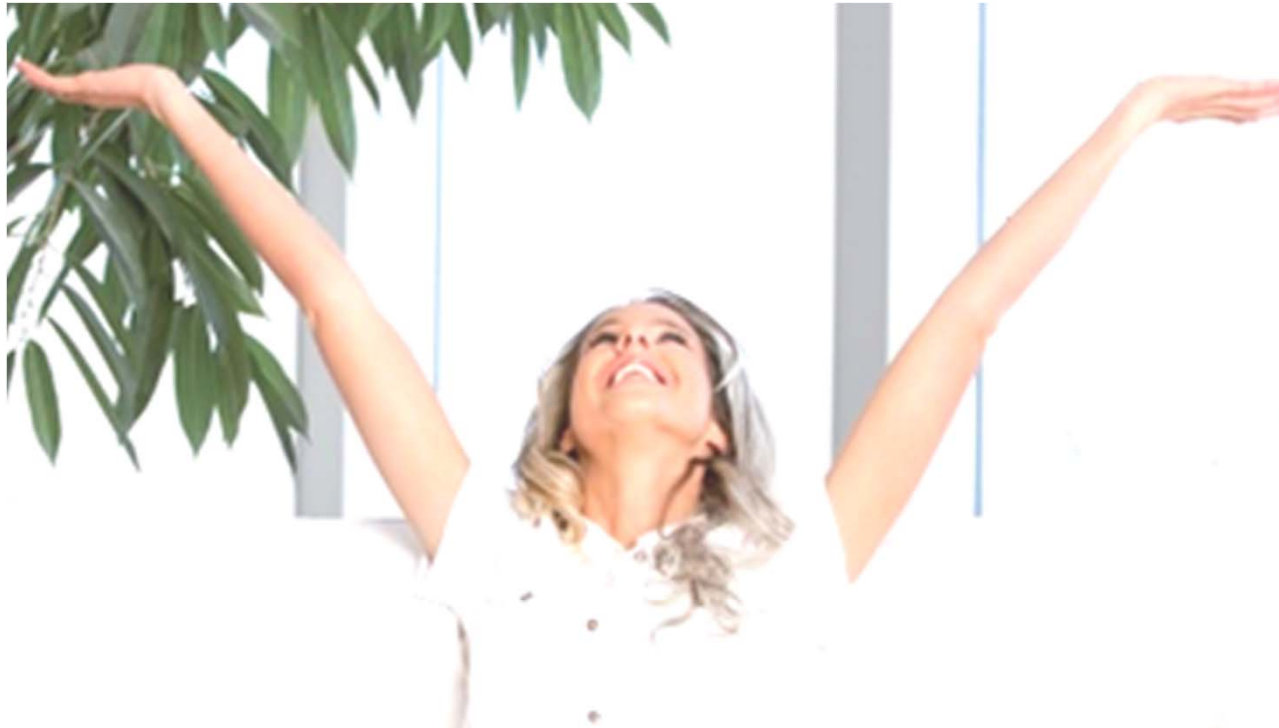


El calor es nuestro

Buderus



BOSCH

Innovación para tu vida

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

Ferrán González

Hotel Tryp Zaragoza, 27.06.2013



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



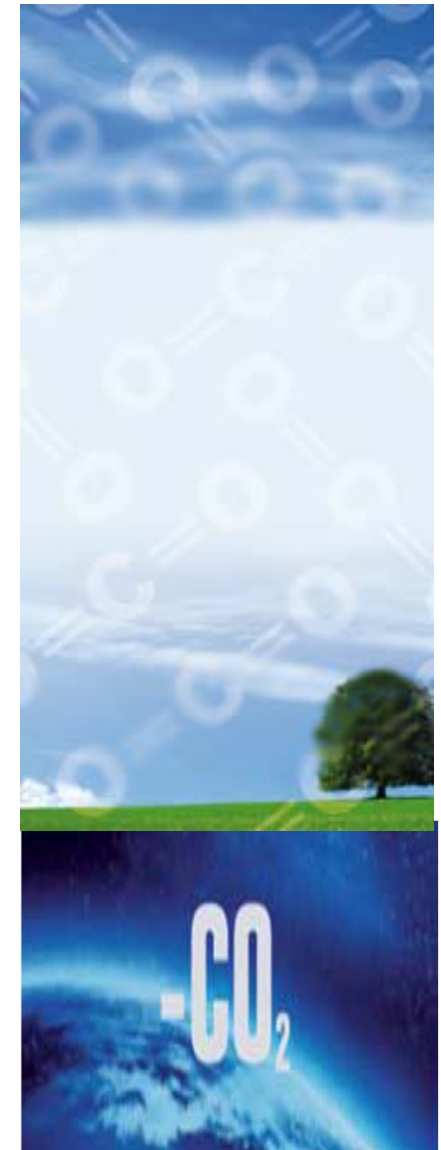
Los hoteles utilizan gran cantidad de energía para el desarrollo de su actividad

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.

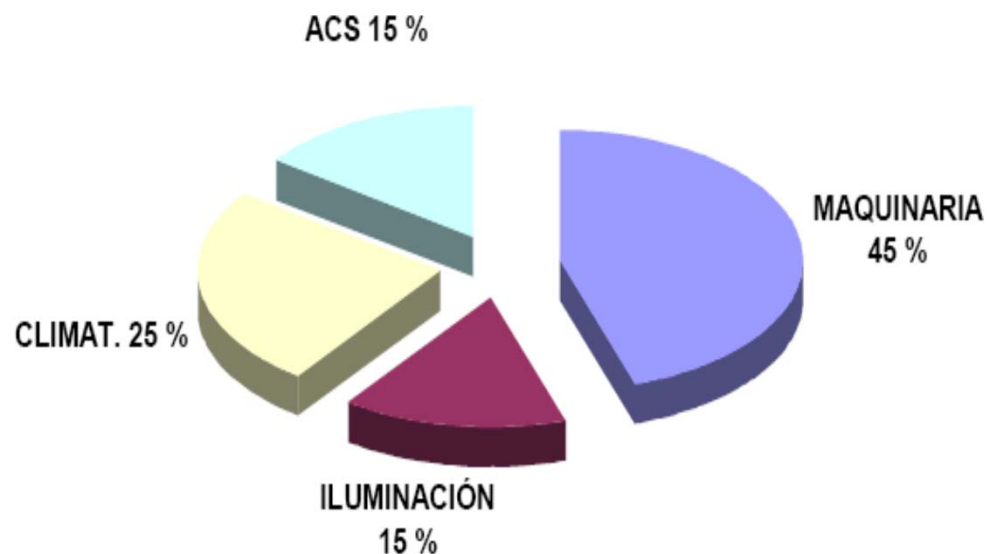
Optimizando las instalaciones de climatización, se pueden obtener **ahorros de energía de hasta un 40%**.



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%

SALAS DE CALDERAS

MANTENIMIENTO ¿ 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



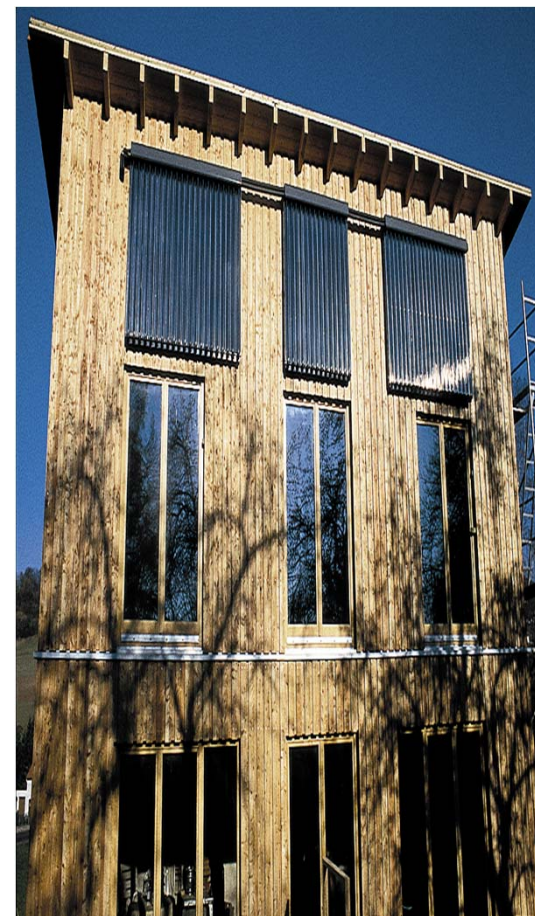
Costes y ahorro estimado con caldera condensación	Gasóleo C frente a Gas Condensación
Ahorro de consumo de energía obtenido (%)	21,97%
Ahorro Económico Obtenido (€)	48,61%

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



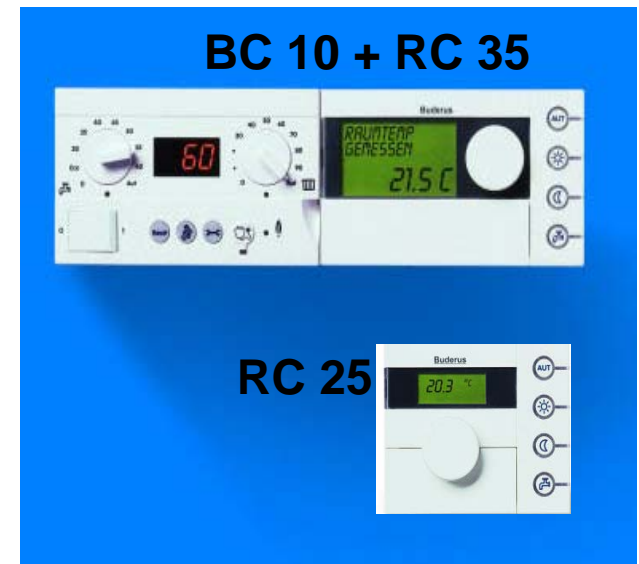
En Hoteles, donde la mayor parte del consumo de energía esta destinado a la producción de ACS, la instalación de paneles solares, supone unos ahorros de consumo de energía fundamentales



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





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.





District Heating AGM
Zaragoza
Calderas Buderus S825
<http://www.ejercito.mde.es>



General Motors
Figueruelas
Calderas Bosch Unimat
www.gm.es

Referencias de exito

El calor es nuestro

Buderus



Hotel NH Viapol
Sevilla
Colectores Solares
www.nh-hoteles.com



Hotel AC by Marriot
Sant Cugat / Barcelona
Calderas
www.ac-hotels.com



Tryp Madrid Alcala
Madrid
Calderas / Sistemas Solares
www.tryp.com

El calor es nuestro

Buderus

Buderus
Grupo Bosch

Gracias por su atención

Para más información:
Ferran.Gonzalez@es.bosch.com