Empieza el montaje de la primera vivienda de España construida con madera de chopo

Ha comenzado en Ogíjares el montaje de la **primera vivienda construida en España con estructura de madera laminada** que incorpora madera de **chopo de la Vega granadina**. Se trata de un proyecto promovido por una familia granadina, diseñado por el estudio local Bonsai Arquitectos e impulsado como vivienda piloto por LIFE Wood for Future (Madera para el Futuro), proyecto europeo liderado por la **Universidad de Granada** (UGR) que fomenta el desarrollo de una industria andaluza de construcción sostenible con madera de esta especie tradicional de la provincia de Granada.

La casa, que se edifica sobre una parcela urbana de 300 metros cuadrados, **responde al estándar Passivhaus (casa pasiva, en alemán), que garantiza un consumo de energía muy bajo y una huella de carbono «casi nula»** gracias a sus sistemas de aislamiento térmico y recirculación del aire.

El forjado del primer piso de la casa, de dos plantas y sótano, se construye con vigas laminadas mixtas de chopo y laricio (MCLam), un producto innovador transferido a IberoLam Timber & Technology, spinoff de la UGR auspiciada por LIFE Wood for Future y germen de la primera industria de la madera técnica en Andalucía. Los muros exteriores e interiores son de madera de conífera.

Complejidad de proyecto

La complejidad del proyecto radica en que, dado que en Andalucía aún no existe una industria especializada, las vigas laminadas han sido calculadas en la spinoff IberoLam en Granada, sus piezas, testadas y fabricadas en el laboratorio de la Plataforma de Ingeniería de Madera Estructural (Pemade) de la Universidad de Santiago de Compostela (socio de LIFE Wood for Future), y el montaje final, realizado por la empresa navarra Madergia. En ese sentido, el coordinador del proyecto LIFE y catedrático de la Escuela de Ingeniería de la Edificación, **Antolino Gallego**, ha explicado que, **una vez que se desarrolle en Andalucía una industria de proximidad, todo el proceso podrá realizarse aquí, reduciendo los costes y la huella de carbono generada en el transporte**.



“Será la primera vivienda construida con madera laminada que incorpora chopo en España y, que sepamos, la primera del mundo en la que se emplean productos laminados mixtos de dos especies”, ha recalcado Gallego. Este uso conjunto permite combinar las ventajas de ambos árboles -la ligereza y flexibilidad del chopo y la gran resistencia y rigidez del laricio- que, por otra parte, se encuentran en abundancia en

las comarcas más despobladas de las provincias de Jaén y Granada.

Más sostenible que el acero u hormigón

Los arquitectos **Luis Llopis** y **Eva Chacón**, responsables del proyecto, han destacado que, aunque en un principio su objetivo no era diseñar una vivienda de madera, **a la hora de buscar alternativas constructivas para responder a la demanda de los promotores de una vivienda Passivhaus comprobaron que, a similitud de costes, este material cumplía perfectamente los requisitos del Código Técnico de Edificación** –en aspectos como las normas antisísmicas y antiincendios- y los estándares de una casa energéticamente casi autosuficiente, pero, además, lo hacía de una manera mucho más sostenible que el acero y el hormigón.

Bonsai Arquitectos ha destacado las ventajas de la prefabricación, que se basa en piezas "calculadas al milímetro y con mucho trabajo de precisión previo", lo que ahorra mucho tiempo e incertidumbres en el momento de la obra: el montaje se realizará en tres semanas, de un total de diez meses.





Luis Llopis y Eva Chacón se han mostrado orgullosos de contribuir con este edificio demostrativo al desarrollo de una industria de madera técnica para la edificación que puede significar un impulso enorme para el sector forestal andaluz,

con lo que ello implica de aprovechamiento de un recurso sostenible y creación de puestos de trabajo en las nuevas profesiones altamente tecnificadas asociadas a ella.

Garantía técnica

Belén Feijóo, arquitecta y técnica de apoyo a la investigación en el laboratorio Pemade de la Universidad de Santiago de Compostela, ha explicado que las pruebas de evaluación de las vigas laminadas realizadas en su laboratorio garantizan que estos prototipos de laboratorio cumplen con todos los requerimientos técnicos para la construcción, pues estas vigas mixtas chopo-laricio tienen mayor resistencia y rigidez que las de abeto, pino radiata o alerce comercializadas actualmente en Europa.

Feijóo ha destacado la importancia del apoyo institucional en el desarrollo del sector de la construcción sostenible industrializada en Galicia, porque para que **la sociedad en general y los prescriptores (arquitectos) en particular aprecien el confort, la belleza y la fiabilidad de este material es clave que vean edificios de madera ya construidos**. Ejemplos de ese respaldo son el edificio Impulso Verde de Lugo o la reciente decisión de la Xunta de exigir el uso de madera estructural en el 20% de las licitaciones de obra pública.

Este innovador proyecto piloto ha sido posible gracias a la decidida participación de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, que desde la delegación provincial de Jaén y el Parque Natural de Cazorla, Segura y las Villas, ha aportado la madera de laricio del monte público de Navahondona. **La corta y saca de la madera fue realizada por los alumnos del Centro de Capacitación y Experimentación**

Forestal de la Junta de Andalucía en Vadillo Castril.

Generar una industria estable

La Consejería ve este apoyo como un paso preliminar importante para resaltar la madera andaluza y generar una industria de transformación estable que cree empleo y desarrollo desde la gestión forestal sostenible, pues permite evaluar toda la cadena de valor monte-industria-construcción. Prueba de este respaldo es la promoción por parte de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA) de un edificio de siete plantas de apartamentos en alquiler para jóvenes en la Azulejera (Granada), con estructura de madera y vigas laminadas de chopo y pino.

Para **Juan Carlos Cano**, el propietario de los doscientos árboles que se cortaron el año pasado en Santa Fe y Fuente Vaqueros para construir las vigas, esta vivienda es un motivo de "orgullo". "Llevo muchísimos años con la tradición del chopo, con muchos problemas, preocupándome por tener los clones separados en los viveros para poder certificar su fuerza y resistencia, así que esto me recompensa", explica Cano. El también vicepresidente de la Agrupación de Propietarios Marjal Chopo, de la que forman parte más de 70 selvicultores andaluces, en su mayoría en Granada, confía en que la construcción sostenible se convierta en una salida más rentable y estable para esta madera, que actualmente se dedica sobre todo a la fabricación de cajas y embalajes.

"Somos una familia trabajadora y queremos

una casa ecológica”

Miguel Ángel García y **Yolanda Requena**, los promotores, están muy satisfechos con el proyecto, a pesar de que al principio no sabían, como la mayoría de la gente, que se podían construir casas modernas con estructura de madera. Han seguido el proceso paso a paso, desde la tala de los pinos en la Sierra de Cazorla y los chopos en la Vega de Granada hasta los estudios de resistencia de las vigas realizados en el laboratorio de Pemade. **“Al principio tuvimos dudas, pero ver que estas vigas son más resistentes que las de hormigón nos cambió totalmente”**, explica Miguel Ángel. Por fuera, parecerá “una casa convencional”, subraya, y la madera solo será visible en el forjado del primer piso desde el salón y la cocina, donde se ubicarán las vigas de chopo y laricio.

“Nos hace mucha ilusión. Una parte de mi familia se dedica a la agricultura en la Vega y han cultivado chopos toda la vida, pero muchos han ido desapareciendo. Es una pena porque eran un pulmón de oxígeno, producían el frescor que había en Granada”, recuerda, confiado en que este tipo de proyectos sirvan para revertir la situación y volver a hacer rentables las choperas.

Originarios del Zaidín, aunque con una biografía “itinerante”, son una familia trabajadora que quiere tener una casa “lo más ecológica y autosuficiente posible”. Según los cálculos que maneja, el ahorro en calefacción y refrigeración puede ser superior al 80%.

Reconocimiento para el centro y alumnado

El reconocimiento por parte de Profemadera no solo destaca el talento de los estudiantes, sino que también refuerza la

calidad de la formación que reciben. Myriam Gómez enfatizó: «**Es muy gratificante que compañeros del sector, miembros del jurado y representantes de empresas, reconozcan la excelencia del trabajo realizado por nuestros alumnos**. Ello les motiva al hacerles ver que están adquiriendo las habilidades necesarias para ingresar al ámbito laboral».

Con el reconocimiento viene una gran responsabilidad. Ahora, los integrantes del equipo Roble tienen la tarea de llevar a cabo la construcción y montaje del stand para la feria FIMMA+Maderalia. Myriam Gómez expresó: «**Ahora tenemos la responsabilidad de que el stand se lleve a cabo en una de las ferias más importantes del sector en España y una de las más importantes en Europa**, donde se va a dar visibilidad al trabajo que realizamos en los ciclos formativos de madera y mueble».

Para Myriam Gómez, estos concursos son esenciales para motivar a los estudiantes y para dar visibilidad a la calidad de la formación en la familia profesional de madera y mueble. «Es muy importante porque los alumnos se motivan mucho cuando es algo real», afirmó. Destacó que estos concursos ayudan a mostrar al mundo exterior lo que realmente se enseña y se puede lograr en estos estudios, a menudo desconocidos para muchos.

Con este triunfo, el IES Cotes Baixes no solo se destaca en el ámbito del diseño, sino que también demuestra la importancia de la formación práctica y el impacto positivo que puede tener en los estudiantes de Formación Profesional y en concreto, en el sector de la madera.

Para no perderte ninguna novedad de la formación profesional y

del sector madera, mueble y corcho, no olvides suscribirte a la newsletter de Cambium.

Twitter: @CRNMaderaCorcho

Facebook: @CRNMaderaCorcho

Linkedin: Centro Referencia Nacional Madera y Corcho

