

Clase 5.

“La Arquitectura es al menos por dos motivos.” Cuando escogemos un material para construcción, consideramos al varias dimensiones. Hoy estudiamos las virtudes de la madera.

¿POR QUÉ UTILIZAMOS LA MADERA?

La madera como material de construcción es la única que sigue viva, y reaccionando ya en el edificio. Al ser un material orgánico, ésta tiene comportamientos predecibles pero algunos de ellos son difícilmente calculables, por ejemplo: qué tanto se hincha, se deshincha, respondiendo a la humedad. Y estas dimensiones que pueden ser tomadas como virtudes de la madera, al escogerla como material para construir.

PRESENTE EN LA NATURALEZA

La madera es un recurso presente en la naturaleza. Es una fuente de vida que está en constante renovación. Siempre y cuando sepamos cuidar este recurso, y manejando de manera sostenible, éste estará disponible para nosotros.

ESTRUCTURA LIVIANA Y RESISTENTE

La madera en cuanto a resistencia, es un material que responde muy bien a los esfuerzos. En la construcción con madera se utilizan mucho los pilares, vigas, y elementos estructurales, ya que la estructura interna de este material permite una flexibilidad y un acomodo. La madera va cediendo, antes de fracturarse, dando una muy buena resistencia a los terremotos. En muchas ciudades de Chile podemos ver que gran cantidad de las construcciones que han resistido a Sismos y aun se conservan, son de madera. (La madera tiene una rigidez de 142.800 Kg/cm^2 , que puede aprovecharse para ejercer distintos tipos de esfuerzo si conocemos cómo trabajan sus fibras.)

SENTIDO DE SU FIBRA

La madera tiene más irregularidades que todos los demás materiales de construcción, ya que es orgánica. Es un ser vivo y tiene forma única, y en ese sentido, posee al menos 2 sentidos de su fibra. Por eso es tan importante trabajar con la forma de este material, así aprovechar al máximo sus virtudes.

CONFORT Y HABITABILIDAD

La madera en su condición de material natural, ofrece al espacio una habitabilidad confortable, otorgando calidez al ambiente, y cercanía con la naturaleza. Además, su composición celular permite a esta regular la humedad del ambiente, absorbiendo la humedad cuando es excesiva, y liberarla cuando el ambiente es seco, así también el agua y el aire contenidos en la madera son un aislante térmico para la habitabilidad del interior. De ahí que la madera es más utilizada en viviendas, y es espacios para el bienestar, por ejemplo, los saunas...

AISLACIÓN ACÚSTICA

La porosidad e irregularidad en la composición de la madera, genera una amortiguación de las ondas sonoras, absorbiendo el ruido ambiental. De ahí que sea el material por excelencia para estudios de grabación, teatros, salas de ensayos, etc.

FÁCIL MANEJO Y MALEABILIDAD

Su liviandad por un lado permite una ejecución rápida y fácil. Por otro lado su flexibilidad permiten un trabajo muy personalizado del material, pudiendo ser moldeable, y ajustable a diferentes usos.

RESERVAS DE CARBONO

Los bosques ayudan a absorber y reducir el CO₂ presente en la atmósfera, reservándolo en la madera. Siempre y cuando el recurso hídrico sea bien manejado, los bosques son un aliado medio ambiental, y utilizar maderas nobles y de plantaciones sustentables como material de construcción resulta ser una estrategia para mitigar el cambio climático



"Valparaíso desde el Cerro Concepción. La ciudad tiene una mixtura entre lo nuevo y lo viejo. Las edificaciones antiguas de mediana altura y que se conservan, presentan generalmente la madera. Las construcciones que alcanzan mayor altura, que tienden a ser más nuevas, presentan al hormigón. Ambas responden a los terremotos. Sin embargo, la madera responde a una habitabilidad mayor en cuanto a Confort, regula la humedad del ambiente (costero), aislación térmica y acústica. Pero el hormigón es capaz de ganar mayores alturas para los edificios."