

HOTEL PAGUERA BEACH



MALLORCA



EL HOTEL

- | | | | |
|--------------|------------------------|--------------|--|
| • Nombre: | Hotel Paguera Beach | • Actuación: | Sustitución instalación de producción de ACS |
| • Categoría: | **** | • Ocupación: | Todo el año |
| • Ubicación: | Paguera - Mallorca | • Sector: | Vacacional |
| • Capacidad: | 98 apartamentos dobles | | |

INSTALACIÓN INICIAL

La instalación existente para la producción de ACS en el hotel de referencia tenía 30 años de antigüedad y estaba compuesta por una batería de 2 calderas de gasóleo de 349 Kw de potencia y 2 acumuladores de 4000 l. cada uno.

- Potencia total instalada: 698 kW
- Acumulación total ACS: 8000 l.
- Tipo de sistema ACS: Gran acumulación
- Tecnología calderas: Calderas de gasóleo poco eficientes (η del 85%)



PROBLEMÁTICA Y MOTIVACIÓN PARA LA RECONVERSIÓN

De acuerdo con la solicitud de la propiedad se realizó un cambio integral del sistema de producción de ACS. Las motivaciones para este cambio fueron las siguientes: el cambio de combustible de gasóleo a gas debido al proceso de gasificación que la Isla de Mallorca está experimentando, el bajo rendimiento del sistema y la deficiencia del servicio ofrecido para cubrir la demanda de ACS.

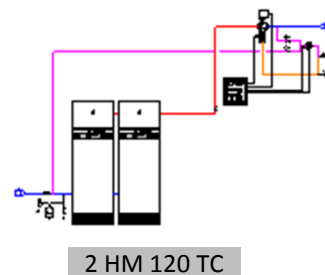
De momento el sistema está funcionando con Gas Propano a la espera de que en breve llegue el gas canalizado al Hotel. Todo el sistema está preparado para poder funcionar a Gas Natural en el momento en que se cuente con la conexión necesaria.

- Cambio de combustible Gasóleo - Gas
- Equipos de baja eficiencia
- Servicio de ACS deficiente, bajo nivel de confort en la instalación.

NUEVA INSTALACIÓN – TECNOLOGÍA PROPUESTA POR ACV

Para aumentar la eficiencia y garantizar el servicio de la instalación, se optó por un sistema semi-instantáneo formado por **2 HEAT MASTER 120 TC**. La producción de ACS se realiza en el momento de la demanda, adaptándose a la curva de consumo existente. Los HEAT MASTER TC cuentan con una pequeña acumulación, lo que les permite reaccionar de forma rápida a cualquier cambio en los parámetros de consumo (sin requerir acumulación adicional).

- Potencia total instalada: $120 \text{ kW} \times 2 = 240 \text{ kW}$
- Acumulación total ACS: $190 \times 2 = 380 \text{ l}$
- Tipo de sistema ACS: Semi-instantáneo
- Tecnología: Tank in tank + Total condensing = alta eficiencia y rendimiento



HOTEL PAGUERA BEACH



MALLORCA



SERVICIO: PRODUCCIÓN 2 HEAT MASTER 120 TC

Producción de ACS A 40°C	1 HM 120 TC	2 HM 120 TC
Periodo crítico 10 min [L/10']	974	1.948
Periodo punta 1 hora [L/60']	3.791	7.582

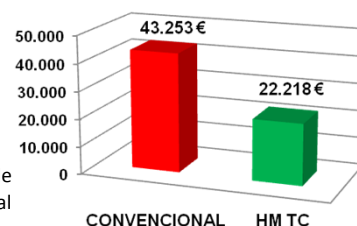
Según los datos anteriores, el sistema puede alimentar simultáneamente el 15% de las duchas existentes (consumo crítico) y puede mantener el caudal necesario para que en el periodo punta de una hora se pueda asegurar el consumo del 60% de las duchas de los apartamentos.

AHORROS OBTENIDOS

Para valorar el ahorro conseguido con el cambio de sistema de producción de A.C.S. se han comparado los consumos de gasóleo del hotel durante el año 2013 (antes de la reconversión) con los consumos de gas del año 2014 (después de la reconversión). Estos datos han sido facilitados por la propiedad a través de las correspondientes facturas.

- Consumo gasóleo 2013 (€/año): 43.253 € anuales de gasóleo
- Consumo gas 2014 (€/año): 22.218 € anuales de gas propano
- Ahorro anual € / %: 21.035 € anuales / 48,6%

➤ Nota: el ahorro obtenido en el Hotel Paguera es la suma de dos conceptos: ahorro debido al cambio de combustible + ahorro debido al cambio de sistema de producción de ACS. El ahorro asociado únicamente al cambio de un sistema convencional por un sistema HM TC estaría en torno al 20%



OPINIÓN DEL HOTEL Y VALORACIÓN DE LA SOLUCIÓN ACV

Los dos HEAT MASTER 120 TC una vez instalados, ocupan solo un 20% del espacio utilizado inicialmente en la sala. El 80% restante se ha destinado a ampliar el servicio de lavandería.

La propiedad del Hotel Paguera Beach, después de más de un año de funcionamiento de la instalación, resume las ventajas del sistema adoptado de la siguiente forma:

✓ “Anteriormente teníamos dos quemadores, 2 boilers, 5 depósitos de gasoil con todo lo que conlleva de tuberías por todos sitios y bombas. También se disponía de mucho espacio para albergar toda esta maquinaria, sin contar los olores y pérdidas que se sufrían.”

✓ “Con los dos HM 120TC, lo primero que detectamos es que reducimos mucho el espacio ocupado. No tenemos olores, todo está limpio y tenemos toda el agua caliente sin ningún tipo de problema.”

✓ “La opinión del hotel es totalmente satisfactoria en cuanto a ahorro y a contaminación. Antes la combustión era deficiente siendo incluso molesto para los vecinos. La inversión de momento ha sido un total acierto “



2 HM 120 TC