

## Soluciones eficientes y reales para la mejora de la eficiencia energética

Con el fin de reducir sus costes, ahorrar energía y mejorar su competitividad, el Hotel Barceló Emperatriz de Madrid, ubicado en pleno corazón del barrio de Salamanca, se planteó un ambicioso proyecto de mejora de la eficiencia energética en el que contempló la instalación de soluciones integrales Daikin como la mejor opción para asegurar los niveles de confort en el hotel y ahorrar el máximo de energía. Como resultado de las distintas actuaciones incluidas en el plan, el Barceló Emperatriz espera alcanzar un ahorro de hasta un 20% en agua, un 70% en gas y un 25% en consumo eléctrico.



**E**l sector hotelero está constantemente buscando fórmulas para optimizar sus costes y ser más competitivo. Para lograr esta meta es necesario mejorar su gestión energética y reducir su consumo de energía, todo ello sin perder de vista la necesidad de garantizar el máximo confort a los huéspedes. El binomio climatización y agua caliente representa dos de las partidas de mayor peso en el balance de resultados de los complejos hoteleros, al ser instalaciones que están en funcionamiento las 24 horas al día y que tienen una gran afluencia de público.

Para ayudar al sector hotelero en su objetivo de mejora de la eficiencia energética, Daikin, firma de referencia en el ámbito de la climatización, cuenta con una amplia gama de sistemas capaces de cubrir de forma integral las necesidades de los hoteles de forma eficiente. Un ejemplo de esta productiva



## Datos de interés

- » **Obra:** Mejora de la eficiencia energética Hotel Barceló Emperatriz
- » **Lugar:** Madrid (C/López de Hoyos, 4)
- » **Participación Daikin:** Sistemas de climatización de alta eficiencia

- » **Sistemas Daikin instalados:** Sistema VRV IV de Recuperación de Calor (VRV REYQ, FXDQ/FXSQ e Hidrobox VRV HXHD125A) y Sistema de Gestión Daikin iTouch Manager

colaboración es el proyecto de mejora de la eficiencia energética del Hotel Barceló Emperatriz de Madrid, en el que Daikin ha participado recientemente.

Este complejo de alto estándar y calidad situado en pleno corazón del barrio de Salamanca, junto al Paseo de la Castellana, se planteó un ambicioso proyecto de mejora de la eficiencia energética para reducir sus costes, ahorrar energía y mejorar su competitividad. El plan de eficiencia energética del hotel demandaba una solución de climatización innovadora, de la más alta eficiencia energética, silenciosa en su funcionamiento y capaz de garantizar el confort de los clientes de este exclusivo hotel.

Tras valorar distintas opciones, se confirmó que el sistema VRV IV de Recuperación de Calor de Daikin era el idóneo para asegurar los niveles de confort en el hotel y ahorrar el máximo de energía. Esto se debe a que es una solución integral todo en uno, produce frío/calor para las unidades interiores y ACS, todo ello con la máxima eficiencia energética, lo que se traduce en un mayor ahorro económico. Además, gracias a la tecnología VRT, se evita corrientes de aire frío, manteniendo el confort de los huéspedes en las estancias en todo momento, algo imprescindible en un hotel de estas características.

En concreto, para este proyecto se ha instalado un sistema VRV IV de Recuperación de Calor compuesto por 16 unidades VRV REYQ, 167 unidades interiores de conductos de altura reducida FXDQ/FXSQ y producción de ACS mediante ocho unidades Hidrobox VRV HXHD125A, capaces de producir agua hasta 80 °C.

## Ventajas aportadas

La función de recuperación de calor permite reducir los costes, aumentando la eficiencia energética del sistema hasta un 15%, y lograr valores COP de hasta 10. Esto es posible gracias a que la serie VRV IV de Recuperación de Calor incorpora una tecnología de tres tubos dedicados para

gas, líquido y descarga, pudiendo trabajar en temperaturas de condensación bajas. Como explican desde Daikin, “el sistema de tres tubos tiene otra ventaja: permite un flujo de refrigerante fluido con una eficiencia energética más alta”.

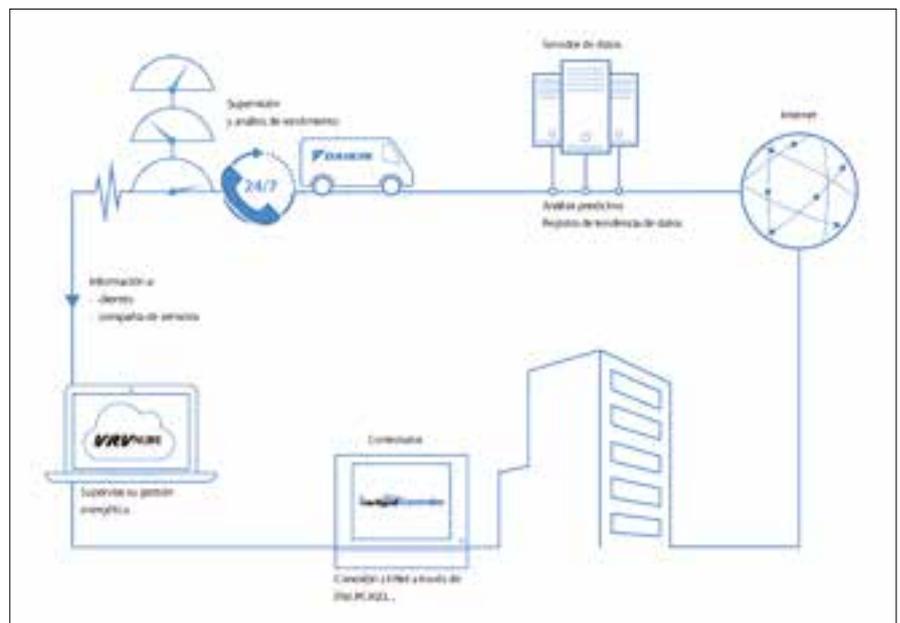
Por último, cabe destacar que el sistema VRV IV de Recuperación de Calor incluye cajas BS individuales, así como cajas BS múltiples que son más compactas y rápidas de instalar, lo que agiliza significativamente los tiempos de la instalación ya que se requieren menos puntos de soldadura y cableado. Además, estas cajas permiten dejar salidas sin conectar (a modo de reserva), de cara a futuras ampliaciones. Todo ello, agiliza notablemente los trabajos de instalación.

## Control total 24x7x365

Una vez superado el reto inicial de elegir el sistema más eficiente de climatización con la elección de VRV IV Recuperación de Calor, el siguiente compromiso era el de asegurarse que el sistema funcionara en todo momento con las especificaciones correctas y garantizara eficiencia óptima a lo largo del ciclo de vida de los equipos. Para ello, la instalación fue dotada de un Sistema de Gestión Daikin iTouch Manager, conectado al sistema de control de los servicios de monitorización/telemantenimiento iNet de Daikin, lo que permite garantizar una continuidad total de la actividad del hotel.

I-Net es, además, una herramienta inteligente de visualización de la energía, esto significa que ayuda al Hotel Barceló Emperatriz a mejorar la gestión del complejo hotelero salvaguardando el funcionamiento óptimo del sistema de aire acondicionado durante toda su vida. Esta supervisión detecta cualquier alteración y minimiza el riesgo de averías inesperadas gracias al uso

“El plan de eficiencia energética del hotel demandaba una solución de climatización innovadora, de la más alta eficiencia energética, silenciosa en su funcionamiento y capaz de garantizar el confort de los clientes de este exclusivo hotel”



Infografía del funcionamiento de I-Net.



### Aliado de la mejora de la eficiencia

Daikin lleva años dirigiendo sus esfuerzos a avanzar en materia de sostenibilidad y eficiencia energética = ahorro. Esta filosofía le permite hoy disponer de la experiencia y tecnología para ayudar al sector hotelero a hacer frente a su reto de mejora de la eficiencia, aportando soluciones integrales que minimizan una de sus principales partidas de consumo: la climatización. Esto incluye desde sistemas de cortinas de aire que su ubicación en la entrada de los hoteles y crean una especie de muro invisible de aire que separa y aísla las condiciones de ambiente,

humedad y temperatura del interior del edificio, pasando por unidades interiores silenciosas que favorecen el descanso de los huéspedes, hasta sistemas de tratamiento de aire y ventilación o de producción de agua caliente sanitaria y sistemas de control para supervisar los costes energéticos y garantizar el confort de los huéspedes. Además, para asesorar a los hoteles en todo el proceso cuenta con expertos que se implican en cada proyecto, analizan sus particularidades y ayudan en la elección de la mejor solución en cada caso.

de algoritmos de predicción que comprueban los datos de funcionamiento 24 horas al día, 7 días a la semana. Todo ello, gracias al asesoramiento técnico de los ingenieros de Daikin. Este servicio I-Net es exclusivo de Daikin y evita paradas inesperadas del equipo o la necesidad de realizar reparaciones de emergencia. Igualmente, ante una alarma, el gestor de servicio recibe la notificación de forma inmediata con toda la información necesaria para dar una respuesta rápida al hotel.

Además de las mejoras en el sistema de climatización, el plan de mejora de la eficiencia energética el hotel Barceló Emperatriz ha incluido cambios en otras áreas, como son:

▶ **Tratamiento de agua:** se han realizado mejoras en el tratamiento de agua, instalando un sistema de reciclaje de aguas grises que le permite reutilizar las aguas jabonosas de las bañeras, duchas y lavabos, gracias a un sistema de filtrado. También es destacable el uso de griferías ecológicas con controladores de temperatura (termostáticas en las duchas y sistema *cool start* en lavabos) y control de caudal.



▶ **Iluminación:** se ha instalado tecnología LED para la iluminación de todo el complejo, además de sensores de presencia en todas las zonas del hotel para apagar las luces cuando no hay presencia de personal o clientes.

▶ **Novedades tecnológicas eficientes:** se dispone de un sistema local de control del alumbrado en cada habitación, que permite detectar presencia de per-

sonas sin tarjetero físico y hacer un apagado general de alumbrado desde ambas mesillas de noche, siendo también posible programar secuencias de alumbrado de entrada y salida de la habitación.

Como resultado de todas estas mejoras, el hotel espera alcanzar un ahorro de hasta un 20% en agua, un 70% en gas y un 25% en consumo eléctrico. ✓

### REFERENCIAS

Daikin | Vía de los Poblados, 1, 4ª Planta / Parque Empresarial Alvento Edificio A y B / 28033 Madrid | Tel.: 901 101 102 |

marketing@daikin.es / www.daikin.es |

@Daikin\_es | Daikinespana | DaikinES | daikin-ac-spain