

# **SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN EFICIENTE. CALEFACCIÓN**

MADRID 15.02.2016

JORNADAS SOBRE AHORRO Y EFICIENCIA  
ENERGÉTICA EN RESIDENCIAS Y CENTROS DE DÍA

**Cristian M. León – Responsable de Prescripción**



# Bosch Group

## Un proveedor global de soluciones

Tecnología para la Automoción



Tecnología Industrial



**Rexroth**  
Bosch Group

Tecnología para edificación y energía



**JUNKERS**  
Grupo Bosch

**Buderus**

**BOSCH**  
Innovación para tu vida

Bienes de consumo



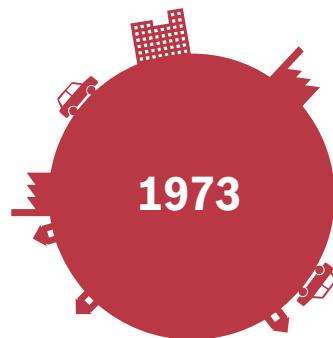
**Balay**

**SIEMENS**

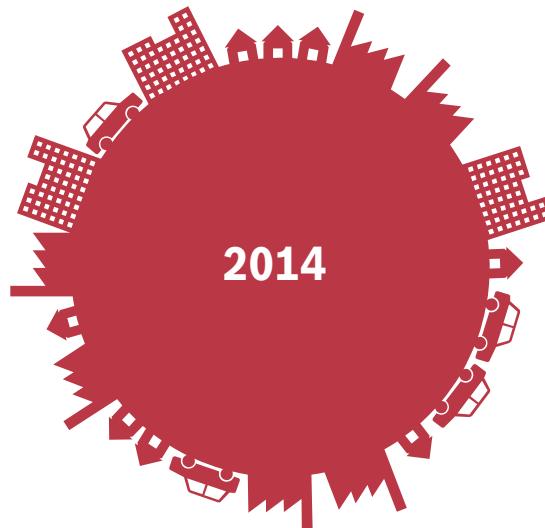
**ufesa**  
*you are at home*

# Bosch Thermotechnology

## La demanda mundial de energía se ha doblado



+ 100%



66,410 billones kWh  
**16 billion tons de CO<sub>2</sub>**

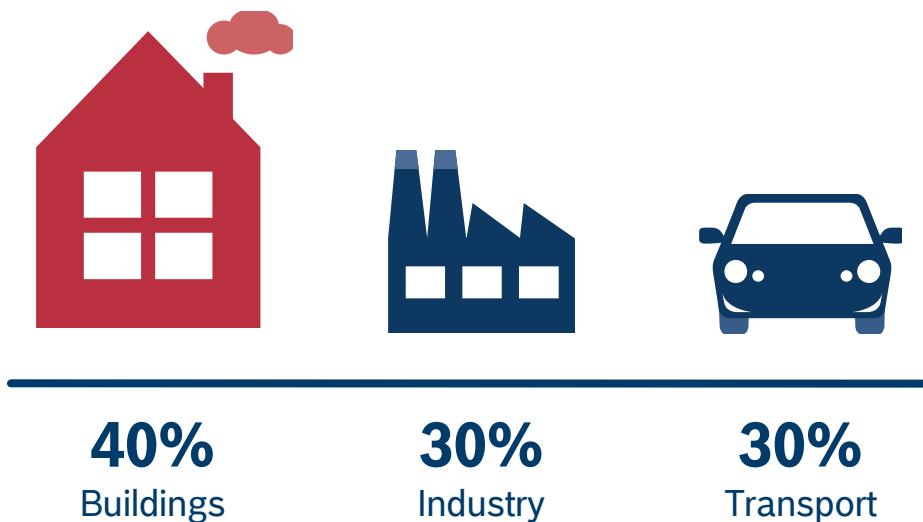
148,054 billones kWh  
**30 billion tons de CO<sub>2</sub>**

Global primary energy demand. Source: Statistical World Review of Energy 2014



# Bosch Thermotechnology

## Distribución del consumo energético

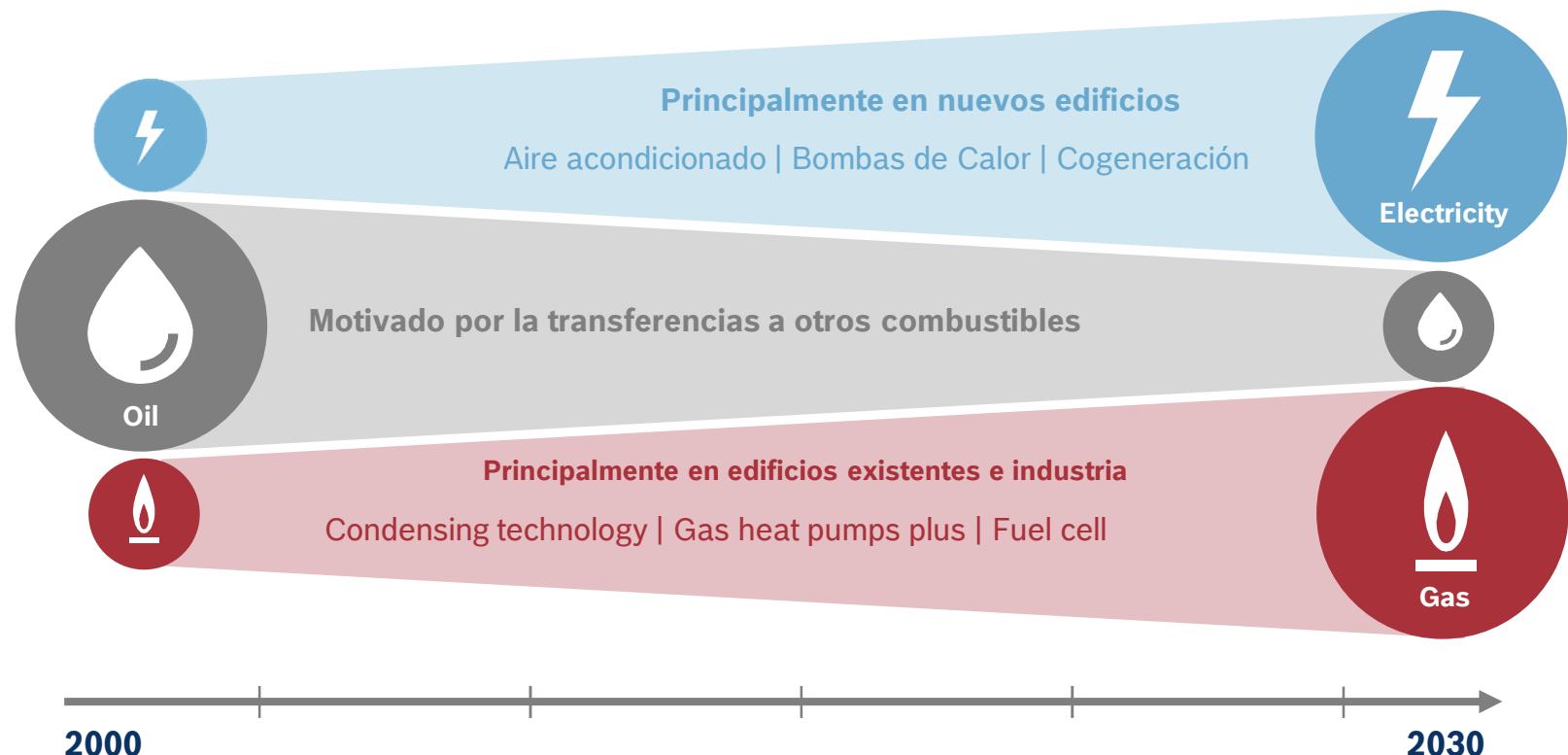


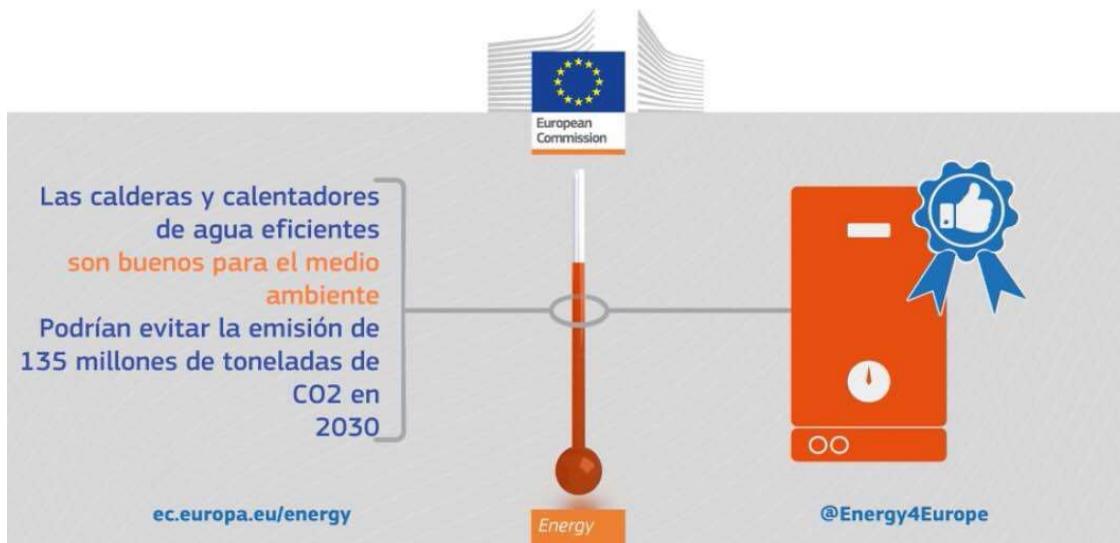
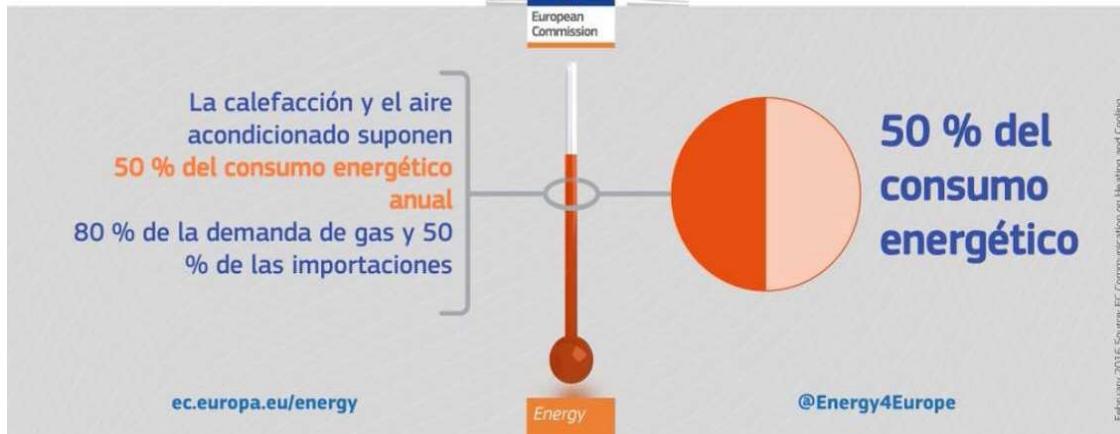
Source: International Energy Agency



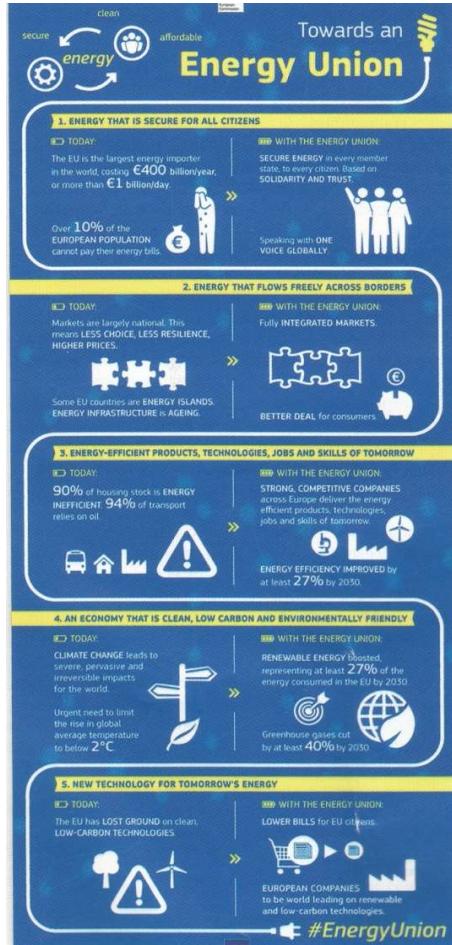
# Bosch Thermotechnology

## Desarrollo de los tipos de combustibles y tecnologías





# Bosch Thermotechnology



**La energía es uno de los principales retos a los que se enfrenta Europa hoy en día.**

- La perspectiva de un **mercado aumento de los precios energéticos**, pone en peligro al conjunto de la economía.
- Es necesario tomar decisiones críticas para reducir considerablemente las emisiones, y frenar el cambio climático.
- En los próximos años, se deberán hacer grandes inversiones en las infraestructuras energéticas europeas para el futuro.



# Normativa Europea

## Objetivos de la UE hasta el año 2020

Gases de efecto invernadero –20 % | Energías renovables +20 % | Eficiencia +20 %

### Directivas de la UE aplicables al mercado de la calefacción

Directiva de Eficiencia Energética en los Edificios (EPBD)	Uso de Energías Renovables (RES)	Directiva de Ecodiseño (ErP)
Constituye el marco europeo de estándares energéticos mínimos en edificios de los países miembro y obliga a aplicar certificaciones energéticas.  Objetivo: Aumentar la eficiencia energética general de los edificios.	Obliga a los estados miembro a aplicar medidas con las que la proporción de energías renovables en la UE aumenten al menos en un 20% de media.  Objetivo: Aumentar el uso de las energías renovables.	Establece requisitos mínimos sobre características medioambientales para los productos relacionados con la energía.  Objetivo: Ecodiseño y certificaciones de eficiencia de productos relacionados con la energía.

# Normativa Europea



## ¿QUÉ ES?

La Directiva ErP (Energy related product) es una norma europea que exige que los equipos de generación de calor y los acumuladores cumplan con unos requisitos mínimos de eficiencia

TT/SSP3 | 15/11/2016  
© Robert Bosch GmbH 2016. All rights reserved, also regarding any disposal, exploitation, reproduction, editing, distribution, as well as in the event of applications for industrial property rights.

 **BOSCH**

## Normativa Europea

# ¿QUÉ PRODUCTOS NO CUMPLEN CON LOS REQUISITOS MÍNIMOS?

CALEFACCIÓN

- 🚫 Calderas hasta 70 kW cuyo rendimiento estacional sea inferior al 86%
- 🚫 Calderas de gas o gasóleo de 70 kW a 400 kW con rendimientos instantáneos al 30% de carga por debajo del 94% y al 100% de carga por debajo del 86%.

SEPTIEMPRE  
2015

SEPTIEMPRE  
2017

- 🚫 Calderas de gas con emisiones de NOx superiores a 56 mg/kWh y de combustible líquido con emisiones de NOx superiores a 120 mg/kWh

SEPTIEMPRE  
2018

# Normativa Europea

## ¿CÓMO AFECTA AL PROFESIONAL?

- Tiene la oportunidad de ofrecer generadores de calor más eficientes, con mayores rendimientos, menos emisiones contaminantes y menos ruidosos
- Ofrecer al usuario final o a la propiedad varias alternativas de instalación con datos técnicos normalizados para poder comparar entre generadores o marcas diferentes
- Posibilidad de conocer o calcular la eficiencia energética estimada que se puede obtener para distintos sistemas o propuestas de instalación térmica

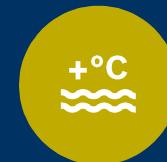


# Actuaciones para la eficiencia





**Nuestra oferta:  
Soluciones de alta eficiencia  
energetica para la calefacción,  
el agua caliente, la climatización  
con aire acondicionado y la  
producción de electricidad con  
microcogeneración.**



# Actuaciones para la eficiencia

Residencial



Comercial



Industrial



## **Sistemas de calderas murales a gas en cascada, para reformas de instalaciones térmicas en Residencias y Centros de día**

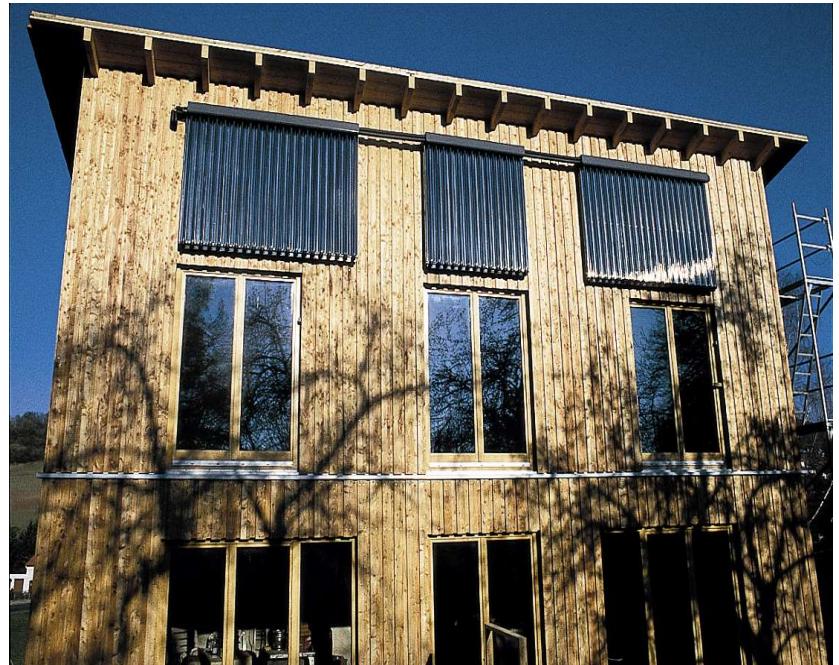


**En Residencias, donde la mayor parte del consumo de energía esta destinado a la producción de ACS, esta solución permite producir elevadas cantidades de agua caliente sin necesidad de grandes acumulaciones.**





# Sistemas producción de energía térmica median colectores solares térmicos.



En residencias, 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

Thermotechnology

Abteilung | 13.06.2008 | © Robert Bosch GmbH 2015. Alle Rechte vorbehalten, auch bzgl. jeder Verfügung, Verwertung, Reproduktion, Bearbeitung, Weitergabe sowie für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.



# Sistemas de calderas de pie para reformas de instalaciones térmicas de alta potencia



**Calderas de gas o gasóleo de condensación, con alta eficiencia energética y funcionamiento silencioso, y de alta fiabilidad operacional.**

# Sistemas de equipos autónomos de calor (rooftop)



**Sistemas totalmente equipados y listos para producir calor, homologados según normativa de salas de calderas.**

## Servicios de mantenimiento

- Centrarse en su negocio principal de explotación hotelera.
- Incrementar la vida media de sus activos y **reducir costes** de mantenimiento
- Cumplir con la normativa vigente sobre **mantenimiento preventivo**
- Reducir sus **costes energéticos** alcanzando el máximo nivel de confort, **y calidad** (satisfacción de los clientes), **seguridad** (accidentes cero) y **respeto por el medio ambiente** (sostenibilidad)



# Gracias por su atención



Cristian.León

[Cristian.Leon@es.bosch.com](mailto:Cristian.Leon@es.bosch.com)

