



APRENDIENDO DE L'AQUILA

La reconstrucción posterior a un terremoto es una experiencia dramática y única en su complejidad logística y de calendario. Preguntamos a algunos de sus protagonistas qué enseñanzas generales se pueden extraer para la construcción futura en Italia.

materialeigno ¿Cómo y por qué decidió participar en la reconstrucción de los Abruzos? ¿Cómo fue el inicio de esta experiencia para usted y cómo se desarrolló? ¿Cuáles son los contenidos del know-how desarrollado en este contexto?

GIOVANNI SPATTI, WOODBETON Todo comenzó con el proyecto C.A.S.E., muy esperado por los constructores, aunque con un cierto escepticismo debido al escaso tiempo previsto para responder a los requisitos de la convocatoria (documentación, proyecto, especificaciones), y para ejecutar la obra (altas penalizaciones, exigencias burocráticas y de cualificación administrativa y financiera requeridas). En un principio nosotros no pensábamos participar directamente, pero estábamos involucrados como proveedores de un consorcio de empresas, que finalmente decidió retirarse. Por el contrario, nosotros nos dimos cuenta de que teníamos capacidad para presentarnos por nosotros mismos, desarrollando un proyecto de arquitectura que ya estábamos estudiando y que se adecuaba bien a los requisitos de la

convocatoria. Para ello nos pusimos en marcha con recursos internos y como una sola empresa y logramos ganar uno de los encargos. La convocatoria preveía la asignación de 100 puntos divididos en 65 puntos por la calidad general del proyecto, 25 por el coste, y 10 por el plazo. Hemos obtenido 58 puntos para la propuesta, valorada positivamente por la flexibilidad en la distribución de las viviendas, a la calidad de los acabados, a la elección del sistema de madera, que integra muy bien todas las necesidades de las plantas (incluso las cajas de ascensor son de madera), y a la garantía respecto al plazo y al precio propuesto. Nos dió mucha alegría ganar la convocatoria, pero también nos dió preocupación la conciencia de las dificultades que presentaba. Entre la publicación de los resultados y la presentación del proyecto de ejecución, había sólo 12 días, y entre el proyecto de ejecución y el inicio de los trabajos sobre el terreno sólo 15. Protección Civil se mostró, de inmediato, como un socio de confianza, creando un grupo de trabajo

eficiente compuesto por numerosos especialistas, provenientes del mundo empresarial, y por lo tanto muy activo y pragmático.

L'Áquila ha sido una gran lección, en particular sobre la necesidad de gestionar el proyecto en 360°. La logística ha sido una cuestión central: la forma de coordinar todo en un espacio reducido, la forma de transportar los materiales a la obra y cómo acopiarlos a la espera del montaje. Todo esto ocurría al mismo tiempo: se estaban montando los forjados superiores de los edificios mientras todavía estaban fraguando las soleras de cemento de los inferiores; los muebles entraban mientras los edificios estaban todavía en construcción. La capacidad de organización de la obra se mostró fundamental, tanto como la calidad intrínseca del proyecto. Esta experiencia ha hecho aún más evidente que el proyectar y el construir forman parte de un proceso de más dimensiones, donde también los plazos y los costos son elementos imprescindibles del resultado final. Si habíamos ganado, lo



debíamos también a la decisión de construir con madera, un material extraordinario, casi demasiado fácil de utilizar. Nosotros nacimos como una empresa de prefabricados de hormigón armado, que a lo largo de su historia ha descubierto las cualidades de la madera y ha decidido utilizarla junto con los otros materiales. La madera conlleva muchas ventajas: es ecosostenible, renovable, tiene cualidades intrínsecas de aislamiento térmico y acústico, etc. Pero aún debemos disipar todas las dudas de la opinión pública: la madera sigue siendo considerada un material pobre (o por el contrario muy caro) y perecedero; es nuestro deber hacer comprender que la madera puede y debe ser utilizada a todos los efectos (con igual dignidad) como el resto de materiales de construcción, tales como el acero, el hormigón o el ladrillo. Y no debemos tener miedo de utilizar la madera junto con otros materiales, no se trata de competir sino de integrar conocimientos y cualidades. Nosotros, como empresa debemos tener estrategias a medio y largo plazo. No solo debemos satisfacer las necesidades de los clientes, sino incluso dirigirlos hacia lo que aún no conocen bien, venciendo la resistencia psicológica que todavía existe, implicándoles mejor en el proyecto. Como constructores tenemos la responsabilidad de trabajar bien, tanto en relación con

los clientes como para asegurar un futuro a nuestro trabajo. Hablando de la madera, actualmente muchos empresarios se están lanzando a este mercado y, lamentablemente, algunos lo hacen sin la cualificación necesaria. Puede suceder que pronto se vean los edificios de madera en ruina. La culpa no es del material, sino del inadecuado diseño y ejecución. Situaciones que pueden convertirse en ejemplos negativos de un material, si, al contrario, se utiliza bien, resisten el paso del tiempo. En esto también deberían ayudar los medios de comunicación, que a menudo contribuyen a la desinformación. Cuando se habla de «Casitas» en lugar de «Casas de madera», no se rinde un verdadero servicio a la información, sino que se introduce un sentido diminutivo y negativo.

materialeigno La madera en la construcción residencial. A la luz de la experiencia Austríaca, ¿Cuáles han sido las dificultades encontradas en Austria (políticas, culturales, sociales, económicas)? y ¿Cómo se presentan las aceptaciones y las dificultades actualmente en Italia?

SIEGLINDE WEGER, PROHOLZ AUSTRIA. Los edificios residenciales de madera y, en particular los grandes asentamientos de Vivienda Social, con edificios de varios pisos, son una realidad en Austria desde hace algunos años. Muchas personas viven en estos edificios, personas que ante-

riormente no estaban acostumbradas a vivir en casas de madera. Investigaciones realizadas directamente en el lugar demuestran cómo la reacción es muy positiva: la mayoría de la población se mostraba indiferente al material, considerándolo como un material de construcción normal, pero muchos se expresan también como particularmente contentos de vivir en espacios naturalmente confortables. También las encuestas sobre el microclima y la eficiencia energética muestran que estos edificios son aprobados por sus habitantes. Para construir son necesarios conocimientos técnicos, como con cualquier otro material. Esto es aún más cierto en la construcción de edificios de varias alturas habitados por múltiples personas. En Austria, siempre ha existido la cultura de la madera, pero tradicionalmente la madera era considerada como adecuada sobretodo para edificios unifamiliares y rurales. Desde los años 70 hasta hoy causa cierta perplejidad el uso de madera en la ciudad o en grandes edificios, debido a la asociación de la madera con el contexto alpino y el frío. Sin embargo hay algo que sabíamos: los edificios de madera pueden durar mucho tiempo, incluso en situaciones difíciles; teníamos muchos ejemplos históricos para demostrarlo. En las últimas décadas, la tecnología de la madera ha dado pasos de gigante. Hoy estamos hablando de la made-



ra como material de ingeniería. Hoy en día, por el contrario, la situación esta madura, aunque todavía hay cierta resistencia. En este tiempo, en Austria, la madera se ha convertido en un material como los otros, utilizable conjuntamente o como alternativa a otros sistemas de construcción. El know-how está disponible, se suministra el material, el costo es asequible y equiparable al de otras técnicas constructivas. En los últimos meses se está empezando la construcción del barrio Seestadt Aspern que supondrá una gran expansión de la ciudad de Viena, y esperamos un fuerte presencia de la madera en los edificios de viviendas. Estas experiencias austríacas no son únicas, como demuestran edificios en Berlín, Londres, Lugano, Barcelona. En cuanto a Italia, yo diría que las dificultades de aceptación y de utilización, que rodean la construcción con madera son fisiológicas y están relacionadas con la desconfianza hacia lo nuevo y no bien conocido. Como ya he

dicho, también la primera experiencia austríaca de Vivienda Social se encontró con prejuicios que se fueron atenuando con muchas dificultades, especialmente al buscar constructores capaces de ejecutar grandes volúmenes. La realización y la visualización de los proyectos terminados, sin embargo, dió lugar a un cambio de tendencia. En Italia, lo mejor es llevar adelante las obras en curso y promover otras nuevas. Al mismo tiempo es necesario informar bien a la opinión pública y poner al día a los constructores sobre las novedades que están apareciendo en el sector.

materialelegno ¿Qué puede ofrecer de específico y «ventajoso» la madera, debido a sus características como material y a su tecnología actual (sistemas de entramado, contralaminado) ante situaciones de catástrofes naturales (velocidad de construcción, fiabilidad a medio y largo plazo, previsibilidad del coste final)?

ANDREA BERNASCONI, GRAZ UNIVERSITY OF TECHNOLOGY Hablar desde un punto de vista técnico sobre este tema es al mismo tiempo razonar sobre una cuestión de cultura. Cuando comencé a estudiar, mis colegas me decían que estaba perdiendo tiempo dedicándome a la madera, porque de este material se conocía ya todo. Hoy sabemos que no es así y que, en muchos aspectos, estamos al inicio de una nueva oportunidad para un material antiguo como el habitar del hombre. La madera en la construcción está siendo utilizada ahora recurriendo a muchas tecnologías diferentes, desde el sistema de entramado, al laminar, pasando por el más reciente del contralaminado, cada uno con sus propias características y peculiaridades. En todos estos sistemas la madera siempre trae consigo la ventaja de una gran facilidad de conexión, de la ausencia de cualquier puente térmico, y de su ligereza. La madera permite reducir el peso de la estructura construida, y





por lo tanto aumenta la resistencia a fenómenos dinámicos como el terremoto. Pensando propiamente en este evento natural desastroso, ahora tan dramáticamente actual después de la tragedia que golpeó los Abruzzos, pero es una cuestión permanente con la cual debe enfrentarse toda construcción sobre el territorio italiano, podemos decir que un edificio de madera bien realizado ya incluye en sí la seguridad antisísmica: no se trata por tanto de añadir seguridad al edificio después de acabado, ya que esto ya forma parte de las características de la ligereza del material y de su correcta aplicación. Estos aspectos de la madera no son para revalorizarla respecto a otros materiales, sino para considerarlos como características positivas por sí mismas. Hay que evitar hacer comparaciones para ver cual es el mejor. Cada material y sistema constructivo es valorado por cuanto es capaz de ofrecer en cada situación específica. No se trata por tanto de reemplazar los métodos conocidos y tradicionales por los nuevos sistemas y materiales, de sustituir el hormigón armado por la madera, sino de considerar y de trabajar la madera en cuanto tal. No debemos tampoco ser ingenuos. A menudo se oye decir o se lee, que construir con madera es más caro que con los sistemas tradicionales. Aquí hay que mencionar todos los datos de la cuestión. Por ejemplo, es cierto que una losa de contralaminado de 8 m

de luz y 40 cm de espesor es más cara inicialmente que una tradicional de hormigón armado, pero esto es válido sólo si la losa es simple y continua. En cuanto se prevea realizar huecos de escaleras, losas de balcones, vuelos u otros elementos, la cuestión cambia, porque en este caso con el contralaminado se puede hacer todo con un único material, sin necesidad de recurrir a costosos detalles y delicadas uniones entre materiales diversos. Siempre hay una pregunta presente en la opinión pública: ¿cuál es la fiabilidad a medio y largo plazo de un edificio de madera? Hay muchas Casandras rondando, y no sólo en Italia. Esto es también la clara consecuencia de un problema de intereses económicos y de lobbys que los protegen. El mercado de la construcción se ha dado cuenta de que la madera está de moda. Así, paradójicamente, se asiste a la mimetización de edificios construidos con materiales tradicionales, que se revisten con madera, a menudo de manera impropia e inadecuada, mientras los nuevos edificios con estructura portante de madera no son reconocidos como tales por su apariencia. Esto último se debe a la debida atención a la protección de la madera y el uso adecuado de este material como elemento estructural, de acuerdo con sus características técnicas. La tecnología actual hace que la madera sea un material de construcción normal, sin la necesidad de

mostrarlo constructivamente. Y por fin, desde 2008 también existe una normativa que contempla y regula la construcción con madera, ayudando a normalizar la imagen y hacerla plausible a los ojos de más constructores y usuarios. Por todo ello, si un proyectista decide ahora utilizar la madera como vista, es por una libre elección de expresión lingüística y no por una necesidad técnica o constructiva.

materialeigno En el caso de la reconstrucción de los Abruzzos. ¿Cuáles son las posibles enseñanzas de saber-hacer para la Universidad, qué estímulos aporta a la investigación y a la enseñanza, tales como posibles colaboraciones?

MAURIZIO PLAZA DE LA UNIVERSIDAD DE TRENTO La madera se ha puesto «de moda», esto es un hecho. Todo el mundo habla de ella, aunque a menudo sin sentido. En las universidades, se observa un interés y una mayor demanda de cursos dedicados al tema de la construcción con madera y, probablemente, aumentará aún más en el futuro. Debemos estar atentos para dirigir y orientar esta demanda creciente a fin de que los conocimientos se basen en la construcción y no se queden sólo en la imagen. Creo, de hecho, que mucha de la arquitectura más reconocida actualmente, lo es por una cuestión de moda. Al considerar «superestrella», a menudo no le



interesa realmente cómo se realizará su obra, sino qué puede ser más vendible en los medios de comunicación. Para nosotros es diferente. Como especialistas, en estos proyectos detectamos inmediatamente las situaciones en las cuales la madera sin duda tendrá problemas con el tiempo, aunque el proyectista haya tomado la decisión de utilizarla para ganar algunos puntos más en lo relativo a sostenibilidad. Actualmente sabemos mucho y hemos aprendido de las experiencias pasadas: debemos aplicar este conocimiento de manera consciente. Hay quienes todavía colocan una solera de hormigón «no colaborante» sobre un forjado de madera para aumentar el peso y reducir las vibraciones. Esto es inconcebible, dado que hoy en día la técnica y la tecnología del forjado de madera - hormigón colaborante está bien experimentada y ampliamente utilizada. Nuestra misión es aclarar que esta no es una manera responsable de hacer las cosas. La universidad se dedica a la docencia y a la investigación, y debería también informar mejor sobre la labor que está haciendo. El número de proyectistas en Italia con capacidad de proyectar en madera está aumentando rápidamente, gracias al aumento de los cursos universitarios sobre la madera. Hoy, en Italia, hay cursos universitarios dedicados a las nuevas tecnologías de la madera en Trento, Florencia, Génova y Nápoles. A su vez, otras universidades han estado trabajando desde hace tiempo en la restauración de la madera en los edificios históricos, tema este siempre actual dado el amplio patrimonio edificado italiano. Por tanto, estamos avanzando dentro de un panorama que, desde el punto de vista docente, está evolucionando rápida y positivamente en Italia. En el Trentino, actualmente en una situación privilegiada, ciertamente a principios de los años 90 las condiciones eran diferentes, y los cursos sobre la madera eran poco valorados en los estudios. Mirando también desde el

panorama europeo, con situaciones mucho más consolidadas en algunos países, la situación italiana también puede ser vista como ventajosa. Me explico: la casi total ausencia de una tradición rígida y sedimentada puede ser positiva para la construcción moderna con madera, ya que permite dar cabida a las novedades del sector sin demasiados tropiezos con verdades ya adquiridas y fijas. Volviendo al ejemplo citado del forjado de madera - hormigón, es Italia quien ha aplicado ampliamente por primera vez en Europa esta tecnología, mientras que otros países, caracterizados por una más larga tradición de construcción con madera, han tardado al menos una década más. En definitiva, estoy convencido de que la madera, tal como se estudia hoy en día, es un material todavía joven y nuevo y, como tal, debe ser aún plenamente descubierto y aprovechado, no habiendo dado todavía lo mejor de sí. Precisamente en este sentido quiero destacar la importancia de la nueva normativa italiana, en particular de las Normas Técnicas para la Construcción de 2008. Este es un instrumento fundamental, que asegura la igualdad de estatus entre los diferentes materiales utilizados en la construcción. En este nuevo contexto normativo es fundamental que se llegue a una definición clara de la calidad del material, desde la norma de cada producto, para todos los productos que se utilizan. Pero no debemos ver la normativa como un sistema cerrado y definido para siempre. Precisamente porque el estudio de la madera y de su potencialidad está en pleno desarrollo, es importante trabajar para una continua actualización normativa, para incluir las nuevas adquisiciones de la tecnología y de la investigación.

materialeigno ¿Es posible hacer un cuadro sintético de la normativa vigente y de las eventuales dificultades logísticas para la construcción con madera en Italia?

FOLLESA MAURIZIO, INGENIERÍA DE LA MA-

DERA, FLORENCIA Los edificios de madera son por fin totalmente contemplados dentro del panorama normativo italiano y equiparados respecto al resto de materiales de construcción. Con el DM 14/01/2008 «Normas Técnicas para la Construcción» se han emitido las nuevas normas técnicas, que contienen tres apartados relativos al proyecto de estructuras de madera. Estos, junto con la circular de aplicación de las Normas Técnicas del 2 de febrero de 2009, y con la ayuda de otros documentos normativos (CNR DT 206/2007 «Instrucciones para el Proyecto, la Ejecución y el Control de Estructuras de Madera» y el Eurocódigo 5) que contiene las fórmulas de cálculo y verificación, por otra parte citadas también en las mismas Normas Técnicas, constituyendo una sólida base de referencia para el proyecto de los edificios de madera, proporcionando al proyectista italiano los instrumentos necesarios para proyectar con este material con confianza y tranquilidad. Estas normas definen, de manera particular para los materiales y productos estructurales de madera, al igual que hacen para los demás materiales de construcción, los requisitos y los métodos de trabajo con el fin de que:

- el proyectista pueda realizar la prescripción de materiales y productos de madera «estructurales», clasificados de acuerdo a la resistencia;
- los productores y proveedores de estos elementos estructurales estén calificados por el Servicio Técnico Central del Consejo Superior de Obras Públicas;
- el director de obra, que debe aceptar sólo los elementos de carácter estructural suministrados por los productores calificados por el Servicio Técnico Central, tenga una información clara y exhaustiva sobre los productos estructurales de madera, su procedimiento de calificación y su trazabilidad.

Este DM 2008 ha sido muy útil para permitir aumentar la construcción de edificios de madera en el caso de la reconstrucción de L'Aquila. Si bien

la normativa italiana está correctamente actualizada a nivel nacional, donde las diversas regulaciones de la edificación, y los técnicos encargados de su aplicación, no están aún familiarizados con el nuevo marco legislativo. Los criterios generales de diseño, y las indicaciones presentes en la normativa, sin embargo, son totalmente suficientes para proyectar. Es oportuno e incluso necesario, que los resultados obtenidos recientemente en el ámbito de la investigación científica en esta área, se conviertan en claras indicaciones normativas que pueden constituir, además de un valioso apoyo para los proyectistas, un pleno y completo reconocimiento normativo de sistemas constructivos, que ya se están convirtiendo en un estándar de la construcción en nuestro país.

Es un hecho que los cursos universitarios, que forman nuevos técnicos proyectistas en este sector, en Italia son todavía escasos, aunque están creciendo y, aparte de las encomiables iniciativas de formación de promo_legno, los proyectistas tienen pocas posibilidades de encontrar la información necesaria. En este sentido, iniciativas como la llevada a cabo por la Región de Toscana, a través de la publicación en 2009 de «Guía para la edificación con madera en la Toscana» (www.regione.toscana.it) - un manual de cerca de 300 páginas dirigido principalmente a técnicos, aunque también a todos los que trabajan en el sector, sobre el proyecto y la construcción de edificios con estructura de madera, constituye ciertamente otra valiosa ayuda, además de un ejemplo a seguir por todas aquellas administraciones públicas dedicadas a temas como la sostenibilidad y la seguridad del propio parque de viviendas. Por otro lado la distribución gratuita, abierta realmente a todos los proyectistas y profesionales del sector, y no convertida en un discurso dirigido a la protección o a la promoción local, de la información técnica y de las posibilidades de aplicación de sistemas construc-





tivos hasta ahora poco conocido en nuestro país, es un modo inteligente promover el proceso de transformación de la construcción hacia una mayor sostenibilidad y un uso más equilibrado de los recursos ambientales, en la convicción de que el crecimiento en esta dirección es un factor positivo para todo el país.

materialeigno La experiencia de ITEA S.p.A. en Abruzzo: balance de la actividad ocho meses después del terremoto. Observando tanto los resultados, confirmaciones y descubrimientos, como los posibles legados para el futuro?

Pablo Toniolli, ITEA Istituto Trentino Edilizia

Autonoma Desde las primeras emergencias la presencia de los técnicos de ITEA en la zona sacudida ha estado asegurada con continuidad y gran profesionalidad. La actividad ha sido principalmente de proyecto y dirección de los trabajos en las comunidades de Paganica, San Demetrio, Villa Sant'Angelo, Coppito y Onna.

5.000 horas para los Abruzzos: del 3 de mayo hasta hoy 26 técnicos de ITEA S.p.A. han trabajado de forma constante en los terrenos del terremoto, apoyando al personal del Servicio Técnico de la Provincia Autónoma de Trento y de Protección Civil. En total, alrededor de 3.200 personas estuvieron involucradas, algunas de las cuales aún se encuentran en el lugar para terminar la construcción que se inició en los últimos meses. En la primera fase de intervención, la prioridad absoluta ha sido la identificación, de acuerdo con las autoridades locales, de las zonas que más necesitaban de ayuda para encontrar soluciones de alojamiento. Hemos optado por tipologías de edificación unifamiliar, realizando las viviendas siguiendo criterios de durabilidad, aunque se proyectaran para resolver la primera emergencia. Trabajar codo con codo junto a los voluntarios y los

técnicos en los Abruzzos, ha significado para todos una experiencia extraordinaria, tanto en el aspecto humano como en el profesional. En la actualidad, sin embargo, no será ni esta vivencia ni el intercambio mutuo de conocimiento, que se produjo durante la estancia en las tierras del terremoto, lo que cambiará los prejuicios, hoy obsoletos para los expertos, pero aún en parte, presentes entre la gente del lugar, sobre el uso de madera en la construcción. Sólo será el curso natural de la investigación y de la enseñanza lo que probará lo contrario y lo que sostendrá científicamente el potencial práctico de este material y de sus nuevas aplicaciones. Los Abruzzos ha demostrado cómo es posible construir bien y muy rápidamente: un resultado posible sólo gracias al estado de alta emergencia, lo que ha ayudado a superar la lentitud burocrática. Un fenómeno este último bien conocido en Italia, donde los retrasos y los obstáculos para recibir los permisos de construcción son a veces insuperables. La velocidad del proceso de adjudicación es bastante crítica, porque no es sólo cuestión de tiempo, sino de gestión de la capacidad de organización, manteniendo altos estándares. La duración de una intervención debe estar adecuada a la velocidad de construcción: actualmente en Italia el proceso de adjudicación es particularmente largo, en algunos casos en el límite de lo patológico. En este caso, la madera puede ayudar significativamente a reducir el tiempo de construcción gracias al buen comportamiento estructural y a su facilidad de montaje. Nuestra experiencia en los Abruzzos no parte de cero. El crecimiento y el desarrollo del sector de la madera en la construcción es patrimonio de la provincia de Trento, cuyo objetivo es apoyarlo en vista del nacimiento de la «Cadena de custodia de la madera», que coordinará el conjunto de las fases de elaboración desde el bosque a la certificación final. La Provincia Autónoma de Trento ha

lanzado un Plan extraordinario para la construcción de 9.000 viviendas, que será gestionada por ITEA S.p.A. y que contemplará la realización de al menos el 10% de los edificios de madera, aprovechando la experiencia y el conocimiento de la Universidad de Trento y del Instituto CNR-IVALSA. Favorecida por la sinérgica coordinación de este equipo, la investigación se ha concretado en el proyecto «Casa Verde Modelo», lanzado justo antes del terremoto en los Abruzzos. Un comité de expertos tuvo la tarea de crear un modelo de casa de madera con características de sostenibilidad, eficiencia energética y resistencia al fuego, en la práctica, un edificio destinado no sólo a vivienda social, sino también a otros tipos de vivienda. Establecimos que los edificios contuvieran de 12 a 14 viviendas y 2-3 alturas con la intención de poder utilizar la vivienda social como ocasión para la recualificación urbana. Esta investigación ya se está concretando en diversas obras en Trentino, donde se están llevando a cabo proyectos que prevén un uso estructural de la madera, tanto al interior como al exterior de los edificios, y presta especial atención al modo de usar el material, para evidenciar - incluso con explícitos fines educativos - sus características peculiares y sus apreciables cualidades estéticas. Estamos convencidos de que a largo plazo la madera será una inversión interesante (ahorro de energía, respuesta a los movimientos sísmicos, y reciclaje al final de la vida, esto último con un costo mucho más elevado para los otros materiales del mercado). El resultado puede durar toda la vida y dar la garantía de un patrimonio valioso, aspecto de no poca importancia para quienes tienen que gestionar fondos públicos. La vivienda social hoy en día significa ayuda y solidaridad con los que están en condiciones económicas más desfavorables, pero también significa un impulso a nuevas formas de tipologías contractuales para los edificios de viviendas. No

Building innovation. Building life.



Stora Enso CLT - Madera Contralaminada

www.clt.info



es la menos importante entre ellas, la moderación de las cargas, que se aplicará a las situaciones en que no haya una falta de ingresos, sino dificultades de acceso al mercado del crédito. En primer lugar ITEA S.p.A. tiene el deber de intervenir para favorecer el uso debido y su misión debe inspirarse en este principio manteniendo alta, al tiempo, la atención hacia los temas energéticos y medioambientales. En este contexto, la madera desempeña un papel importante y nuestra región ha demostrado recientemente que desea invertir mucho en su industrialización, lo que garantizará una fuerte reducción de los costes de producción y de transformación y un incentivo importante para la economía del territorio. La tarea de las instituciones públicas es ahora destinar más fondos a proyectos con fines sociales y estas obras tendrán próximamente un gran incremento. Ya en la segunda mitad de 2009 fue aprobada por el Gobierno el «Plan para la utilización de los fondos inmobiliarios» a fin de dar mayor impulso a la vivienda social. Próximamente, podremos beneficiarnos de una gran disponibilidad económica, que permitirá dar respuesta a las necesidades de recalificación urbana de barrios de algunas ciudades e, indirectamente, favorecer el mercado inmobiliario local. Por último, quiero hacer especial hincapié en un aspecto crítico, derivado de la morfología de nuestro

territorio, que nos hace ver con aún más interés el uso de la madera en la construcción. En el Trentino los fondos de valle están casi completamente urbanizados y no hay más espacios para la expansión urbana, si no es en detrimento de las áreas agrícolas. Una hipotética solución podría ser la de intervenir con sobreelevaciones del patrimonio existente. Y es en este frente, y en las nuevas edificaciones, donde la madera juega su baza más importante y, con su ligereza, trabajabilidad y flexibilidad, puede responder mejor a las exigencias actuales del mercado de la edificación. Demostrando que incorpora las nuevas tendencias del sector inmobiliario local, ha hecho propios conceptos como «sostenibilidad ambiental» y «ahorro energético», para dar impulso a una nueva línea de proyecto y construcción extremadamente innovadora de marca «Trentino».

materialelegno ¿Qué mensaje de conocimientos operativos está aportando la experiencia de los Abruzzos sobre las empresas italianas implicadas? Quale è il ruolo delle associazioni di categoria? ¿Cuál es el papel de las asociaciones profesionales?

PABLO NINATTI, ASSOLEGNO

La experiencia en los Abruzzos ha sido y es muy importante. Se trata de la obra en curso más grande de Europa, un laboratorio abierto donde se puede ver y evaluar el uso de los diversos materiales en una

situación idéntica y comparable.

En particular, para el desarrollo y la difusión de la construcción en madera, esta experiencia ha hecho ganar mucho tiempo e impulsado fuertemente la investigación.

Assolegno es un observatorio privilegiado para verificar cómo la madera, incluso en Italia, se está convirtiendo cada vez más en un material de construcción. Basta con mirar el desarrollo de las relaciones dentro de las asociaciones del sector. Si inicialmente Assolegno representaba a menos del 10% de las explotaciones y de la facturación de los miembros de Federlegno, mientras que el resto lo constituía la industria del mueble, hoy Assolegno acoge alrededor del 45% del número de empresas de Federlegno y el 40% del volumen de negocio. Por número de asociados, estamos llegando a ser la asociación más grande de Federlegno, con cerca de 300 miembros.

En Assolegno participan sobretodo pequeñas y medianas empresas, dinámicas e interesadas en crecer. Estas son las empresas que invierten más en la investigación, colaborando con universidades e instituciones de investigación, a través de nuestra red de contactos.

De manera más general, sin embargo, nuestro papel es doble, apoyo e información. Por un lado se trata de ofrecer asesoramiento y apoyo a los ministerios y todos los responsables de la elaboración de la normativa del sector de la edificación, de modo que la madera sea conocida, considerada e incluida en la jurisprudencia en igualdad con los otros materiales estructurales; por otro lado debemos informar a la opinión pública sobre el potencial y las realizaciones de la madera en la construcción, bien sea como material estructural en sí mismo, o bien sea utilizado conjuntamente con otros materiales ▲

*Artículo aparecido en la revista Materialelegno 02.
Traducción: Catedra de la madera de Valladolid*

Anuncio KLH