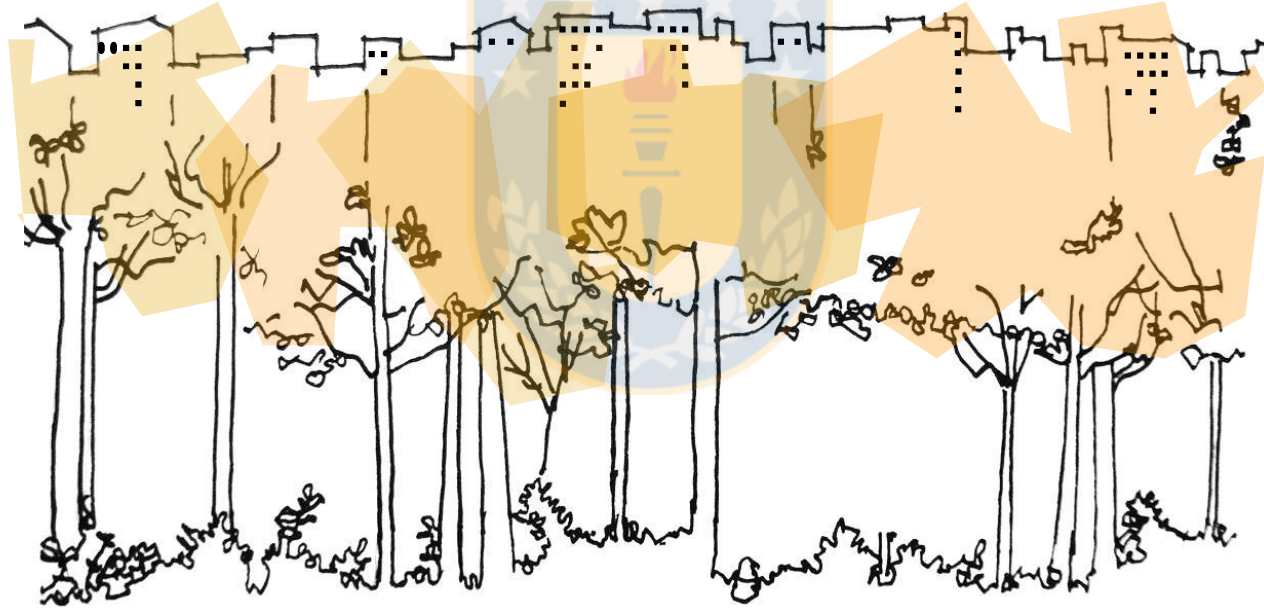


SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE **MADERA SÓLIDA EN ALTURA**

y la factibilidad de su implementación en Chile



Si hablamos de construcción en madera, en el imaginario (de la mayoría) de la gente está presente una casa tradicional de un piso, tipo cabaña y de aspecto rústico o una vivienda que ha resultado de la estandarización de los procesos de construcción y la demanda (la casa prefabricada). De igual forma, son imágenes de viviendas que, con distinto valor estético, son similares en altura, no sobrepasan los dos pisos.

En ambos casos, la madera está utilizada como MATERIAL CONSTRUCTIVO con mínimas intervenciones (dimensionada, aserrada, etc.).

Este seminario aborda la madera como MATERIA PRIMA, que en conjunto con otros elementos (adhesivos, sistema de uniones, etc.) conforma nuevos materiales constructivos (madera sólida) como vigas microlaminadas, madera contralaminada, placas tarugadas, etc., permitiendo el desarrollo de soluciones constructivas innovadoras.

00.1 **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

¿Por qué, en Chile, no se construye utilizando la madera como estructura?

Si bien en nuestro país se construye con madera como material estructural, no se hace en grandes cantidades, y aún menos en altura. A diferencia de lo que ocurre en países como Finlandia, Suecia, Alemania y Noruega, quienes lideran en el ámbito de la industria de la construcción en madera, incluyendo políticas a nivel gubernamental para fomentar su uso. En Europa, principalmente, la tecnología en la industria de la construcción se ha desarrollado de gran manera, y compite a la par con cualquier otro material, alcanzando, incluso, grandes alturas en este material.

Para avanzar en este sentido y, además, utilizar técnicas constructivas con un mejor desempeño frente a las exigencias sísmicas, es necesario conocer dichos avances en esta materia, junto con sus ventajas y desventajas, de forma objetiva e informada.

00.2 **JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

La madera, como material de construcción, es una alternativa accesible en Chile gracias a que existe como recurso forestal renovable. Según estudios de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), “los bosques de nuestro país cubren una superficie de 16 millones de hectáreas, lo que representa el 21,5% de la superficie del territorio nacional. De eso, aprox. 13,7 millones de hectáreas,

(18,4% del territorio nacional) son bosques nativos y un 3.1%, o sea 2,7 millones de hectáreas, corresponden a plantaciones forestales”.

Por otra parte, la madera, con respecto al hormigón y el acero, tiene una serie de ventajas, las que residen en la menor cantidad de energía necesaria para su diseño; menor contaminación en cuanto a emisión de gases de efecto invernadero y polución en aire y agua, entre otras. Además, las estructuras de maderas, al ser más livianas, se desempeñan mejor sísmicamente, cualidad de gran importancia en Chile.

Pero, la realidad de la demanda interna hoy no justifica destinar mayores recursos a la construcción con este material, por lo que buena parte de la producción nacional, se destina a exportaciones.

00.3 **OBJETIVO GENERAL**

Investigar la madera como material constructivo y las variables que hacen que en Chile no se construya con madera de forma masiva.

Con estas variables, estudiar las posibilidades de implementar en nuestro país sistemas constructivos innovadores en madera, como materia prima de nuevos materiales.

00.4 **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Los objetivos específicos se plantean desde los siguientes puntos de vista: