

△ eMagazine Madera ▸ LAS MADERAS MODIFICADAS GANAN TERRENO EN LAS INDUSTRIAS DEL 'DECKING' Y 'CLADDING' (20/04/2012)



2º Impulso **proHolz** dedicado al diseño e instalación de revestimientos y pavimentos exteriores de madera

## Las maderas modificadas ganan terreno en las industrias del 'decking' y 'cladding'

20 de abril de 2012

El Parque Tecnológico de Galicia, en San Cibrao das Viñas (Ourense), acogió el segundo Impulso proHolz, dedicado al diseño e instalación de revestimientos ('claddings') y pavimentos exteriores ('deckings') de madera. Noventa personas, entre industriales, técnicos, prescriptores, instaladores y estudiantes afines al sector, obtuvieron información avanzada en cuanto a productos e innovaciones en revestimientos y pavimentos de exterior de madera, así como las estrategias de diseño constructivo e instalación de estos elementos que permiten alcanzar la máxima calidad y durabilidad de un proyecto.

Redacción Interempresas



Noventa personas, entre industriales, técnicos, prescriptores, instaladores y estudiantes afines al sector, participaron en el segundo Impulso proHolz.

Este curso intensivo, el segundo que proHolz celebra en España, —el anterior tuvo lugar en Madrid y se dedicó al tablero contralaminado de madera— también sirvió para dar a conocer nuevas posibilidades disponibles en campos como la mejora energética de edificios existentes mediante revestimientos de madera, o las maderas modificadas; nuevos materiales que están ya a disposición de los industriales españoles de la madera.

“Entre todos hemos de hacer un esfuerzo por mejorar las prácticas constructivas con madera y alcanzar la máxima calidad —señaló en la presentación de este curso intensivo Elier Ojea, presidente de Confemadera Galicia—. Por primera vez, los profesionales implicados en el diseño, la fabricación y la colocación de suelos y revestimientos exteriores de madera hemos dado un impulso a estos productos, reflexionando sobre las dificultades que unos y otros encontramos en el ejercicio de nuestra actividad”.

### Revestimientos de fachadas con madera

Ivor Davies, científico del Instituto de Investigación de Productos Forestales de la Edinburgh Napier University (Escocia), reconocido especialista en fachadas de madera o 'cladding', remarcó en el 2º Impulso de proHolz que “incluso fachadas complicadas con revestimiento de madera, en las condiciones climáticas más exigentes, pueden funcionar bien, si están correctamente diseñadas y construidas”.

El ponente defendió la madera como material de fachadas, e incidió especialmente en criterios como las condiciones de humedad y la seguridad contra los incendios para orientar a su auditorio sobre esta solución constructiva, común en el centro y norte de Europa, aunque prácticamente inédita en España. Asimismo, resumió su conocimiento y experiencia explicando detalles constructivos y de ejecución de esta tipología de revestimientos en numerosos edificios, en diferentes ubicaciones del mundo.

“El cladding ha sido siempre capaz de responder a todos los estilos arquitectónicos, afirmó el arquitecto Peter Wilson, director del ‘Wood Studio’ en Escocia. Edificios sencillos devienen en interesantes soluciones, en los ambientes rural y urbano, con estilos clásico o moderno, con métodos primitivos o la más alta tecnología”. Autor de numerosas publicaciones vinculadas a la construcción con madera, Wilson regaló al público un hermoso recorrido fotográfico por numerosas construcciones con sus fachadas revestidas de madera; bajo el denominador común de la coherencia con el clima, tradiciones y paisaje del entorno.



Detalle de la galería 'decking' en CIS Madeira.

### **'Decking': diseño, instalación y comportamiento de los entarimados exteriores de madera**

Magdalena Kutnik, ingeniera del FCBA (Francia) a cargo de las líneas de investigación sobre durabilidad y preservación de la madera, centró su discurso en la idea de que en un 'decking' hay que “seleccionar la madera adecuada, para un uso correcto”. Proyectados un entarimado con una vida útil prevista, con una clase de riesgo y de uso concretas (según EN 335), la clave del éxito pasa por elegir la especie adecuada (EN 350-2), así como los tratamientos, mejoras de diseño y acabados apropiados.

La durabilidad del material y los componentes es materia esencial en esta solución constructiva, ya que un 'decking' está expuesto a la humedad y a los agentes biológicos. La ponente explicó cuáles son los parámetros que influyen en la durabilidad del producto, según su clase de uso, y vertió valiosos consejos para asegurar su mejor vida útil posible.

Finalmente, Magdalena Kutnik disertó acerca de los sistemas mejorados de diseño e instalación de tarimas de exterior frente a los tradicionales. Respecto a los acabados, según la investigadora gala, “para el 'decking' la mejor opción sigue siendo permitir los cambios naturales del color. La madera, en la mayoría de los casos, se recubre de una pátina homogénea gris plateada, que es completamente aceptable desde un punto de vista estético”.

### **Maderas modificadas**

“Por primera vez en la historia, somos capaces de convertir la madera en otro material, sin necesidad de emplear un biocida”, sentenció en una brillante presentación sobre las maderas modificadas Manuel Touza, ingeniero jefe del Área de Innovación y Tecnología del CIS-Madeira.

La madera modificada es el resultado de una interacción entre la madera y un agente químico, biológico o físico que permite, sin adicionar un biocida, mejorar alguna de sus propiedades durante la vida de servicio del material. Así, mientras el principal resultado de un protector tradicional es la mejora de la durabilidad, en el caso de la madera modificada obtenemos un nuevo material con propiedades diferentes.

Entre los productos disponible en el mercado español destacan la madera termotratada y, más recientemente, la madera acetilada y furfuralada, obtenidas mediante una modificación química.

“Hemos tenido legislaciones muy permisivas con los biocidas”, señaló Touza. “Ahora que éstas restringen su uso, avanzan en el mercado las maderas modificadas”.

Según el ponente, los proyectos realizados con estos nuevos materiales ganan actualmente los concursos, debido principalmente a sus ventajas medioambientales y a la libertad de diseño que conceden al autor.



Manuel Touza mostrando la galería de 'cladding' en CIS Madeira.

### **Sistemas de anclaje y accesorios de instalación de 'decking' y 'cladding'**

Albino Angeli, ingeniero jefe de la oficina técnica de Rothoblaas y profesor asociado en la Universidad de Trento (Italia), es especialista en sistemas de unión para la construcción con madera, y compartió con todos los presentes en el 2º Impulso de proHolz su experiencia en numerosos proyectos y su conocimiento en esta materia.

Angeli analizó en su ponencia los principales problemas originados por la corrosión del anclaje, estéticos o incluso de tipo estructural. Asimismo, describió las prestaciones de la tornillería de zinc o de acero inoxidable, así como de los sistemas de anclaje y accesorios de 'deckings', orientando a los oyentes sobre cómo realizar una instalación correcta. "Al igual que la especie de madera y tratamiento adecuados, es preciso seleccionar los sistemas de conexiones y su revestimiento superficial ideales", concluyó Albino Angeli.

### **La instalación de entarimados de exterior**

proHolz y CIS-Madeira seleccionaron a la firma Euro Covering como referente ideal para ilustrar al auditorio sobre cómo llevar a cabo una correcta instalación de tarima exterior.

"En un contexto apropiado, un buen producto bien secado y manipulado, colocado por un buen instalador, es garantía de satisfacción para el cliente final", destacó Julio Rodríguez, gerente de la firma catalana.

Alejandro Calduch, director técnico, explicó durante su intervención la información previa que es preciso tener antes de proceder a la instalación. Y una vez en ella, cómo se ha de preparar el soporte, el enrastrelado y, finalmente, el montaje de la tarima.

### **Acabado y mantenimiento de fachadas y pavimentos de exterior**

Juanjo Hoyo, responsable técnico de procesos industriales de Sikkens Joinery, perteneciente a Akzo Nobel Coatings para España y Portugal, fue la persona encargada de formar e informar sobre el acabado y mantenimiento de fachadas y pavimentos de exterior.

"La elección de un sistema de recubrimiento para madera en exteriores no debe ser ajeno al diseño y construcción de dicho elemento, sino todo lo contrario", afirmó Juanjo Hoyo. "Debe adaptarse a éste buscando siempre la máxima durabilidad, en función del elemento y las premisas del cliente final. Para conseguir un recubrimiento de alta durabilidad es preciso que el acabado superficial del soporte, en este caso la madera, sea lo más homogéneo posible. Y que tenga en cuenta las características de los recubrimientos de exteriores para madera".

El ponente hizo especial hincapié en que los ciclos de mantenimiento de un 'decking' o un 'cladding' conllevan únicamente una reposición del espesor de recubrimiento que se ha perdido durante el tiempo por su exposición a la climatología. "Si dejamos que un elemento llegue a un punto en que su sistema de recubrimiento prácticamente desaparezca, se deberá realizar un trabajo de restauración mucho más costoso", concluyó el técnico de Sikkens.



Taller de instalación de 'decking', coordinado por Alejandro Calduch.

### Rehabilitación energética con revestimientos de madera

Para concluir el curso, Manuel García Barbero, arquitecto y consultor técnico para proHolz Austria, desveló a sus colegas su estrategia de mejora de la envolvente de un edificio, advirtiéndolo al comenzar que “no conviene trasladar directamente a España las mismas soluciones que observamos y funcionan afuera, sino las que sean eficientes y económicas como la fachada ventilada de madera que, aunque no contribuye a la mejora de la transmitancia térmica, sí produce un efecto beneficioso en la envolvente, al ser este material un mal conductor del calor”.

García Barbero hizo también referencia al aislamiento térmico, agregado directamente al exterior de los edificios; una técnica frecuente en Centroeuropa que mejora la transmitancia térmica, pero que no siempre es la mejor vía aquí, especialmente en la Península Ibérica. El ponente advirtió que “sólo aislar exteriormente puede causar consecuencias nefastas como condensaciones, corrosiones en estructuras y otras patologías, riesgo de incendios, así como obras largas, complejas y peligrosas”.

Como conclusión, el coordinador de las actividades de proHolz en España recomendó la combinación de ambos sistemas (aislamiento + ventilación), como garantía de protección del edificio, fácil reparación y sustitución de elementos y saludable transpiración de las fachadas. Aunque reconoció que en gran parte de la Península Ibérica es suficiente con añadir una fachada ventilada de madera bien diseñada.

“La rehabilitación energética y acústica han de ser tomadas como una prioridad en España –dijo Manuel García Barbero en Ourense-. Y la madera es idónea para realizarla, ya que se presta como ningún otro material a la prefabricación, la cual va ligada a rapidez de ejecución, ahorro de dinero y energía, simultaneidad con otras acciones en obra y seguridad para los operarios.



Taller de 'Acabados', coordinado por Juanjo Hoyo.

### Talleres prácticos

El 2º Impulso proHolz en España contó con una importante componente práctica. Como complemento al bloque teórico de este curso intensivo, las instalaciones del CIS-Madeira acogieron cuatro talleres, dedicados a los cuatro bloques de contenido impartidos: 'Rehabilitación energética', coordinado por Manuel García Barbero; 'Acabados', impartido por Juanjo Hoyo; 'Sistemas de anclaje y accesorios de instalación de deckings', a cargo de Albino Angeli; 'Instalación de deckings', con Euro Covering realizando las demostraciones in situ.

Además, casi cincuenta módulos de 'decking' y 'cladding', fabricados, acabados y montados por veinte empresas colaboradoras, han conformado en el prestigioso centro tecnológico galaico una colección única en España, que no sólo posará para su contemplación. Al contrario, las muestras serán sometidas a rigurosas condiciones de climatología para observar su evolución con el paso del tiempo. “El Impulso no ha terminado —concluyó Manuel Touza—. La información y conclusiones que recojan nuestros laboratorios estarán a disposición de nuestro sector”.