



PATOLOGÍAS COMUNES EN LA CALEFACCIÓN CENTRAL: SOLUCIONES EFECTIVAS



EDUARDO RAPÁRAZ.
INGENIERO INDUSTRIAL

Antes del inicio de la temporada de calefacción es recomendable que la empresa de mantenimiento revise las incidencias ocurridas en las instalaciones térmicas de los edificios. Aunque estos problemas no hayan interrumpido el servicio, pueden haber causado molestias o falta de confort. Es el momento para poner todo a punto para la próxima temporada de calefacción.

Una de las patologías más frecuentes en las instalaciones de calefacción y agua caliente sanitaria central es el desequilibrio térmico e hidráulico. Este problema se soluciona con la individualización de consumos. Muchas comunidades aprovechan esta época para instalar repartidores de costes y válvulas termostáticas. Con estas medidas, además de resolver el desequilibrio, cada vecino puede regular la temperatura a su gusto y contabilizar el consumo de su hogar.

Otra mejora común en esta época es la instalación de centralitas de regulación electrónicas telegestionadas en las salas de calderas que aún no las tienen. Esta mejora permite un control y regulación a distancia, optimizando el funcionamiento y minimizando el consumo de la instalación. También se aprovecha para sustituir cuadros eléctricos obsoletos, realizar cierres de expansión en instalaciones con calderín abierto, instalar sistemas de llenado y rearmes automáticos

de válvulas de gas, o mejorar las redes de distribución de calefacción y agua caliente sanitaria. Una patología frecuente es el tiempo que tarda el agua en salir caliente, por lo que se acometen mejoras en las redes de retorno.

En los casos en que las salas de calderas estén obsoletas y requieren de una rehabilitación profunda, es el momento adecuado para acometer estas reformas. La nueva Directiva relativa a la eficiencia energética de los edificios, recién aprobada por el Parlamento Europeo, establece que los estados miembros deben adoptar medidas para descarbonizar los sistemas de calefacción y eliminar gradualmente los combustibles fósiles en la calefacción y la refrigeración, con el objetivo de eliminar por completo las calderas de combustibles fósiles para 2040.

Una alternativa muy interesante es obtener calefacción y agua caliente sanitaria a partir de sistemas híbridos, donde la sala de calderas existente convive con otros sistemas de energías renovables, como la aerotermia y la energía solar fotovoltaica. La sala de calderas existente se mantendrá hasta que se decida eliminarla en el futuro, utilizándose solo como fuente de respaldo para cubrir las necesidades de calor en momentos de alta demanda.

Un sistema que incorpora una bomba de calor (aerotermia) es capaz de generar calefacción y agua caliente de manera eficiente y sostenible para un edificio. Combinándolo con una instalación de paneles solares fotovoltaicos, se puede producir parte de la energía eléctrica que necesita la bomba de calor para funcionar con energía gratuita y renovable.