

SAUTER y la eficiencia energética: Hospital de Fuenlabrada

SAUTER Ibérica acompaña la eficiencia energética en el Hospital de Fuenlabrada y ayuda a ahorrar casi una cuarta parte del consumo de energía.

Sauter gestiona las siguientes instalaciones:

- 4 grupos frigoríficos para la producción de frío
- 4 calderas para producción de calor
- 9 subcentrales de frío y calor
- 80 Unidades de Tratamiento de Aire (UTA's)
- 150 cajas de volumen de aire variable (VAV)
- 570 unidades terminales (fancoil)
- Grupos de presión
- Señales eléctricas, elevadores, grupos electrógenos, SAI's
- Gases medicinales, central de vapor
- Integración de analizadores de redes
- Integración del sistema de detección de incendios

Datos del proyecto

- Estaciones de control: aprox. 1000
- N° de puntos: aprox. 15.000
- Software de gestión: novaPro32 en tres puntos de control::
 - Servicios Técnicos
 - Mantenimiento
 - Visualización de alarmas

Año	Consumo de gas (kWh)	Consumo eléctrico (kWh)	Consumo total (kWh)
2005	14.348.186	14.505.168	28.853.354
2006	9.836.851	12.259.828	22.096.679
Diferencia (%)	-31,44 %	-15,48 %	-23,41 %

Mejora de la eficiencia desde el primer año.

A finales del año 2003, se inauguraba de forma oficial El hospital de Fuenlabrada. Este hospital, erigido sobre una parcela de 100.000 m² y 65.000 m² de superficie construida, cubre las infraestructuras del área IX de Madrid, dando servicio a los vecinos de Fuenlabrada, Humanes de Madrid y Moraleja de Enmedio, prestando servicio a más de 200.000 habitantes.

El Hospital dispone de 385 camas destinadas a las áreas médica, quirúrgica y de vigilancia intensiva. Consta de 4 plantas, con una orientación y disposición de patios y espacios libres que permiten el mayor confort y ahorro energético.

Sauter Ibérica S.A. participó en este importante proyecto desde un inicio, colaborando con la dirección facultativa, y fue el encargado del suministro de equipos y cuadros eléctricos, cableado, programación y puesta en marcha de los equipos de control, así como de la integración con otros sistemas presentes en el edificio.

Para la correcta supervisión y control de esta instalación se han empleado aprox. 1000 estaciones programables Sauter, con unos 15.000 puntos de control, repartidos a lo largo de más de 4 km. de cable de bus de datos, todo ello supervisado por el software de gestión novaPro32, instalado en tres puestos de control, uno en el departamento de servicios técnicos, otro para la empresa de mantenimiento y el otro en el departamento de seguridad para visualización de alarmas.

A lo largo del año 2005, la dirección del hospital se planteó la necesidad de gestionar de una forma más eficiente la instalación, desde un punto de vista energético, dentro del proyecto global de Hospital Sostenible.

Posteriormente, a inicios del año 2006, la división Service de Sauter Ibérica colaboró directamente con el hospital en este proyecto, con la implementación dentro del sistema de gestión de Sauter los requerimientos del hospital para el objetivo principal de mejorar la eficiencia energética de la instalación.

Las principales acciones que se tomaron, a inicios del 2006, fueron:

- Gestión de la climatización por sistema de «Free Cooling»
- Programación horaria de los climatizadores según necesidades reales de utilización
- Cambio de termostatos regulables por sondas de temperatura
- Programación horaria para los cuadros eléctricos de los diferentes circuitos de iluminación del hospital.
- Mejora en el rendimiento lumínico de la instalación.

Vemos que, en conjunto, el ahorro energético ha sido de un 23,41% (6.756.675 Kwh.) respecto al año 2005. Si tenemos en cuenta el importante aumento de las tarifas de gas y electricidad durante el año 2006, el ahorro económico registrado ha sido de un 25%, que traducido a Euros son aproximadamente 350.000 de ahorro en el total de la factura anual respecto al año 2005.

Conclusiones.

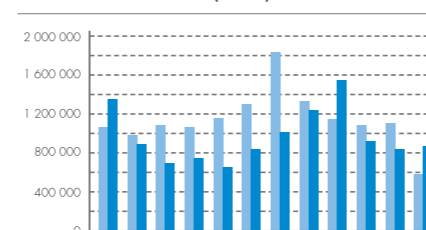
Es imprescindible tener una estrecha relación entre el fabricante de los sistemas de control centralizado, conocedor en profundidad de los equipos y aplicaciones implementadas, y el cliente final, que como usuario del sistema y gestor de las instalaciones conoce perfectamente las necesidades que desea cubrir con el sistema de gestión de su instalación.

Los resultados de la colaboración Sauter Ibérica - Hospital de Fuenlabrada han dado como fruto una gestión energética más eficiente no solo desde el punto de vista económico si no también desde el punto de vista social, al reducir la emisión de CO₂ a la atmósfera consiguiendo que la instalación sea más sostenible desde el punto de vista de impacto medio ambiental.

A la vista de los resultados obtenidos Sauter Ibérica y el Hospital de Fuenlabrada seguirán colaborando para implementar los siguientes desarrollos:

- Aplicar un programa horario e instalar células crepusculares para la iluminación de zonas comunes.
- Integrar el control de los sistemas de generación de energía a partir de energías renovables, en este caso placas solares térmicas instaladas ya en el Hospital, dentro del sistema de gestión de Sauter.
- Programación horaria y por temperatura de los climatizadores, para lograr el máximo confort y eficiencia independientemente de la orientación geográfica de las diferentes áreas del hospital.

Consumo eléctrico
2005 - 2006 (kWh)



Consumo de gas
2005 - 2006 (kWh)

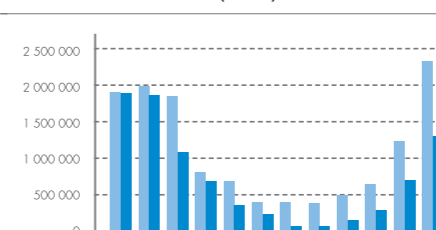


Gráfico de ahorros obtenidos.