

## PROYECTO PILOTO ITH-CIAT

### 1. PROYECTO PILOTO. PROYECTO DE AHORRO ENERGÉTICO

El proyecto piloto nace de la colaboración del Instituto Tecnológico Hotelero y el grupo Ciat a través de su filial en España, con el objetivo común de desarrollar un proyecto real donde se puedan recoger y cuantificar alguna de las múltiples medidas de ahorro energético que se pueden llevar a cabo en un establecimiento hotelero y que sin ninguna duda puede reducir considerablemente los costes de explotación.

El proyecto seleccionado se basa en la sustitución de la producción de climatización de un establecimiento hotelero, por la nueva serie de enfriadoras/bomba de calor Aquaciat Power, la cual tiene la más alta clasificación energética de su categoría (clase B).

La elección de un sistema de producción con alto rendimiento permite conseguir ahorros de consumo energético que pueden llegar al 50%. Para la cuantificación real de ahorro se deberá disponer de un contador eléctrico y de emisiones de CO2 que medirá el comportamiento de los equipos, llevando el registro y seguimiento mensualmente.

El equipo suministrado dispondrá además del opcional de circuito de recuperación de gases calientes, el cual tiene como principio el producir agua caliente gratuita a un nivel de temperatura muy elevado, mediante la recuperación del calor de los gases expulsados por los compresores. Esta agua alcanza así una temperatura por encima de 60 °C, siendo utilizado para cubrir parte de las necesidades de ACS.

Se instalará un contador de kilocalorías a la salida del equipo de producción para poder cuantificar la energía producida gratuitamente.

### 2. CONDICIONANTES DEL PROYECTO PILOTO

En los próximos meses se prevé que se sustituyan en muchos establecimientos hoteleros los equipos de producción de climatización. Esta previsión se basa fundamentalmente en:

- Reducir los costes de explotación es una necesidad del sector, acuciado por una profunda crisis. Con las nuevas tecnologías y los nuevos refrigerantes se pueden reducir significativamente los consumos energéticos.

- Existen distintos programas de incentivos destinados a la mejora energética de las instalaciones. Tanto las administraciones locales como otros planes gubernamentales están subvencionando actuaciones encaminadas a reducir los consumos energéticos
- La vida útil de los equipos de producción oscilan de 15 a 20 años, con lo que existe una gran cantidad de parque de equipos dedicados a la climatización de los establecimientos hoteleros que necesitan ser reemplazados.
- Adecuación a normativa. Según el reglamento CE nº 2037/2000, el cual regula la utilización de gases refrigerantes. Dicho reglamento además de suprimir la utilización de los CFC, establece un calendario de adaptación o cambio de los refrigerantes HCFC, los cuales son agresivos para el medio ambiente (capa de ozono). Este reglamento prohíbe utilizar a partir del 1 de enero del 2010 HCFC puros para el mantenimiento y recarga de equipos de refrigeración y aire acondicionado, y a partir del 1 de enero del 2015 quedará prohibido el uso del HCFC reciclado.

En los equipos de climatización anteriores al 2002, el refrigerante utilizado es el R-22, el cual es un HCFC, por lo que es necesaria la adaptación o sustitución de estos equipos en los próximos años.

### **3. PERFIL DEL ESTABLECIMIENTO HOTELERO**

El perfil del establecimiento para llevar a cabo este proyecto piloto pasa por un establecimiento que tenga necesidad del cambio de los equipos de producción, en pro de reducir sus costes de explotación, en base a la normativa, sustitución por vida útil, incentivos gubernamentales, etc.

El establecimiento hotelero debe de estar sensibilizado por la eficiencia energética, siendo el consumo energético por climatización y ACS la partida más significativa del establecimiento.

El perfil idóneo para este proyecto es el de un establecimiento de 3 o 4 \*, y con al menos 100 camas disponibles.

La sustitución de los equipos existentes se realizará por equipos de potencia similar, de la serie AquaCiat Power.

El proyecto piloto se llevará a cabo con la suficiente duración para que se tengan resultados reales durante las distintas temporadas. Se estima pues que se realicen mediciones durante al menos un año.

#### **4. VENTAJAS PARA EL ESTABLECIMIENTO HOTELERO**

El establecimiento hotelero tendrá una serie de ventajas al participar en este proyecto piloto.

- Disminuirá considerablemente el consumo energético de sus instalaciones.
- Respeto con el medio ambiente y reducción de emisiones de CO2. Sus clientes valorarán su compromiso medioambiental.
- Menor nivel sonoro de los equipos.
- Agua Caliente Sanitaria gratuita que proporcionará gran parte de la demanda de ACS de su establecimiento.
- El grupo Ciat se compromete a vender los equipos de climatización para este proyecto significativamente por debajo del precio de mercado
- Posibilidad de acogerse a ayudas e incentivos gubernamentales que priman la eficiencia energética.
- Las conclusiones y resultados del proyecto serán ampliamente divulgados en foros, publicaciones y charlas del sector, con lo que se asociará el nombre del establecimiento a las buenas prácticas en eficiencia energética.