



MELIÀ HOTELS  
INTERNATIONAL

*Everything is Possible*



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

## **Consumo de agua sector turístico**

Compromiso con el desarrollo sostenible

El agua es un elemento esencial para el turismo.

La prestación de servicios turísticos depende en gran medida de este recurso.



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

## **Consumo de agua sector turístico**

Compromiso con el desarrollo sostenible

El agua es :

✓ Sinónimo de “Vida”

En aquellas zonas donde existen problemas de abastecimiento e indicios de déficit hídrico, la falta de agua puede ser un obstáculo para el desarrollo y la realización de actividades turísticas, y una fuente de conflictos derivados de las asignaciones, política de precios y distribución.



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

## **Consumo de agua sector turístico**

### **Compromiso con el desarrollo sostenible**

La detracción excesiva de recursos de agua puede plantear problemas de orden ecológico, paisajístico y competencias con el desarrollo de otros sectores esenciales como la agricultura o la propia población de los destinos.

Por lo que generalmente, ahorrar agua en turismo, es invertir en seguridad, en calidad y en conservación de recursos que forman parte de los propios atractivos del destino



## Criterios de Operación y Mantenimiento

Se velará en todo momento por la adecuación de las políticas de gestión, organización, mantenimiento y procedimientos internos al objetivo del ahorro de agua, entre otros:

- ✓ **Establecimiento de protocolos que garanticen el seguimiento continuo por parte del servicio de mantenimiento de las pérdidas, fugas y estado de dispositivos, así como las buenas prácticas de limpieza que permitan minimizar el uso de agua.**



Proyectos	Objetivos	Metas	Indicadores
Instalación de medidores acumulativos para agua en puntos críticos como el área de alimentos, habitaciones, piscinas, baños y recirculación PTAR	Instalar medidores en áreas de alto consumo dentro de los hoteles.	100% de las áreas de los hoteles.	(Consumo mensual con medidores / Consumo mensual previo a medidores)*100
Instalación de sistemas economizadores.	Mejorar la eficiencia en el consumo de agua potable y reducir la generación de vertimientos domésticos.	100%, en duchas, lavamanos y sanitarios de todo el hotel.	(dispositivos cambiados/dispositivos existentes)*100
Reducción de pérdidas	Minimizar las pérdidas en el sistema de transporte y conducción de agua.	100%	(Reparaciones/fugas encontradas)*100



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÀ HOTELS INTERNATIONAL

## Criterios de Operación y Mantenimiento

Se velará en todo momento por la adecuación de las políticas de gestión, organización, mantenimiento y procedimientos internos al objetivo del ahorro de agua, entre otros:

- ✓ Establecimiento de protocolos que garanticen el seguimiento continuo por parte del servicio de mantenimiento de las pérdidas, fugas y estado de dispositivos, así como las buenas prácticas de limpieza que permitan minimizar el uso de agua.
- ✓ Se procurará siempre optimizar el funcionamiento de la maquinaria y/o piscinas, spas, estanques, para lograr el mínimo consumo de agua.
- ✓ Se deberán seleccionar plantas y hábitos de riego que minimicen las necesidades del consumo de agua para las zonas verdes.





ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

# Criterios de Operación y Mantenimiento

Se velará en todo momento por la adecuación de las políticas de gestión, organización, mantenimiento y procedimientos internos al objetivo del ahorro de agua, entre otros:

- ✓ Se procurará siempre optimizar el funcionamiento de los usos principales del hotel y/o en piscinas, spas, estanques, para lograr el mínimo consumo de agua.

**Caudal para duchas:** Las regaderas de ducha (fijas y móviles), ya sea por sí mismas o bien mediante la incorporación de limitadores de caudal, tienen que cumplir los requerimientos siguientes:

El caudal tiene que ser inferior a 10 l/min para 1 bar < presión < 3 bar.  
El caudal ha de ser inferior a 12 l/min para 3 bar < presión < 5 bar.

**Caudal para grifos:** Los grifos de lavabo, bidé y fregadero, ya sea por sí mismas o bien mediante la incorporación de limitadores de caudal, tienen que cumplir los requerimientos siguientes:

El caudal tiene que ser inferior a 8 l/min para 1 bar < presión < 3 bar.  
El caudal ha de ser inferior a 9 l/min para 3 bar < presión < 5 bar.

**Volumen de descarga para inodoros:** Los inodoros tienen que cumplir las condiciones siguientes:

El conjunto formado por inodoro y cisterna tiene que tener un diseño que permita consumir un volumen máximo por descarga de 6 litros. El inodoro tiene que incorporar un dispositivo de interrupción de descarga o de pulsado corto / largo. Las instrucciones relativas al accionamiento del dispositivo de interrupción de descarga o de pulsado corto / largo tienen que ser visibles en la cisterna.

<u>Presión / Elemento</u>	<b>Grifos</b>	<b>Duchas</b>
<b>1 bar &lt; presión &lt; 3 bar</b>	8 l/min	10 l/min
<b>3 bar &lt; presión &lt; 5 bar</b>	9 l/min	12 l/min



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

# Criterios de implicación de los clientes y los empleados. Cambio de hábitos

Se deberán buscar vías para fomentar el cambio de hábitos y el comportamiento responsable del personal y de los propios clientes.

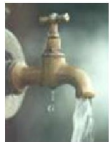
- ✓ Sensibilización e implicación del cliente a través de la información sobre la importancia de conservar el agua y sobre cómo pueden contribuir activamente (cambio de sábanas/toallas, despilfarros de agua innecesarios, correcto uso de grifería, inodoros, etc.)



AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA  
EN SOL MELIÁ

## Concienciación

### AHORRAR ES VIDA



Una gota permanente y persistente Cada segundo en un grifo desperdicia 12.500 litros al año.

Con esa agua se podría dar de beber a una familia del tercer mundo durante año entero.



AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA  
EN SOL MELIÁ

## Concienciación

### AHORRAR ES VIDA



No uses el inodoro como cubo de basura, coloca una papelerera. Ahorrarás de 6 a 12 litros Cada vez.





# EFICIENCIA HÍDRICA. PROYECTO SAVE

Dentro del proyecto **SAVE** desde MELIA HOTELS INTERNATIONAL se contemplan medidas de ahorro de agua que además de reducir su consumo, conlleva un ahorro de energía por el menor volumen de agua caliente que se pone en circulación.



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**



## Reducción consumo hídrico

- ✓ Instalar perlizadores y temporizadores en los grifos.
- ✓ Verificar el funcionamiento de los sistema de retorno ACS. No permitir que el agua salga de los grifos a más de 45°C, si esto pasase el cliente esperaría a que el agua saliera más fría derrochando de esta forma agua y energía.
- ✓ Concienciar al personal de cocina del correcto uso.
- ✓ Mantener cerradas las llaves de agua, cuando no se estén utilizando.
- ✓ Localizar las fugas en los grifos y en las instalaciones si las hubiera.
- ✓ Revisar y reponer los mandos de los grifos que no mantengan su estanqueidad.
- ✓ No dejar que los grifos manen agua o simplemente goteen.



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

## **Global Technical Service Department** **SAVE – Compromiso con el desarrollo sostenible**

*SAVE el programa. Un plan de acción técnica diseñado para alcanzar una gestión de excelencia en la eficiencia energética y como una herramienta para mantener y mejorar los beneficios operacionales en un mercado donde la energía tiene tendencia a crecer sin parar.*



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

## Factores clave

Engineering, Energy and Environment. EEE

Ahorro Económico - Euros

**Bien común**

**Clientes**

**Compromiso  
Ambiental**

**Reputación de Marca**

**Sociedad**

Valores Energeticos-KWh

Valores ambientales

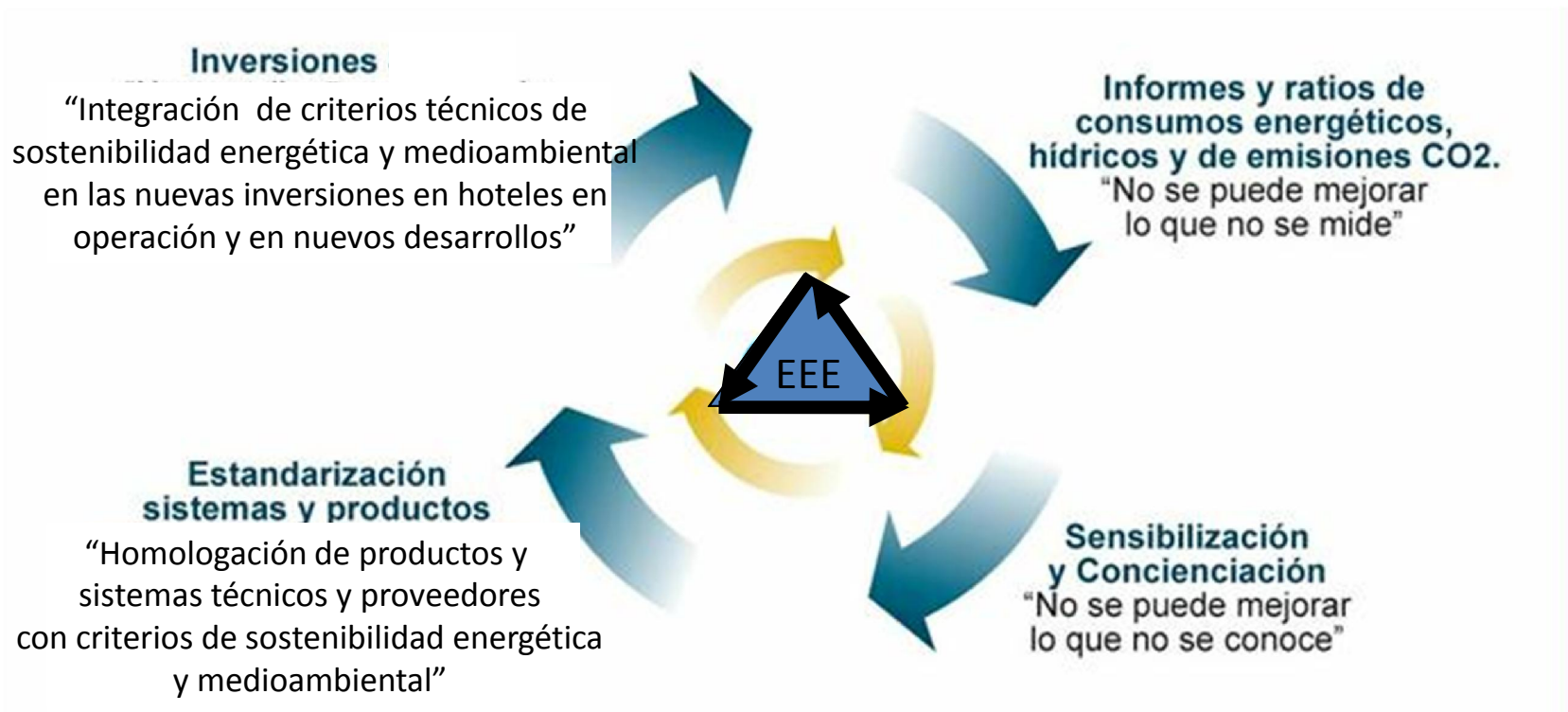
KgCO<sub>2</sub>- M3

# Procesos SAVE

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL



# Procesos SAVE

Engineering, Energy and Environment. EEE



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

## 1. Ratios/Consumos/Contratación

- Datos España y Global SAVE.
- Proceso reporte y comparativas entre hoteles.
- Análisis mensual de los consumos hídricos y energía.

# Procesos SAVE

Engineering, Energy and Environment. EEE



**Informes mensuales de consumo de energía (Informe sobre "equivalente a las emisiones de los árboles")**



**Consumo de energía. Informe de columna 9 (coste, energía y las emisiones CO2).**



**Consumo de energía durante 12 meses.**



**Comparación de las emisiones de CO2 promedio**



**Comparación de las emisiones de CO2 promedio vs año actual**



# Proceso Reporte

Engineering, Energy and Environment. EEE

## Estadísticos de consumos

	Estadístico	Unidad
ST0001	Electricidad	kwh
ST0002	Agua	m3
ST0003	Gasoleo	litros
ST0004	Propano	kg
ST0005	Gas natural	m3
ST0006	District Heating	kwh
ST0007	District Cooling	kwh

El Jefe de SSTT toma diariamente las lecturas de los consumos de cada estadístico. Dichas lecturas debe anotarse **en una plantilla Excel creada al efecto**.

Al finalizar el mes, el Jefe de SSTT debe reportar los consumos al Jefe de Administración, el cual dispone de los primeros 8 días laborales de cada mes.

## Reporte de costes energéticos

El Jefe de Administración, debe revisar que los datos de consumo aportados por el Jefe de SSTT coinciden con las facturas correspondientes que reciba de cada estadístico.

En caso de detectar desviaciones entre lo consumido y lo facturado, deberá aclararlo con el Jefe de SSTT.

## Plantilla de estadísticos

La plantilla Excel estándar está pensada para obtener los consumos de forma automática tras la introducción de las lecturas diarias de los contadores de cada estadístico (electricidad, agua, gas natural, etc.)

Hay una pestaña por mes, cada pestaña contiene una tabla para registrar las lecturas diarias y otra tabla en la que se reflejan automáticamente los consumos. Existe también una plantilla resumen anual con los datos de consumos de cada mes.

# Proceso Reporte

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÀ HOTELS INTERNATIONAL

## DIARIO DE LECTURAS HOJA DE EXCEL

- Herramienta que nos permite controlar el consumo diario de hoteles

MAXIMETER						WATER COUNTER		FUEL CONSUMPTION		PROPANE CONSUMPTION		GAS	DISTRICT HEATING	DISTRICT COOLING	ST
P1	P2	P3	P4	P5	P6	COUNTER 1	COUNTER 2	N. CASE FUEL	N. CASE TANK	N. CASE PROPANE COUNTER	N. CASE PROPANE TANK	M3	KVH	KVH	GU
Kw	Kw	Kw	Kw	Kw	Kw	M3	M3	LITRES	LITRES	KG	KG	M3	KVH	KVH	GU
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3481,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3481,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3475,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	29,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3476,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3481,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	29,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3483,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3479,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3472,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	30,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3481,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	35,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3592,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	35,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3493,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	36,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3494,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	33,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2996,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	28,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3546,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	21,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2624,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	19,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2624,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	19,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2624,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	20,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2625,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	34,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3323,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	35,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2536,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	32,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2215,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	24,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2640,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	24,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2640,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	24,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2640,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	35,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	3275,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	27,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2531,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	20,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2531,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	19,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	2531,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0	0	0	0	0	0	788	0	0	0	0	0	0	85789	0	2
								FUEL CAPACITY TANK (LITRES)		n/a	PROPANE DENSITY	n/a			
								FUEL TANK REFILL		n/a	PROPANE CAPACITY TANK (LITRES)	n/a			
MAXIMETER P1	MAXIMETER P2	MAXIMETER P3	MAXIMETER P4	MAXIMETER P5	MAXIMETER P6	WATER COUNTER 1	WATER COUNTER 2	FUEL COUNTER	FUEL	FUEL TANK REFILL	PROPANE COUNTER	PROPANE	PROPANE TANK REFILL	GAS	DIST HEAT
Kw	Kw	Kw	Kw	Kw	Kw	M3	M3	LITRES	%	LITRES	LITRES	%	KILOGRAM	M3	K
0	0	0	0	0	0	18244,000	0	0	0	0	0	0	0,000	0,000	2660
						18274,000									2664
						18304,000									2667
						18334,000									2670



# Proceso Reporte

Engineering, Energy and Environment. EEE



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÀ HOTELS INTERNATIONAL**

**SAVE**  
ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÀ HOTELS INTERNATIONAL


TODAY		ST0001	ST0002	ST0003	ST0004	ST0005	ST0006	ST0007	
11-3-2014		ACTIVE ELECTRICITY	WATER	FUEL	PROPANE	GAS	DISTRICT HEATING	DISTRICT COOLING	STAYS
		kwh	M3	LT	kg	M3	KWH	KWH	GUESTS
2014									
JANUARY		82300	725,00	0,00	0,00	0,00	127093	0	2785
FEBRAURY		77000	765,00	0,00	0,00	0,00	113436	0	3016
MARCH		84600	744,00	0,00	0,00	0,00	112728	0	2566
APRIL		77500	682,00	0,00	0,00	0,00	55032	0	2677
MAY		73000	828,00	0,00	0,00	0,00	35925	0	2589
JUNE		105200	923,00	0,00	0,00	0,00	23090	0	2800
JULY		140200	1087,00	0,00	0,00	0,00	19258	0	2712
AUGUST		118150	936,00	0,00	0,00	0,00	18843	0	2641
SEPTEMBER		96650	1086,00	0,00	0,00	0,00	34741	0	3586
OCTOBER		78300	873,00	0,00	0,00	0,00	57324	0	3120
NOVEMBER		78400	891,00	0,00	0,00	0,00	86355	0	3020
DECEMBER		4700	42,00	0,00	0,00	0,00	6133	0	19
TOTAL		1016000	9582				689958		31531

IMPORTANT! Quarterly this sheet must be sent to [SAVE@melia.com](mailto:SAVE@melia.com)

# Datos Global Estadístico

Engineering, Energy and Environment. EEE

## Total Hoteles **SAVE**



Principales magnitudes de reducción de consumo de agua

	Promedio 2012-2015	2012-2015 vs 2007-2011	Promedio 2007-2011
Consumo de Agua (m <sup>3</sup> )	9.178.532	-3,60 %	9.520.833
Por Estancia (m <sup>3</sup> )	0,40	-6,99 %	0,43

# Sensibilización y Concienciación

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

## 1. Sensibilización Datos España y Global SAVE

- Trasmisión del valor real de coste económico de la energía (diariamente)
- Trasmisión de los análisis de optimizaciones y ahorros realizados (trimestralmente)

## 2. Concienciación Ambiental

- A personal propio, realizando un concurso a los mejores ahorros obtenidos por Hotel y premiando al Departamento que mayores aportaciones han realizado en el año.
- Al cliente del hotel: Se informa a los clientes la manera de generar ahorros directos e indirectos.
  - ✓ Reutilización de toallas
  - ✓ Informar de la temperatura optima de confort en verano e invierno.
  - ✓ Informando del ahorro de agua directo de utilizar la ducha y no llenar la bañera.
- Ahorros empresas externas: Se transmite a la empresas colaboradoras de MELIA de la política de concitación ambiental.



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

SAVE SPACE

**portal**  
by Meliá Hotels International

¡Hello Ingrid Liliana!

GRAN MELIÁ HOTELS & RESORTS MELIÁ HOTELS & RESORTS ME BY MELIÁ INNSIDE TRYP Sol Hoteles ClubMeliá

Advanced search English Help | Log Off

Portal Employee Services Gestión Conocimiento Knowledge Management

**Message**

- [Code of Ethics](#)
- [Complaint Channel](#)
- [Annual Report 2011](#)
- [Company Profile](#)
- [Video Gallery](#)
- [Hotels Directories](#)

**Mix** MELIÁ INNOVATION EXCHANGE

**Corporate Areas**

- [mas estrellas](#)
- [Sustainable Development](#)
- SAVE**
- [Talent management](#)

**Click on**

**INSIDE BY MELIÁ**  
INNSIDE MADRID GÉNOVA  
NOW OPEN

**mas estrellas** Meliá Genova  
Bed & breakfast  
55€  
BED & BREAKFAST  
55€ Vat. included  
Booking window: until 28.02.2013  
Travel Window: until 15.03.2013  
Only available through mymasestrellas.com

**mas estrellas** Meliá Athens  
double room 50€  
(taxes & breakfast included)  
50€ Triple mas estrellas points

Utoo gazette  
Events

**Links2**

- [melia.com](#)
- [Meliá Hotels International Album](#)
- [Meliá Hotels International Share Price](#)
- [DHL](#)
- [Google](#)
- [Multilingual Dictionary](#)

**Trips**

- [Time zones](#)
- [Currency converter](#)
- [Weather Forecast](#)
- [Street Maps](#)

# Sensibilización y Concienciación

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

Informar y formar a alguien en el hotel de cualquier departamento para aumentar la conciencia y conocimiento de la eficiencia energética en su operación diaria

- SAVE espacio en el Portal Empleado MHI
- Trasmisión “Best practices “
- Flashes SAVE
- SAVE contesta



# Sensibilización y Concienciación

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

Acuérdate  
de apagar el  
grifo  
correctamen  
te!



# Sensibilización y Concienciación

Engineering, Energy and Environment. EEE



ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL

No use el inodoro como un contenedor de basura;  
Pon una papelera en el baño.

**Ahorrarás de 6 a 12 litros cada vez.**



# Inversiones y homologación productos

Engineering, Energy and Environment. EEE



**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

- Instalación de atomizadores de agua en los hoteles.
- Instalación de contadores parciales en los grandes sistemas de consumo del hotel
- Instalación de nuevas tecnologías en el consumo de agua
- Desarrollo de piscinas eco-responsables “ Piscina agua salina, llenado con pozos Freáticos o salubres
- Eliminación de Bañeras de uso individual y utilización de bañeras SPA con recirculación
- Reutilización de aguas residuales “ Aguas grises para uso de cisternas WC y/o riego.
- Acumulación y Reutilización de agua lluvia y duchas piscina.
- Cambio de sistema de acumulación Agua Caliente Sanitaria por producción instantánea y mejora de los sistemas retorno ACS con apoyo solar o con recuperación Enfriadoras.

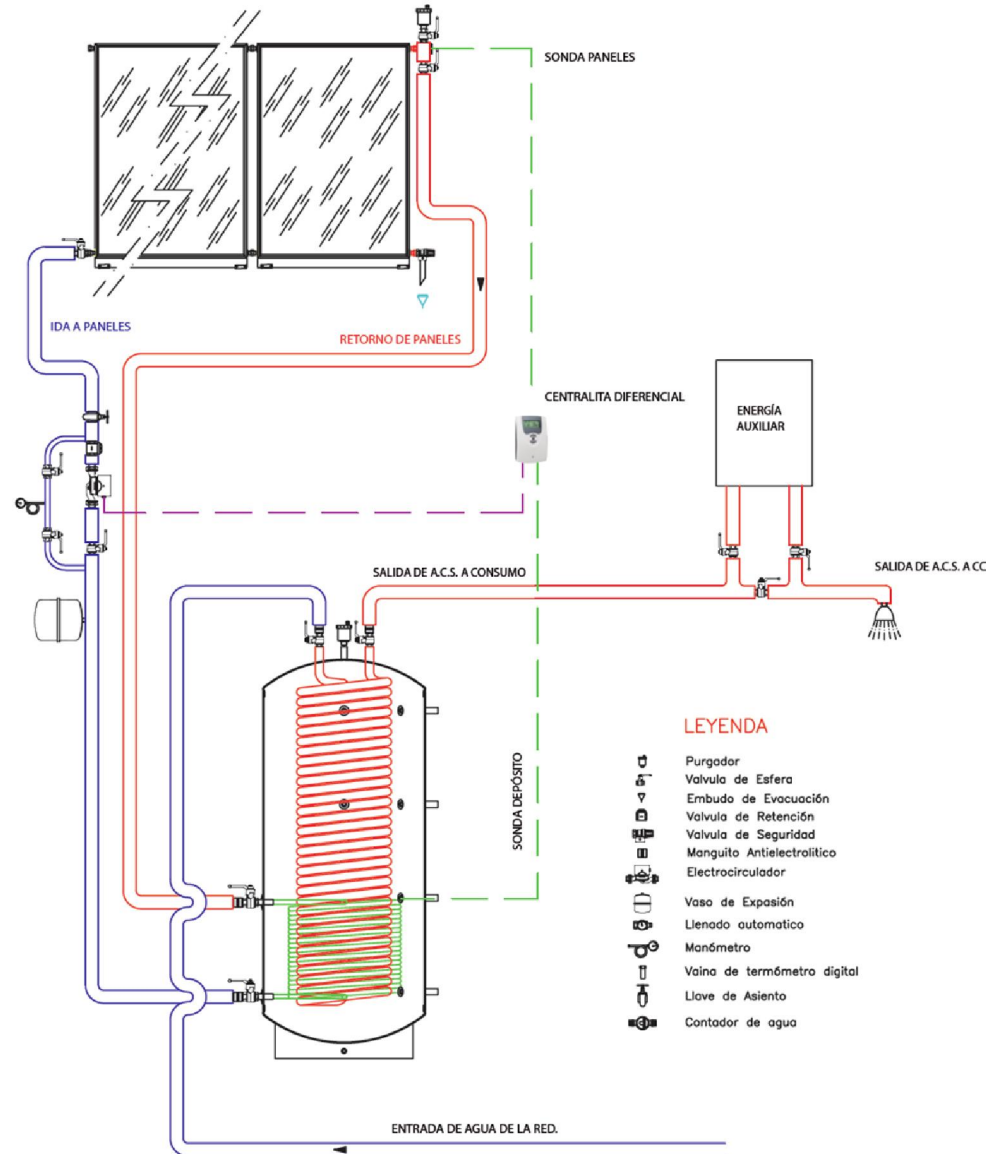


# CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

## Esquema tipo producción instantánea



Reducción Huella de Carbono y Apuesta por Energías Verdes





## CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

### Habitación tipo ME IBIZA



#### Domótica

Ajuste automático de la iluminación y climatización en función de la ocupación.

Detección de presencia y desconexión automática de aire acondicionado al abrir las ventanas.



#### Equipamiento electrónico

Televisor y Mini bar de alta eficiencia energética.



#### Iluminación

Iluminación de bajo consumo. Lámpara de lectura con LED integrado.



#### Revestimientos

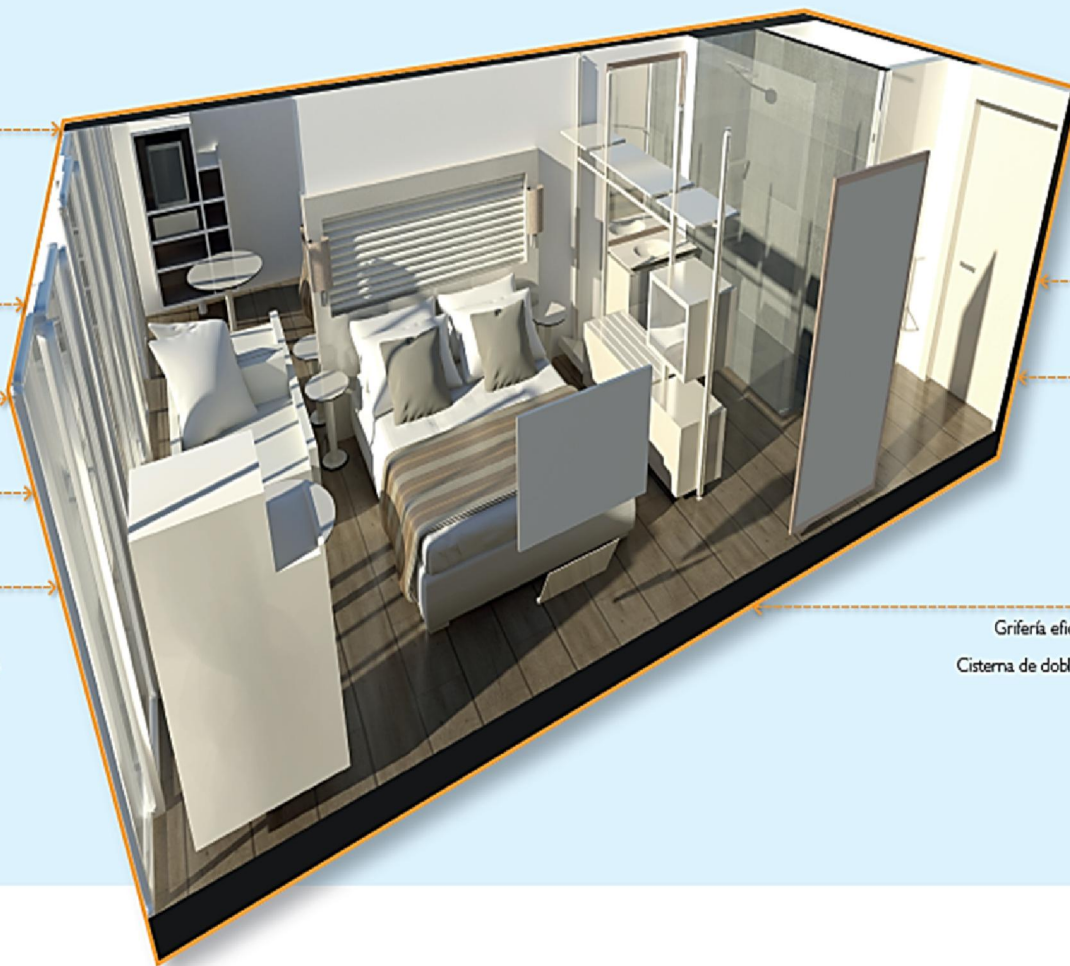
Gres porcelánico de la ducha fabricado con un 42% de material reciclado.



#### Pavimentos

Suelo fabricado con bajas emisiones de contaminantes atmosféricos COVs.

Madera de la tarima de la terraza con certificado ambiental PEFC.



#### Textiles

Ropa de cama con certificado ambiental Made in Green.

Colchón fabricado con materiales reciclados.

#### Amenities

Amenities de baño fabricados con ingredientes naturales.

#### Mobiliario

Butaca y taburete con espuma de poliuretano libre de los contaminantes atmosféricos CFC y HFC.

Madera del mueble de baño con certificado ambiental FSC y PEFC.

Cabecero y mueble del minibar fabricados con madera certificada.

#### Agua

Grifería eficiente con regulador de caudal incorporado

Cisterna de doble pulsador y volumen de descarga ajustable

Inodoro con certificado WaterSense® de alta eficiencia hídrica.



# CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

## Zonas comunes e instalaciones ME IBIZA



**Máquinas de fitness**  
Cinta de correr de alto rendimiento energético



**Aislamiento de tuberías**  
Mejora en el aislamiento de las tuberías para reducir pérdidas térmicas



**Ventanas**  
Mejora del aislamiento térmico



**Distribución de frío/calor eficiente**  
Sistema de bombeo y ventilación con variación de frecuencia en función de las necesidades



**Climatización eficiente**  
Enfriadoras de alta eficiencia con recuperación de calor residual



**Control energético**  
Monitorización y control de energía a través de contadores de consumo eléctrico y térmico por zonas



**Logo del hotel**  
Cambio de los neones por tecnología LED



**Recogida de aceite**  
El aceite usado en las cocinas se destinará a la fabricación de biodiesel



**Lavavajillas**  
Sistema "ECO program" de recuperación de calor con un ahorro energético del 48%



**Iluminación**  
Iluminación LED en pasillos y zonas comunes





**ENERGY EFFICIENCY  
IN MELIÁ HOTELS INTERNATIONAL**

*Engineering , Energy and Environment*

**GRACIAS POR SU ATENCION!!!**