

# El ambiente ideal para piscinas con las soluciones acústicas Ecophon



**Ecophon**<sup>®</sup>  
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE



Fotografía: 123rf/goodluz



Fotografía: 123rf/Quincy Yeuler



Ecophon Hygiene Performance™ Ds y Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS

Fotografía: 123rf/Einar Akutek/Sandnes

Esta publicación muestra productos de la gama Ecophon y los de otros proveedores. Las especificaciones están destinadas a proporcionar una guía general sobre qué productos son los más adecuados para las preferencias indicadas. Los datos técnicos se basan en resultados obtenidos en condiciones de prueba típicas o una larga experiencia en condiciones normales. Las funciones y propiedades especificadas para productos y sistemas solo son válidas a condición de que las instrucciones, diagramas de instalación, guías de instalación, instrucciones de mantenimiento y otras condiciones y recomendaciones establecidas se hayan tenido en cuenta y se hayan seguido. La desviación de esto, como el cambio de componentes o productos específicos, significa que Ecophon no se hace responsable de la función, las consecuencias y las propiedades de los productos. Todas las descripciones, ilustraciones y dimensiones contenidas en este folleto representan información general y no formarán parte de ningún contrato. Ecophon se reserva el derecho de cambiar productos sin previo aviso. No asumimos ninguna responsabilidad por errores de impresión. Para obtener la información más reciente, vaya a [www.ecophon.es](http://www.ecophon.es) o póngase en contacto con su representante Ecophon más cercano.

# Inspirados en la naturaleza

## para crear agradables estancias

*A las personas les gusta pasarlo bien en el agua. Algunos disfrutan nadando un largo tras otro en la piscina, mientras a otros les encantan los parques acuáticos interiores con toboganes y otras atracciones. Pero hay un detalle que puede arruinar esta experiencia a cualquiera - el ruido.*

Durante cientos de miles de años, nuestra audición ha evolucionado para conseguir adaptarse al medio exterior. Esta es la razón por la que una zona de piscina ruidosa puede ser agotadora e incómoda. Para algunos puede llegar a ser insoportable. Para ayudar en estas situaciones, Ecophon proporciona soluciones de absorción acústica que crean ambientes interiores que se asemejan a lo que experimentamos en la naturaleza.

### **Soluciones que soportan la humedad**

La gama actualizada de productos Ecophon para piscinas y parques acuáticos incluye techos con absorción acústica de pared a pared, unidades suspendidas y absorbentes de pared. Cada artículo en esta familia ha sido probado exhaustivamente de acuerdo con las normas ISO aplicables. Por lo tanto, podemos garantizar que todos estos productos, superficies y accesorios de montaje son:

- Resistentes al agua - no le afectan las salpicaduras de agua
- Anticorrosivos – Perfiles C4 probados bajo condiciones severas
- Resistentes al cloro – probado en ambientes con una alta concentración de cloro
- Resistentes a altas concentraciones de humedad – Clasificación ISO para una humedad relativa del 95% a 30°C

*Ecophon - a sound effect on people.*



Para saber las últimas noticias de Ecophon, conocer nuestras soluciones, obtener inspiración y averiguar más sobre el mundo de la acústica, síganos en: Twitter (@ecophon), Facebook (facebook.com/Ecophon), LinkedIn (linkedin.com/company/ecophon) y Youtube (youtube.com/EcophonTV).

# Todas las actividades requieren atención

*Ir a una piscina cubierta o parque acuático es un plan apetecible para muchas personas. Básicamente porque es divertido. Sin embargo, el entorno puede ser un lugar bastante animado y ruidoso donde el sonido rebota contra la superficie dura de techos, paredes y suelos, y se extiende a través del agua.*

También es importante recordar que estos espacios son lugares de trabajo. Los profesores de natación deben ser capaces de instruir a sus alumnos, y los socorristas deben poder identificar rápidamente lo que podría ser una llamada de socorro o un posible incidente grave. Cuando se realiza correctamente, un ambiente acústico saludable conduce a:

- Ampliar la seguridad.
- Incrementar el bienestar y la satisfacción de los visitantes.
- Mejorar el bienestar del personal.
- Facilitar la comunicación.

Para crear un espacio con todos estos beneficios, es importante considerar todas las actividades, las personas involucradas y el diseño del espacio en sí. Esto es lo que Ecophon llama Diseño Acústico Basado en la Actividad. Entonces, primero, veamos los tipos de actividades y grupos de personas involucradas.



Fotografía: 123rf/Karel Joseph, Nappie Brooks



Fotografía: Getty Images/UpperCut Images



Fotografía: 123rf/Jamie Mann



Fotografía: 123rf/microgen

### **Diversión**

**Actividad:** toboganes de agua, jugar con las olas, lanzarse a la piscina, reír y hablar con amigos, etc.

**Personas:** De todas las edades con diferentes niveles de madurez y percepción. Nadadores principiantes y profesionales. Pueden tener dificultades auditivas o visuales. En general, un grupo muy mixto.

### **Aprendizaje y enseñanza**

**Actividad:** la piscina es un lugar de enseñanza donde las personas aprenden y practican. Además de nadar necesitan que la comunicación sea clara.

**Personas:** los profesores de natación son principalmente adultos, mientras que los alumnos son, en su mayoría, niños de todas las edades. Deben poder comunicarse de forma clara y tranquila. Los instructores de natación, a menudo, enseñan durante varias horas al día y el ruido puede provocar molestias en la voz y problemas de audición, como el tinnitus o acúfenos.

### **Cuidado y fisioterapia**

**Actividad:** Todo tipo de terapia física, desde natación y rehabilitación hasta terapia acuática para discapacidades permanentes y ejercicios acuáticos para personas mayores. La comunicación entre terapeuta y paciente es constante.

**Personas:** todas las edades. El cuidado y la terapia tienen un mayor efecto en un ambiente libre de estrés. Hay personas que pueden tener problemas auditivos y otras, con dificultad visual, es posible que empleen los sonidos para orientarse mejor. La comunicación, por ello, debe ser clara y calmada.

### **Relajación**

**Actividad:** relajarse en piscinas de hidromasaje, tratamientos de spa, charlar con amigos, etc.

**Personas:** Principalmente adultos de todas las edades. Dado que la idea es relajarse, no debe haber ningún ruido molesto. La conversación no debe extenderse por todo el espacio molestando a otros.



Fotografía: Corey Magner/Dave and Les Jacoby/Studioe

Akutex™ HS es una superficie pintada, resistente al agua que resiste las salpicaduras directas.



Fotografía: Saint-Gobain Ecophon AB



Fotografía: 128/flyer



# Soluciones acústicas que cumplen con la demanda

Definir las actividades y las personas involucradas es el comienzo. El siguiente paso es definir la solución acústica que se necesita. Y, finalmente, debemos asegurarnos de que la solución sea segura y que pueda resistir el agua, el cloro, la alta humedad y las altas temperaturas.

## 1

### Reducción del nivel de sonido

En primer lugar, la solución acústica para las áreas de piscinas y parques acuáticos debe reducir el nivel de sonido. Esto también conducirá a una mayor claridad del habla. Por lo tanto, Ecophon recomienda:

- Un techo de pared a pared que absorba el sonido.
- Absorbentes de pared siempre que sea posible y, al menos, en dos paredes adyacentes.
- Unidades suspendidas donde el techo de pared a pared no sea posible.

## 2

### Absorbentes resistentes al agua

Es importante usar absorbentes que no se vean afectados por las salpicaduras de agua. Ecophon ha desarrollado dos superficies específicamente para esto:

- Akutex™ HS es una superficie resistente al agua que soporta salpicaduras directas.
- Acabado Advance es una película de alto rendimiento que es completamente impermeable.

## 3

### Soportar altas humedades y temperaturas

Todos los absorbentes acústicos Ecophon recomendados para este entorno se prueban de acuerdo con la norma ISO EN 13964 y cumplen con ella. Los paneles resisten una humedad relativa ambiental permanente (HR) del 95% a 30° C.

## 4

### Perfiles anti-corrosivos C4

Todos los perfiles y accesorios Connect™ recomendados son resistentes a la corrosión, con clasificación C4 según la ISO 12994-6. También cumplen con los requisitos de clase D de la ISO 13964, lo que significa que toleran ambientes mucho más severos que la HR 95% a 30° C.

## 5

### Productos con resistencia al cloro

Para asegurarnos de que son adecuados para su propósito, todos los absorbentes y perfiles recomendados de Ecophon se han probado en ambientes con una alta concentración de cloruros.





## Esquemas de Certificación de Edificios Verdes

Los Esquemas de Certificación de Edificios Verdes se están convirtiendo en herramientas importantes para alentar y recompensar la responsabilidad social y ambiental. Los productos Ecophon tienen excelentes propiedades de absorción acústica, pero también tienen otras cualidades técnicas que contribuyen al ambiente interior. Por lo tanto, elegir las soluciones Ecophon puede ayudar a obtener una variedad de créditos / puntos para su certificación, por ejemplo, LEED, BREEAM y WELL. Para obtener información más detallada sobre cómo Ecophon puede ayudarle, contacte con nosotros.

Producto	Canto/forma
Ecophon Hygiene Advance™ A	
Ecophon Hygiene Performance™ A	
Ecophon Hygiene Performance™ Ds	
Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS	
Ecophon Solo™ Circle Akutex HS	
Ecophon Solo™ Square Akutex HS	
Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS	
Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4	
Connect™ C4	

\* Debido a la menor cantidad de cloruro en el aire, los perfiles y los accesorios Connect C3 son suficientes en las áreas de ducha.

Recuerde que los ambientes con alta humedad y temperaturas necesitan la ventilación apropiada.



# La gama Ecophon

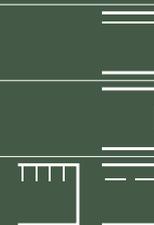
## Soluciones de confianza

Ecophon ofrece varias soluciones acústicas que satisfacen todas las demandas de los espacios de piscinas y duchas. Puede elegir entre techos de pared a pared, absorbentes de pared y unidades suspendidas, e incluso combinarlas entre ellas.

### Techos modulares

### Aplicaciones de pared

### Unidades suspendidas y baffles



Zona de piscina (Connect C4)	Zona de ducha (Connect C3)*	Resistencia al agua	Desmontable	Resistencia a los hongos	Limpieza en húmedo	Limpieza a vapor	Limpieza con baja/alta presión	Reacción al fuego	Página
•	•	•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	15
•	•	•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•	•		A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	13
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•			A2-s1-d0	11
•		•	•	•	•	•	•	A2-s1-d0	13
•		•	•	•	•	•	•	A1	15

Ecophon Hygiene Performance™ Ds y  
Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS





# Ecophon Hygiene Performance™ A y Ds



Productos/tamaños	Ecophon Hygiene Performance™ A	600x600x20 mm
		600x600x40 mm
		1200x600x20 mm
		1200x600x40 mm
	Ecophon Hygiene Performance™ Ds	600x600x20 mm
		1200x600x20 mm
Superficie	Akutex™ HS	
Absorción acústica	$\alpha_w$ 0.95 canto A 20 mm	
	$\alpha_w$ 1.00 canto A 40 mm	
	$\alpha_w$ 0.85 canto Ds 20 mm	
Influencia del clima	Humedad relativa de 95% a 30°C	
Suspensión	Connect™ C4	
Probado en cloro	Sí	
Color	White 500. Para otros colores, por favor, contactar con Ecophon	

Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS y  
Ecophon Solo™ Circle Akutex HS



# Ecophon Solo™ con Akutex™ HS



Productos/tamaños	Ecophon Solo™ Circle Akutex HS	Ø 800x40 mm
		Ø 1200x40 mm
	Ecophon Solo™ Square Akutex HS	1200x1200x40 mm
	Ecophon Solo™ Rectangle Akutex HS	1800x1200x40 mm
		2400x1200x40 mm
Superficie	Akutex™ HS	
Absorción acústica	Valores acústicos en $A_{eq}$ para toda la familia Solo, con diferentes alturas de instalación, están disponibles en <a href="http://www.ecophon.es">www.ecophon.es</a>	
Influencia del clima	Humedad relativa de 95% a 30°C	
Suspensión	Connect™ C4	
Probado en cloro	Sí	
Color	White 500. Para otros colores, por favor, contactar con Ecophon	



Fotografia: Getty Images / Westend62 / Studioe



Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4 y  
Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS

Fotografia: ZB17 / Movestock / Media Ltd / Studioe



# Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS



Productos/tamaños	Ecophon Akusto™ Wall C Akutex HS	2700x600x40 mm
Superficie	Akutex™ HS	
Absorción acústica	$\alpha_w$ 1.00	
Influencia del clima	Humedad relativa de 95% a 30°C	
Suspensión	Connect Perfil Thinline en C4	
Probado en cloro	Sí	
Color	Absorbente: White 500. Para otros colores, por favor, contactar con Ecophon. Connect Perfil Thinline: blanco, gris claro o gris oscuro	



# Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4



Productos/tamaños	Ecophon Hygiene Performance™ Baffle C4	1200x600x50 mm
Superficie	Akutex™ HS	
Absorción acústica	$\alpha_w$ 0.65	
Influencia del clima	Humedad relativa de 95% a 30°C	
Suspensión	Connect™ C4	
Probado en cloro	Sí	
Color	White 500. Para otros colores, por favor, contactar con Ecophon.	



Perfiles Connect C4 y accesorios C4 para Ecophon Hygiene Performance™ Ds





# Ecophon Hygiene Advance™ A



Productos/tamaños	Ecophon Hygiene Advance™ A	600x600x20 mm 600x600x40 mm 1200x600x20 mm 1200x600x40 mm
Superficie	Acabado Advance	
Absorción acústica	$\alpha_w$ 0.85 canto 20 mm $\alpha_w$ 0.90 canto 40 mm	
Influencia del clima	Humedad relativa de 95% a 30 °C	
Suspensión	Connect™ C3	
Color	Absorbente: White 141 Perfiles y accesorios: White 500	

En las zonas de ducha Ecophon Hygiene Performance™ A es también una solución aplicable.



## Connect™ C4 perfiles y accesorios

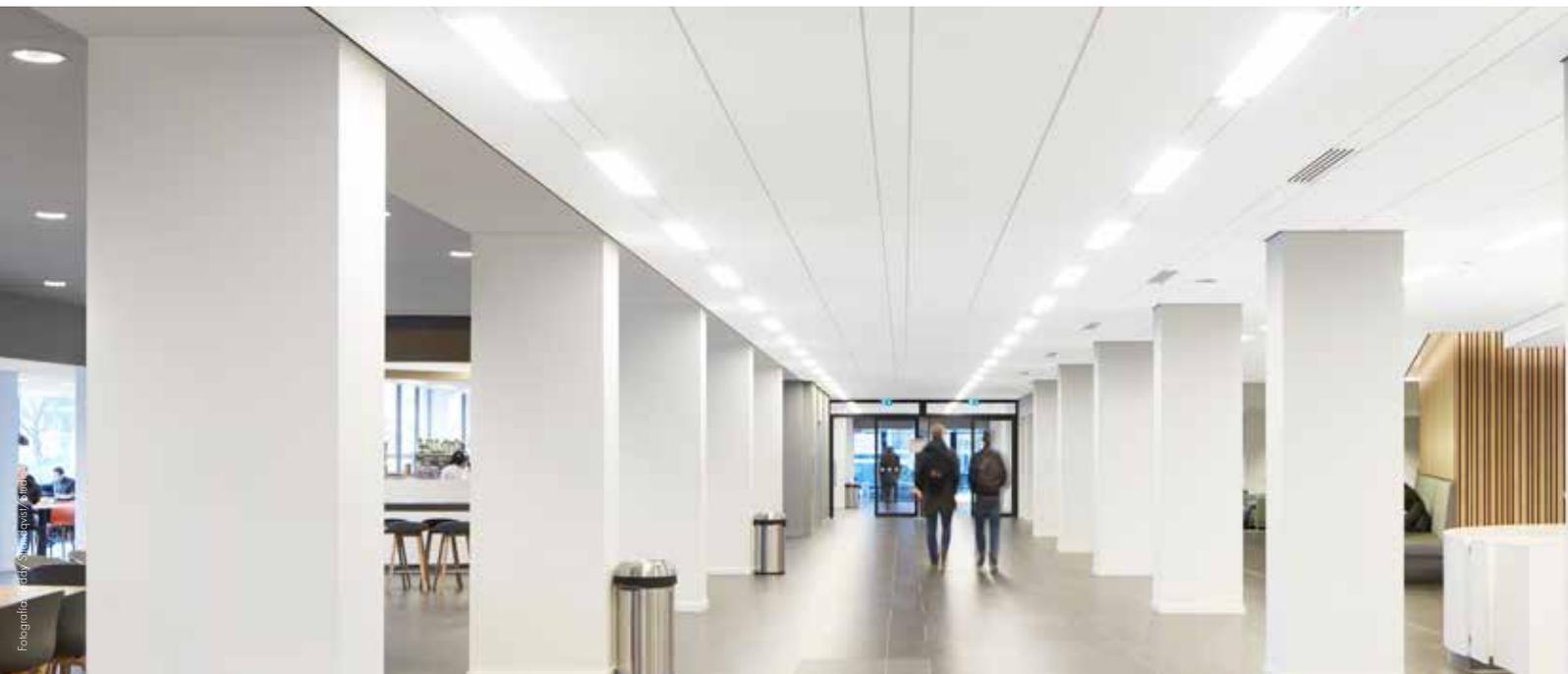
Prueba de terceros	Sí	
Método de prueba	NT MAT 003	12 semanas ( $\geq 2,000$ horas), donde cada semana consiste en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un día (24 hours) de spray salino a 35°</li> <li>• Cuatro días, cada uno de ellos consiste en 8 horas a 100% RH / 40 °C seguido de 16 horas a 50% RH / 23 °C</li> <li>• Dos días de secado a 50% RH / 23 °C</li> </ul>
Categoría de corrosividad	C4 (ISO 12994-6), categoría de resistencia a la corrosión para ambientes exigentes con alta humedad y contaminantes del aire.	
Clase de exposición	Clase D (EN 13964), más intensa que la HR 95% / 30 ° C y con contaminantes corrosivos	
Auto-reparación perfiles en T	No es necesario sellar los bordes después del corte, se reparan ellos mismos.	
Material	Principalmente materiales naturales con alto contenido en zinc.	
Color	Perfiles y accesorios: White 500 Connect Perfil Thinline : blanco, gris claro o gris oscuro	



Fotografia: Teddy Sironi/Getty/Shutterstock



Fotografia: Getty Images/ondrej



Fotografia: Teddy Sironi/Getty/Shutterstock



# Tratamientos para edificios completos

A menudo, los centros de ocio y los parques acuáticos se dividen en diferentes espacios. Cada área está diseñada para una actividad específica y, por lo tanto, requiere una solución acústica diferente. Estas son algunas de las actividades y los espacios que nos podemos encontrar, junto con sus recomendaciones específicas.



## Sentirse bienvenido

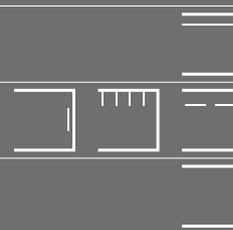
Una entrada suele contar con grandes ventanales, muchas superficies duras y un forjado alto. La solución acústica deberá reducir ecos y evitar el incremento del nivel de sonido.

### Productos recomendados

Ecophon Focus™

Ecophon Solo™

Ecophon Akusto™



## Caminar de un lado a otro

A menudo, los pasillos tienden a ser ruidosos debido al rebote del sonido contra superficies duras. La solución acústica tendrá que reducir el nivel de sonido y prevenir la propagación del mismo.

### Productos recomendados

Ecophon Focus™

Ecophon Master™

Ecophon Akusto™





Fotografía: Lightbox.es / Prodigios.es / Pirella Göttsche



Fotografía: Ben Vuik



Fotografía: Teddy Stenqvist / Studio.se



#choicenyalatin



# Vestuarios

En la mayoría de los vestuarios, el sonido rebota contra las paredes y techos y crean elevados niveles de sonido. La solución acústica necesitará minimizar el eco y reducir esos niveles.

## Product recommendation

Ecophon Hygiene Performance™

Ecophon Super G™



# Entrenamiento y ejercicio

Las instalaciones de entrenamiento son a menudo espacios muy ruidosos donde las personas no pueden comunicarse claramente. La acústica adecuada reduce los niveles de sonido y mejora la inteligibilidad del habla.

## Productos recomendados

Ecophon Super G™

Ecophon Akusto™ Wall Super G



# Disfrutando de una comida

Un comedor típico es un gran espacio abierto con niveles de ruido elevados y estresantes. Los absorbentes acústicos pueden impedir que el sonido se propague y reducir los niveles de sonido.

## Productos recomendados

Ecophon Master™

Ecophon Focus™

Ecophon Akusto™



# Ecophon®

SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Ecophon es el principal proveedor de soluciones acústicas. Contribuimos a crear ambientes interiores más saludables, mejorando la calidad de vida, el bienestar y el rendimiento laboral de los usuarios finales. A lo largo de la evolución, los sentidos de los seres humanos se adaptaron a la vida en el exterior. Por tanto, nuestro objetivo es inspirarnos en la naturaleza para conseguir la acústica ideal en nuestros espacios interiores. Sabemos que esto tendrá un efecto sonoro positivo sobre las personas. - A sound effect on people.



Los principios que guían nuestro trabajo tienen sus raíces en nuestra herencia sueca, por lo que nos resulta natural tener una perspectiva humana y sentir una responsabilidad común por la vida de las personas y los retos del futuro.

Ecophon forma parte del Grupo Saint-Gobain, un líder mundial de hábitat sostenible. También es uno de los principales cien grupos industriales del mundo, que innova constantemente para ofrecer soluciones a los mayores desafíos de eficiencia energética y protección medioambiental. Sean cuales sean las nuevas necesidades que surjan en el mercado del hábitat y de la construcción, el futuro está hecho de Saint-Gobain.