



 www.customake.es

 info@customake.es

 982 811 811

CUSTOMAKE CONFORT



A background image of a clear blue sky with scattered white and yellowish clouds. The clouds are more prominent at the bottom and left sides of the frame.

”

LA SOLUCIÓN PARA
CONFORT ACÚSTICO
Y VISUAL





GAMA FUNCIONAL

Solución fonoabsorbente basada en espuma de melanina. **¿Tienes problemas de ruido?** La gama funcional es una opción de fácil instalación y coste mínimo.



CUADRADO 06



HEXÁGONO 14



RECTÁNGULO 08



ELIPSE 16



TRIÁNGULO 10



CILINDRO 18



CIRCULO 12



CUSTOM 20

PANEL CUADRADO



TECHO



PARED



MOSAICO



ADHESIVO



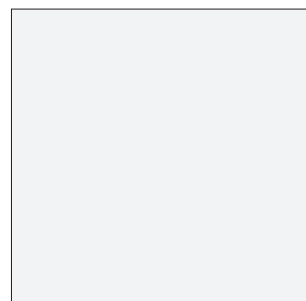
SUSPENDIDO

DIMENSIONES

200x200 mm	400x400 mm	800x800 mm
305x305 mm	610x610 mm	1220x1220 mm

ESPESORES

20 mm	40 mm	60 mm	80 mm
-------	-------	-------	-------



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



Original
NUGGETS ★
THE FITZGERALD CO.

PANEL RECTÁNGULAR



TECHO



PARED



ADHESIVO



SUSPENDIDO

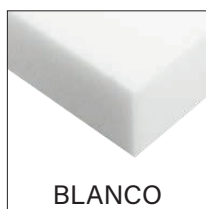
DIMENSIONES

1220x100 mm 1220x305 mm 1220x610 mm

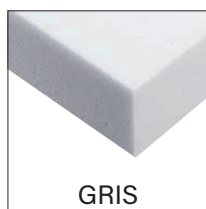
1220x200 mm 1220x400 mm

ESPEORES

20 mm 40 mm 60 mm 80 mm



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



PANEL TRIANGULAR



TECHO



PARED



MOSAICO



ADHESIVO



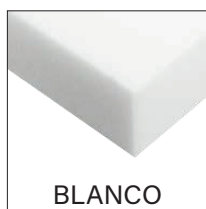
SUSPENDIDO

DIMENSIONES

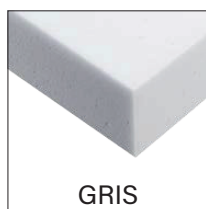
431x305 mm	863x610 mm	1725x1220 mm
610x431 mm	1220x863 mm	2440x1725 mm

ESPEORES

20 mm 40 mm 60 mm 80 mm



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



culuca

PANEL CIRCULAR



TECHO



PARED



ADHESIVO



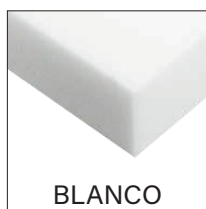
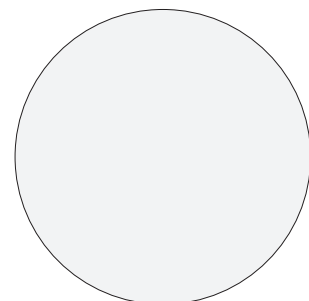
SUSPENDIDO

DIMENSIONES (diámetro)

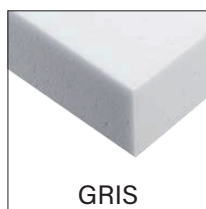
200 mm	400 mm	800 mm	1220 mm
305 mm	610 mm	900 mm	

ESPEORES

20 mm	40 mm	60 mm	80 mm
-------	-------	-------	-------



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



PANEL HEXÁGONO



TECHO



PARED



MOSAICO



ADHESIVO



SUSPENDIDO

DIMENSIONES (largo horizontal)

305 mm

610 mm

1220 mm

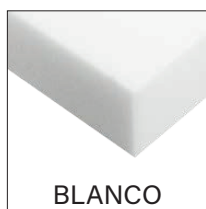
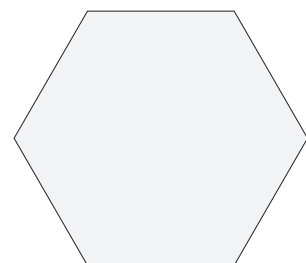
ESPEORES

20 mm

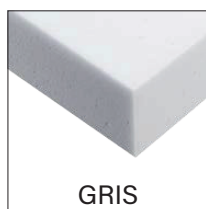
40 mm

60 mm

80 mm



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



PANEL ELIPSE



TECHO



PARED



ADHESIVO



SUSPENDIDO

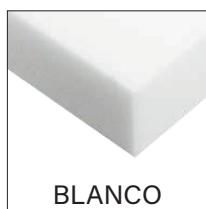
DIMENSIONES

305x610 mm 1220x2440 mm 813x1627 mm

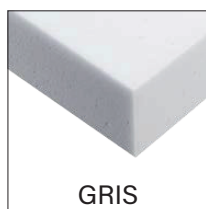
610x1220 mm 407x813 mm

ESPEORES

20 mm 40 mm 60 mm 80 mm



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



PANEL CILINDRO



TECHO



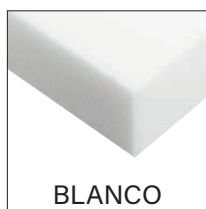
SUSPENDIDO

DIMENSIONES

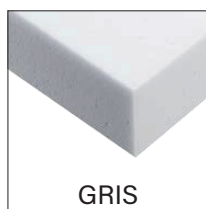
100x1200 mm 150x1200 mm 200x1200 mm

DIÁMETRO ESPESORES

100 mm 150 mm 200 mm



BLANCO



GRIS



PERSONALIZABLE



FORMAS CUSTOM







”

ECONÓMICO,
CON ESTILO Y
SIN OBRAS



LES



GAMA
DESIGN

EL NUEVO MATERIAL

THINK GREEN,
USE PET



Queremos sumarnos al reto de los materiales sostenibles.

Con **Design Panel PET** acompañamos a tus proyectos con una solución fonoabsorbente reciclada, reciclable y con infinitas posibilidades de diseños singulares.





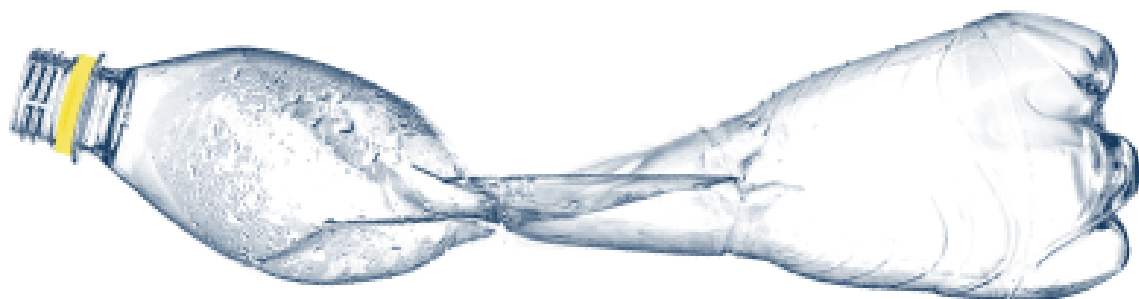
¿BUSCAS UNA SOLUCIÓN PARA EL PLÁSTICO QUE VAYA MÁS ALLÁ DE LA REUTILIZACIÓN?

Combinamos el diseño de alta gama con lo último en tecnología.

Porque somos consciente de que **hay que cambiar** el plástico que está compuesto de fibras de poliéster desarrolladas a partir de botellas de plástico post consumo.

Además, el proceso de producción es completamente libre de emisiones, residuos o adhesivos.

Proporcionan una alternativa **eficaz, competitiva y respetuosa con el medioambiente** para reducir la contaminación.



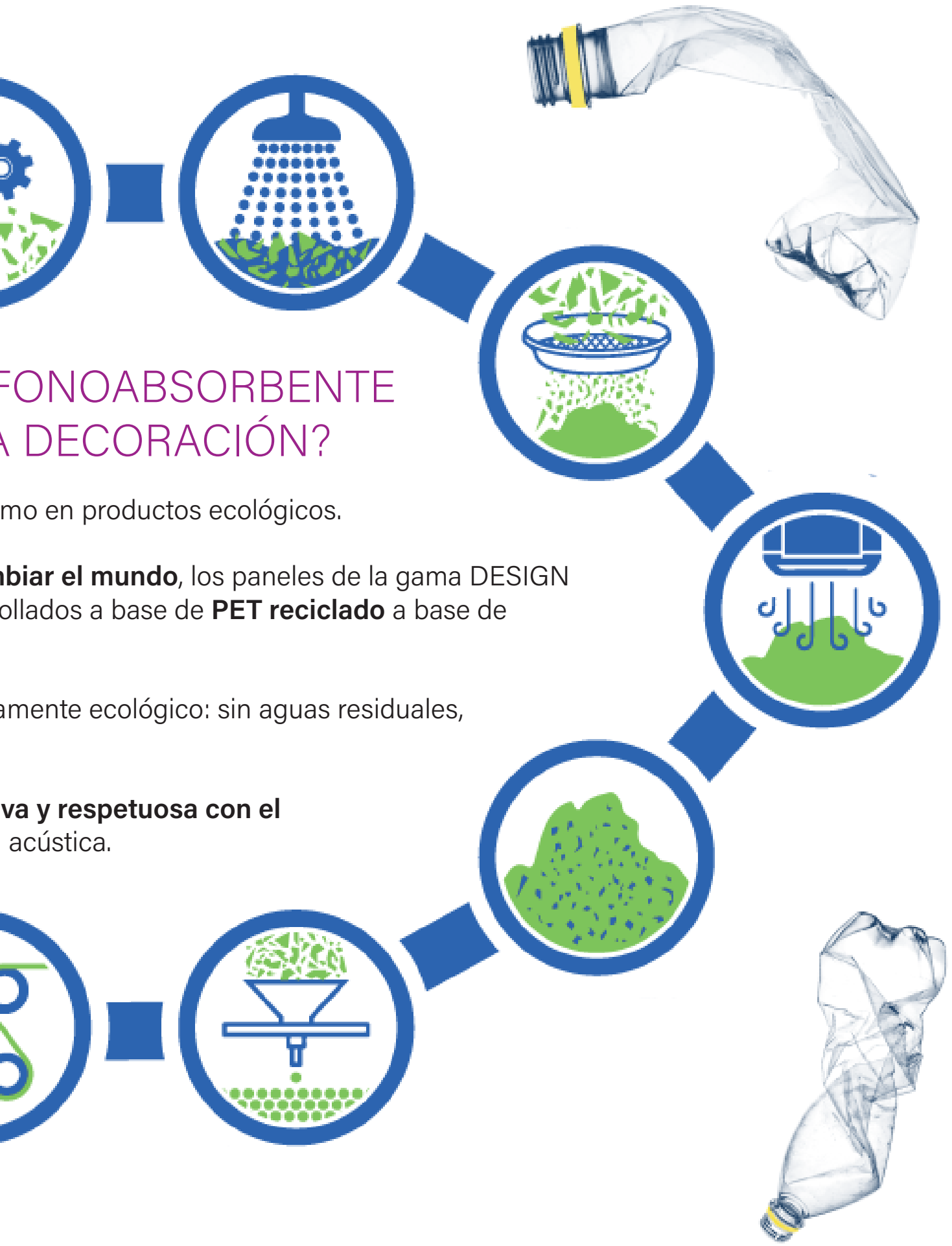
FONOABSORBENTE A DECORACIÓN?

Como en productos ecológicos.

Para **cambiar el mundo**, los paneles de la gama DESIGN
están hechos a base de **PET reciclado** a base de

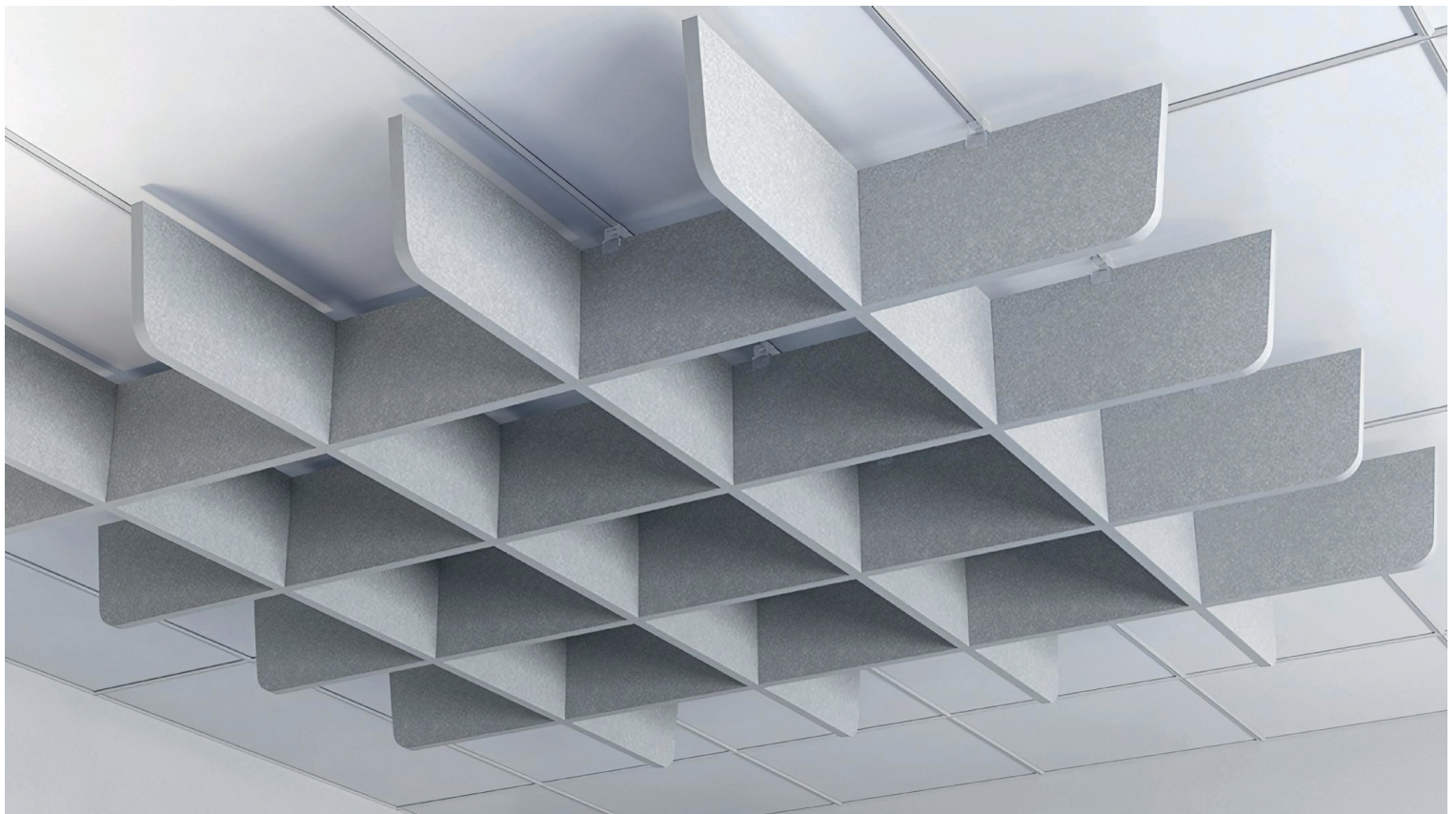
un proceso **completamente ecológico**: sin aguas residuales,

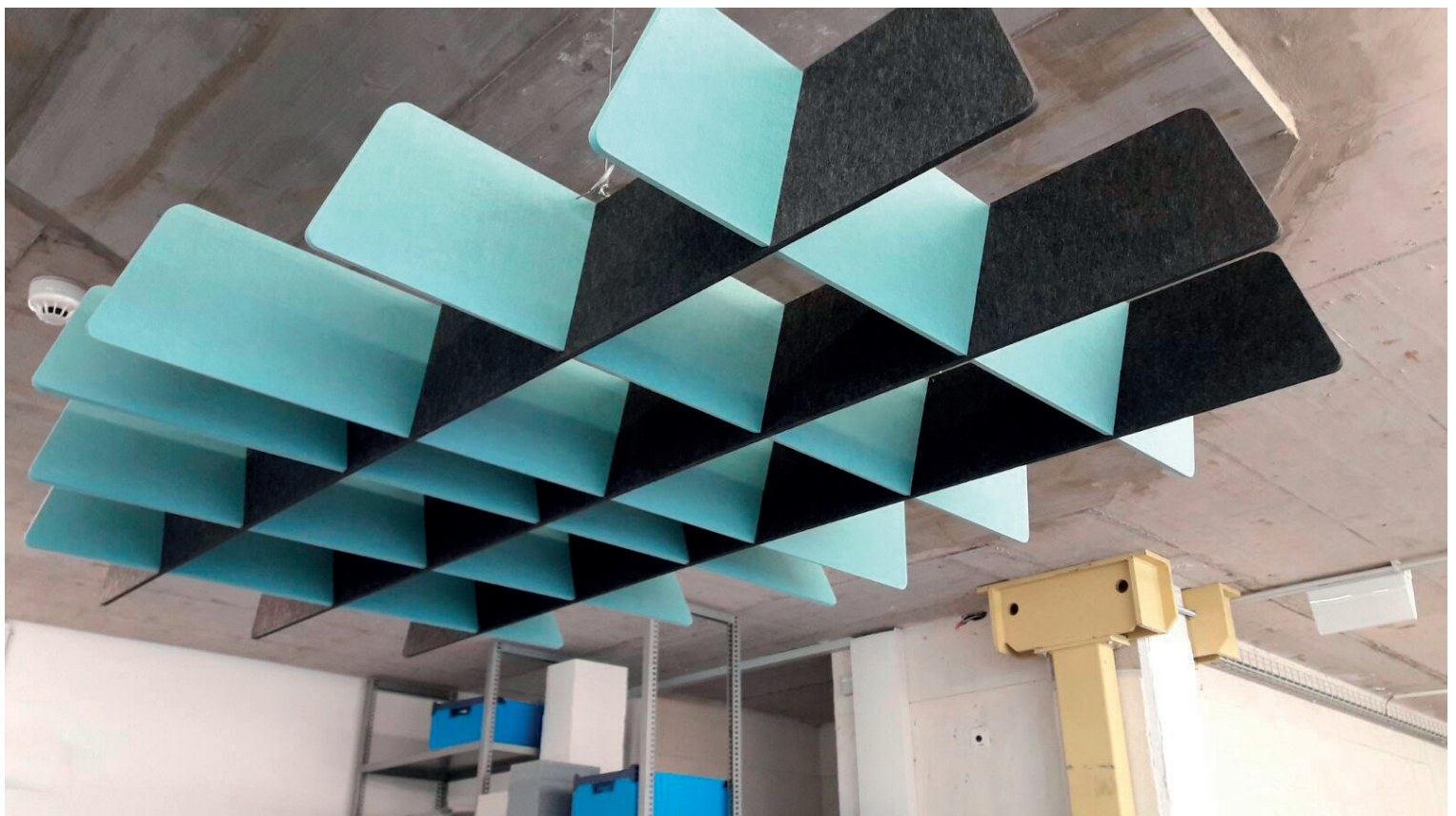
es **amigable y respetuosa con el medio ambiente**
y **acústica**.

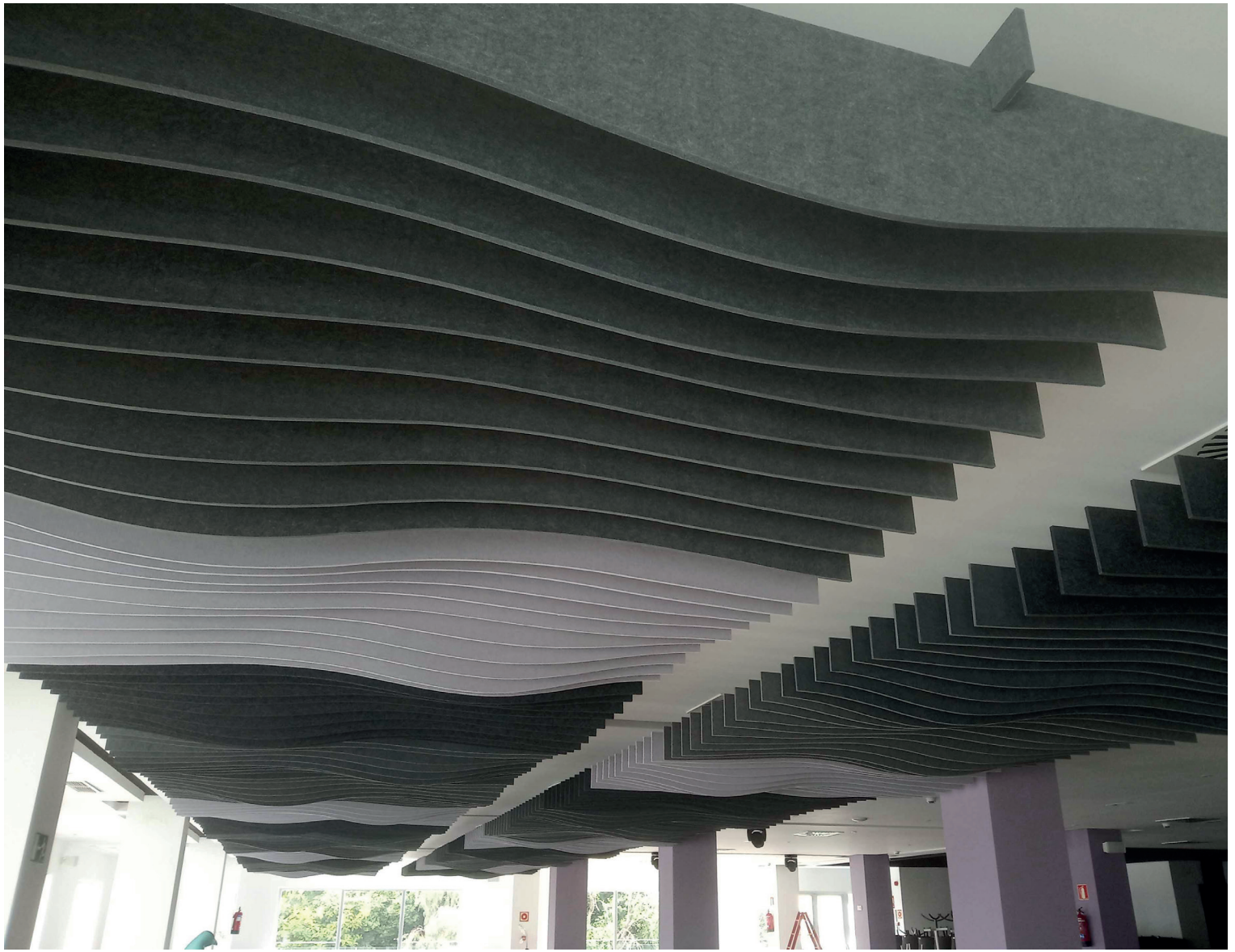
















Para garantizar un producto de alta calidad y lograr nuestros estándares ecológicos, el PET reciclado y reciclable es nuestro mayor aliado.





**PET... el camino
hacia un futuro más
sostenible.**









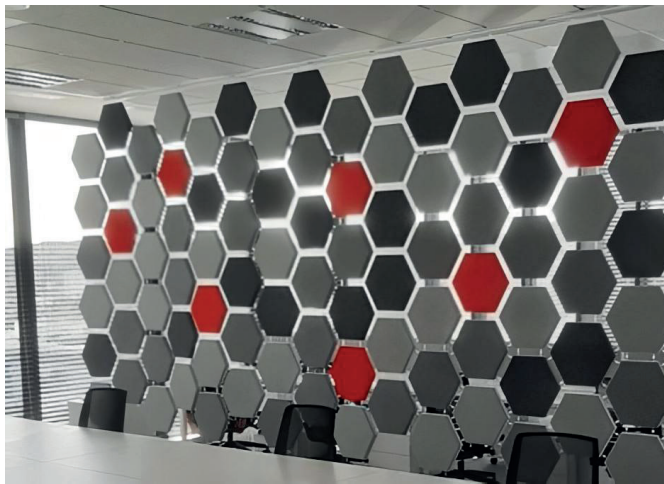


¿Sabías que el PET reciclado **evita el 87% de emisiones de gases efecto invernadero** frente a la producción de resina virgen?











¿Sabías que 1 sola lámina de panel PET, de 1220x2400x9mm, transforma alrededor de **280 botellas** de post consumo?



DISEÑO CONFORT Y GRAN FORMATO

Cuando buscas una opción fonoabsorbente, que quieres integrar en tus paramentos verticales y horizontales cumpliendo con tus estándares estéticos, nuestra espuma de melanina recubierta de textil aplicado es tu solución.













GAMA ABSOLUTE

La unión de confort
acústico e iluminación
LED otorgan personalidad
a sus locales.











IMPORTANCIA DEL CONFORT ACÚSTICO

Se entiende por ruido aquel sonido no deseado, que perturba nuestra comunicación. La contaminación acústica repercute directamente en nuestra capacidad de comunicación y en la concentración, producción y creatividad individuales. Diferentes estudios han demostrado los efectos secundarios de la exposición continuada a una reverberación excesiva, lo que para un negocio podría derivar en las siguientes consecuencias:

CLIENTES	EMPLEADOS	NEGOCIO
Incomodidad Menor consumo Dolor de cabeza Mala inteligibilidad Ganas de irse, no volver No recomendación Percepción desfavorable	Estrés Dolor de cabeza Cansancio, fatiga Peor rendimiento Falta de concentración Malestar general	Descenso del consumo Peor servicio Pérdida de clientes Imagen general negativa

NUESTRO OBJETIVO

Nuestra intención es realizar un tratamiento de un espacio determinado para lograr que el tiempo de reverberación del sonido dentro del mismo sea adecuado al uso que se le va a dar, ya sea un espacio de coworking, un restaurante, una escuela o una biblioteca. Los materiales que usemos en los paramentos verticales o techos tendrán unos coeficientes de absorción que, según la volumetría del espacio, resultarán en unos tiempos de reverberación del sonido adecuados para asegurar el confort acústico de las personas que emplean ese espacio.

PRODUCTO

Nuestra línea de paneles está especialmente indicada para la corrección de los problemas de reverberación, creando una gran reducción del ruido ambiental, de la resonancia y del zumbido.

Está fabricada con espuma de resina de melanina de celda abierta, fonoabsorbente e ignífuga. Además, posee un alto rendimiento de absorción sonora, gran durabilidad y una resistencia ante el fuego de Clase Bs1d0, exigencia de obligado cumplimiento en locales de pública concurrencia según el CTE.

Su sutil elegancia y funcionalidad la convierten en una opción perfecta para locales de oficinas o restauración.

Gracias a su versatilidad y peso ligero puede encajar con cualquier característica arquitectónica, ya sea utilizado como placas de techo, deflectores colgantes, absorción de pared o separadores de ambientes.

Otro aspecto muy importante es que se trata de un material respetuoso con el medio ambiente, al no utilizar hidrocarburos halogenados y/o materiales pesados tóxicos en sus procesos de fabricación.

Código de emisiones VOC - A.

Supone, pues, una solución sencilla, fácil de instalable y sin obras que se presenta en diferentes formatos dependiendo de la estética del local.



FÁCIL INSTALACIÓN

El recubrimiento auto-adhesivo permite colocar los paneles fonoabsorventes de manera rápida y efectiva, sin necesidad de realizar ningún tipo de obra.

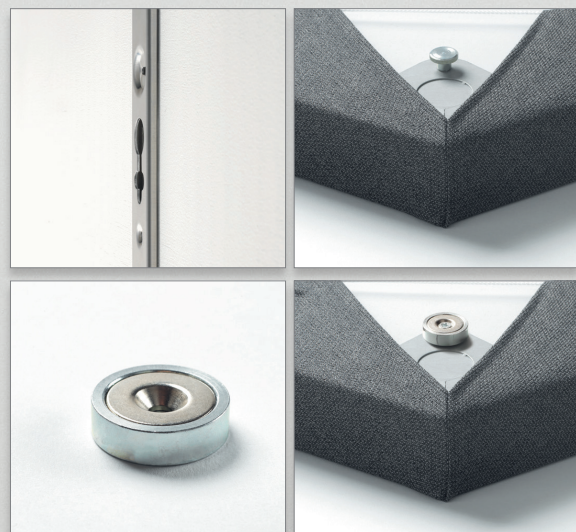
Es el tipo de fijación preferida al instalar paneles en paredes y techos.



Para la instalación de paneles suspendidos incluimos un cable de acero regulable en altura hasta 2m.



Otras opciones comunes de instalación en paredes es el uso de rieles o imanes de neodimio.





CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Densidad (ISO 845): $9 \text{ Kg/m}^3 \pm 16\%$ (ISO 845)

Resistencia a la compresión (ISO 3386/1): $> 5 \text{ kPa}$

Resistencia a la tracción (ISO 1798): $> 90 \text{ kPa}$

Conductividad térmica: $\leq 0,035 \text{ W/mK}$

Reacción al fuego (EN ISO 13051-1): B-S1,d0

- B1 (DIN 4102-1)
- M1 (NF P 92-507)
- Clase 1 (BS 476/7)

COEFICIENTES DE ABSORCIÓN (ISO 354:2004)

ESPESOR (mm)	FRECUENCIA				
	250	500	1000	2000	NRC
20	0,21	0,44	0,72	0,84	0,55
40	0,48	0,81	0,97	1,00	0,82
60	0,77	1,02	1,02	1,03	0,96

COEFICIENTES GLOBALES

NRC	SAA	α_{mid}	α_w	Clase
0.80 [ASTM C423]	0.78 [ASTM C423-09a]	0.89 [DB-HR]	0.75(H)	C [ISO 11654]

RESISTENCIA QUÍMICA A OTROS PRODUCTOS

Ácidos: Ácido acético 90%, ácido láctico 10%.

Gases agresivos: Concentraciones bajas de cloro, concentraciones bajas de ozono.

Otros productos químicos: Solución de cloruro sódico, agua.

Hidrocarburos: Gasolina, gas-oil, queroseno.

Lejías: Amoniaco en agua al 25%, carbonato de sodio al 25%, hidróxido de sodio al 40%.

Alcoholes: Alcohol butílico, alcohol etílico, glicol, glicerina, alcohol isopropílico, alcohol metílico.

CÁLCULO

El Tiempo de Reverberación, también llamado T60, es el parámetro (expresado en segundos) que define la calidad de la respuesta acústica de una sala. En otras palabras, podremos hablar parcialmente de conceptos más conocidos como eco y resonancia. En cierto modo, es la persistencia sonora de los sonidos emitidos en una habitación cerrada. Es decir, el tiempo de reverberación de una sala es "el tiempo necesario para que el sonido disminuya de 60 dB después de la extinción de la fuente sonora"

Si la persistencia de un sonido (T60) es demasiado larga, genera un efecto de confusión sonora donde todos los sonidos se superponen y se enredan hasta volverse incomprensibles. Por lo tanto, cada local tiene su propio tiempo de reverberación óptimo, según el uso para el que está destinado.

¿Cómo corregir el problema de una habitación con un tiempo de reverberación excesivo?

1. Determinar el valor actual del tiempo de reverberación (T60)
2. Identificar un tiempo de reverberación óptimo de acuerdo con el uso previsto
3. Calcular la cantidad de material fonoabsorbente que se agregará a las paredes o al techo para lograr los beneficios esperados.

Para todo ello emplearemos la **fórmula de Sabine**. Es un método de cálculo basado en el principio de un campo sonoro difuso que evalúa el tiempo de reverberación gracias a la siguiente fórmula:

$$T60 = 0,161 * (V/A)$$

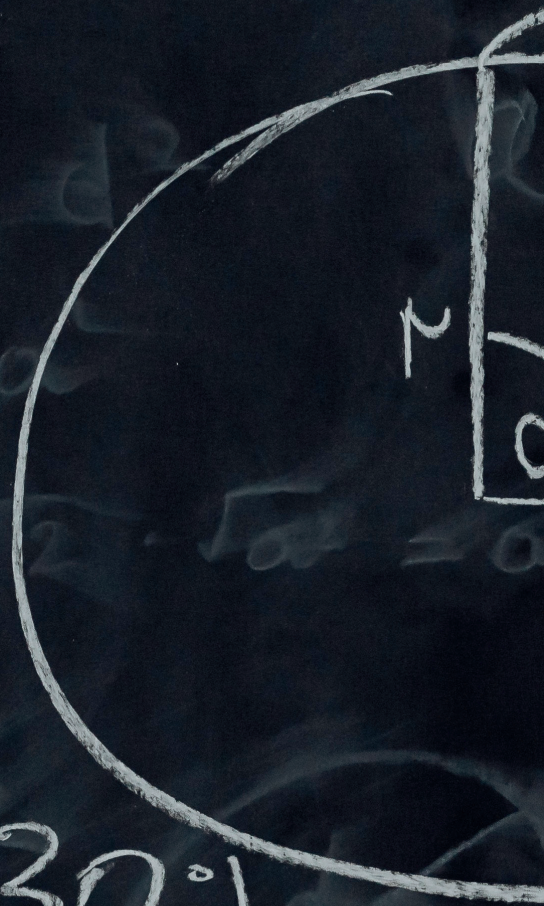
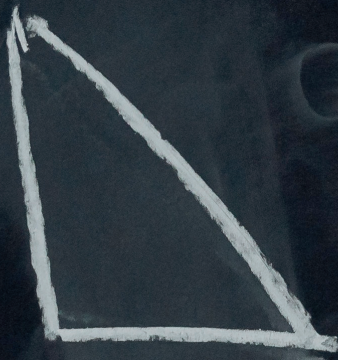
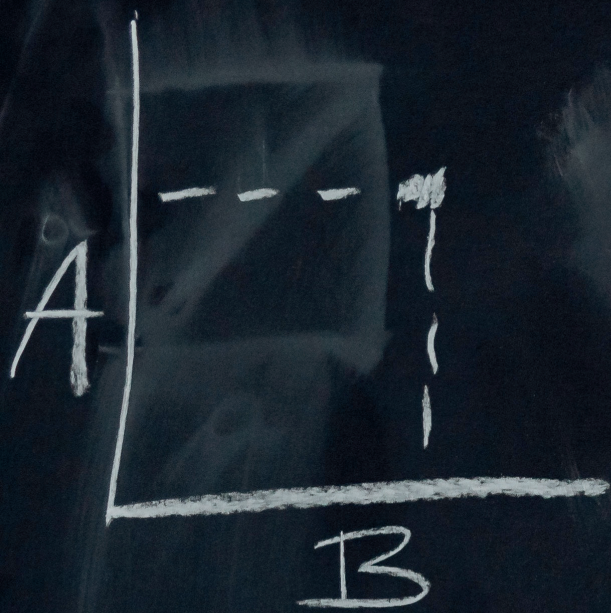
En esta fórmula, el valor T60 se expresa en segundos, V indica el volumen de la habitación analizada (expresada en metros cúbicos) y A es lo que se denomina área de absorción acústica equivalente (expresada en metros cuadrados).

El área de absorción acústica equivalente (A), a su vez, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$A = \sum(\alpha_i * s_i)$$

Donde (s_i) es la superficie i-ésima expresada en metros cuadrados y (α_i) es el coeficiente de fonoabsorción aparente de esta misma superficie, a una frecuencia dada (en general, 1000 Hz).

El coeficiente de fonoabsorción es una característica de cualquier superficie y, en general, está indicado en las tablas de materiales de construcción o en los certificados de los materiales.



$$\begin{aligned} \sin 300^\circ &= \\ &= \sin(3 \cdot 90^\circ + 30^\circ) \\ &= \cos 30^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\operatorname{tg} x \pm \operatorname{tg} y}{1 \mp \operatorname{tg} x \operatorname{tg} y} &= \frac{\sin(x \pm y)}{\cos x \cos y} \\ a^2 + b^2 &= c^2 \end{aligned}$$

¿QUIERES VER MÁS TRABAJOS
REALIZADOS POR CUSTOMAKE?

VISITANOS EN LAS REDES
SOCIALES!

 /customake

 /Customake1

 /customake_official