

QUEBEC, CANADÁ 2019:  
REUNIÓN ANUAL IRG-WP 50

SEMINARIO ROTULADO DE LA  
MADERA:  
EXPERIENCIA Y CAPACIDADES DE  
LA INDUSTRIA

LIXIVIACIÓN DEL BORO EN  
MADERA TRATADA:  
ESTUDIO DE CAMPO

SEMANA DE LA MADERA 2019:  
BIOECONOMÍA Y CAMBIO  
CLIMÁTICO

# BOLETIN Lonza | QUIMETAL®



## CURICÓ, JUNIO 2019 SEGUNDO CURSO/TALLER: Operador Planta Impregnadora de Madera

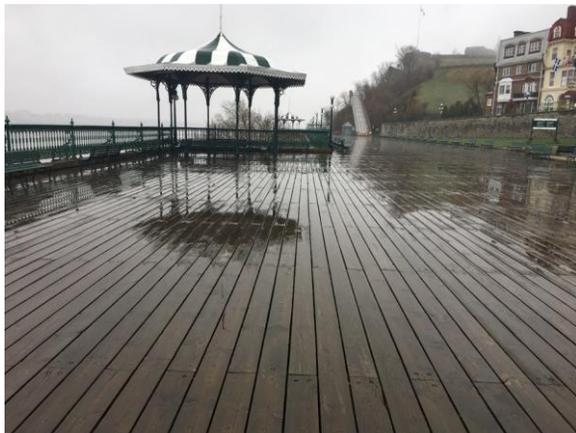
Continuando con el ciclo de Curso/Taller para Operadores de Plantas de Impregnación de Maderas, el pasado 7 de junio llevamos a cabo la segunda jornada en la ciudad de Curicó. La locación ésta vez fue el Club de la Unión de dicha ciudad y la parte práctica se llevó a cabo en IMPREMA SPA de don Francisco Munita, a quien damos especiales agradecimientos por la ayuda brindada tanto en la organización como en la facilitación de sus instalaciones.

En esta oportunidad, además de las exposiciones de Andrés Ducaud en el área de preservación - Norma Chilena 819 y Paula Montes en el tema de Seguridad Operacional, destacaron las palabras de bienvenida de nuestro anfitrión, don Francisco Munita, quien en forma muy amena entregó una completa visión de la actualidad de la Industria de la Impregnación además de la producción y variabilidades de uso de la madera de Pino radiata.

La tercera y última jornada se llevará a cabo en la zona central y está programada para el mes de septiembre.



Junio 2019 / Edición N°37  
Editor Responsable:  
Paula Montes Cubillos  
Colaboradores:  
Thomas Hanke, Francisca Latorre y Andrés Ducaud



## QUEBEC, CANADÁ 2019: REUNIÓN ANUAL IRG-WP 50

IRG WP en su versión 50, tuvo como sede la ciudad de Quebec en Canadá. Con más de 220 asistentes, se destacó la sesión plenaria y su posterior foro, donde el enfoque estuvo centrado en Canadá como país con fuerte tradición en el uso de la madera y sus derivados, las implicancias que el cambio climático puede tener en las estructuras de madera en la construcción y la realidad de la Industria de la Protección de Madera en dicho país.

Michael A. Lacasse del National Research Council de Canadá, abordó el tema de cómo se están realizando cambios en sus normas y regulaciones de construcción pública, con el fin de proteger las edificaciones contra el cambio climático. En Canadá, a diferencia de Chile, el principal problema son los excesos de lluvia torrenciales que provocan inundaciones y otros desastres naturales, teniendo además un aumento de la temperatura por sobre el promedio mundial. Estos factores, aumentan la carga y reducen la resistencia de la infraestructura pública, detectándose un impacto sobre el efecto térmico y el consumo de energía en las construcciones de madera. El Gobierno ha financiado una iniciativa desarrollada por el Centro de Investigación de la Construcción del Consejo Nacional de Investigación de Canadá, donde se está llevando a cabo un proyecto de Resistencia al Clima de Edificios e Infraestructura Pública Central. Éste busca desarrollar herramientas de soporte para la toma de decisiones, incluyendo códigos, guías y modelos para el diseño de nuevas edificaciones y la rehabilitación de aquellas existentes en sectores claves. Entre los estudios que se están usando como base, está la Guía de Diseño para la Durabilidad de los Envolventes de la Construcción.

Respecto a la Industria de Preservación de Madera en Canadá, el gerente de la Asociación de Preservadores de Madera, Martin Trauvette, estimó la producción de las 53 plantas de tratamiento establecidas en el país en alrededor de 2 millones de m<sup>3</sup> / año, entre maderas dimensionadas, decking, basas, tablas de cerco, postes para cercos y otros como tableros contrachapados, revestimiento, etc. Cabe destacar que el 98% de las plantas tienen certificación externa y los productos aprobados son: Naftenato de Cobre, ACQ, Cobre Azol, Óxidos de Boro y CCA para aplicaciones industriales.

Este año IRG-WT se destacó además por contar con 3 sesiones especiales: “Mass Timber - Protegiendo su potencial”, enfocada en gran parte a la protección de las estructuras de CLT; la segunda se refirió a la “Protección de Infraestructura en Madera”, orientada a las obras públicas y la tercera a la “Transferencia del Conocimiento en Protección de la Madera”. La gran ventaja de ser miembro de IRG-WT, es la posibilidad de acceder a los cerca de 100 papers científicos que se presentan cada año y que abarcan un espectro muy amplio de la protección de la madera. Los invitamos a revisar las fotos adjuntas donde se aprecian diversos usos de madera tratada en Quebec :



**Bridget Derham, Territory Manager TIMTECH NZ y Francisca Latorre de Lonza Quimetal.**

## SEMINARIO ROTULADO DE LA MADERA: EXPERIENCIA Y CAPACIDADES DE LA INDUSTRIA

Este seminario es parte del proyecto Innova: “Herramientas Normativas para el Mejoramiento de los Estándares Relacionados a la Madera para uso en Edificaciones en Chile” desarrollado por el INN, cuyos mandantes son MINVU y CORMA. Asistieron cerca de 40 personas y se efectuó en el edificio de CORFO en el centro de Santiago.

El seminario permitió entender lo importante que es el trabajo que se está realizando en forma conjunta entre las tres entidades, para poder contar con un pool de normas actualizadas y necesarias para la transformación de la madera en un material competitivo y preferible en el mercado de la construcción. En la actualidad se están revisando 36 normas relacionadas con la madera.

Las palabras de bienvenidas fueron de parte de Claudia Cerda, Jefe de División de Normas de INN, Francisca Lorenzini Gerente de Maderas 21 y Erwin Navarrete, Jefe de la DITEC del MINVU, quien tuvo palabras muy esperanzadoras sobre la importancia que tendrá la madera en la construcción en los próximos 40 años. El Reglamento sobre Rotulado de Madera, es una herramienta muy importante en este camino y la DITEC está haciendo todo lo posible para que salga publicado durante la próxima Semana de la Madera a efectuarse a fines de agosto en Santiago, eso sí, sin comprometer la fecha ya que no está en las atribuciones de este organismo.

Susana Jara de la DITEC, mencionó que se espera que durante este año se concluya la modificación de la Normativa Sísmica y Estructural para los sistemas CLT y marco plataforma para mediana altura y que se terminen los estudios de cálculo de la resistencia al fuego, que concluirán con una nueva propuesta de norma al INN. Estos cambios significarán hacer competitiva la madera, ya que se eliminarán las sobre exigencias que se tienen con las normas actuales. También mencionó que el Reglamento de Rotulado, será un gran aporte para mejorar la calidad de la madera de uso en la construcción, pero fue muy enfática en que este Reglamento no pedirá nada nuevo, solo intenta hacer exigible lo que está claramente especificado en la Ley OGUC desde hace más de 15 años y el no cumplimiento hoy en día es de responsabilidad exclusiva de los profesionales a cargo de la construcción.

Para el MINVU, existen grandes beneficios en el uso de madera estandarizada y la construcción modular: menor tiempo de construcción, mayor control de calidad, construcción de paneles con transporte más fácil, económico y de buen comportamiento técnico, por lo que la tendencia futura debería ser a construir con estructuras pre armadas.

Víctor Tintoreto, Subdirector del Centro de Innovación de la madera UC-Corma (CIM), planteó que para que la madera se proyecte en la construcción, es importante que sea competitiva en construcciones de 3 pisos y más, ya que la edificación de 1 y 2 pisos va disminuyendo en el país. Esto está siendo trabajado por el CIM desde hace ya 5 años con grandes avances, como es la construcción del edificio experimental de 6 pisos, instalado en Peñuelas V Región.



## LIXIVIACIÓN DEL BORO EN MADERA TRATADA: ESTUDIO DE CAMPO

Cuando como empresa ya hace varios años atrás, nos propusimos introducir SillBor, preservante de maderas en base a Boro en Chile, la primera barrera que encontramos fue que este producto solo servía para madera tratada de uso en interiores, no expuesta a aguas lluvias u otras condiciones ambientales que pudieran fomentar la lixiviación o lavado del ingrediente activo. Quisimos dimensionar en forma práctica qué significaba esto en términos reales, por lo que el año 2012 comenzamos un estudio de campo con nuestro producto SillBor cuyos objetivos fueron, determinar el grado de lixiviación del preservante desde una madera tratada y expuesta a condiciones medioambientales extremas. Determinar y cuantificar la velocidad de lixiviación y por último constatar el efecto de la protección con recubrimientos superficiales sobre la lixiviación.

Para ello se impregnaron piezas estructurales de 2" x 3" a las cuales se les midió retención y penetración, luego fueron emplazadas al exterior, en la comuna de Maipú Región Metropolitana, durante siete años. El lugar de establecimiento estuvo expuesto a agua de riego de jardín todos los días de verano y en invierno a lluvia. Al final del período se midió la retención a las mismas piezas.



Las conclusiones de este estudio fueron las siguientes:

- Se constató que la velocidad de lixiviación es muy lenta. En siete años la madera expuesta a intensa lluvia directa, perdió casi un 50% de ingrediente activo.
- En función de la velocidad de lixiviación, se puede concluir que la madera tratada con SillBor, expuesta a lluvia intermitente durante el período de construcción, no verá afectada la retención del preservante.
- La madera impregnada y luego protegida con un revestimiento superficial, prácticamente no lixivía.
- Al ser protegida por diseño, la madera impregnada no ve afectada su retención.

## SEMANA DE LA MADERA 2019: BIOECONOMÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO



Como es ya tradición, arquitectos, diseñadores, innovadores, universidades e investigadores de Chile y el mundo se darán cita en la próxima versión de la Semana de la Madera 2019, a realizarse entre el 4 y 8 de septiembre en el Centro Cultural Gabriela Mistral – GAM- donde se darán a conocer los últimos avances en el uso de la madera. La muestra abarcará un amplio espectro de productos vinculados al mundo del bosque y la madera: desde conectores y juguetes de madera, hasta pintura ecológica para proteger muros, mobiliario para hogar y oficinas, paneles y muros de madera, revestimientos decorativos y proyectos innovadores para construir en madera en Chile. En el marco de esta actividad, que este año tiene como foco principal la Bioeconomía, habrá también seis seminarios, siete concursos, seis workshops y ocho exposiciones. Todos están invitados a participar de la multiplicidad de acciones programadas en torno al más noble material de la naturaleza.

Más información en: [www.semanadelamadera.cl](http://www.semanadelamadera.cl) - [www.madera21.cl](http://www.madera21.cl)