

LAS AUDITORIAS ENERGÉTICAS EN INDUSTRIA MUESTRAN EL CAMINO A SEGUIR PARA CUMPLIR CON LOS COMPROMISOS DE AHORRO ENERGÉTICO EUROPEOS

Guillermo R. Núñez Peña y Javier Martínez Calahorro,
Marwen ingeniería

Marwen Ingeniería ha sido participe en este proceso de cambio, con más de 200 auditorías energéticas realizadas en el último año, de las cuales, a través de los gestores energéticos más del 50% de las empresas han comenzado la implantación de medidas de ahorro energético o la puesta en marcha de sistemas de gestión de la energía. Todo esto nos hace sentir orgullosos de nuestro trabajo.



La publicación del RD 56/2016 por el que se obliga a las grandes empresas a realizar una auditoría energética ha permitido a los empresarios detectar nuevos caminos y vías para la disminución de su consumo energético y por ende los costes indirectos con repercusión directa sobre el precio final de sus productos, haciendo éstos, más competitivos y respetuosos con el medio ambiente.

Atrás quedaron aquellos “ahorros” que afectaban únicamente al valor de la energía consumida, a través de optimizaciones de facturas y localización de suministradoras más económicas tras la liberación del mercado energético, que si bien generaban un ahorro económico en la factura, no producían ninguna reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, sin aporte alguno al objetivo europeo de reducción de las emisiones, reducir el consumo y aumentar la presencia de energías renovables en un 20%.

Las auditorias llevadas a cabo para el cumplimiento del Real Decreto han afectado en gran medida al sector industrial. Cabe destacar, que también ha habido casos en los que los departamentos designados para el control de los trabajos han mostrado su deseo únicamente de cumplir con el expediente para evitar sanciones administrativas, pero no debemos quedarnos con eso.

Una vez más la cualificación de los técnicos españoles ha quedado patente tras los estudios

“RD 56/2016 por el que se obliga a las grandes empresas a realizar una auditoría energética”

realizados, mostrando a los responsables de los departamentos de energía las múltiples posibilidades de ahorro energético, llegando en ocasiones al 40% del total del consumo, con inversiones y periodos de retorno aceptables.

Los exhaustivos estudios presentados, respaldados por una campaña de mediciones cuantitativas a través de analizadores de redes, termografías, análisis de maquinaria o parámetros de climatización, han permitido a los responsables de las empresas no sólo conocer realmente cómo y dónde consumen energía, ya sea bien por consumo relacionados directamente con el proceso productivo o bien desconocidos consumos indirectos debido a malos hábitos o defectos en la configuración de los óptimos parámetros de funcionamiento de sus equipos, también ha permitido renovar sus inventarios energéticos.

¿QUÉ CONTENIDOS MÍNIMOS DEBE TENER UNA AUDITORÍA ENERGÉTICA?

La auditoria energética debe empezar con una planificación de la visita a las instalaciones y una estrategia de mediciones para verificar los datos de campo y respaldar la fiabilidad de las conclusiones resultantes del estudio. Es por ello que como mínimo debería incluir:

- Una visita detallada a las instalaciones para conocer el funcionamiento de las mismas que permita establecer una estrategia de toma de datos y mediciones.
- Un inventario energético detallado de los elementos consumidores de energía, características técnicas, con sus horarios de

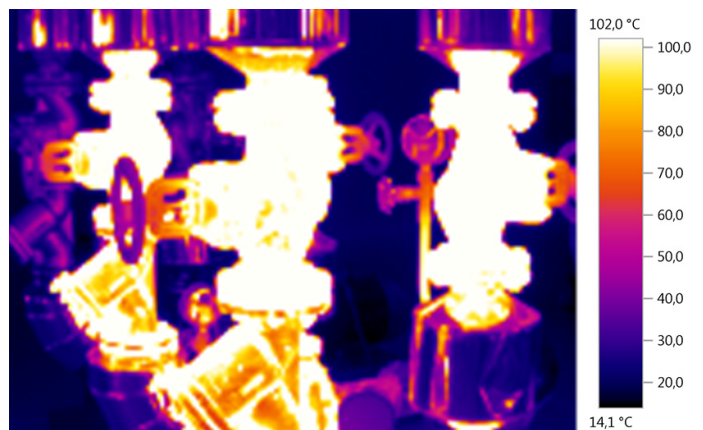


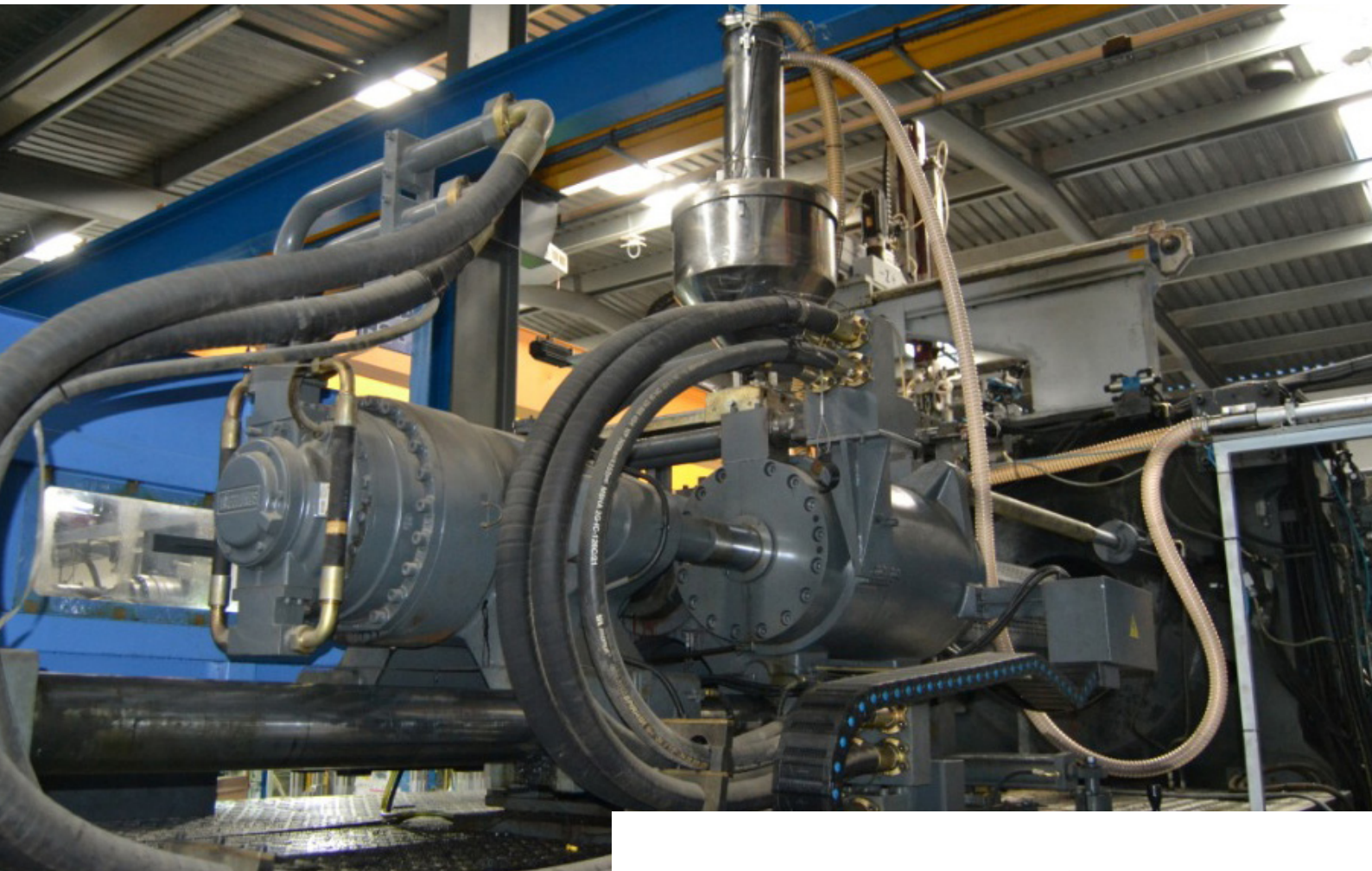
“Las auditorias llevadas a cabo para el cumplimiento del Real Decreto han afectado en gran medida al sector industrial”

funcionamiento, y por tanto su consumo asociado dentro del balance energético total.

- Descripción de los equipos, instalaciones y procesos.
- Análisis de todos los consumos a través de la facturación energética de al menos un año completo.
- Recopilación de información de los hábitos de consumo de los usuarios tanto de las instalaciones principales como de las secundarias.
- Campaña de mediciones:
 - Analizador de redes al menos durante una semana para facilitar la obtención de la curva de carga de la instalación.
 - Sondas de condiciones ambientales para el análisis de los equipos de climatización.
 - Termografías para la localización de fugas en equipos de refrigeración, presencia de puentes térmicos en la envolvente, deficiencias en aislamiento de conducciones, etc.
 - Otros equipos o mediciones que se consideren importantes para el análisis de la curva de carga y la realización del balance energético.
 - Un balance energético que permita conocer el peso específico de los distintos subsistemas y equipos presentes en la instalación, que permitirá detectar las oportunidades de ahorro.

- Estudio de optimización tarifaria del contrato eléctrico.
- Estudio detallado de las propuestas de eficiencia energética: Incluyendo la descripción detallada de la propuesta, el consumo anterior y posterior a su implantación, el ahorro económico que genera y el beneficio medioambiental en términos de emisiones de CO₂ así como la inversión necesaria y su periodo de retorno simple.
- Propuestas de implantación de energías renovables si es factible.
- Unas conclusiones que faciliten la elección de una hoja de ruta en materia de política energética.





“Las auditorías llevadas a cabo para el cumplimiento del Real Decreto han afectado en gran medida al sector industrial”

En la mayoría de los casos ha quedado patente la falta de una política energética y estrategias de inversión en tecnologías que permitirían reducir las emisiones a la vez que podrían renovar el sistema productivo y el equipamiento, más allá de cambiar la iluminación por tecnología led.

Un gran número de empresas con ausencia de un sistema de gestión energética ha encontrado en los resultados de dichos estudios, la justificación necesaria para resucitar la figura del gestor energético dentro de su organigrama y el empuje para un cambio de ideología inversora, incluyendo sus competencias en los departamentos de mantenimiento, administración e ingeniería, coordinando todos los campos de la empresa para disminuir el impacto medioambiental en paralelo con una reducción del consumo energético y por tanto de los costes de su actividad empresarial.

LA IMPORTANCIA DEL GESTOR ENERGÉTICO

El gestor energético tiene entre otras responsabilidades las de:

- Identificar dónde y cuánto se consume.
- Realizar una contabilidad energética y análisis de los consumos
- Identificar y seguir los requisitos legales y normativos en materia medioambiental y energética.
- Identificar las medidas de ahorro energético y energías renovables.
- Realizar un seguimiento continuo del consumo energético.
- Establecer las políticas en materia de gestión energética.
- Seguimiento de los parámetros óptimos de funcionamiento de las instalaciones.

Impacto medioambiental que se traduce en una huella de carbono, parámetro que en el futuro adquirirá más importancia social y administrativamente, en un mundo en el que la sociedad demanda cada vez más productos respetuosos con el medio ambiente de nuestro planeta. ●