

## CONSEJOS PARA AHORRAR CON LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Cada vez más, el ahorro económico y el impacto medioambiental van de la mano. Para ser más sostenible no sólo debemos optimizar nuestros procesos industriales, aprovechar mejor el reciclaje de materiales y materias primas, reciclar los residuos industriales y productos derivados..., sino también con equipamientos que cumplan con el reglamento, como por ejemplo en las instalaciones térmicas.



Por este motivo, la entidad líder en servicios técnicos, de seguridad y certificación a nivel mundial, TÜV Rheinland, explica cuál es el procedimiento a seguir para que los aparatos cumplan con la normativa vigente.

Prácticamente, cualquier instalación que caliente/enfríe agua o aire con cualquier sistema posible, es una instalación térmica: instalaciones de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y producción de agua caliente sanitaria (ACS)

Para su correcto funcionamiento debe cumplir una serie de medidas registradas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) con el objeto de establecer las exigencias de eficiencia energética y seguridad destinadas a atender la demanda de bienestar e higiene de

***“la clave para reducir el impacto ambiental, y el consecuente ahorro económico, no solo está en mejorar los procesos, sino también en la mejora de las instalaciones”***

las personas, durante su diseño y dimensionado, ejecución, mantenimiento y uso, así como determinar los procedimientos que permitan acreditar su cumplimiento.

Al mismo tiempo, las medidas suponen un importante avance para la eficiencia energética. Porque la clave para reducir el impacto ambiental, y el consecuente ahorro económico, no solo está en mejorar los procesos, sino también en la mejora de las instalaciones.

### ¿QUÉ CARACTERÍSTICAS DEBE TENER UNA INSTALACIÓN TÉRMICA PARA SER EFICIENTE?

- Incorporar elementos que permitan el ahorro, la recuperación de energía y el aprovechamiento de energías residuales del sistema.
- Seleccionar los equipos de generación de frío/calor, así como los destinados al transporte de fluidos, lo más próximo a su régimen de rendimiento máximo. Si sobredimensionamos un equipo, éste dejará de ser eficiente ya que no trabajará en condiciones óptimas.
- Aislar térmicamente los equipos y las redes de distribución de las instalaciones térmicas para lograr que los fluidos lleguen a las unidades terminales con la mínima pérdida de temperatura.
- Incorporar una regulación y control para mantener las con-



diciones térmicas ideales en las zonas climatizadas, ajustando los consumos de energía según la demanda térmica e incluso parando el equipo cuando sea necesario.

- Utilizar energías renovables disponibles para abastecer una parte del consumo de la instalación.

Si nos centramos en la eficiencia de las calderas industriales, podemos obtener hasta un 12% de ahorro en combustible mediante la recuperación de gases de escape o sistemas de condensados. También podemos ahorrar hasta un 90% en productos químicos con un sistema de condensados de alta presión o un sistema desgasificador térmico.

Otros factores a tener en cuenta para que la instalación sea más eficiente y además obtener ahorros sería la optimización de la combustión (evitar pérdidas de ventilación, control de velocidad, de oxígeno y de CO) así como de las pérdidas de radiación y convección.

En esta línea, un dato curioso a tener en cuenta sobre los ventiladores de la caldera es que, si se duplica el número de revoluciones del ventilador, el consumo eléctrico no se duplica, sino que aumenta ocho veces. Los variadores de frecuencia son una buena opción ya que reducen el número de revoluciones del ventilador de forma que la presión producida es la que realmente necesita el quemador. De este modo, si el ventilador funciona sólo a la mitad de las revoluciones, esto se traduce en un ahorro del 80% en el consumo eléctrico.

### NO HAY QUE OLVIDARSE DEL REGISTRO DE LAS INSTALACIONES

Aparte de la instalación o renovación de los equipos, hay que tener en cuenta que es obligatorio tener un certificado de la instalación que acredite que se cumple con la normativa vigente, y el registro correspondiente.

Tal y como explica la entidad líder en servicios técnicos, de seguridad y certificación a nivel mundial, TÜV Rheinland, el cliente, una vez se ha realizado la instalación térmica, debe registrarla en el órgano competente de la comunidad autónoma en la que se ubica la instalación, adjuntando toda la documentación correspondiente (certificados, proyectos, memorias técnicas de diseño...). Una vez registrada, se puede proceder a la puesta en marcha. Si los resultados de las pruebas de puesta en servicio son correctos,



***“Para hacer las instalaciones más eficientes y conseguir ahorros a veces sólo es necesaria una optimización de la planta pudiendo alcanzar un 10% de mejora”***

agentes habilitados proceden a la autorización para su funcionamiento.

Ahí vienen registradas las características técnicas de la instalación, los datos de la empresa instaladora, del instalador autorizado, que ha de disponer de carné profesional, y del director de la instalación, el resultado de las pruebas de puesta en servicio y la manifestación explícita de que la instalación se ha llevado a cabo según el proyecto y memoria técnica, y de que ésta cumple con el reglamento.

Según Jessica España, Responsable Técnico de Eficiencia Energética TÜV Rheinland, “Para hacer las instalaciones más eficientes y conseguir ahorros a veces sólo es necesaria una optimización de la planta pudiendo alcanzar un 10% de mejora en el rendimiento de la instalación. Esta cifra es posible implementando pequeñas mejoras, que en algunas ocasiones pueden parecer insignificantes, pero que afectan de forma positiva al ajuste de la planta y prolongan la vida útil de los equipos.

De este modo, podemos evitar malgastar energía que perjudica el medio ambiente, y a la vez, evitar pérdidas económicas para la empresa”. ●