

Ahorros de gas en calefacción cercanos al 30% gracias al uso del módulo inteligente SOPHIA

- ISTA, en colaboración con Naturgy, ha monitorizado los consumos de un edificio de 239 viviendas en Madrid con una instalación de calefacción y ACS, en la que se instaló Sophia.
- Se compararon los consumos cada 15 minutos durante 4 semanas con los consumos de años anteriores resultando ahorros que prueban que esta solución mejora significativamente la eficiencia energética.
- Además, se ha conseguido una disminución de un 6% de las horas de funcionamiento de la calefacción con el mismo nivel de confort.

Madrid, 7 de junio de 2023 – Hoy no se conciben hogares de nueva construcción sin que incluyan soluciones inteligentes en la gestión de sus consumos energéticos. También los edificios rehabilitados aprovechan las intervenciones para renovarse con dispositivos que hacen la vida de sus ocupantes mucho más sencilla y proporcionan un importante ahorro en su gasto en energía.

Según el [Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía](#) (IDAE), las [nuevas tecnologías permiten ahorrar más de un 30% en calefacción](#) y también logra reducciones importantes en la generación de agua caliente, la iluminación o el uso de electrodomésticos.

Los vecinos de un edificio, en el madrileño barrio de Embajadores, con 239 viviendas han podido comprobar en sus propias facturas como la gestión inteligente remota de sus consumos y la monitorización de consumos ha tenido excelentes resultados.

Este edificio plurifamiliar cuenta con una instalación compuesta por tres calderas de condensación que dan servicio de ACS (agua caliente sanitaria), mediante dos intercambiadores, y de calefacción desde un circuito equipado con válvula de tres vías que ejerce la función de mezcladora.

El consumo anual de la comunidad no es desdeñable y suma entre todos los vecinos más de 1GWh. Por este motivo los vecinos acordaron monitorizar su consumo e implementar las soluciones más eficaces para proporcionar confort y eficiencia energética. El control del consumo se realiza mediante un contrato de gestión energética con Naturgy y se elaboran informes de rendimiento semanalmente.

La instalación dispone, además, de [repartidores de costes Doprimo](#) de [ISTA](#) y válvulas termostáticas en cada radiador desde hace 8 años.

Pero a partir de octubre del pasado año, se decidió dar un paso más allá, con medidas de ahorro. Se implementó el módulo inteligente [SOPHIA](#) y comenzaron a monitorizarse periodos iguales basados en grados/día.

Eduardo Echarren, director comercial de ISTA, explica que “lo interesante no era solo monitorizar el consumo, tampoco nos servía una simple comparación con otros periodos anteriores a la instalación de SOPHIA, ya que no arroja datos exactos porque las temperaturas pueden haber sido completamente distintas entre dos periodos. Para poder comparar peras con peras´ decidimos monitorizar las mismas horquillas de tiempo, pero en grados día, es decir, los requerimientos de climatización necesarios para alcanzar la zona de confort, acumulados en un cierto periodo de tiempo”.

SOPHIA es un módulo inteligente para salas de calderas distribuido e instalado por **ISTA** que garantiza el ahorro energético y una disminución de emisiones contaminantes. Con un tamaño muy reducido, este dispositivo optimiza las 24 horas del funcionamiento de la caldera de acuerdo a la demanda de calefacción de todas las viviendas.

Se realizó una toma de datos cada 15 minutos durante 4 semanas, con el objetivo de monitorizar los valores del consumo de gas, producción térmica de calefacción y agua caliente en Kwh; y otros parámetros como potencia, temperatura de impulsión y retorno o caudal. “Los resultados han sido formidables”, asegura Echarren.

Gracias a SOPHIA se ha conseguido un **22% de ahorro en el consumo de gas** (28% en el empleado para la calefacción y un 6% en el de agua caliente sanitaria). Además, se ha logrado una disminución de un 6% de las horas de funcionamiento para generar calefacción con el mismo nivel de confort y de un 10% en la temperatura de impulsión.

“Es muy interesante ver cómo el algoritmo implementado con SOPHIA va aprendiendo en base a la demanda tanto de calefacción como de ACS por parte de los vecinos y así la temperatura de impulsión de calefacción se ajusta en $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ sobre la de consigna, que a su vez se adapta perfectamente a las condiciones exteriores, gracias a que puede tener en cuenta la predicción meteorológica, mediante conexión permanente a AEMET”, explica Echarren.

Las tres calderas de condensación en cascada entran en funcionamiento casi a la vez, maximizando su rendimiento. El funcionamiento fuera de horario de calefacción asegura la producción de ACS con una sola caldera.



Contacto de Prensa

Helena Platas

CPAC Comunicación

helenaplatas@cpaccomunicacion.com

636788570

Acerca de ISTA

ISTA es una de las empresas líderes en la mejora de la eficiencia energética en el sector inmobiliario. Con nuestros productos y servicios, ayudamos a ahorrar, de manera sostenible, la energía, reducir la emisión de CO₂ y los costes. ISTA es especialista en la optimización de las instalaciones térmicas de los edificios consiguiendo que únicamente consuman lo que necesitan, así como también en servicios de medición y liquidación individual de consumos de agua fría, caliente y energía, en el sistema de facturación y en computar detalladamente los datos de consumo de edificios y espacios comerciales. Para ello, utilizamos sistemas propios de instalación, tecnología y contadores de última generación integrados en un sistema pionero de comunicación por radio a través de cual los gestores y usuarios finales disponen de toda la información de manera diaria desde su ordenador y sin necesidad de desplazarse al edificio para obtener ningún dato. Todos los consumos del edificio los gestionamos bajo el mismo sistema.

El **grupo** cuenta con más de **6.000 personas en 22 países de todo el mundo** y actualmente ofrece sus servicios a, aproximadamente, 13 millones de hogares y locales comerciales del mundo. Por otra parte, ISTA contribuye a la seguridad de los inquilinos con dispositivos de alarma de humo, a través de radio, y análisis del agua potable. ISTA tiene su sede en Essen, Alemania.

Sobre ISTA España

En España, también lidera el mercado, por número de clientes, en los servicios de medición y liquidación individual de consumos de agua fría caliente, y energía siendo sus clientes, fundamentalmente, grandes compañías 'utilities' de los sectores del agua, energía, gas y electricidad, así como comunidades de propietarios y ayuntamientos.

ISTA está homologada con los sellos de calidad y medio ambiente ISO 9001 e ISO 14001, siendo además la primera empresa en España certificada por AENOR (B75000001) para la medición y el reparto de costes de calefacción.

Más información en www.ista.es