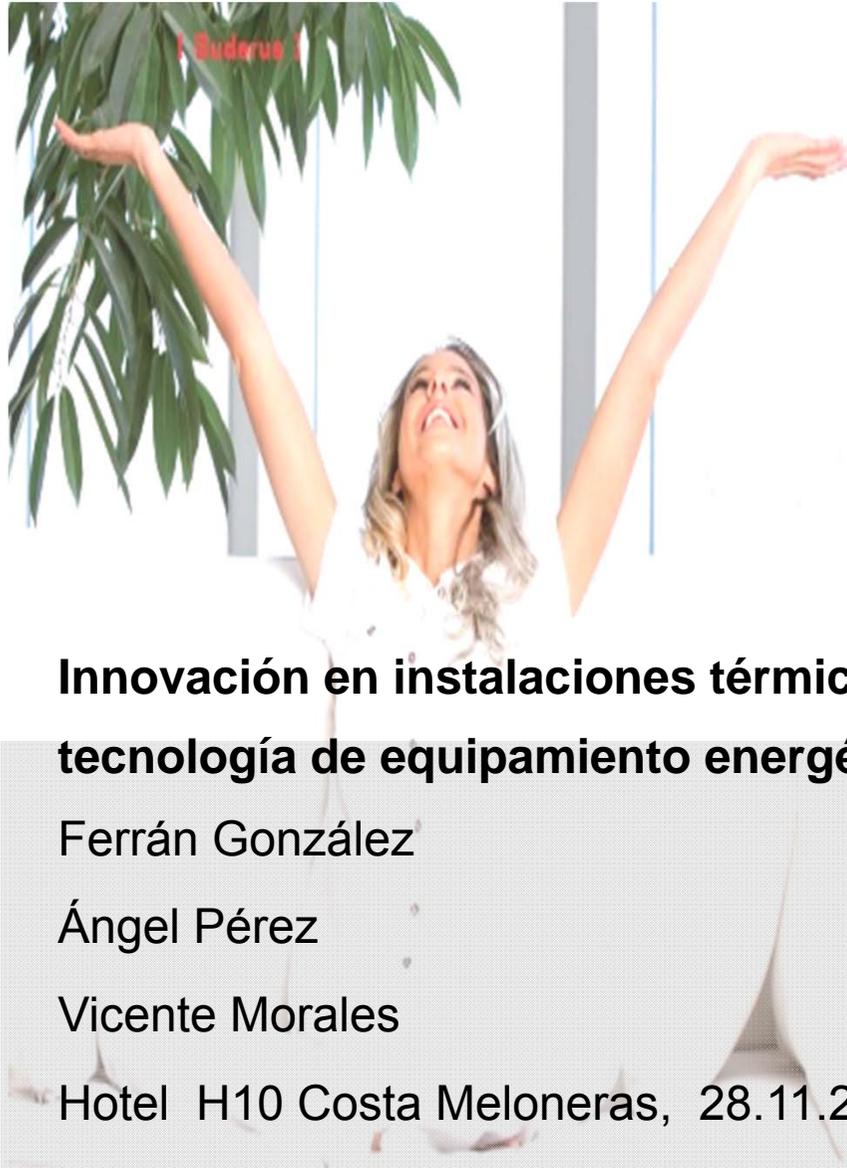


El calor es nuestro

**Buderus**  
HEIZTECHNIK



**BOSCH**

Innovación para tu vida

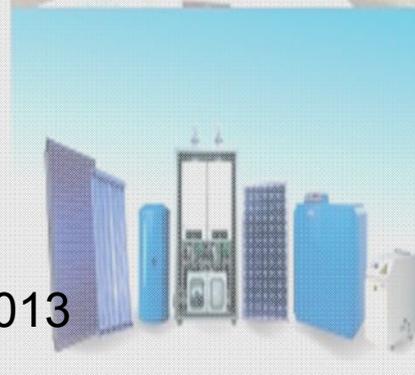
**Innovación en instalaciones térmicas,  
tecnología de equipamiento energético en hoteles.**

Ferrán González

Ángel Pérez

Vicente Morales

Hotel H10 Costa Meloneras, 28.11.2013



## Bosch en el sector industrial y construcción



Herramientas eléctricas profesionales,  
de medición y accesorios

Herramientas Eléctricas



Sistemas de calefacción, agua caliente  
sanitaria, geotermia y energía solar  
térmica

Termotecnia



Energía solar fotovoltaica

Solar Energy



Security Systems



Accionamiento, control y movimiento  
en edificaciones singulares

Bosch Rexroth



Frigoríficos y congeladores,  
lavavajillas,  
lavadoras, secadoras, hornos,  
microondas, placas, campanas y  
pequeños electrodomésticos

Electrodomésticos

## Bosch Termotecnia

- Desarrollo, fabricación y distribución de aparatos de calefacción, agua caliente sanitaria, geotermia, energía solar térmica y fotovoltaica y sistemas de cogeneración. Y para la industria, calderas de vapor.
- Marca líder e innovadora en el sector de calefacción y agua caliente sanitaria, desde hace mas de 275 años.
- Presencia internacional. Ámbito de actuación global.



## Bosch Termotecnia hoy 27/23/24

- .Las emisiones CO2 de Bosch Thermotechnik son un **27 %** inferiores al nivel de 1990.
- .Ahorro de energía llega hasta un **23 %**
- .Sistemas para la utilización de energías renovables contribuyen hasta un **24 %** de la facturación.

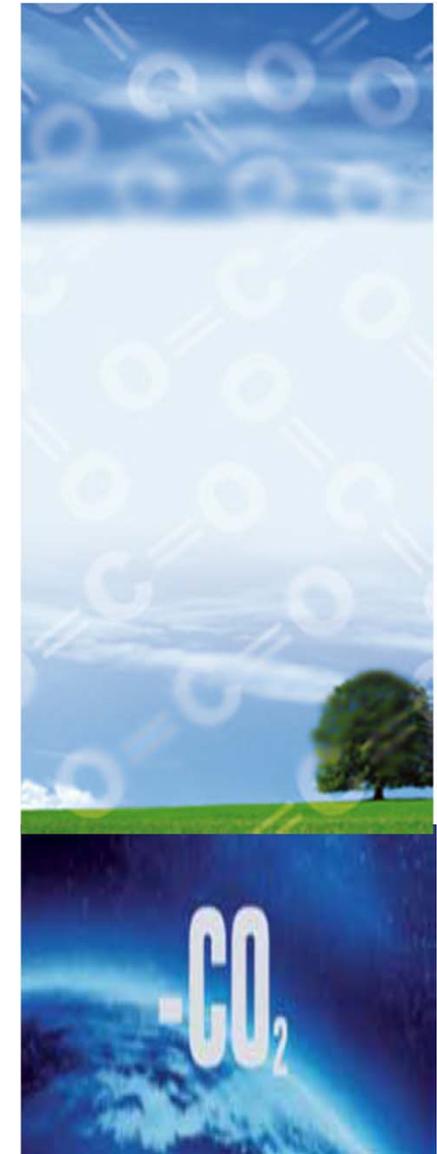
## Nuestro compromiso empresarial

Objetivo 2015: 30/30/30



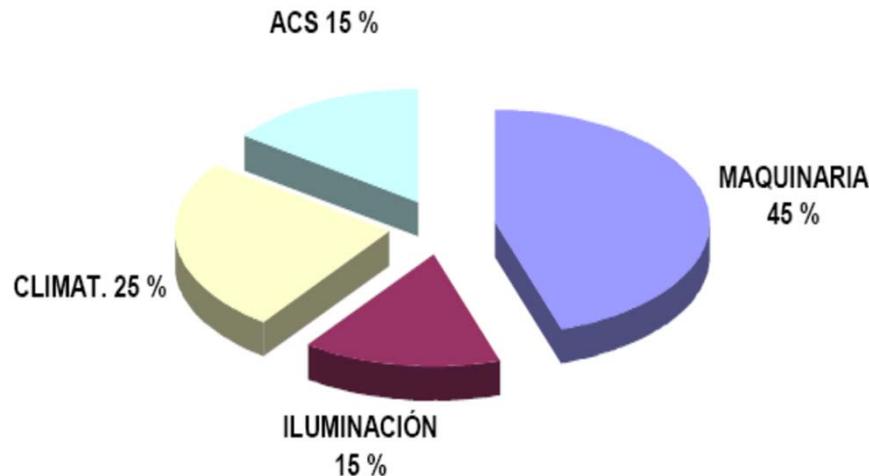
Los hoteles utilizan gran cantidad de energía para el desarrollo de su actividad

- Políticas energéticas de ámbito mundial
  - **Reducción de emisiones contaminantes**
  - **Eficiencia energética**
  - **Reducción del impacto ambiental**
  - **Disminución del consumo energético**
  
- **El ahorro de la energía térmica** puede contribuir a la **reducción de los costes** entre **3% y 6%** de los gastos de explotación.
  
- Optimizando las instalaciones de climatización, se pueden obtener **ahorros de energía de hasta un 40%**.



## Consumo de energía del sector Hotelero

- El mayor consumo de energía, es el de **energía eléctrica** para su consumo en maquinaria, alumbrado, refrigeración, etc, seguido de **gas o gasóleo** para la producción de calefacción y acs.
- **Consumo y confort**, deben que estar en la **proporción adecuada**



Optimizando las instalaciones de climatización, se estima que se pueden obtener ahorros de energía de hasta un 40%

## MANTENIMIENTO EN SALAS DE CALDERAS

¿ PREVENTIVO o CORRECTIVO ?





**ADECUACION  
NORMATIVA**



## Acciones para ahorro mediante calderas eficientes

### Revisión de sala de calderas

- Necesario un **buen dimensionado de las calderas**, adecuando la potencia a la demanda y **evitando sobre-dimensionamientos**.
- Necesario un **buen sistema de control** para evitar excesivos arranques y paradas de caldera.
- Emplear **calderas de condensación** capaces de ajustarse a la demanda.



Calculo de beneficios con Buderus Logasoft E+



Realice cálculos en las tareas de renovación de sus salas de calderas con la herramienta Logasoft E+ para el ahorro en costes, energía y emisiones CO2

## Ejemplo de cambio caldera gasóleo por caldera condensación a gas natural

Ejemplo de ahorros reales obtenidos en una instalación centralizada, cambiando la caldera de gasóleo existente, por calderas de Condensación Modelo Logano GB 402:

Hotel 5 estrellas + Spa / 313 camas / Uso Vacacional

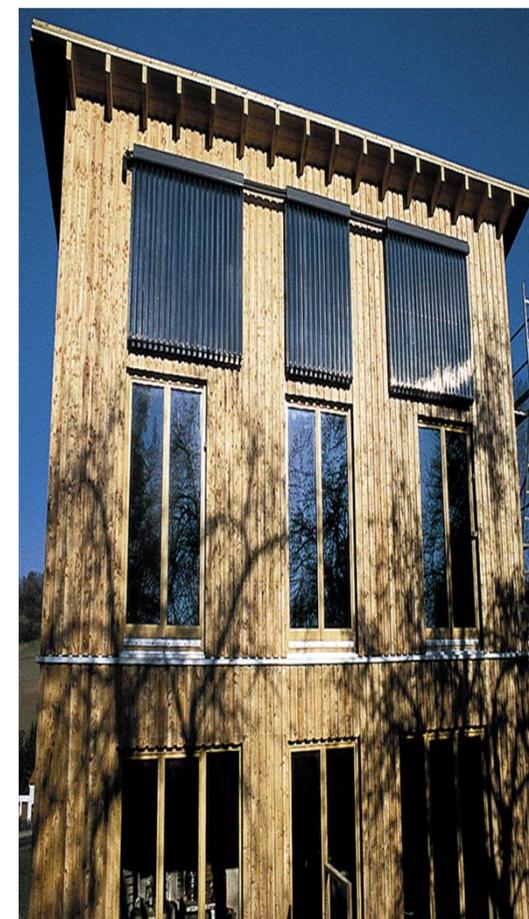
Ahorros obtenidos	
Costes y ahorro estimado con caldera condensación	
	Gasóleo C frente a Gas Condensación
Ahorro de consumo de energía obtenido (%)	21,97%
Ahorro Económico Obtenido (€)	48,61%

De media, una instalación con caldera de condensación permite un **ahorro** en el consumo de combustible de **entre un 20-30%**.

## Acciones para el ahorro en a.c.s. mediante paneles solares térmicos



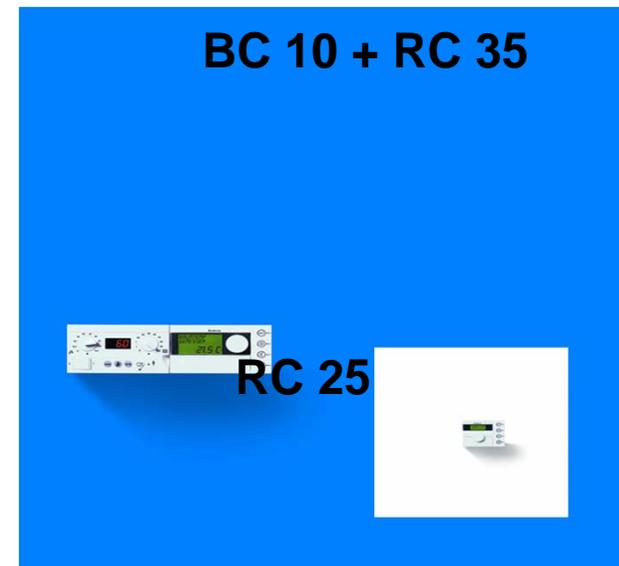
En Hoteles, donde la mayor parte del consumo de energía esta destinado a la producción de ACS, la instalación de paneles solares, supone unos ahorros de consumo de energía fundamentales



# Acciones para el ahorro mediante Sistemas de Regulación y control

Confort y Eficiencia en su máxima expresión

Un adecuado sistema de regulación y control puede llevar a ahorros superiores al 10% sobre todo al utilizar centralitas con sonda de temperatura exterior



# Soluciones integrales Buderus

El calor es nuestro

**Buderus**  
HEIZTECHNIK



**Buderus**  
Grupo Bosch

 **BOSCH**  
Innovación para tu vida



- **Calderas mediana y gran potencia**
- **Energía solar / Acumuladores**
- **Aerotermia / Geotermia**
- **Equipos Autónomos de calor**



- **Calderas agua caliente**
- **Generadores Vapor**
- **Sistemas de cogeneración**
- **Servicios Llave en mano**

## Gama calderas Buderus

- **Calderas murales a gas de condensación** de 45 a 100 kW.
- **Calderas de fundición y de acero Logano de baja temperatura** de 71 kW a 1.900 kW
- **Calderas de acero Logano de condensación** a gas de 90 a 19.200 kW
- **Equipos autónomos** de generación de calor **ROOF TOP**



## Sistemas Solares Buderus

### ➤ Colectores Planos

Captadores solares diseñados para aplicaciones de calentamiento de ACS, y piscina seleccionando el modelo más conveniente según aplicación y integración



### ➤ Colectores de tubo de vacío.

Tecnología moderna con una mayor captación solar y un mejor coeficiente de pérdidas, usados para una mejor integración en las cubiertas



## Acciones para el ahorro mediante sistemas de cogeneración.

- Módulos BOSCH de generación de energía térmica y eléctrica
- Compatibles con red eléctrica existente en edificio, produciendo energía eléctrica trifásica y energía térmica para calentamiento para AUTOCONSUMO.
- Sistemas especialmente indicados en instalaciones hoteleras, piscinas, centros deportivos, hospitales, etc.
- Amplia gama de potencias desde 19 hasta 400 kW eléctricos, correspondientes a 34 kW hasta 500 kW térmicos.



## Acciones para el ahorro mediante sistemas de calderas de biomasa

- Solución específica para instalaciones en ámbitos no urbano.
- Necesaria garantía de suministro de combustible, y garantía de la calidad del mismo.
- Sistemas especialmente indicados en instalaciones hoteleras, piscinas, centros deportivos, etc, ubicados en entornos rurales, o con espacio disponible para la ubicación de un silo de grandes dimensiones.
- Amplia gama de potencias desde 20 hasta 1000 kW.



District Heating Districlima / Central Producción C/ Tánger  
2 Generadores de 15.000 Kw





**olivia**  
**balmes**  
★★★★ SUPERIOR

Hotel olivia Balmes  
Barcelona/ C.Balmes  
Calderas y Sistema solares  
[www.oliviahotels.com](http://www.oliviahotels.com)



Hotel AC by Marriot  
Sant Cugat del Valles  
Roof Top  
[www.ac-hotels.com](http://www.ac-hotels.com)



  
MANDARIN ORIENTAL  
THE HOTEL GROUP

Mandarin Oriental  
Barcelona/ Pseg. de Gracia  
Calderas / Sistemas Solares  
[www.mandarin.com](http://www.mandarin.com)

El calor es nuestro

**Buderus**  
HEIZTECHNIK



**Buderus**  
Grupo Bosch

**Gracias por su atención**

Para más información:

[Ferran.Gonzalez@es.bosch.com](mailto:Ferran.Gonzalez@es.bosch.com)

[angelperez@asarepresentaciones.com](mailto:angelperez@asarepresentaciones.com)

[vicentemh@asarepresentaciones.com](mailto:vicentemh@asarepresentaciones.com)

