



ESTE MATERIAL SE CONSIDERA CLAVE EN EL CONTEXTO DE CRISIS CLIMÁTICA

Nuevo proceso y producto: proyecto aporta a revitalizar uso de la madera para una construcción sostenible

Natalia Quiero Sanz
 natalia.quiero@diarioconcepcion.cl

En el contexto de calentamiento global y cambio climático, fenómenos de manifestaciones locales cuya causa está directamente relacionada con las grandes emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero (GEI) como dióxido de carbono (CO2) producto de la actividad humana, la mayor meta y desafío planetario es lograr el desarrollo sostenible, que la ONU impulsa alcanzar con 17 objetivos para 2030 a los que Chile suscribe.

Con la llegada del 2025 sólo quedan cinco años para llegar al plazo crítico en un reto global y entre diversas acciones avaladas de impacto para la sostenibilidad está la construcción en madera, por las funciones y virtudes de este recurso de relevancia económica y social para la Región y el país, y múltiples iniciativas locales buscan contribuir en ese horizonte.

Uno es el proyecto Fondef ID22110198 "Procedimiento RFV/MTM para productos de madera de alto valor", liderado por el doctor Rubén Ananías, académico del Departamento de Ingeniería en Maderas de la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Bío-Bío y financiado con recursos de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Anid), que diseñó un innovador proceso de tratamiento maderero y un producto con la apuesta de diversificar y revitalizar el uso industrial del material y aportar a la construcción sostenible desde la ciencia regional.

El proyecto

Diseñar un tratamiento de madera costo-eficiente y sustentable para impulsar la producción de productos de ingeniería de madera sólida con fines estructurales y de apariencia era el gran desafío científico-tecnológico del proyecto, equilibrando el mejor compromiso entre el tiempo del proceso, la calidad de la madera, costos razonables y el menor impacto ambiental.

A través de un Fondef liderado desde la UBB, se desarrolló un tratamiento de secado y modificado térmico para maderas duras y un prototipo de alta calidad; resultados que apuestan por impulsar el empleo industrial del recurso.

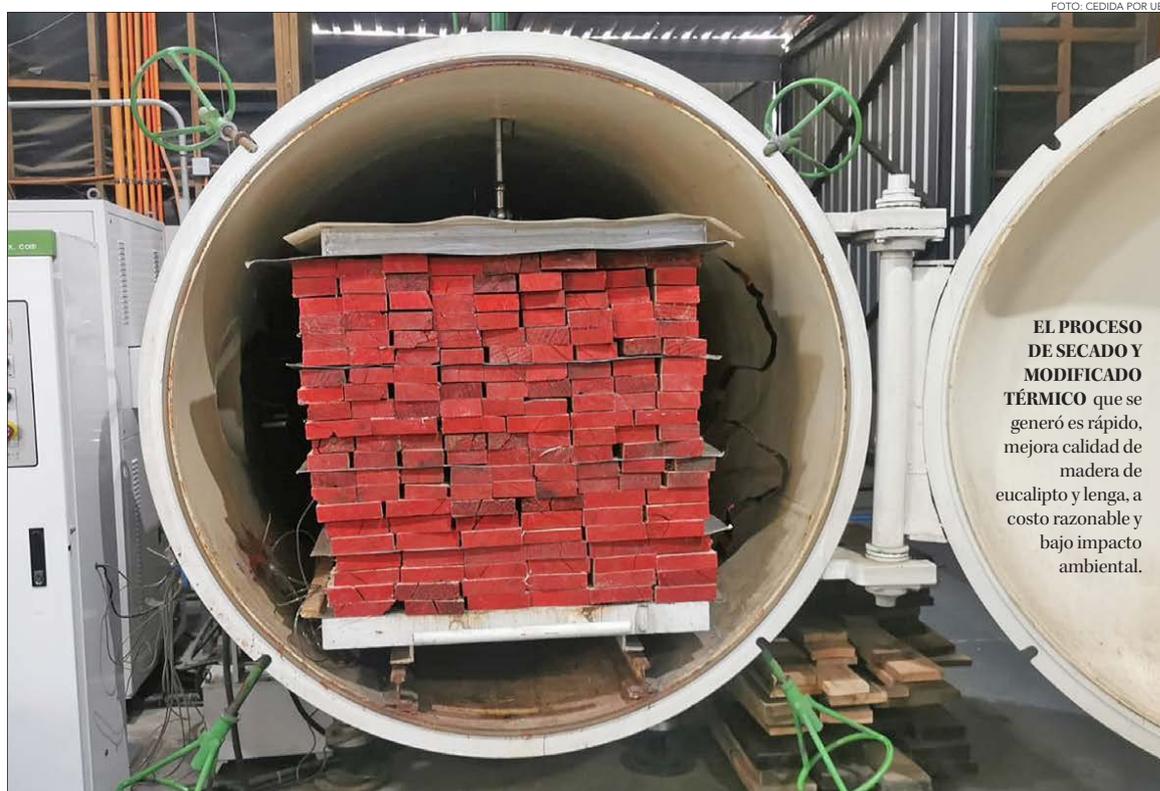


FOTO: CEDIDA POR UBB

EL PROCESO DE SECADO Y MODIFICADO TÉRMICO que se generó es rápido, mejora calidad de madera de eucalipto y lenga, a costo razonable y bajo impacto ambiental.

biental, destacó el doctor Ananías.

Así se generó el procedimiento RFV/MTM para el secado por radio frecuencia bajo vacío (RFV) y de modificado térmico de madera (MTM) para eucalipto (*Eucalyptus nitens*) y lenga (*Nothofagus pumilio*).

Además, se diseñó un prototipo de producto de ingeniería de madera contralaminada (CLT), combinando ambas maderas tratadas con el proceso RFV/MTM para su uso en aplicaciones de fachadas de vivien-

das sostenibles. Éste se integra por láminas exteriores de madera de eucalipto tratado en RFV/MTM y láminas internas de madera de lenga tratada en RFV, precisó.

"El proceso RFV/MTM ha mejorado significativamente las características de las maderas para aplicaciones de alto valor tal como la resistencia, durabilidad y estabilidad de tableros CLT bajo criterios normalizados", aseguró el investigador. Efectos obtenidos en un tratamiento rápido.

De esta forma "se ofrece una solución innovadora y de calidad al desafío tecnológico de secar y modificar térmicamente la madera aserrada de eucalipto y lenga. Gracias a este proceso RFV/MTM se otorgan nuevas funcionalidades para estas maderas duras, lo que favorece sus aplicaciones para el desarrollo de nuevos productos de ingeniería, orientados hacia la construcción sostenible", manifestó el doctor Ananías.

La tecnología fue probada a una es-

cala industrial en el proyecto que permitió presentar una solicitud de patente nacional ante Inapi y gestionar un convenio de investigación con una empresa, entre otros resultados para seguir avanzando en resultados que se vislumbran de impacto para diversos actores vinculados a la industria de la madera, desde productores de bosques y hasta fabricantes de viviendas, oficinas de arquitectura, mueblería y manufactura, y así al desarrollo socioeconómico sostenible.