

El ITE recomienda la monitorización del gasto energético en los edificios para ahorrar energía

Expertos del Instituto Tecnológico de la Energía (ITE) recomiendan el uso de sistemas de monitorización del gasto energético en los edificios para ahorrar energía y utilizarla de forma eficiente e inteligente.

Según explica Andrés Lluna, experto del ITE, utilizando sistemas como la monitorización se pueden llegar a conseguir importantes ahorros energéticos y de costes en los edificios. Así, el experto manifiesta que *“técnicas como la mejora en el aislamiento permite un ahorro neto de energía, permitiendo llegar a un ahorro del 50% en energía consumida en calefacción y/o refrigeración. El periodo de amortización de estos sistemas puede darse de 5 a 7 años, y por la larga vida de la mejora introducida se podrá ahorrar en ese periodo de 8 a 9 veces más de lo que costó toda la rehabilitación. Hay que destacar que entre el 25% y el 30% de las necesidades de calefacción son debidas a las pérdidas de calor que se originan en las ventanas del edificio”*.

Además, el experto comenta que *“la sustitución de calderas puede llevar a ahorros de más de un 25%, con lo que se permite amortizar el coste más elevado de las nuevas calderas. Otras acciones más completas y de mayor complejidad tecnológica pueden ser la implantación de sistemas automatizados para la gestión de los recursos del edificio, que deben sustentarse y combinarse con los anteriores sistemas comentados de monitorización”*.

El conocimiento del estado de los edificios viene definido por los consumos energéticos y el estado de los servicios e instalaciones. Para poder mejorarlo hay que obtener información sobre ello, empleando técnicas de monitorización que permitan conocer detalladamente de manera continuada la información energética y el estado del entorno en tiempo real.

Como explica Lluna, *“en un edificio, la monitorización continua del gasto energético de electrodomésticos, iluminación, sistemas de comunicaciones, refrigeración y calefacción, permite ventajas como concienciar al usuario de su gasto en energía, ajustar los consumos a las tarifas de las mejores franjas horarias, optimizar el ahorro y las pautas equivocadas de uso, detectar averías y malos funcionamientos, mejorar el suministro eléctrico teniendo constancia de la demanda eléctrica que se necesita, y elaborar estrategias de control de los entornos orientadas a mejorar los consumos energéticos”*.

Gracias a esta información de un edificio y de los hogares, obtenida por la monitorización, se pueden valorar las actuaciones a llevar a cabo para la mejora energética del edificio y el



ahorro de costes para el usuario. *“Estas actuaciones van desde las más sencillas, como pueden ser la sustitución de luminarias antiguas por otras más eficientes, a un poco más costosas como la mejora térmica, la mejora del aislamiento en fachadas, cubiertas, vidrios, o la sustitución de calderas antiguas por otras de mayor rendimiento, de baja temperatura y de condensación”, explica Lluna.*

La gestión automatizada de recursos puede repercutir muy favorablemente en la disminución de consumos del edificio. Principalmente, el ahorro se debe centrar en los servicios que más consumo tengan, aunque es posible automatizar todos los servicios de un edificio o vivienda como la iluminación, la climatización, los electrodomésticos o el agua.

En cuanto a la iluminación, se pueden llevar a cabo mejoras de diseño de los edificios mediante sistemas de aprovechamiento de luz natural, introducción de nuevas tecnologías de menor consumo como los leds, y otros sistemas automatizados como la detección de presencia, la regulación de iluminación o los temporizaciones.

Cabe destacar que las instalaciones fijas de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS) suelen suponer alrededor de un 67% del consumo total del edificio. Del mismo modo que pasa en la calefacción y ACS habrá que definir si en el edificio se tiene un consumo elevado en otras funcionalidades, como en la iluminación en algunos edificios de servicios y elaborar estrategias focalizadas en la disminución de esos consumos.

Resulta importante recordar que existen acciones sin ningún coste asociado que permiten disminuir el consumo energético, como por ejemplo, mejorar las pautas de conducta estableciendo rangos de temperatura coherentes tanto en verano como invierno.

