso

La configuración estructural de la madera le otorgan diversas propiedades mecánicas en función de la dirección que se le analice, correspondiendo a un material anisótropo.



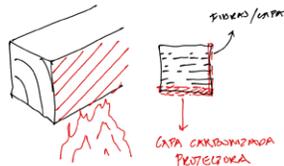
## 04. Propiedades acústicas

Gracias a las propiedades mecánicas del material (ley de la masa) y su densidad, la madera resulta ser un gran aislante acústico. Sin embargo también se dota de excelentes propiedades amplificadoras de sonido, dependiendo de su aplicación.



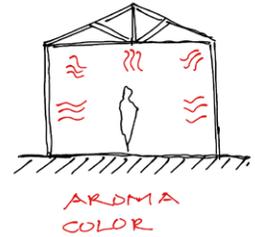
## 05. Resistencia al fuego

La madera maciza presenta una resistencia al fuego por medio del aislamiento de sus capas internas. La superficie expuesta al fuego crea una capa carbonizada protectora natural.



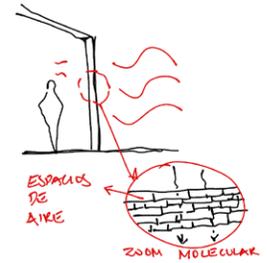
## 06. Bienestar

La sensación de color natural y el aroma de la madera tienen beneficios fisiológicos y psicológicos, provocando por ejemplo reducción de estrés, frecuencia cardíaca y/o arterial.



## 07. Material aislante

La madera es un aislante natural debido a los espacios de aire que existen en la estructura celular, siendo 15 veces mejor aislante que la albañilería, 400 veces mejor que el acero y 1.770 veces mejor que el aluminio.



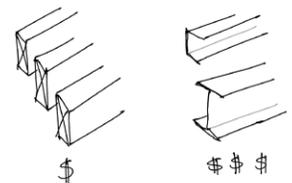
## 08. Almacena CO2

La madera retiene el CO2 el cual retorna lentamente a la atmósfera, en función de la especie y métodos de cosecha. Es necesario que tenga un eficiente y largo ciclo de vida útil con tal de retener lo máximo posible de CO2 en pro del cambio climático.



## 09. Asequible

Dada por la condición orgánica de la madera, permite que sea un material con una gama amplia de alternativas y aplicaciones mucho más baratas que el acero o el hormigón.



## Conclusiones - Proyecciones

A modo de conclusión, se puede distinguir a la madera como un material con múltiples propiedades y beneficios en el área de la construcción, siendo una alternativa cercana y eficiente en cuanto a su uso.

Asimismo, se entiende a la madera como un material sustentable desde el punto de vista del cambio climático, gracias a ser un recurso renovable que incentiva los bosques de cultivo y el incremento de bosques (almacenamiento de CO2). También su transformación requiere un mínimo de consumo energético en comparación con otros materiales en la construcción. Y por último resulta ser una de las mejores alternativas para generar en el futuro con un ecosistema más limpio ya que sus desechos son biodegradables y reciclables.