



Gestión energética en hoteles

La gestión energética es un aspecto clave para un sector que ha sido capaz de atraer más de 80 millones de turistas extranjeros en 2017 a nuestro país. Si este sector consiguiera simplemente una reducción del consumo energético un 5% (y un 10% del consumo de agua) a nivel global, por ejemplo, el ahorro económico generado posicionaría todavía más al sector en el liderazgo mundial, uno de los sectores más importantes en cuanto a PIB.

ION IRAÑETA LÓPEZ DE DICASTILLO
GESTOR ENERGÉTICO EN GRUPO 3E

En un establecimiento hotelero, los costes energéticos (y de agua) suponen de media un 9% de los costes totales de explotación, situándose después de los costes de personal (36%) y de los aprovisionamientos directamente relacionados con los servicios y la operativa del hotel (22%). Este valor medio oscila entre un 4% para hoteles que cuentan sólo con consumos de iluminación, agua caliente sanitaria y calefacción, y un 25% en instalaciones que cuentan con cocina, piscina climatizada ó SPA.

En los últimos años, el coste de la energía es creciente con previsión de que siga siendo así, lo que ha provocado que algunos establecimientos hoteleros (no todos) vayan tomando medidas para disminuir su vulnerabilidad al precio de la energía.

En general, en los hoteles españoles, la climatización suele ser claramente el prin-

cipal responsable del consumo energético mientras que las necesidades de calefacción son algo inferiores. En cambio, un hotel medio europeo tiene su mayor consumo energético en agua caliente sanitaria (ACS) y calefacción, seguidos del gasto en refrigeración e iluminación.

Por lo tanto, la eficiencia energética es un traje a medida, una herramienta que puede servir para mejorar la competitividad de un sector estratégico para el desarrollo económico de nuestro país así como para mejorar la competitividad de cada organización y ser más competitiva.

Ahora bien, si se desea lograr la eficiencia energética, es indispensable empezar por llevar la gestión energética de las instalaciones de manera óptima. Los sistemas de gestión energética persiguen la mejora continua del comportamiento energético y suponen una apuesta decidida por la eficiencia energética. La fijación de objetivos, el control constante de los consumos y la adopción de medidas acordadas reporta no-

tables ahorros económicos, al tiempo que identifica la imagen del hotel con la sostenibilidad y el compromiso con el medio ambiente.

La exactitud de los datos y la gestión energética

Pero llevar una gestión energética óptima de las instalaciones no significa capturar cientos ó incluso miles de datos en un ordenador sin una estrategia predefinida. Unos datos energéticos de baja calidad pueden tener serias consecuencias para tu negocio si se ignoran por completo. Esto te puede costar perder oportunidades de ahorro si no se tienen claros los objetivos de la compañía.

Para ello, cada vez más desde Grupo 3E nos estamos encontrando con establecimientos hoteleros que quieren monitorizar sus instalaciones en tiempo real: no se trata solamente del consumo eléctrico, sino también del consumo de gas natural (ó gasóleo) además del agua.

Y a medida que tratamos con compañías mayores, multinacionales con hoteles multi-localización, nos encontramos que además de monitorizar el consumo general de los distintos hoteles, también interesa la sub-monitorización, que consiste en monitorizar en tiempo real los diferentes edificios del hotel, las diferentes plantas ó llegando a la excelencia, monitorizan las diferentes habitaciones, y también espacios como la lavandería, cocina, salones independientes...

A menudo, los dirigentes del hotel quieren que toda esta información sea tratada de manera interna, por los propios empleados, por el mero hecho de ahorro de costes y confidencialidad de datos. Entonces los técnicos de mantenimiento, muchas veces ya recargados de funciones, empiezan a dedicar tiempo a una labor que ni les interesa, muchas veces no les satisface ó incluso no están preparados para ello. La idea inicial del ahorro de costes se transforma rápidamente en un aumento del estrés y deterioro del mantenimiento.

Toda esa información que se comentaba anteriormente, sirve por ejemplo para conocer los consumos pasivos del hotel, es decir, conocer el consumo que se tiene cuando no existe un solo huésped, ó cuando el hotel está cerrado por labores de mantenimiento/reforma por ejemplo. A partir de ahí, a través de métodos de big data y análisis de datos, se facilita información tan importante como el consumo energético por edificio, consumo energético por planta ó incluso por habitación. Y dentro de una misma compañía, poder averiguar el consumo en cada ciudad aporta información muy útil para diferenciar los costes de cada instalación.

Una vez que se tiene información básica como la anterior, y teniendo en cuenta que los hoteles registran sus entradas y salidas de clientes, se puede saber en todo momento el consumo energético por cada cliente, separando esta ratio según el periodo del año que se trate lógicamente.

¿No vale con esto? Se puede afinar tanto como se quiera, distinguiendo el consumo de diferentes habitaciones según su orientación, para así reservar primero las habitaciones que menos coste energético tengan para la empresa (que serán diferentes en función de la época del año). O en determinados hoteles, se agruparán los huéspedes en habitaciones cercanas, para minimizar

La gestión energética es un aspecto clave para un sector que ha sido capaz de atraer más de 80 millones de turistas extranjeros en 2017

las pérdidas térmicas. O se ubicarán los huéspedes en habitaciones cercanas/lejanas a la lavandería/cocina, en función de la época del año, etc.

Cómo se comporta nuestro edificio

Para conocer al 100% el comportamiento de una instalación, es necesaria la dedicación de un número de horas elevado, por lo que estas labores deben ser encomendadas a un gestor energético especialista, y ellos serán los que ayuden al hotel con ejemplos reales, como el siguiente.

Estando de gestor energético en un hotel, desde Grupo 3E nos dimos cuenta de que si estaban ocupadas determinadas habitaciones, el consumo eléctrico era un 9,5% inferior que el que tenían con otras habitaciones, cuando todas ellas tienen la misma superficie, misma orientación, mismo sistema de climatización...

¿Qué ocurría entonces? Unas habitaciones estaban situadas justo al lado de las escaleras, por lo que todos los clientes bajaban los 3/4/5 pisos andando, mientras que las otras habitaciones estaban situadas junto al ascensor, por lo que mayoritariamente, los clientes lo utilizaban varias veces al día, con el aumento de consumo de electricidad que eso suponía.

¿Cómo llegamos a este nivel de detalle? Existe una máxima para Grupo 3E: Si no se mide no se controla, si no se controla no se gestiona y si no se gestiona es imposible ahorrar.

Implementación de Medidas de Ahorro Energético (MAEs)

A menudo desde Grupo 3E observamos cómo existen instalaciones en las cuales todo está funciona de la misma manera que en el momento en que se inauguró el hotel, simplemente porque no se tiene información precisa para tomar las decisiones. No se conoce el retorno de inversión de un proyecto, debido a que no se tiene información

detallada. Al no tener medidores, se tienen que estimar variables que no siempre son fáciles de cuantificar. Pero en el momento en el que se alcanza un nivel de detalle de monitorización y control elevado, todo es más sencillo, y la probabilidad de error será pequeña. Es el momento en el que se pueden responder preguntas tan básicas como las siguientes:

- ¿Es conveniente colocar detectores de presencia en los baños de la recepción? ¿y en los pasillos de la 5ª planta?
- ¿Qué ocurre si bajamos el nivel de iluminación nocturna de la fachada Oeste?
- ¿Y si lo programamos para desconectarlo de madrugada?
- ¿Merece la pena instalar cronotermos-tatos en todas las habitaciones? ¿y en las habitaciones de la 5ª planta?
- ¿Cuánto hemos ahorrado realmente con la instalación de una caldera de condensación? ¿y si instalamos otra en otro hotel, cuánto ahorraremos?
- ¿Merece la pena calentar el depósito de ACS durante la noche?
- ¿Ahorran las válvulas termostáticas en habitaciones con orientación norte?
- ¿Qué porcentaje del consumo de ACS se cubre con energía solar?
- ¿Qué coste económico supone la lavandería? ¿merece la pena subcontratar el servicio?
- ¿Cuánto mejora nuestra instalación fotovoltaica al realizar el mantenimiento?
- ¿Cuánto ha ahorrado la iluminación LED en las habitaciones con orientación Norte?

Con este artículo se pretende demostrar que la gestión energética es un aspecto clave para un sector que ha sido capaz de atraer más de 80 millones de turistas extranjeros en 2017. Si este sector consiguiera simplemente una reducción del consumo energético un 5% (y un 10% del consumo de agua) a nivel global por ejemplo, el ahorro económico generado posicionaría todavía más al sector en el liderazgo mundial, uno de los sectores más importantes en cuanto a PIB.

Al final, el éxito o fracaso de un proyecto de eficiencia energética depende en gran medida de si este logra los ahorros que se esperaban en la fase de diseño. La medición y verificación de ahorros en un proyecto genera confianza sobre la rentabilidad de la solución adoptada y, por tanto, incrementa la transparencia entre los agentes involucrados ◀