



Bombas geotérmicas: ahorro y confort

La empresa Miyabi está desarrollando 24 viviendas en Tudela empleando este mecanismo para generar calor y frío con un ahorro energético estimado de un 70%

La mayoría de los problemas ambientales de la sociedad moderna están ocasionados por el tratamiento que se le da a la energía. En este contexto, el sector de la edificación es clave. En los países desarrollados más del 50% del consumo total de energía deriva de las viviendas.

Si bien en España la benevolencia climatológica y el menor nivel de desarrollo con respecto a países como Alemania o Suecia hacen que el consumo sea inferior, es necesario trabajar en una arquitectura energéticamente eficiente.

En este sentido, la empresa Miyabi, inscrita en el registro de empresas públicas del Gobierno de Navarra, es especialista en crear espacios urbanos bioclimáticos. «Nosotros trabajamos en la innovación orientada a los aspectos energéticos en el sector de la construcción. La idea que perseguimos es sacar al mercado unas viviendas cuyo nivel de ahorro energético sea muy superior al de una construcción convencional», destaca su director, Miguel Ángel Pascual.

ENERGÍA

En una primera instancia, esa eficiencia se consigue intentando reducir la demanda gracias al aislamiento, la orientación y los elementos de protección pasiva. En definitiva, se trata de mantener las condiciones de confort dentro de la vivienda con un bajo requerimiento de calor en invierno y de frío en verano.

Estas exigencias de consumo energético se pueden reducir hasta un 70% con las bombas de calor geotérmicas que la empresa Miyabi ha comenzado a aplicar por primera vez en España en un proyecto de 24 viviendas que actualmente está desarrollando en Tudela.

«Se trata de reducir la demanda y a continuación generar el calor y el frío necesarios de la forma más eficiente y, por eso, empleamos las bombas de calor geotérmica, un mecanismo muy estudiado y que se utiliza frecuentemente en otros países europeos», apunta Pascual.

La bomba de calor geotérmica tiene el mismo mecanismo que un frigorífico. Por medio de un compresor roba calor al terreno y lo cede a la parte interior de las viviendas a través de un circuito de agua que circula debajo del suelo por unas tuberías que se introducen a través de unas perforaciones de unos 100 metros. En verano, su funcionamiento es a la inversa, con el agua enfriada durante el invierno se pueden refrigerar los habitáculos. «Prácticamente la misma energía que robamos al terreno en invierno para calentar las viviendas se la cedemos en verano. Con lo cual, la energía que usamos en invierno es la que nos sobraba en verano y viceversa, y el gasto que se está produciendo es solamente el del compresor», subraya el director de Miyabi.

Además de las 24 viviendas que se están desarrollando en Tudela con este mecanismo, esta empresa especializada en la construcción energética eficiente está llevando a cabo otras 12 viviendas en Etxauri y 4 en Tajonar. «El objetivo es seguir incidiendo



MIYABI

Imagen del proyecto de los Cubos de la Innovación de Sarriguren.

en esta tecnología con un triple objetivo: el ahorro energético, el mejoramiento del nivel de confort y la reducción del coste de las instalaciones», afirma Pascual.

Por otro lado, Miyabi está ejecutando el proyecto de los Cubos de la Innovación en el parque de Sarriguren. Se trata de 15 parcelas en las que «queremos combinar la máxima de eficiencia energética con un elemento singular. En este sentido, estamos estudiando la posibilidad de que esos cubos sean las farolas del parque y al

mismo tiempo que su superficie pueda servir para proyectar imágenes, de tal forma que se conviertan en un museo de arte digital al aire libre».

Otra de las actividades de la empresa es el asesoramiento en materia de eficiencia energética. A este respecto, Miyabi asesora a Iberdrola Inmobiliaria en el mayor proyecto que se está desarrollando actualmente en España: 100.000 metros cuadrados de oficinas en la provincia de Barcelona.