



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

ST-16. Innovación y nuevas tecnologías en ahorro, eficiencia energética y energías renovables.

Cómo introducir la Eficiencia energética en los hoteles, experiencias y resultados

Luis Ortega Cobo

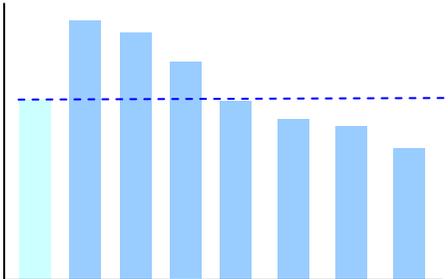
NH Hoteles



Miércoles 24 de noviembre de 2010

Como introducir la Eficiencia energética en los hoteles, experiencias y resultados

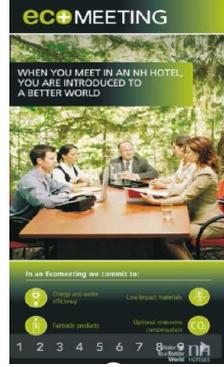
NH Hoteles: 7 años de iniciativas en eficiencia



Gestión de costes



Innovación Sostenible



Client Focus



2003

2006

2008

2009

2010

Control Consumo de
Energía & Agua



SPAIN



NH WORLD



Lanzamiento del Plan
de Sostenibilidad



Premios Eficiencia energética



Proyecto Compensación

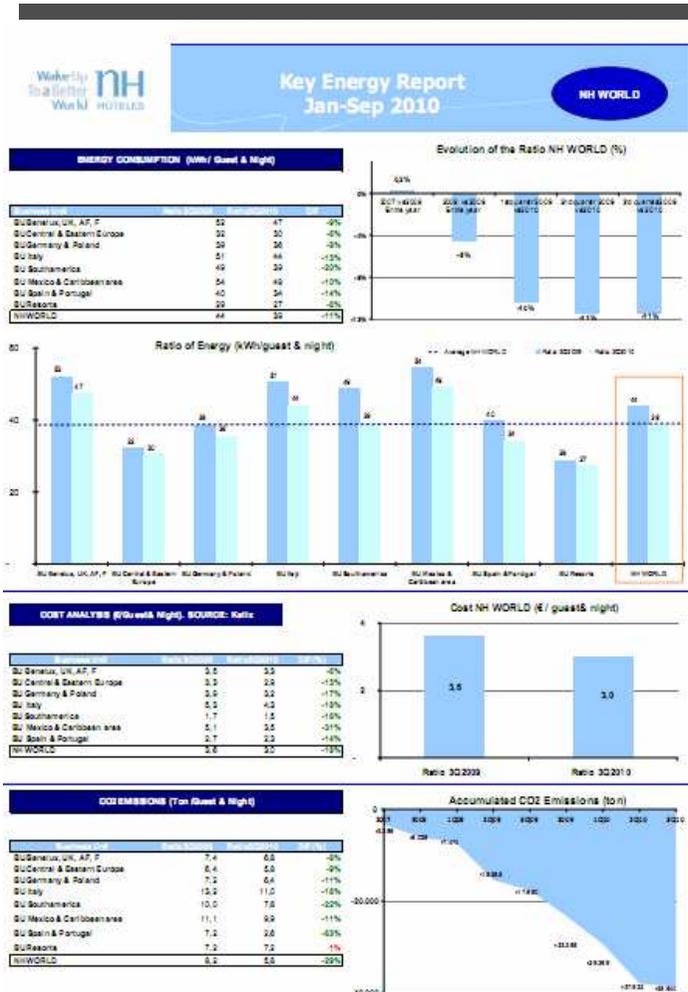


Plan Estratégico de Medio Ambiente



Medir la eficiencia energética

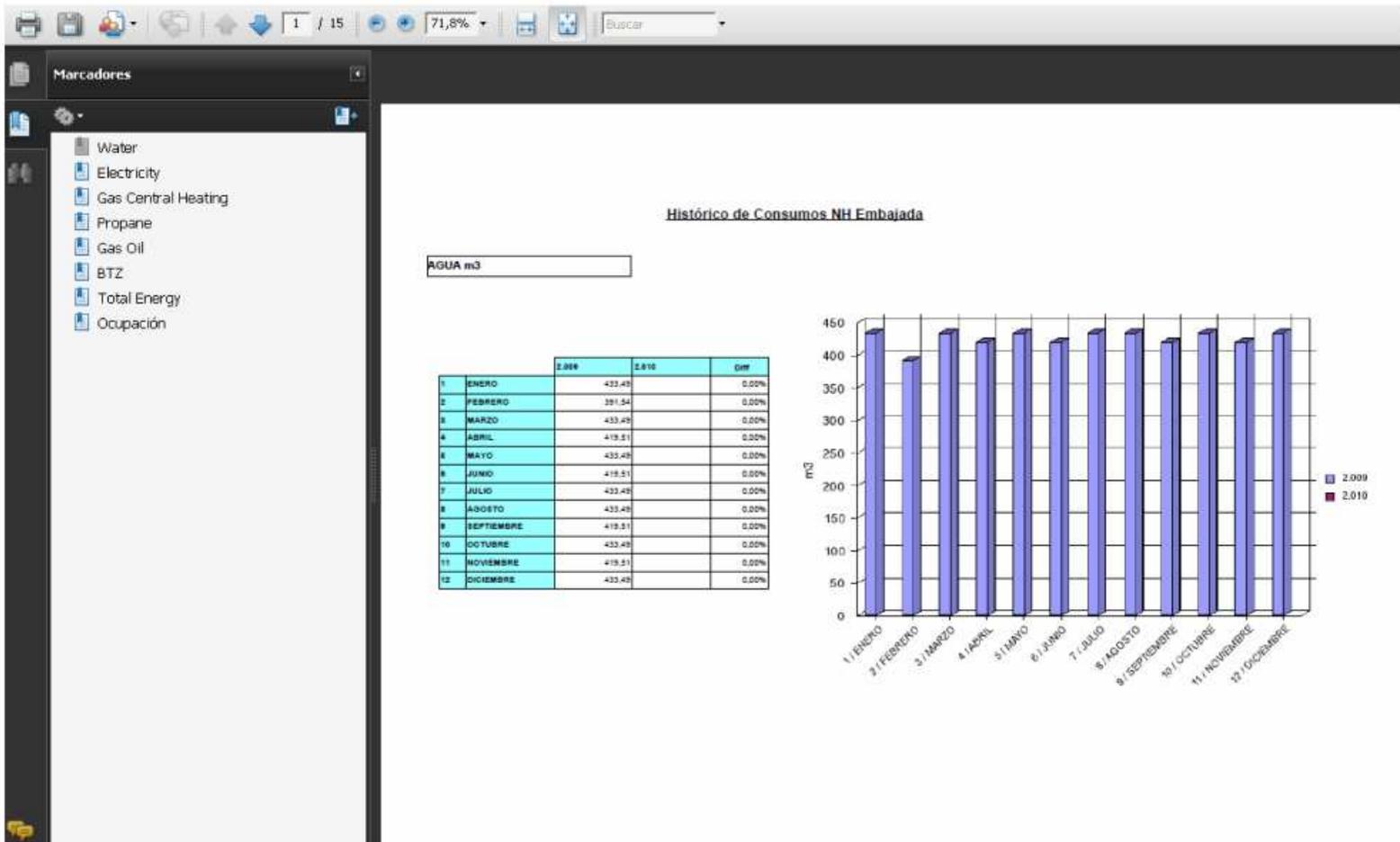
01



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente



¿Cómo medimos?



Nuestro propio observatorio de eficiencia energética

Projecto 10 Energía
Ene. – Sep. 09

HOTELES QUE MEJORAN RATIO

	Hoteles con objetivo de ratio alcanzado	ZONA	Ratio '08	Ratio '09	DIF %	COMENTARIOS
1	NH Cristal	Levante	24.6	17.7	-39	El hotel tiene optimizadas todas las medidas de ahorro energético. Menor consumo de gasóleo. Guest night : +10,14%
2	NH Parque Lisboa	Sur	35.2	26.0	-36	Se instalaron v3v de control en climatización de las generales por pasillos del Hotel. Además de aplicar relamping en habitaciones.
3	NH Sanvy	Madrid	43.9	33.1	-32	Relamping completo- instalación SGI 2009- Correcta Gestión en el cierre de plantas.
4	NH Libertad	Sur	62.4	47.4	-31	Se ha ejecutado relamping en habitaciones. Se han realizado actuaciones de mantenimiento en la climatización, sustituyendo v3v y sondas en mal estado. También se han mejorado los equipos de control centralizado de climatización.
5	NH Bálago	Centro	64.6	50.7	-28	El ahorro se debe a la mejor gestión de las consignas de temperatura sobre todo en calefacción los 4 primeros meses del año. Además la reducción de electricidad también ha sido importante (ajustes, relamping, etc.)
6	NH Puerta de la Catedral	Centro	54.2	42.5	-27	El ahorro se debe sobre todo al descenso del consumo eléctrico sumado a un aumento de la ocupación. Este descenso se justifica con el mejor ajuste de las consignas, que influye mucho por ser sistema VRV, así como el funcionamiento de la integración con el sistema de check in, que antes no solo no funcionaba sino que incrementaba el uso del A/A.
7	NH Master	Cataluña	32.4	25.7	-26	Una mejora importante en ocupación +18,5% Control de consignas y encendidos
8	NH Forum	Cataluña	29.3	23.5	-25	Mejora de ocupación +19% Control de consignas y encendidos
9	NH Express Santander	Norte	34.9	28.2	-24	En el año 2009 han tenido una importante subida de ocupación y han sabido mantener los consumos energéticos por lo que los ratios han bajado.
10	NH Pacifico	Madrid	37.2	30.2	-23	Relamping completo- instalación SOLAR 2009- Correcta Gestión en el cierre de plantas

Muestra:

-Un mayor aumento en sus ratios de energía/ agua respecto al mismo periodo del año anterior.

-Un mayor descenso en sus ratios de energía/ agua respecto al mismo periodo del año anterior.

El factor humano una variable fundamental en la eficiencia

NH HOTELES Informe fecha: 15 de Noviembre
MEDIO AMBIENTE E INGENIERÍA

1.- PROYECTO HOTELES "FOCO EN"

Os presentamos los resultados de aquellos hoteles que necesitan mejorar sus ratios y que de manera especial se está haciendo un seguimiento de la evolución de sus resultados. Todos aquellos hoteles incluidos dentro de este Proyecto y que no cumplan con los objetivos marcados de ben enviar un Plan de Acción individual, con las medidas a implementar para obtener los resultados a c.bedoya@nh-hotels.com y a su regional de mantenimiento.

REGION	Evolución positiva	Evolución negativa
SUR LIBERDA DE 3Q2009 VIAPOL 3Q2009 VICTORIA 3Q2009 PALACIO DE SANTA MARTA 3Q2009	ENERGÍA	
	NH Viapol	
	NH Victoria	
	NH Libertad	
AGUA		
	NH Victoria	NH Viapol
	NH Libertad	
	NH Palacio de Santa Marta	
LEVANTE ALICANTE 3Q2009 CARTAGENA 3Q2009 CIUDAD DE VALENCIA 3Q2009	ENERGÍA	
	NH Alicante	NH Ciudad de Valencia
	NH Cartagena	
	AGUA	
	NH Alicante	NH Cartagena
	NH Ciudad de Valencia	

Comunicados Quincenales a los hoteles:

-Publicación de Resultados

-Planes de Seguimiento

-Procedimientos y pautas de actuación concretas:

- puestas en marcha de calefacción/AA,
- establecimiento de horario de encendido/ apagado de fachadas en función de luminosidad y cambios de hora.

-Pautas y refuerzo de manuales de operativa

Contenido

Introducción General

Medio Ambiente

- NH Hoteles, empresa sostenible
- + NH Hoteles, empresa sostenible
- + Plan Medioambiental



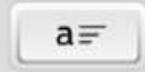
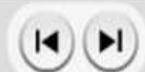
Introducción



En esta formación conoceréis más sobre este Plan y veréis que vuestra colaboración es imprescindible para conseguir los objetivos.



01:03 / 01:08





Objetivos individuales en eficiencia energética para los 400 hoteles Programa Global

▪ **Instalaciones**

▪ **Ubicación**

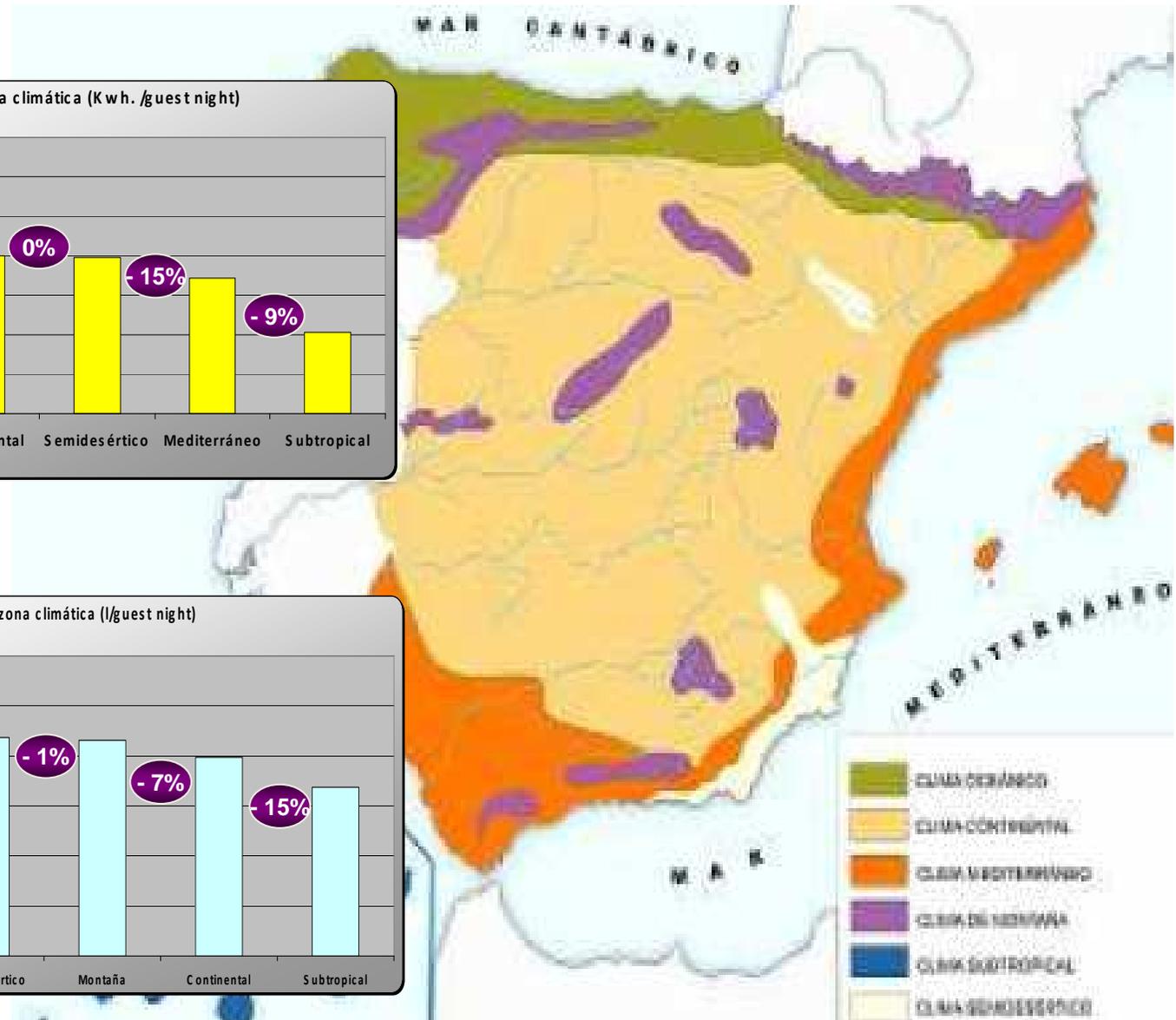
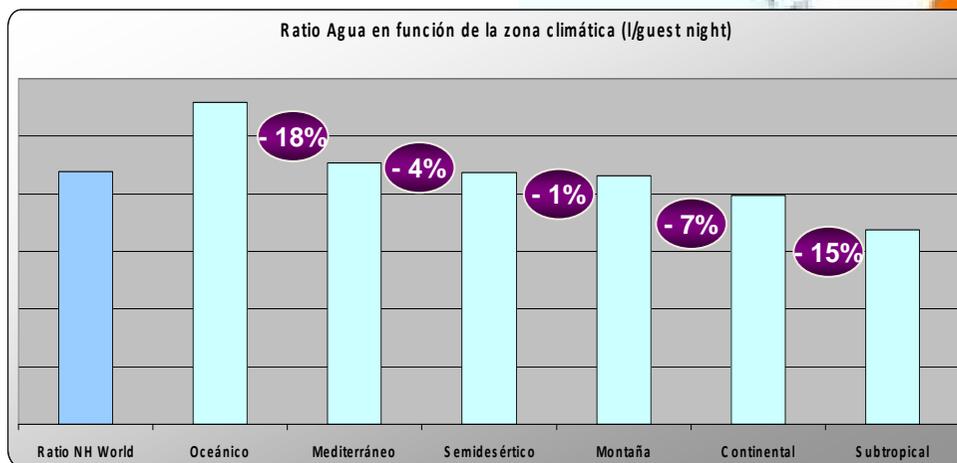
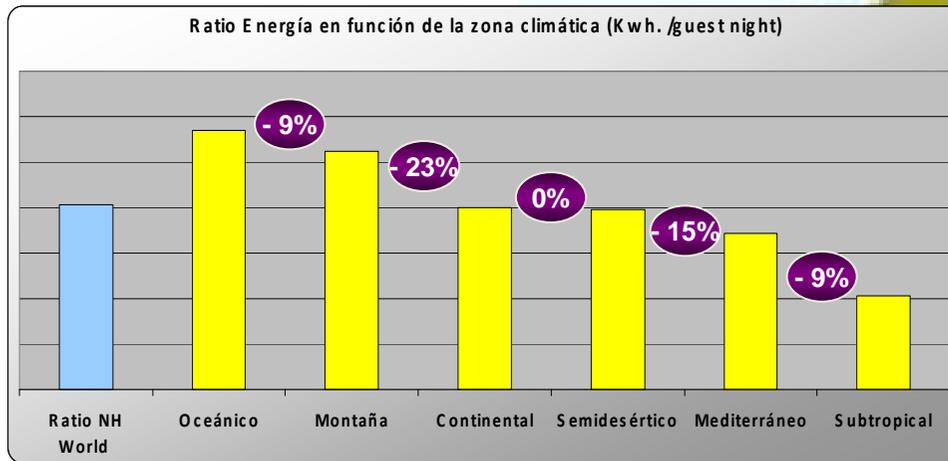
▪ **Personal Interno**

▪ **Servicios Hotel**

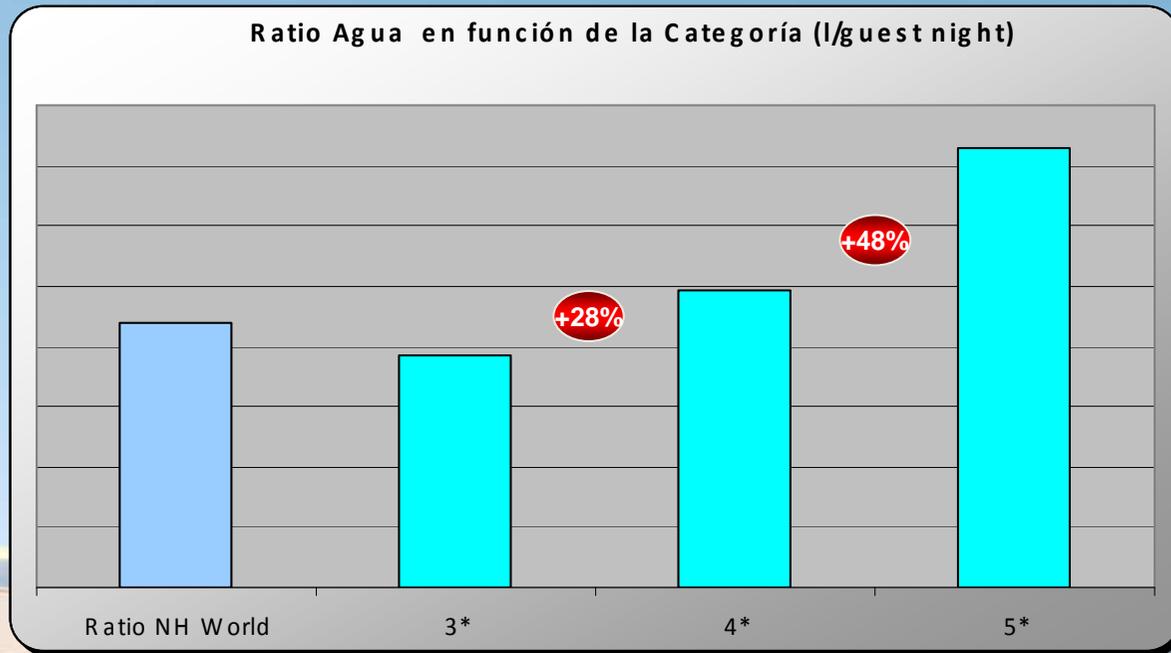
▪ **Eficiencia**

▪ **Nuestros Clientes**

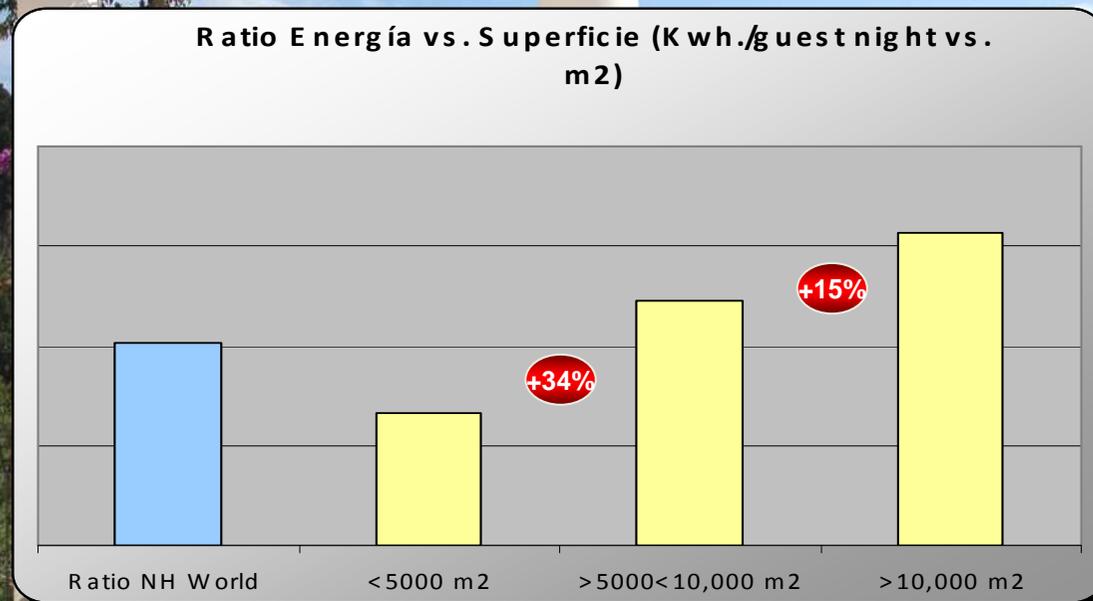
Fijación del objetivo en función de la zona climática



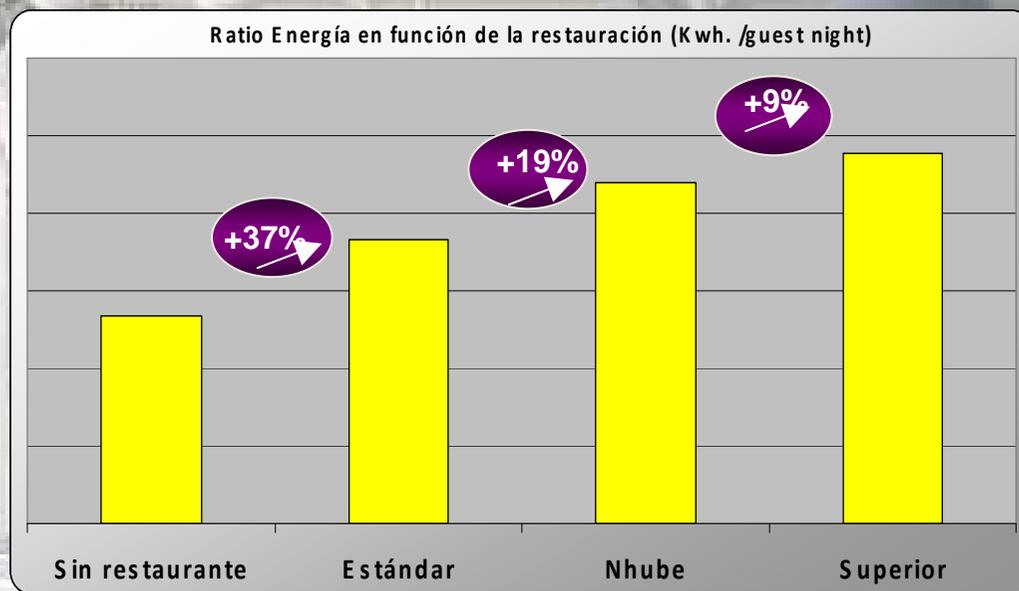
Fijación de objetivos en función de la categoría



Fijación de los objetivos en función de la superficie del hotel



Influencia Objetivos específicos para áreas de gran consumo



Algunos ejemplos en la mejora:

iluminación eficiente:

700.000 lámparas de bajo consumo



Energías Renovables

4.400 m2 Paneles Solares instalados





Auditorias energéticas



NH-491EA5815183

General Gráficos

UNIWIN Explorer

- Aljibes
- Climatización
 - Climatizador Cafeteria
 - Climatizador Recepción
 - Climatizador Salón Eral
 - Climatizador Salón Cardeno
 - Climatizador Hall
 - Climatizador Aire Exterior
- Plantas Edificio
 - Fancoils Plt. 5ª
 - Fancoils Plt. 4ª
 - Fancoils Plt. 3ª
 - Fancoils Plt. 2ª
 - Fancoils Plt. 1ª
 - Fancoils Plt. Baja
 - Fancoils Sotano
- Producción de Calor
 - Instalación de calor
 - Instalación ACS
 - Curva Comp. Fancoils
 - Curva Comp. Salones
 - Curva Comp. Radiadores
 - Conmutación Cald. ACS
- Producción de Frío
 - Instalación de frío

977 CONTADORES DE HORAS

LISTADO DE RELOJES

LISTADO DE ALARMAS

Sistemas de gestión de instalaciones

19.9 °C

Alm. Acustica Fallo ACS

PROD. ACS

Reloj

TEMP. DEP. ACS

ALM. ALTA

ALM. BAJA

57.3 °C

57.6 °C

67.4 °C

57.6 °C

58.8 °C

Caldera ACS

P.C. TEMP. ANTICOND. 60.0 °C

ON

70.2 °C

0.4 %

0.0 %

62.3 °C

P.C. TEMP. DEP. ACS 58.0 °C

P.C. TEMP. DEP. ACS CALCULADA 58.0 °C

57.4 °C

B2.1

B2.2

BA.1

B1.1

B1.2

I.1

I.2

D.1

N/A

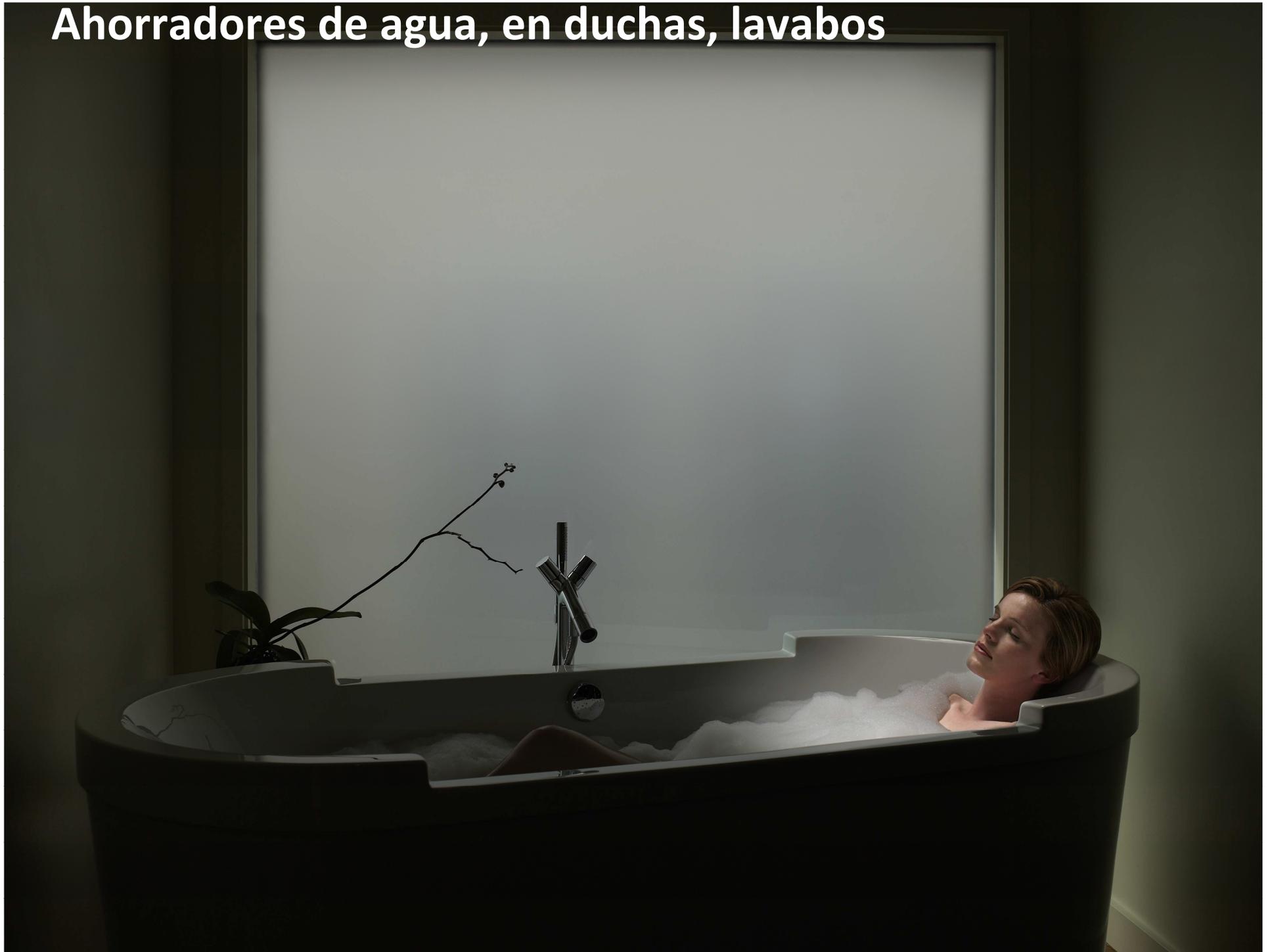
N/C

MURCI

16-Nov-2009 13:54:50

Halogen - LED ROI.xls

Ahorradores de agua, en duchas, lavabos



Sistemas de recuperación de aguas grises

40% de ahorro respecto a NH Standard



Equipamiento eficiente



La eficiencia energética un proyecto NH Hoteles. Resultados Medioambientales.

Reducción consumo Energía	-18,7%
Reducción consumo Agua	- 27,7%
Reducción emisiones CO2	- 60,0%
Reducción generación Residuos	- 17,0%





Wake Up
To a Better
World

NH
HOTELES