

# «Energesis» desarrolla el primer edificio con climatización híbrida

**Levante-EMV, Valencia**  
La empresa *Energesis Ingeniería* ha finalizado en Gandía la implantación del primer sistema de climatización híbrida de España. El edificio de oficinas de la empresa *Azimut* es el primer edificio que incluye este novedoso sistema de climatización. Esta instalación híbrida ha sido diseñada para climatizar un edificio de cuatro plantas con una superficie total de 1.350 m<sup>2</sup>.

Este sistema provee al edificio de refrigeración en verano y de calefacción en invierno. Pero el principal beneficio que aporta el sistema de climatización híbrida es el ahorro económico del 20 al 40% de la factura eléctrica. Este ahorro se

produce mediante la combinación de climatización geotérmica y climatización convencional por aire.

## La climatización geotérmica

Se trata de una energía limpia y renovable que aprovecha el calor del sol almacenado por el suelo para climatizar y obtener agua caliente de forma ecológica para edificaciones. La climatización geotérmica cede o extrae calor de la tierra, para obtener refrigeración o calefacción, a través de un conjunto de tuberías enterradas en el subsuelo por las que circula agua. Este sistema funciona gracias a una bomba de calor y un dispositivo eléctrico que permite que el intercambio de calor con el suelo se

efectúe. La gran ventaja de la climatización geotérmica es el ahorro en la factura de la electricidad, que puede llegar al 50%. Además, este sistema elimina el riesgo de transmisión de *legionelosis* porque no utiliza torres de refrigeración; es completamente silencioso.

La instalación geotérmica que *Energesis* ha implantado en este edificio de Gandía cuenta con 16 perforaciones de 100 metros de profundidad. Tanto el número de perforaciones como la profundidad de las mismas fue determinado por *Energesis* a partir de la elaboración del perfil energético del edificio y de la conductividad térmica del suelo en el que está ubicado.

La «geotermia» está menos extendida que otras energías renovables en España, debido fundamentalmente al coste inicial asociado a los trabajos de perforación necesarios para enterrar las tuberías por las que circula el agua. Por otra parte, está demostrado que la «geotermia» es una tecnología muy eficaz en la producción de calor y frío, y que consume una cantidad de energía menor que el resto de sistemas convencionales.

Ante la dificultad de compaginar la implantación de un sistema energéticamente eficiente, como es un sistema geotérmico, con un sistema económicamente rentable, con períodos de retorno de inversión atractivos, *Ener-*

*gesis* ha desarrollado este sistema híbrido de climatización con el objeto de crear un sistema todavía viable.

*Energesis* optó por el diseño del sistema híbrido para climatizar estas oficinas porque el uso de este tipo de instalaciones permite reducir considerablemente el tamaño del intercambiador geotérmico, así como reducir su coste y el tiempo de amortización de la instalación.

El sistema híbrido implantado permite obtener importantes ahorros energéticos respecto a los sistemas convencionales minimizando el sobre coste que se asocia a un sistema de climatización geotérmico.