

Proyecto de investigación aplicada UBB revitaliza el uso industrial de la madera de eucalipto y lenga

Prensa La Tribuna
prensa@latribuna.cl

En el auditorio de Ingeniería en Maderas de la Universidad del BíoBío se llevó a cabo el cierre del proyecto Fondef denominado "Procedimiento RFV/MTM para productos de madera de alto valor" dirigido por el Dr. Rubén Ananías Abuter, del Departamento de Ingeniería en Maderas, de la Facultad de Ingeniería. Se trató de una iniciativa apoyada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

El proyecto, destaca -el Dr. Rubén Ananías Abuter- se propuso desarrollar un proceso híbrido RFV/MTM, que incluye el secado por radiofrecuencia bajo un ambiente de vacío (RFV), combinado con un modificado térmico de la madera (MTM), que permita mejorar el compromiso entre el tiempo y la calidad a costos razonables y amigable medioambientalmente, de las maderas de *Eucalyptus nitens* y lenga, con la idea de diversificar la producción al mercado de los productos de ingeniería de madera sólida con fines estructurales y de apariencia, como aporte a la construcción sostenible.

La iniciativa beneficiará principalmente a los productores de bosques de eucalipto y lenga orientados a la producción de madera aserrada para los mercados de maderas duras, los aserraderos, los fabricantes de productos de ingeniería y de manu-

factura, la mueblería, quienes podrán disponer de maderas duras de eucalipto y lenga seca o modificada térmicamente de calidad, que les permita diversificar su producción. Igualmente, favorecerá a la industria de la construcción prefabricada tradicional o industrializada en maderas y oficinas de arquitectura que diseñen proyectos habitacionales en maderas, para disponer de maderas y productos estructurales o de apariencia de eucalipto y lenga seca, de mayor durabilidad y estabilidad dimensional, como productos de eucalipto y lenga modificada térmicamente.

PRINCIPALES CONCLUSIONES

El Dr. Rubén Ananías Abuter presentó las principales conclusiones del proyecto Fondef ID22110189 "Procedimiento RFV/MTM para productos de maderas de alto valor", destacando un nuevo proceso RFV/MTM para aplicaciones de madera de eucalipto y lenga en productos de ingeniería.

Se propuso un tratamiento RFV/MTM que permite procesar rápido y adecuadamente eucalipto y lenga, resultando madera de buena calidad para desarrollar productos de ingeniería, para la construcción sostenible. Se diseñó un prototipo de producto de ingeniería de madera contralaminada de tres capas, compuesto de eucalipto tratado con RFV/MTM en los exteriores y una capa central de lenga tratada RFV, el cual



SE PROPUSO UN TRATAMIENTO QUE PERMITE PROCESAR rápido y adecuadamente eucalipto y lenga, resultando madera de buena calidad para desarrollar productos de ingeniería y ser usado en la construcción sostenible.

fue validado a escala industrial, alcanzando un nivel de madurez de la tecnología TRL4. Además, se presentó una solicitud de patente nacional ante INAPI. Se gestionó un convenio de investigación con la empresa Lengas Patagónicas. Se ha difundido el proceso RFV/MTM en la Cooperativa Maderera de Curacautín, entre otros.

"Personalmente este proyecto es altamente desafiante e inspirador, ya que 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", Dr. Rubén Ananías Abuter.

EQUIPO

El Dr. Ananías destaca el equipo que lo acompaña formado por los siguientes investigadores: M. Sc. Linette Salvo Sepúlveda, M.Sc. Víctor Sepúlveda Villarroel del Departamento de Ingeniería en Maderas; el Dr. Carlos Salinas Lira del Departamento de Ingeniería Mecánica. Además, de la participación de una posdoctorante, siete profesiona-

les y seis tesis de ingeniería. Y agradecer la participación de las empresas asociadas al proyecto, como, CMPC Maderas Spa y Lengas Patagónicas Spa.

ASISTENTES

La ceremonia de difusión de esta iniciativa contó con la presencia del Director de Innovación de Dr. Mario Núñez Decap, al decano de la Facultad de Ingeniería Dr. Patricio Álvarez Mendoza, al director del Departamento de Ingeniería en Maderas Dr. Mario Ramos Maldonado. Representantes de las empresas, funcionarios de nuestra universidad, estudiantes y exalumnos.

Y en representación de las empresas asociadas Lengas Patagónicas, representada por el Sr. Carlos Levin, y al Sr. Rodrigo Rebolledo, Ingeniero de Desarrollo de Productos de CMPC-Maderas Spa.

El director de la Dirección de Innovación UBB resaltó esta iniciativa y la relevancia de las empresas participantes. "A nombre de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, queremos felicitar esta iniciativa y a su equipo de trabajo por el desarrollo de este proyecto que hoy entrega sus principales avances. Un proyecto que contó con el apoyo institucional y con importantes empresas de la zona y de la Región de Maga-

lanes. La madera hoy viene a ser un material relevante para el desarrollo de la construcción. Sin duda este es un proyecto con muchas proyecciones para desarrollos de procesos y productos".

Luego, Carlos Levin, de Lengas Patagónicas, empresa asociada a esta iniciativa, aseveró que nos encontramos frente a una oportunidad única para transformar el futuro de la madera y muy orgullosos de participar de esta iniciativa. "A través de este proyecto se ha dado un paso significativo al uso de la madera de lenga. Mejorando así la calidad de ella, lo que abre una nueva oportunidad para la madera de lenga en la industria, aumentando su valor e impacto en la construcción".

En representación del subgerente de desarrollo de CMPC-Maderas Spa, José Pablo Jordán, refirió Rodrigo Rebolledo. "Cuando llegué a la empresa nos encontramos con grandes desafíos en relación al uso de la madera *Eucalyptus nitens*, el secado era otro de los desafíos a enfrentar, y el apoyo recibido por los trabajos de investigación del equipo de secado de la Universidad del BíoBío, han sido clave para avanzar en su uso y aplicación. Valoramos ver nuevas tecnologías para el secado de eucalipto, que apunta a poder hacer y trabajar en nuevos productos".



SE DISEÑÓ UN PROTOTIPO de producto de ingeniería de madera contralaminada de tres capas, a partir de dicho proceso.