

IMPORTANTES EMPRESAS Y LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA DISEÑAN UNA VIVIENDA DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA.

El Proyecto E³ (Edificación Eco Eficiente) es uno de los proyectos más ambiciosos entre empresas y la Universidad por su impacto en el diseño de futuras viviendas que ahorren energía desde su construcción hasta su uso.



Comunicado de Prensa.

A final del mes de septiembre se iniciarán las obras de instalación del prototipo de vivienda de alta eficiencia energética desarrollada por la Universidad Politécnica de Valencia junto con el Consorcio de Empresas E3.

El consorcio E3 Edificación Eco Eficiente, está formado por empresas de distintos sectores: BECSA, CERACASA, ATERSA, ROCKWOOL y AplicAD. Desde el año 2011 desarrollan en cooperación con la UPV un proyecto de investigación en construcción eficiente financiado por el CDTi.

Los objetivos generales del proyecto se centran en: analizar los retos que implica el crecimiento sostenible en la actual edificación, la concienciación social a través de la divulgación del proyecto, como camino de especialización de los profesionales del sector, la incentivación del conocimiento multidisciplinar de eficiencia energética dentro del sector y la puesta en marcha de proyectos de investigación derivados, así como fomentar el desarrollo industrial del entorno socioeconómico de la Universidad mediante la colaboración directa con el tejido empresarial.

Estos objetivos se materializan en el desarrollo y construcción por BECSA de un prototipo de edificación en el que se aplican novedosos sistemas constructivos industrializados y modulares, que permiten reducir notablemente los plazos de construcción y aumentar la calidad de la edificación. Las soluciones desarrolladas conllevan, asimismo, una optimización del volumen de las componentes, lo que facilita su transporte y permite su exportabilidad a mercados internacionales.

El equipo investigador de la UPV está formado por miembros de 7 estructuras de investigación, dirigidos por el profesor Ignacio Guillén con una implicación importante de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, la Escuela Técnica Superior de Gestión en la Edificación y de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.

El prototipo de vivienda industrializada está desarrollado para una pareja de personas con una superficie de aproximadamente de 60m², con soluciones constructivas que aportan mejoras importantes sobre las prestaciones establecidas en el Código Técnico de la Edificación para la zona climática de Valencia. El proceso de modelado y diseño del proyecto se han desarrollado en entornos BIM con el apoyo de Aplicad en el proceso de implementación de la metodología BIM en entornos de trabajo complejos como herramienta de intercambio de información y trabajo colaborativo.

Entre estas soluciones cabe destacar la tipología de fachada empleada. La fachada consiste en un sistema industrializado con un núcleo formado por paneles tipo sándwich con 100 mm de lana de roca un trasdosado interior compuesto por placa de yeso laminado y roca de cara a optimizar el comportamiento acústico.

El exterior de la fachada se resuelve con un sistema de fachada ventilada cerámica compuesto por BIONICTILE[®] by CERACASA que aporta un efecto añadido a los beneficios térmicos propios de las fachadas ventiladas en climas cálidos. Este efecto consiste en la absorción de las emisiones contaminantes (NO_x, HNO₃ y O₃) del aire de ciudades mediante un proceso fotocatalítico en presencia de luz solar y humedad.

La fachada cuenta con un espesor total de aislamiento térmico de 20cm de lana de roca de distintas densidades. En el diseño se han optimizado los sistemas de protección solar para el emplazamiento así como los sistemas de ventilación natural para analizar su impacto sobre la demanda energética manteniendo las condiciones de confort establecidas por la normativa vigente. Los sistemas activos se centran en la producción fotovoltaica analizando dos prototipos de instalación desarrollados por ATERSA de cara a su implantación tanto en obra nueva como en procesos de rehabilitación.

La calificación energética prevista para el prototipo es CLASE A y está siendo objeto de evaluación para su certificación mediante los protocolos VERDE y el LEED new Constructions.