Un proyecto europeo busca que los edificios generen más energía renovable de la que consumen

energynews.es/proyecto-europeo-busca-edificios-generen-mas-energia-renovable

29 de agosto de 2024

Cuatro proyectos piloto pondrán a prueba las soluciones desarrolladas por una **iniciativa europea que busca que los edificios generen más energía renovable de la que consumen**. A este tipo de edificiaciones se les ha dado el nombre de edificios de energía positiva. Los proyectos piloto demostrativos abarcan las zonas climáticas nórdicas, continentales, oceánicas y mediterráneas.

Participan en el proyecto europeo un total de 21 socios de ocho países, entre ellos España, que han investigado durante tres años cómo **convertir los edificios de consumo casi nulo (nZEBs) en edificios de energía positiva** (PEBs) mediante soluciones técnicas y constructivas que permitan que los inmuebles produzcan más energía renovable de la que consumen.

Cuatro socios españoles

La Agencia Andaluza de la Energía, entidad adscrita a la Consejería de Industria, Energía y Minas, es uno de los cuatros socios españoles que participan en el **proyecto EXCESS (*FleXible user-CEntric Energy poSitive houseS*)**, financiado por el programa de investigación e innovación Horizonte 2020.

La agencia andaluza tiene como cometido definir el concepto de edificio de energía positiva (PEB) y elaborar una Hoja de Ruta Política para promover su desarrollo en Europa. Para ello, recientemente ha presentado aportaciones sobre los elementos

mínimos que debe incorporar esa hoja de ruta y que serán trasladadas a la versión definitiva que la Agencia compartirá durante el evento final del proyecto que se celebrará en Bruselas el próximo mes de octubre.

Respecto a los cuatro proyectos piloto, el que se está desarrollando en España debe servir de **ejemplo a replicar en zonas climáticas mediterráneas**, que se caracterizan por temperaturas suaves y alta radiación solar, está situado en Valladolid.

Se trata de la Casa Palacio de los Miranda, un edificio renacentista del siglo XVI que mantiene la fachada, patio toscano y cubierta como las del palacio original y que presenta varios retos constructivos debido a los condicionantes existentes como patrimonio histórico para poder convertirlo en un edificio positivo.

Dado que la energía solar es un recurso abundante en España, el piloto de demostración español, que prevé la renovación completa del edificio, se basa en maximizar la producción térmica y eléctrica a partir de esta fuente renovable.

De esta forma, **paneles fotovoltaicos suministrarán electricidad mediante autoconsumo** colectivo a los diferentes apartamentos en los que se dividirá el palacio y a dos estaciones de carga de vehículos eléctricos. Los excedentes fotovoltaicos se almacenarán para su uso cuando sea necesario. Un sistema de control integrado basado en la gestión inteligente de la energía centrada en el usuario permitirá equilibrar la generación, el consumo y el reparto de energía entre las diferentes viviendas, que también dispondrán de agua caliente sanitaria gracias al sol. Para minimizar la demanda de energía se mejorará el aislamiento, manteniendo la fachada histórica.

Proyectos en Bélgica, Finlandia y Austria

Los otros 3 demostradores de EXCESS se están implementado en viviendas sociales que cuentan con **paneles solares híbridos fotovoltaicos y térmicos**, turbinas eólicas, depósitos de acumulación de calor o baterías eléctricas en Bélgica, en pozos con una profundidad de hasta 600 metros con sistemas innovadores de geotermia de alta eficiencia que se están desarrollando en el piloto de Helsinki (Finlandia), y en fachadas multifuncionales para la generación térmica y eléctrica a través de las energías renovables en el caso del piloto de Graz (Austria).

Los edificios históricos representan actualmente más del 30% del parque inmobiliario europeo y más de un tercio del consumo energético total del sector residencial. Por lo tanto, EXCESS PEB se constituye como un ejemplo y modelo sobre cómo llevar a cabo la renovación de edificios históricos protegidos, así como para la integración de la generación y el almacenamiento de energía renovable en ellos.

Noelia López Redondo