

Abstract

PROYECTO : ALBURA Sistema constructivo modular industrializado en madera de bajo impacto ambiental.

REPRESENTANTE: Alexis Ramírez

El creciente proceso de densificación en altura que está ocurriendo en el centro urbano de la ciudad de Santiago y el impacto negativo que esto genera en términos de sustentabilidad, da pie para desde aquí buscar los mecanismos para conseguirla, abordando la edificación desde un cambio de paradigma, tecnológico y de materialidad, que permita que la industria inmobiliaria avance hacia una producción más sustentable.

Chile es un país con un sector forestal y maderero ampliamente desarrollado, anualmente produce más de 8 millones de metros cúbicos de madera aserrada y más de 3 millones de metros cúbicos de tableros que pueden ser utilizadas de manera muy competitiva en muchos tipos de edificaciones¹. Pero, paradójicamente en las construcciones de nuestro país el concreto es el material más utilizado, a pesar de su alto impacto ambiental y su poca capacidad de reutilización. Según cifras del INE, sólo un 20,8% de las viviendas con permiso de edificación son construidas en madera, a diferencia de otros países en los que su uso en construcción supera el 60%, llegando en algunos casos al 90% del total de las edificaciones construidas, como es el caso de Estados Unidos y Canadá. Y si analizamos la construcción en mediana altura (3 a 8 pisos) las diferencias se acrecientan.

Es en este escenario donde el sistema constructivo ALBURA pretende demostrar el papel relevante y alto potencial en $I+D+I^2$ que podría tener la construcción industrializada para la producción eficiente y ajustada de edificaciones de mediana altura en madera, aportando valor al producto vivienda, producción y economía a través del know how que posee nuestro país, destrabando el proceso regulatorio. Chile a pesar de tener un camino recorrido con soluciones industrializadas puntuales, todavía no ha logrado afianzar su propia ciencia y su propia técnica, respondiendo al planteamiento tecnológico dado bajo circunstancias concretas de nuestra cultura, ubicación geográfico-climática y situaciones socio-económicas.

Para desarrollar ALBURA se analizó las principales tendencias y singularidades de los procesos de industrialización de la edificación vigentes en países desarrollados, entre los que destacan grandes empresas que se han consolidado como casos de éxito empresarial e industrialización: así tenemos a MUJI y TOYOTA en Japón e IKEA en Suecia, además de edificaciones de mediana altura en madera. Si bien muchos de los casos estudiados presentan pocos rasgos comunes en la práctica, si compartes aspectos teóricos y objetivos a fin. De este modo se perfilan el uso de materiales de bajo impacto ambiental y surge la madera como material predominante, para el desarrollo de una industria sostenible. Implantación de tipología y filosofía de industria lean manufacturing; apuesta por la industrialización abierta y ligera en contraposición a la cerrada y pesada; sistemas prefabricados u off-site y empeño en utilizar soluciones estructurales flexibles y adaptables.

¹ Datos del Instituto Forestal (INFOR)

² Investigación, desarrollo e innovación.