



Sostenibilidad y descarbonización de establecimientos turísticos

#ITHEnergy

TOUR 2024

Tecnología e innovación en la gestión energética del establecimiento turístico

## ITH Hotel Energy Meetings. Tour 2024

SOSTENIBILIDAD

29  
OCT

09:15H



**rabmer**

GRUPPE. QUALITÄT. KOMPETENZ. INNOVATION.

# Tecnologías medioambientales innovadoras para el sector hotelero.





## Quienes Somos

- Rabmer es un grupo empresarial con actividad internacional sede en Altenberg/Linz, Austria
- Socios ITH desde finales 2023
- Empresa familiar en 2ª generación - fundada en 1963
- Socia gerente: Ulrike Rabmer-Koller
- Áreas: Construcción de edificios e ingeniería civil, inmobiliaria, servicios municipales, tecnología medioambiental y energías renovables
- Centrada en el agua y las aguas residuales, así como en soluciones de eficiencia energética en el ámbito de la tecnología medioambiental

# Tecnologías medioambientales para el sector hotelero

- Ecowaterjet- Ahorro de agua y energía para duchas
- AQUABION® - Protección contra la corrosión y la cal
- Recuperación de energía a partir del agua caliente residual y/o a partir de las salidas de humos
- Producción, tratamiento y purificación de agua
- Productos antigrasa para decantadores de grasa y sistemas de aguas



# Tecnologías medioambientales para el sector hotelero

- **Ecowaterjet - Ahorro de agua y energía para duchas**
- **AQUABION® - Protección contra la corrosión y la cal**
- Recuperación de energía a partir del agua caliente residual y/o a partir de las salidas de humos
- Producción, tratamiento y purificación de agua
- Productos antigrasa para decantadores de grasa y sistemas de aguas



# Tecnologías medioambientales para el sector hotelero

- **Ecowaterjet - Ahorro de agua y energía para duchas**
- **AQUABION® - Protección contra la corrosión y la cal**
- **Recuperación de energía a partir del agua caliente residual y/o a partir de las salidas de humos**
- **Producción, tratamiento y purificación de agua**
- **Productos antigrasa para decantadores de grasa y sistemas de aguas**



# AGUA: Problemática Actual

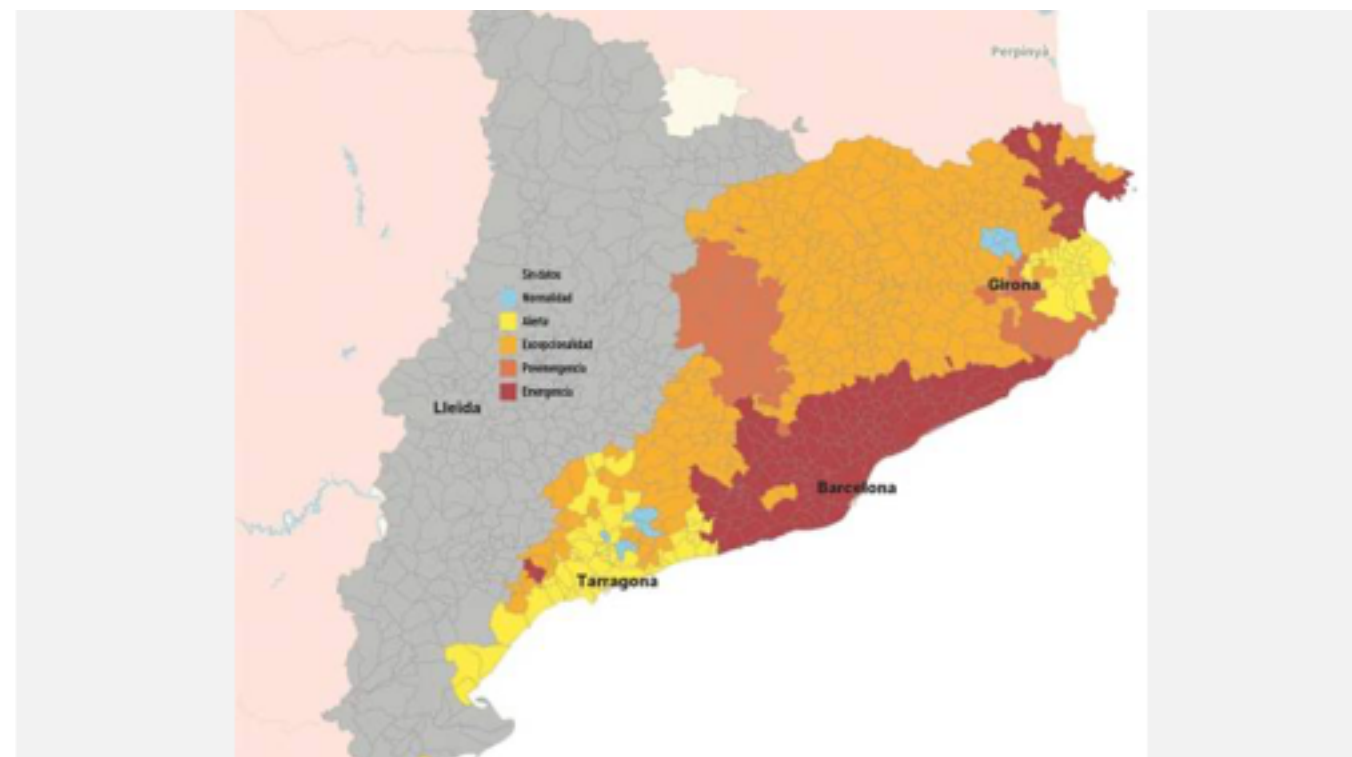
REUS

## Riudecanyes y Duesaigües, los dos únicos municipios de Tarragona con restricciones

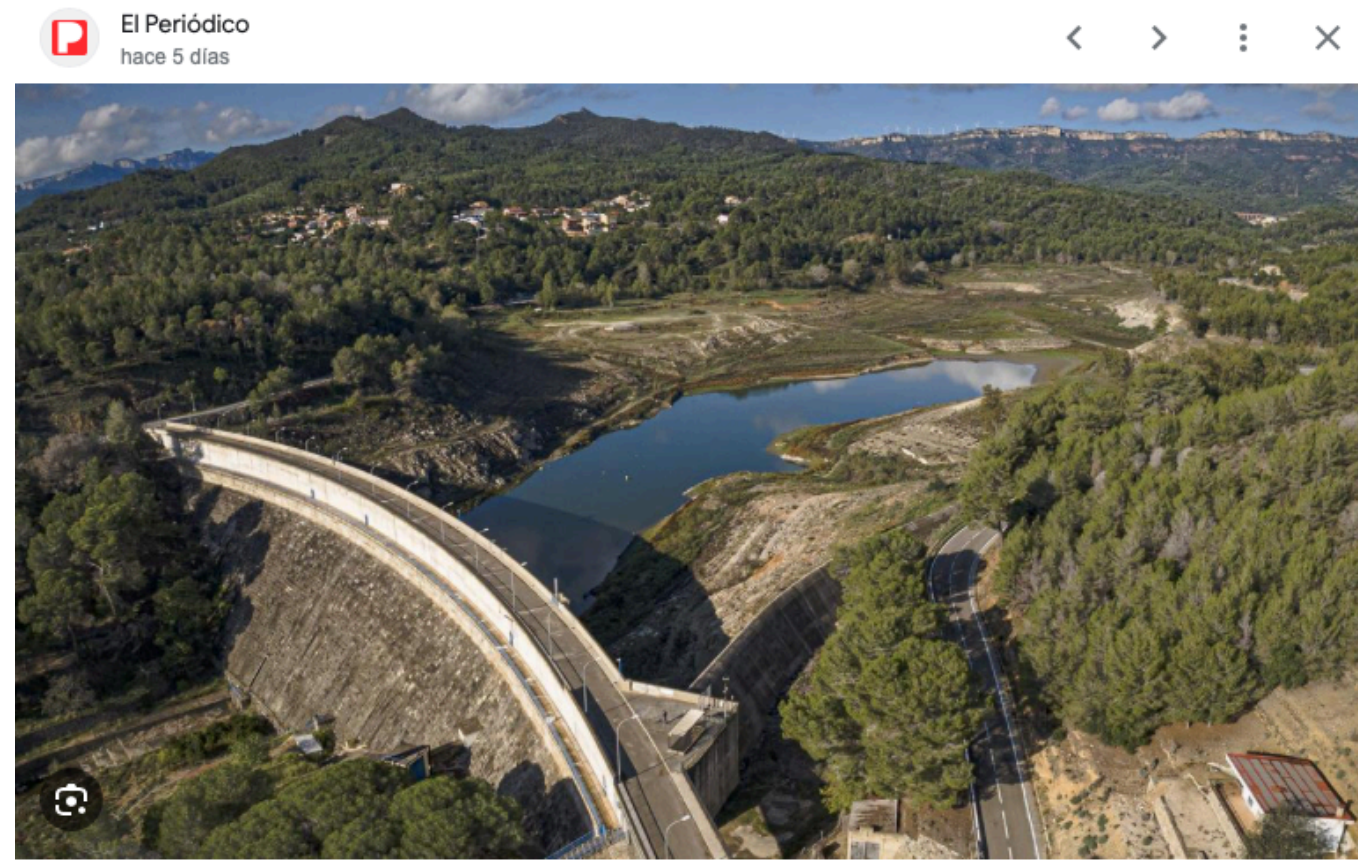
La emergencia por sequía tendrá efecto a partir de este viernes en casi todo el país. Tarragona queda fuera, a excepción de dos localidades del Baix Camp que llevan meses en esta situación

02 febrero 2024 08:07 | Actualizado a 02 febrero 2024 14:02

- = [Cataluña, en emergencia por sequía: ¿Qué significa y cómo afecta a Tarragona?](#)
- = [Tarragona esquivada la emergencia por sequía](#)
- = [Cataluña entrará este jueves en fase de emergencia por sequía](#)



Los municipios de Cataluña afectados por las restricciones. En color rojo emergencia; en naranja fuerte preemergencia, en emergencia excepcionalidad, en amarillo, alerta y en azul normalidad.



El pantano de Riudecanyes, a vista de dron

**ÚLTIMA HORA** la situación de la alerta roja en Catalunya y la DANA en Valencia

Crisis hídrica en Catalunya

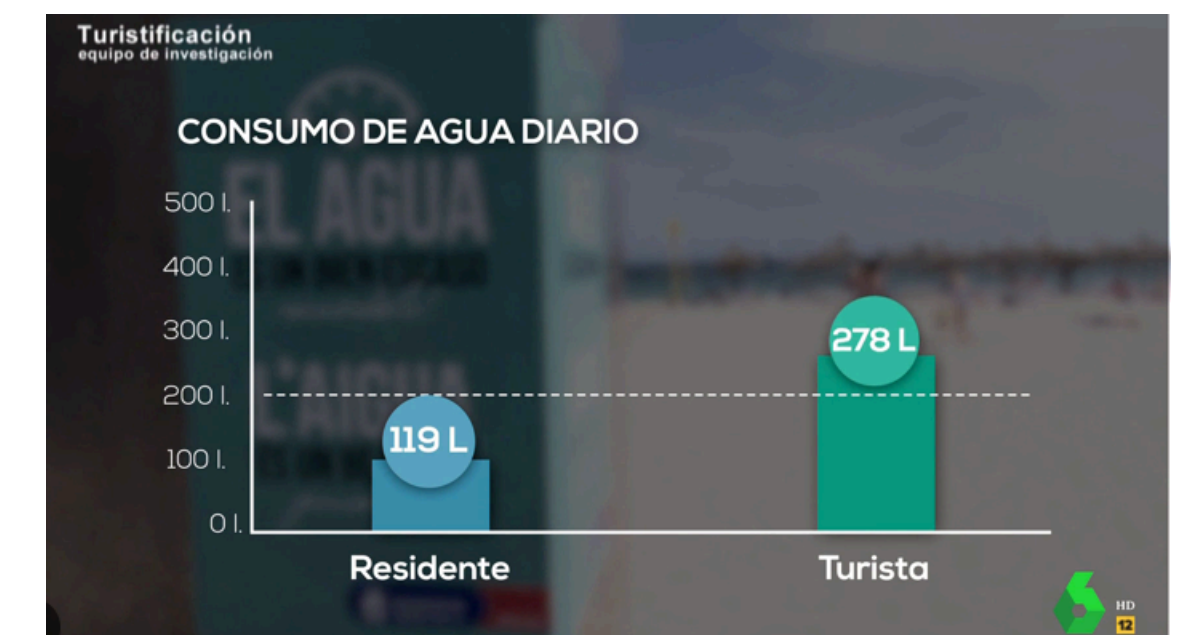
## El pantano de Riudecanyes a vista de dron evidencia los estragos de la sequía

- El embalse tarragonés está a un 1,6% de capacidad, el nivel más bajo desde 1991
- [MULTIMEDIA | El Priorat, desbordado por la sequía](#)
- [Cientos de vecinos, sin agua potable en el Priorat: "Así, no hay vida ni futuro"](#)

Equipo de Investigación, en 2017

## La gestión del agua en Mallorca, el mayor problema de la isla con el turismo

El agua es escasa en la isla de Mallorca y su gasto se duplica con cada turista, como reflejó Equipo de Investigación en un programa de 2017 que laSexta ha vuelto a emitir este viernes.



## Los cortes de agua en un pueblo de Tarragona: los grifos secos 14 horas al día por la sequía

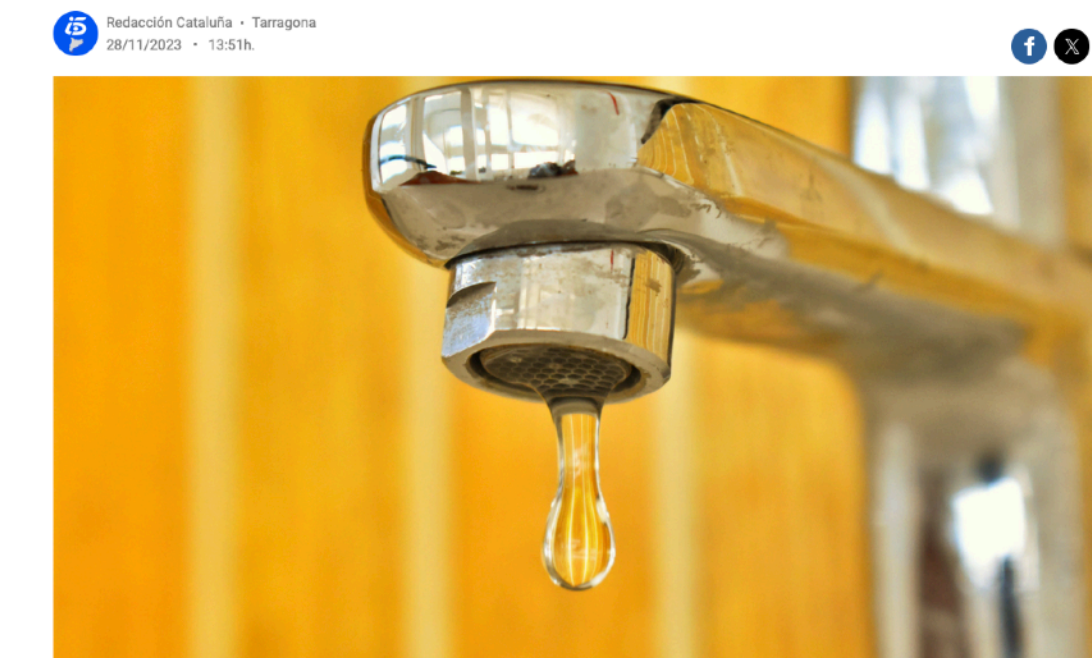


Imagen de archivo de un grifo. PEXELS

PUBLICIDAD

• Los vecinos de L'Espluga de Francolí no pueden acceder al suministro desde las 20:00 hasta las 10:00 horas del día siguiente

# AGUA: Marco Normativo





# AGUA: Marco Normativo

## INTRODUCCIÓN A LA TAXONOMÍA EUROPEA

La Taxonomía Europea forma parte del reglamento de la Comisión Europea y se ha desarrollado con el objetivo de convertirse en eje fundamental de las normativas y regulaciones financieras, actuales y futuras, de la Unión Europea.

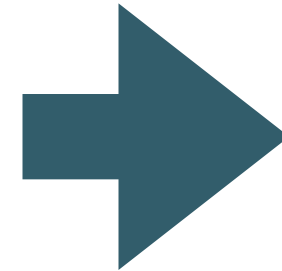
Es un **sistema de clasificación, claro y detallado, que define los criterios para determinar si una actividad económica se considera medioambientalmente sostenible**. Tiene por objetivo orientar a los responsables políticos, industria e inversores sobre cuál es la mejor manera de apoyar e invertir en actividades económicas que contribuyan a lograr una economía climáticamente neutra antes de 2050.

¿Cómo funciona este sistema de clasificación? Estableciendo unos criterios técnicos de selección para las actividades económicas, que deben demostrar:

- que hacen una contribución sustancial para lograr uno o varios de los 6 objetivos medioambientales

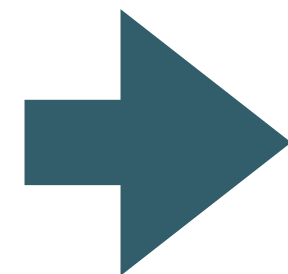
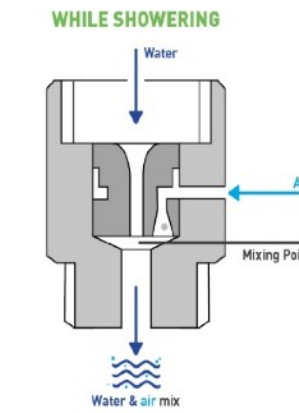
MITIGACIÓN - ANEXO I (3 de 6)	
NO CAUSAR UN PERJUICIO SUSTANCIAL	
ACTIVIDAD	3. AGUA
<p>&gt;7.1 CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS NUEVOS</p>	<p>El consumo de agua especificado para las siguientes instalaciones sanitarias, cuando se instalen, excepto en el caso de las instalaciones de unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la UE, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el Apéndice E (define caudales y temperaturas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto</li> <li>b) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto</li> <li>c) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo</li> <li>d) los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro</li> </ul> <p>Para evitar impactos de la obra, la actividad se ajusta a los criterios establecidos en el Apéndice B:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>/ Se determinan y afrontan los riesgos de degradación medioambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico con el objetivo de lograr un buen estado ecológico y un buen potencial ecológico de las aguas, tal como se definen en el art. 2, puntos 22 y 23, del Reglamento (UE) 2020/852, de conformidad con la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y se elabora un plan de gestión del uso y protección del agua para la masa o masas de agua potencialmente afectadas, en consulta con las partes interesadas pertinentes.</li> <li>/ Cuando se realiza una evaluación de impacto ambiental de conformidad con la Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo que incluye una evaluación del impacto en el agua de conformidad con la Directiva 2000/60/CE, no se requiere una evaluación adicional del impacto en el agua, siempre que se hayan abordado los riesgos identificados.</li> </ul>
<p>&gt;7.2 RENOVACIÓN DE EDIFICIOS EXISTENTES</p>	<p>El consumo de agua especificado para las siguientes instalaciones sanitarias, cuando se instalen como parte de las obras de renovación, excepto en el caso de las instalaciones de unidades de edificios residenciales, se atestiguará mediante hojas de datos de producto, una certificación de edificios o una etiqueta de producto existente en la Unión, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el Apéndice E (define caudales y temperaturas):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) los grifos de lavabos y los grifos de cocinas tienen un caudal de agua máximo de 6 litros/minuto</li> <li>ii) las duchas tienen un caudal máximo de agua de 8 litros/minuto</li> <li>iii) los cuartos de baño, incluidos la bañera, los lavabos, los inodoros y las cisternas, tienen un volumen de descarga completa de d) un máximo de 6 litros y un volumen medio de descarga de 3,5 litros como máximo; los urinarios usan un máximo de 2 litros/taza/hora; los urinarios de descarga tienen un volumen máximo de descarga completa de 1 litro</li> </ul>

# AGUA: Experiencia del Cliente



## ECOWATERJET® para Duchas

ahorra un 50% de agua y energía con un 100% de confort en la ducha



**Confort, Ahorro y Sostenibilidad**

**~~No~~ son compatibles**

# AGUA: La solución al ahorro sin reducción de confort **ecowaterjet**<sup>®</sup>

➤ Ecowaterjet es un producto patentado, de desarrollo austríaco que, mediante la mezcla del agua con aire, reduce el consumo de agua en la ducha hasta un 50%, sin que por ello se reduzca el bienestar.

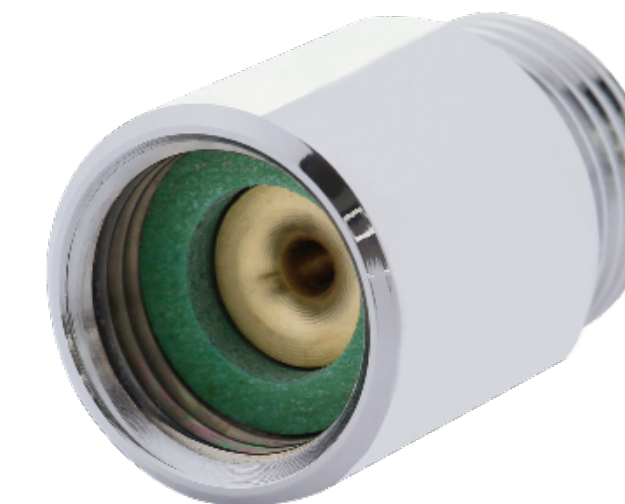
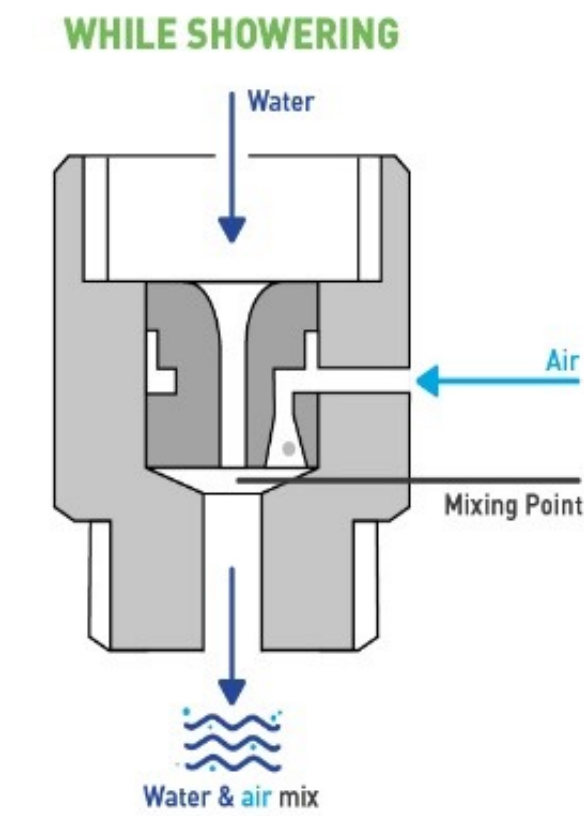
- Reducir los gastos
- Ahorrar energía
- Mejorar la higiene



**!Ecowaterjet es el único sistema de ahorro de agua para duchas disponible en el mercado que mantiene el confort de ducha completo!**

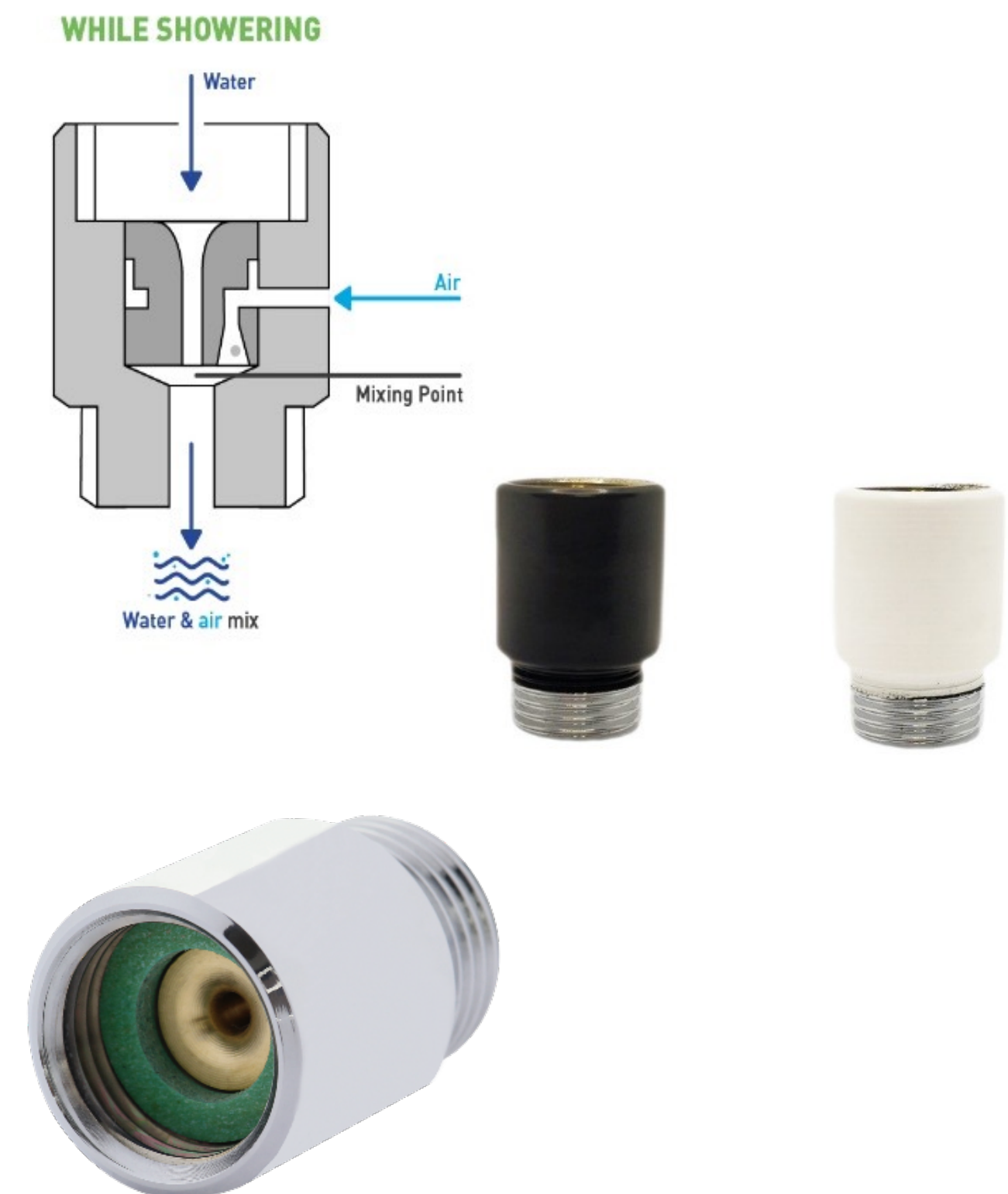
# AGUA: La solución al ahorro sin reducción de confort **ecowaterjet**<sup>®</sup>

- **Ahorro de agua y energía del 50 % con total comodidad en la ducha: ¿cómo es posible?**
  - Aceleración del agua debido al estrechamiento del diámetro.
  - Acumulación de presión negativa
  - Entrada de aire por bypass
  - Ampliación del volumen a través de la mezcla aire-agua enriquecida, que permite un alto nivel de confort en la ducha
  - Certificación TÜV Austria



# AGUA: La solución al ahorro sin reducción de confort **ecowaterjet**<sup>®</sup>

- Montaje rápido y sencillo
  - Montaje entre el grifo y la manguera de la ducha
  - Se puede utilizar inmediatamente después del montaje
- Corto tiempo de amortización
  - Pocos meses
- Reducción de energía y gastos de agua
  - El consumo se reduce hasta un 50%, sin pérdida de bienestar
- Reducción de CO<sub>2</sub>
- Ayuda en la prevención de formación de colonias de legionelas
- 100% Metálico, no necesita mantenimiento ni limpiezas específicas
- 10 Años de Garantía



# AGUA: La solución al ahorro sin reducción de confort **ecowaterjet**<sup>®</sup>

## ECOWATERJET<sup>®</sup> WR4 L-Version

- Especialmente desarrollado para el sector hotelero y sanitario
- Drenaje automático del cabezal de ducha y flexo a través del orificio de aire de la miniturbina
- Aumento de la higiene y reducción del riesgo de formación de gérmenes y legionella, especialmente en el cabezal de la ducha
- Galardonada con la etiqueta ecológica austriaca, cumple todos los requisitos de higiene en Europa





# AGUA: La solución al ahorro sin reducción de confort **ecowaterjet**<sup>®</sup>



## Aireador para grifos de lavabo

- Limitador de caudal para grifos de lavabo
- Reducido a 5 l/min
- agradable y suave chorro de confort – ¡sin salpicaduras!
- bajo nivel de ruido



## 5\* Santos Nixe Palace

- Equipamiento de 405 duchas con Ecowaterjet
- Ahorro anual
  - Energía: 130.000 kWh
  - Agua: 3.500 m<sup>3</sup>
  - CO<sub>2</sub>: 41 to

“En nuestra casa también construimos la más alta calidad. Nuestros huéspedes deben disfrutar de la mayor comodidad durante su estancia. Es por eso que la experiencia de la ducha es muy importante para nosotros. Por esta razón, el sistema de ahorro de agua y energía Ecowaterjet de Rabmer nos convenció de inmediato. Podemos ahorrar una enorme cantidad de agua y energía y nuestros huéspedes aún pueden disfrutar del placer de la ducha completa", dice el gerente del hotel, Francisco Serrano, con entusiasmo.





## 5\* Castell Son Claret

- Equipamiento de 43 duchas con Ecowaterjet
- Ahorro anual
  - Agua: 800 m<sup>3</sup>
  - Energía: 33.000 kWh
  - CO<sub>2</sub>: 11 to

“En nuestra región, es importante respetar el valioso recurso del agua, utilizarlo de forma eficiente y no desperdiciarlo, pero no debemos sacrificar la comodidad de nuestros huéspedes. Con el sistema Ecowaterjet, conseguimos este equilibrio: ahorramos de forma sostenible alrededor de un 35% de agua y energía, y nuestros huéspedes siguen disfrutando de un placer óptimo en la ducha de las habitaciones.”, El director del hotel, Björn Spaude.



## Botel Alcudiamar

**¿Por qué se decidió por el sistema ecowaterjet by rabmer? ¿Qué ventajas ve en comparación con otros productos?**

Ecowaterjet de rabmer es una herramienta fácil de usar que pudimos implantar en poco tiempo. El apoyo de la empresa en términos de programación, entrega y asistencia también fue importante para nosotros. Desde el principio, encontramos muchas sinergias con Rabmer, como nuestra preocupación por el consumo sostenible de agua, el cuidado del medio ambiente y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**¿Qué experiencias has tenido desde que instalaste ecowaterjet by rabmer?**

Hemos notado una reducción significativa del consumo en poco tiempo desde la instalación. Otro punto importante es que los clientes no han notado ninguna diferencia en el caudal o la presión del agua tras la instalación del sistema, por lo que la calidad del servicio no se ve afectada en modo alguno.

**¿Recomendarías ecowaterjet de rabmer?**

Sí, recomendamos Ecowaterjet de Rabmer a todas las empresas en las que la reducción del consumo de agua desempeña un papel importante y que necesitan reducir sus costes, porque la instalación es sencilla, los resultados son rápidos y no hay diferencias significativas en el caudal o la presión del agua en las duchas.

Fragmento de la entrevista con Alcudimar



Ulrike Rabmer-Koller (Rabmer), Rafael Mora Cerdà (Botel Alcudiamar), Paula Rodriguez (Rabmer)



## Casos de Exito

### JS-Hotels de 3 y 4\*

#### JS-Hotels en Mallorca combina la sostenibilidad con la perfecta satisfacción del cliente

Por este motivo, a la hora de seleccionar el sistema de ahorro de agua, la máxima prioridad fue ofrecer a los huéspedes un confort de ducha perfecto y constante, razón por la cual se optó por nuestro Ecowaterjet de rabmer. Esto se debe a que reduce el consumo de agua y energía en las duchas hasta en un 50% y, al mismo tiempo, garantiza un chorro de ducha potente con plena satisfacción de los huéspedes. Todas las ubicaciones fueron equipadas con el producto del Grupo Rabmer en febrero de este año.

Una situación beneficiosa para el medio ambiente, para los hoteles JS y para sus huéspedes. Carlos Román Garmendia también lo confirmó en nuestra conversación. "Ecowaterjet by rabmer es la solución perfecta para nuestro grupo hotelero. Nos ha permitido reducir el consumo de agua y energía sin dejar de ofrecer todo el confort a nuestros huéspedes. Estamos muy contentos con ella y podemos recomendarla a cualquier hotel."

Fragmento de la entrevista con JS Hotels





Cambrils, 14 Noviembre 2024



## Casos de Exito



### Prueba Piloto 4\* Hipotels Mediterraneo

“ Hemos realizado una prueba piloto en el Hotel Hipotels Mediterraneo entre Julio y Septiembre 2024, y los resultados han sido estupendos. Hemos conseguido reducir el consumo de agua en las habitaciones manteniendo el confort para el cliente.

Muchas veces desde los hoteles nos enfocamos mucho en la reducir y optimizar la energía y nos olvidamos de que el agua hay que cuidarla igual o más si cabe. Estamos deseosos de introducir la tecnología Ecowaterjet de Rabmer en el resto de hoteles” Fernando Martin Pazos





# Amortización



## Calculo de ahorro

Hotel 20 Habitaciones

### TUS DETALLES

Ducha	20
Utilización (en %)	72
Gente / ducha	2
Duración de la ducha (min)	9
Uso diario (x/persona)	1
Caudal de agua (l/min)	12
Ahorro de agua (%)	40
Precio unitario (EUR)	42,50
Medios de calefacción	Electricidad
Precio de la electricidad (EUR/kWh)	0,15
Precio del agua fría (EUR/m <sup>3</sup> )	1,20
Precio de las aguas residuales (EUR/m <sup>3</sup> )	0,00
Costo adicional (EUR/m <sup>3</sup> )	0,00
Precio CO2 (opcional) (EUR/t)	0,00

### AHORRAS CADA AÑO

**EUR 3.151,- \***

### EL ECOWATERJET\* SE AMORTIZA EN TU CASO EN

**3 meses**

### AHORROS ANUALES ADICIONALES:

- 454 m<sup>3</sup> Agua
- 17.373kWh = 62,5GJ Energía
- 3,65t CO2 (es equivalente a 0EUR)

\* Con un coste único de adquisición de Ecowaterjet\* de 850,00 EUR



Visita para ordenar o para más información  
[www.ecowaterjet.com](http://www.ecowaterjet.com)



## Calculo de ahorro

Hotel 100 Habitaciones

### TUS DETALLES

Ducha	100
Utilización (en %)	70
Gente / ducha	2
Duración de la ducha (min)	9
Uso diario (x/persona)	1
Caudal de agua (l/min)	14
Ahorro de agua (%)	40
Precio unitario (EUR)	31,90
Medios de calefacción	Gas
Precio de la gasolina (EUR/kWh)	0,12
Precio del agua fría (EUR/m <sup>3</sup> )	1,33
Precio de las aguas residuales (EUR/m <sup>3</sup> )	0,00
Costo adicional (EUR/m <sup>3</sup> )	0,00
Precio CO2 (opcional) (EUR/t)	0,00

### AHORRAS CADA AÑO

**EUR 15.249,- \***

### EL ECOWATERJET\* SE AMORTIZA EN TU CASO EN

**3 meses**

### AHORROS ANUALES ADICIONALES:

- 2.575 m<sup>3</sup> Agua
- 98.530kWh = 354,7GJ Energía
- 31,53t CO2 (es equivalente a 0EUR)

\* Con un coste único de adquisición de Ecowaterjet\* de 3.190,00 EUR



Visita para ordenar o para más información  
[www.ecowaterjet.com](http://www.ecowaterjet.com)





Cambrils, 14 Noviembre 2024



## De la teoría a la acción

Solicite una prueba gratuita para su hotel y compruebe como puede mejorar la sostenibilidad y la experiencia para el cliente





Cambrils, 14 Noviembre 2024



# Casos de Exito



# Descalcificadores



+



Sostenible ❌

**AQUABION®**  
Protección contra la corrosión y la cal



Sostenible ✓



## Descalcificadores: AQUABION®

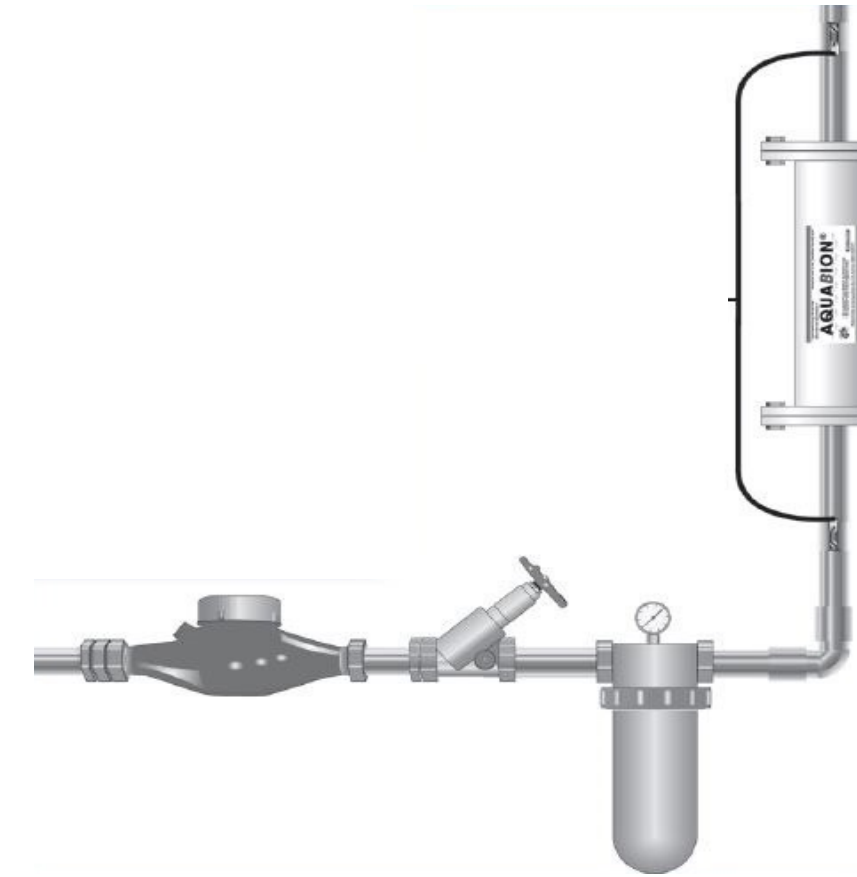
- ➔ Basándose en el **principio galvánico**, las tuberías de agua permanecen limpias de óxido y cal y el agua conserva su calidad natural:
  - Evita daños en las tuberías
  - Consigue más flujo en tuberías antiguas
  - Protege los electrodomésticos y sistemas de mantenimiento
  - Ahorra energía
  - Ahorra dinero y tiempo en comparación con los sistemas de descalcificación convencionales



## Descalcificadores: AQUABION®

### AQUABION® Sostenible ✓

- Sin sal y sin químicos
- Sin mantenimiento
- No necesita un espacio grande
- No se desperdicia agua





# AQUABION®: Casos de Exito

Sostenible ✓





Cambrils, 14 Noviembre 2024



## Contacto

### **Rabmer GreenTech GmbH**

Bruckbachweg 23

4203 Altenberg

T +43 7230 7213-0

F +43 7230 7213-731

E [greentech@rabmer.at](mailto:greentech@rabmer.at)

W [www.rabmer.at](http://www.rabmer.at)

### **Rabmer España**

Via Sindicato 67, Despacho3

07002 Palma De Mallorca

Representante Para España

Paula Rodriguez

T +34 630966397

E [paula.rodriguez@rabmer.at](mailto:paula.rodriguez@rabmer.at)

