



Geo
Pannel[®]

EL AISLANTE ECOLÓGICO
DE ALTAS
PRESTACIONES

CATÁLOGO OFICIAL
2022

GRUP **GAMMA**





RECICLANDO CONTRIBUIMOS A LA SOSTENIBILIDAD DEL PLANETA.

Instalando un Kilo de **GEOPANNEL®** se contribuye a eliminar hasta 850 gr. de residuos industriales de la superficie de la Tierra. Durante la producción, nuestro mínimo consumo energético contribuye a **mantener limpia la atmósfera.**

Las altas prestaciones y la durabilidad de nuestros productos aseguran un considerable ahorro energético durante la vida útil de las obras en las que está instalado.



¿Por qué instalar GEOPANNEL® ?	Pág. 7
Zonas de transporte	Pág. 17
Referencias y usos	Pág. 21
Datos técnicos y tarifas	Pág. 30
Ensayos GEOPANNEL®	Pág. 37
GEOPANNEL® Suelos	Pág. 70
Aplicaciones especiales	Pág. 88
Nota importante	Pág. 91

ÍNDICE



EL AISLANTE ECO SOSTENIBLE DE ALTAS PRESTACIONES TÉRMICAS Y ACÚSTICAS

GEOPANNEL® es un producto reciclado hasta en un 85% y 100% reciclable.

Conductividad térmica: λ de 0,028 a 0,039 W/(m·K).

Absorción acústica: $\alpha_w=0,85$ en 50 mm.

Fácil instalación. Sin toxicidad en toda su vida útil. No irrita la piel ni las vías respiratorias.

Con cada kilo de **GEOPANNEL®** instalado, elimina hasta 850 gramos de residuos industriales.

¿ POR QUÉ INSTALAR GEOPANNEL ?

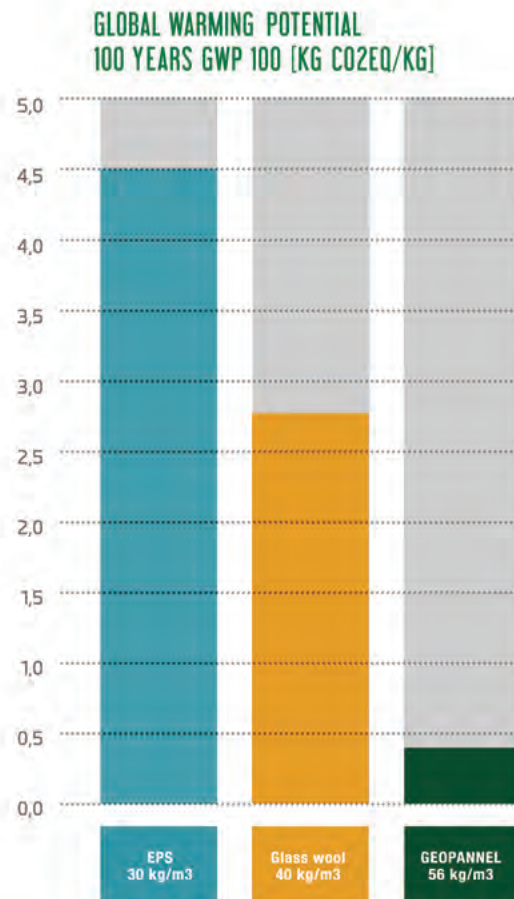
1 PRODUCTO REALMENTE ECOLÓGICO

Utilizando **GEOPANNEL®** elige un producto con una baja HUELLA DE CARBONO, contribuyendo a minimizar el calentamiento global y a reducir los residuos industriales de la industria textil. **GEOPANNEL®** e **INPAT®** se fabrican con temperaturas en torno a 160°C - 200°C mientras que en las lanas minerales se usan 1.400°C-1.650°C y aún hay mucho más consumo energético con otros materiales plásticos como el EPS.

Todos nuestros productos son **100 % reciclables** y hasta un **85 % de procedencia reciclada**.

Utilizando **GEOPANNEL®** nuestros clientes han obtenido las más prestigiosas certificaciones. Como el LEED PLATINO obtenido por ABENGOA en su sede social.

GEOPANNEL® cumple estrictamente las condiciones para un producto **CRADLE TO CRADLE: REDUCIR-REUTILIZAR-RECICLAR**.



2 PRODUCTO NO IRRITANTE. SIN TOXICIDAD EN TODA SU VIDA ÚTIL

- **GEOPANNEL®** NO irrita la piel ni las vías respiratorias.
- No contiene en su composición FIBRAS MINERALES ni FIBRA de VIDRIO.
- Todas las fibras utilizadas son textiles.
- **NO necesita una protección especial para cortar ni instalar el material.**

La estructura porosa de toda la gama **GEOPANNEL®**, hace de nuestros productos excelentes absorbentes acústicos, al tiempo que su permeabilidad al aire y vapor de agua, permiten que la vivienda transpire.



3 FÁCIL INSTALACIÓN. OBRAS A MEDIDA CON AJUSTE PERFECTO

Los productos **GEOPANNEL®** permiten su atornillado, clavado o adhesivado sin perder su cohesión interna. Incluso sin rosetas, en instalaciones internas, permite obras con acabados perfectos. Ideal para aislamientos por el exterior. O para varias capas unidas entre sí mismas.

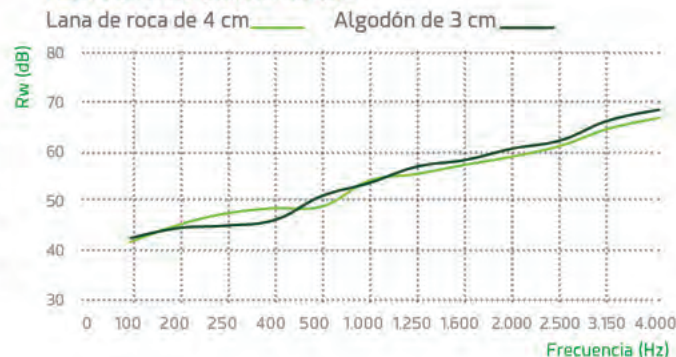
Todos los productos **GEOPANNEL®** pueden fabricarse a medida. Esto asegura un ahorro por no desperdiciar material y mucho menor tiempo de instalación. Además, proporciona una ejecución perfecta.

Especialmente para fachadas ventiladas, techos acústicos, grandes luces, espacios lúdicos, aeropuertos, estaciones...

4 VENTAJAS ACÚSTICAS: AISLAMIENTO

GEOPANNEL® tiene un excelente comportamiento asociado a placas de **YESO LAMINADO, BLOQUE, o LADRILLO**. Es especialmente eficaz en soluciones para reformas o aislamiento interior. En soluciones idénticas con **YESO, LADRILLO** y capa pesada supone un ahorro en espacio de hasta un 35% (testado en soluciones para una R_w de 33, 55 y 65 dB).

COMPARATIVO LANA MINERAL 4CM FRENTE A MANTA ALGODÓN DE 3CM



5 VENTAJAS ACÚSTICAS: ABSORCIÓN

GEOPANNEL® está especialmente recomendado como absorbente acústico tras placas perforadas o decorativas, ya sean paneles para pared, techos acústicos, etc. Tanto en obra nueva como reformas, se reduce el tiempo de reverberación, consiguiendo un confort acústico adecuado para cada necesidad. Permite obtener $\alpha=0,78$ para soluciones en 20 mm. con escayola, e incluso $\alpha=0,85$ con tan sólo un 18% de superficie perforada para techos decorativos de aluminio con una solución en 50 mm. Estas prestaciones hacen a nuestros productos idóneos para estaciones, aeropuertos, palacios de congresos, etc.

-35%
ESPACIO

0,85
ABSORCIÓN

6 AISLANTES EFICIENTES Y RESPONSABLES MEDIOAMBIENTALMENTE

Los productos **GEOPANNEL®** con conductividad térmica entre $\lambda=0,028$ y $\lambda=0,039$ proporcionan una eficiencia máxima en aislamiento térmico, con valores similares al poliuretano, pero sin perder por ello su transpirabilidad y con unos valores muy bajos de rigidez dinámica, lo que proporciona un alto confort acústico añadido.

Los productos **GEOPANNEL®** alcanzan hasta 538 μ . Son entre 100 y 500 veces menos permeables que las lanas minerales estándar según sus valores declarados. Un aislante que contiene agua no aísla, por eso **GEOPANNEL®** mantiene sus propiedades en los climas más exigentes. Además, si se empapa por lluvias durante su instalación, recupera sus propiedades al secarse.



Sede Social Abengoa

7 DURABILIDAD

Los productos **GEOPANNEL®** tienen su origen en materiales diseñados para el automóvil y mejorados para su uso en construcción.

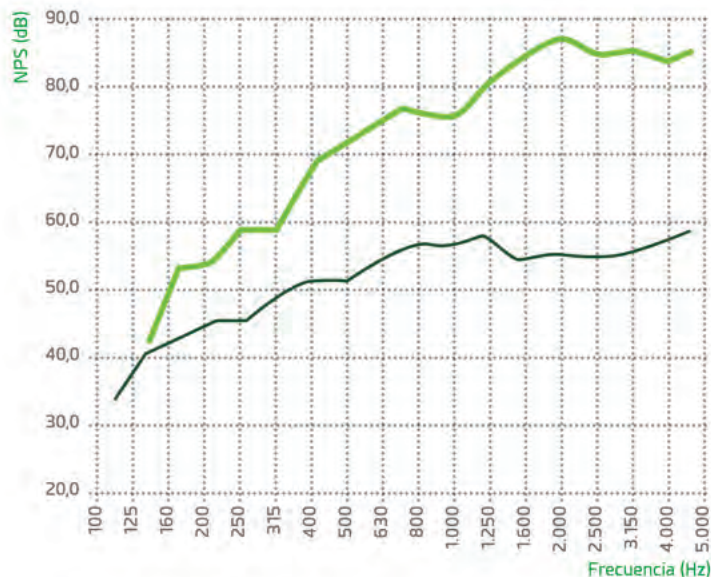
Su vida útil puede ser la misma que la del edificio sin perder propiedades. Una lana mineral de densidad estándar, 20-22 kg pierde su cohesión en 3 años. Muchas lanas minerales ni siquiera tienen esa densidad.

8 MEJOR EJECUCIÓN EN OBRA: MEJORES VALORES TÉRMICOS Y ACÚSTICOS

Los productos **GEOPANNEL®** consiguen mejores mediciones en obra. Los encuentros y remates quedan perfectamente ajustados sin puentes acústicos ni térmicos, incluso sin necesidad de usar perfilera. En tests ciegos de producto se han llegado a medir hasta 15 dB de mejora frente a aislamientos tradicionales.

Pese a que en laboratorio se pueden obtener resultados más próximos, en obra **GEOPANNEL®** obtiene tan buenos resultados porque no se rasga, no se hunde ni deja huecos. Además su durabilidad asegura los valores en el tiempo.

NIVEL DE AISLAMIENTO:



- 54 dB con fibra de vidrio de 22kg/m³.
- 69 dB con **GEOPANNEL® PYL 2.0**



9 CORTE PERFECTO

GEOPANNEL® no se desgarrar, tiene una cohesión entre fibras muy superior a cualquier producto fibroso y permite cortes limpios, sin roturas, permitiendo incluso recortar figuras.

También se pueden cortar por encargo planchas de cualquier medida para techos acústicos o plafones absorbentes decorativos.

GEOPANNEL® recomienda cortarlo con sierra circular no dentada, aunque se puede cortar con sierras de dientes, caladoras y radiales.

GEOPANNEL® tiene a disposición de sus clientes un servicio de préstamo de máquinas específicamente diseñadas para toda la gama.



CARACTERÍSTICAS

**Excelente absorbente acústico:**

Según norma UNE-EN ISO 354:2004.

**Buen aislante térmico:**

Conductividad térmica λ desde 0,039 W/mK informe 2008AN9376 a 0,028 W/mK informe 2009AN6534.

**Hidrófugo:**

El material apenas absorbe humedad.

**Fácil corte y manipulación.**

Limpio para el usuario, no se desgarra. Acabados perfectos.

**Resistente a la corrosión.**

Certificado 2008AN4084 Instituto tecnológico textil AITEX

**Resistente al mildiu / moho.**

Certificado 2008AN4084 Inst. tecnológico textil AITEX.



No favorece la combustión. Clasificación al fuego: hasta M1 Certificado 09/32300075 applus + según UNE 23721-90. Ensayo de reacción al fuego de los materiales en construcción, y hasta Bs1d0 Certificado 218206 ENSATEC según UNE-EN 13823:2002.

11

BENEFICIOS



Producto Ecológico. Bio-sostenible.
Reciclado hasta un 85 % y reciclable 100%.



Seguro en su instalación.
No produce molestias ni picores al estar basado en fibras naturales.



Producto elástico. No se rompe al doblar. Su módulo de elasticidad comparado con la lana de roca es 10 veces mayor. **GEOPANNEL®** con un 35% menos de peso, tiene 7 veces más resistencia a la tracción que la lana de roca.



Ventaja en aislamiento térmico. Nuestro producto ofrece una importante ayuda en el cumplimiento del C.T.E. DB-H1 (ahorro energético) ya que **GEOPANNEL®** mejora las prestaciones en aislamiento térmico de las lanas minerales, con lo que puede ahorrarse un 20 % de espesor para un aislamiento idéntico.



Ventaja en aislamiento acústico. En soluciones constructivas idénticas **GEOPANNEL® CLASSIC 6 PLUS**, necesita un 47% menos de espesor para conseguir los mismos valores que la lana de roca. Es decir 30 mm de aislante **GEOPANNEL®** equivalen a 40 mm de lana de roca. En 100 metros lineales de tabique aislado con **GEOPANNEL®** ganaríamos un metro cuadrado de vivienda.

12

ACABADOS

Todos los productos **GEOPANNEL®** pueden fabricarse con diferentes acabados superficiales a 1 ó 2 caras:

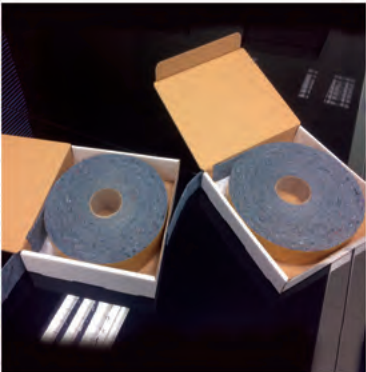
- * Velos ignífugos (NW)
- * Lámina aluminio reforzada (AL)
- * Velos de aspecto, anti-agua, aceite y resistentes a ácidos.

O revestirse de telas de aspecto para decoración o fabricación de baffles para acondicionamiento de locales.



Las series **GEOPLAFOND®** permiten diseñar paredes y techos en cualquier color con las máximas prestaciones acústicas y térmicas.





13 LOGÍSTICA

Nuestros productos pueden cortarse y embalarse a medida según las necesidades del cliente, en bobinas de 1.300 mm ancho máximo hasta placas de 2.600 mm ancho máximo.



ZONAS DE TRANSPORTE

-  ZONA 1
-  ZONA 2
-  ZONA 3
-  ZONA 4
-  ZONA 5
-  ZONA 6
-  ZONA 7



Geo
Pannel[®]



CAUTION

BEFORE USING THE INPUT POWER IS MATCHED
TO THE TOOL. ALWAYS MAKE SURE TO CONNECT GROUND WIRE
TO THE TOOL. ALWAYS MAKE SURE THE TOOL IS PROPERLY
MAINTAINED AND THE BLADE IS READY BEFORE POWER ON.
ALWAYS WEAR YOUR SAFETY GEAR AND FOLLOW THE
INSTRUCTIONS OF THE MAINTENANCE REQUIRED.



GEOPANNEL®

PONE A SU DISPOSICIÓN MÁQUINAS ESPECIALES DE CORTE DE FORMA GRATUITA.

Los productos **GEOPANNEL®**, si bien son absolutamente flexibles y se adaptan a cualquier curvatura tienen una alta resistencia al desgarro. Para conseguir perfectas ejecuciones en obra les recomendamos usar cualquier tipo de sierra circular o radial.

El producto no se exfolia y permite ser cortado logrando un ajuste perfecto. Recuerde que una ejecución en obra perfecta con encuentros bien rematados garantiza el mejor aislamiento térmico y acústico.





REFERENCIAS Y USOS

- FACHADAS Y FACHADAS VENTILADAS
- TRASDOSADOS Y MEDIANERAS
- DIVISIONES INTERIORES
- TECHOS Y SUELOS TÉCNICOS
- TECHOS ACÚSTICOS
- SUELOS
- USO INDUSTRIAL, AIRE ACONDICIONADO

CUBIERTAS



ZONAS DE APLICACIÓN CUBIERTAS

SOBRE CUBIERTA ENTRE RASTRELES

- CLASSIC (pag. 30-31)
- SUPER PYL (pag. 32-33)
- PYL 2.0 (pag. 32-33)
- PASSIV (pag. 32-33)

BAJO CUBIERTA

- CLASSIC (pag. 30-31)
- SUPER PYL (pag. 32-33)
- PYL 2.0 (pag. 32-33)
- PLUS FR2 AL (pag. 34-35)
- PASSIV (pag. 32-33)

FACHADAS Y MEDIANERAS



TRASDOSADOS

AISLAMIENTOS INTERIOR

- CLASSIC (pag. 30-31)
- SUPER PYL (pag. 32-33)
- PYL 2.0 (pag. 32-33)
- PASSIV (pag. 32-33)

VENTILADAS

- PLUS FR2 (pag. 34-35)
- PLUS FR2 AL (pag. 34-35)

ZONAS DE APLICACIÓN FACHADAS Y MEDIANERAS

PARTICIONES INTERIORES



TECHOS

- PLUS FR2 (pag. 34-35)
- PLUS FR2 NW AL (pag. 34-35)
- PLUS FR2 NW (VELO NEGRO) (pag. 34-35)

PARTICIONES INTERIORES

- CLASSIC (pag. 30-31)
- SUPER PYL (pag. 32-33)
- PYL 2.0 (pag. 32-33)

SUELOS

- INPAT® (pag. 70-83)
- UNDERLAY (pag. 70-83)
- BANDA ACÚSTICA (pag. 70-83)

ZONAS DE APLICACIÓN PARTICIONES INTERIORES

FORJADOS



ZONAS DE APLICACIÓN FORJADOS

FORJADOS

- INPAT® (pag. 70-83)
- CLASSIC (pag. 70-83)
- UNDERLAY (pag. 70-83)

REFERENCIAS Y PRECIOS

DATOS TÉCNICOS Y TARIFAS

Nuestros productos son fruto de un constante desarrollo evolutivo y mejora de prestaciones, por lo que **GEOPANNEL®** recomienda a cualquier usuario, que antes de basarse en un determinado precio o producto para la ejecución de una obra, compruebe con nuestra central la vigencia de los mismos, así como los posibles cambios en su descripción técnica, prestaciones, etc.

El presente catálogo de productos contiene información recopilada de varias empresas, expertos y laboratorios. Los datos podrían haberse transcrito de forma incorrecta durante el proceso de su edición.

Los datos aportados por otras empresas con aplicaciones integradas de **GEOPANNEL®** han sido testados en laboratorio y son propiedad de las mismas. En cada aplicación hay teléfonos de contacto para cualquier consulta técnica.



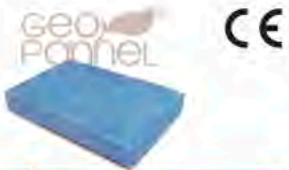
EDIFICACIÓN RESIDENCIAL

Fachadas con cámara · Trasdosados · Divisiones interiores · Forjados

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Euroclase	Código EAN
			Largo	Ancho														
GEOPANNEL® CLASSIC	Aislante de algodón regenerado aglomerado con resina termoendurente. Color verde.	Panel	1250	600	60	11,21	Bolsas	12		8	6	72	1200x1200x2.650	209,40	1584	0,034	Ds2d0	806810984604
		Panel	1250	600	50	9,40	Bolsas	12		9	6,75	81	1200x1200x2.650	197,25	1782	0,034	Ds2d0	806810984482
		Panel	1250	600	40	7,47	Bolsas	12		12	9	108	1200x1200x2.650	209,40	2.376	0,034	Ds2d0	806810984390
		Panel	1250	600	30	5,82	Bolsas	12		16	12	144	1200x1200x2.650	209,40	3.768	0,034	Ds2d0	806810984406
		Panel	1250	600	20	4,27	Bolsas	12		24	18	216	1200x1200x2.650	209,40	4.752	0,034	Ds2d0	806810984611
		Panel	1250	600	10	2,93	Bolsas	12		48	36	432	1200x1200x2.650	209,40	9.504	0,034	Ds1d0	806810984437
		Panel	1250	400	60	11,78	Bolsas	12		12	6	72	1200x1200x2.650	209,40	1584	0,034	Ds2d0	806810984628
		Panel	1250	400	50	9,88	Bolsas	12		14	7	84	1200x1200x2.650	204,00	1848	0,034	Ds2d0	806810984635
		Panel	1250	400	40	7,85	Bolsas	12		18	9	108	1200x1200x2.650	209,40	2.376	0,034	Ds2d0	806810984642
		Panel	1250	400	30	6,11	Bolsas	12		23	11,5	138	1200x1200x2.650	201,30	3.036	0,034	Ds2d0	806810984659
		Panel	1250	400	20	4,50	Bolsas	12		34	17	204	1200x1200x2.650	198,60	4.488	0,034	Ds2d0	806810984666
		Panel	1250	400	10	3,09	Bolsas	12		68	34	408	1200x1200x2.650	198,60	8.976	0,034	Ds1d0	806810984673

PRODUCTOS ESPECIALES
PARA PLACAS DE YESO LAMINADO:

Fachadas con cámara · trasdosados · divisiones interiores · cubiertas



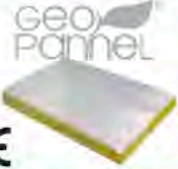
PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Código EAN
GEOPANNEL® PYL 2.0	Aislante de algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Panel	1250	600	80	10,57	Bolsas	12		6	4,5	54	1200x1200x2.650				
		Panel	1250	600	70	9,25	Bolsas	12		7	5,25	63	1200x1200x2.650				
		Panel	1250	600	60	7,93	Bolsas	12		8	6	72	1200x1200x2.650	144,60	1584	0,034	806810984499
		Panel	1250	600	50	6,43	Bolsas	12		9	6,75	81	1200x1200x2.650	136,50	1782	0,034	806810984468
		Panel	1250	600	40	5,16	Bolsas	12		12	9	108	1200x1200x2.650	144,60	2.376	0,034	806810984314
		Panel	1250	600	30	4,08	Bolsas	12		16	12	144	1200x1200x2.650	144,60	3.768	0,034	806810984505

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Código EAN
GEOPANNEL® SUPER PYL	Aislante de algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Panel	1250	600	60	8,95	Bolsas	12		8	6	72	1200x1200x2.650	187,80	1584	0,033	806810984512
		Panel	1250	600	50	7,28	Bolsas	12		9	6,75	81	1200x1200x2.650	177,00	1782	0,033	806810984529
		Panel	1250	600	40	5,85	Bolsas	12		12	9	108	1200x1200x2.650	187,80	2.376	0,033	806810984539
		Panel	1250	600	30	4,59	Bolsas	12		16	12	144	1200x1200x2.650	187,80	3.168	0,033	806810984536
		Panel	1250	600	20	3,40	Bolsas	12		24	18	216	1200x1200x2.650	187,80	4.752	0,033	806810984543
		Panel	1250	400	60	9,41	Bolsas	12		12	6	72	1200x1200x2.650	187,80	1.584	0,033	806810984550
		Panel	1250	400	50	7,66	Bolsas	12		14	7	84	1200x1200x2.650	183,00	1.848	0,033	806810984567
		Panel	1250	400	40	6,14	Bolsas	12		18	9	108	1200x1200x2.650	187,80	2.376	0,033	806810984574
		Panel	1250	400	30	4,82	Bolsas	12		23	11,5	138	1200x1200x2.650	180,60	3.036	0,033	806810984581
		Panel	1250	400	20	3,58	Bolsas	12		34	17	204	1200x1200x2.650	178,20	4.488	0,033	806810984598

Producto para altos niveles de aislamiento térmico y acústico: cubiertas · fachadas

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Código EAN
GEOPANNEL® PASSIV	Aislante de algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Panel	1250	600	120	14,98	Bolsas	12		5	3,75	45	1200x1200x2.650	123,00	990	0,039	806810984383
		Panel	1250	600	100	10,78	Bolsas	12		6	4,5	54	1200x1200x2.650	123,00	1.188	0,039	806810984376
		Panel	1250	600	80	8,73	Bolsas	12		7	6	63	1200x1200x2.650	123,00	1.386	0,039	806810984369

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Euroclase	Código EAN
 GEOPANNEL® PLUS FR2 	Aislante de algodón regenerado aglomerado con resina termoendurente. Color amarillo.	Panel	1250	600	60	13,70	Bolsas	12		8	6	72	1.200x1.200x2.650	209,40	1584	0,034	Cs1d0	806810984680
		Panel	1250	600	50	11,48	Bolsas	12		9	6,75	81	1.200x1.200x2.650	197,25	1782	0,034	Cs1d0	806810984697
		Panel	1250	600	40	9,12	Bolsas	12		12	9	108	1.200x1.200x2.650	209,40	2.376	0,034	Cs1d0	806810984703
		Panel	1250	600	30	7,06	Bolsas	12		16	12	144	1.200x1.200x2.650	209,40	3.168	0,034	Cs1d0	806810984710
		Panel	1250	600	20	5,11	Bolsas	12		24	18	216	1.200x1.200x2.650	209,40	4.752	0,034	Cs1d0	806810984413
		Panel	1250	600	10	3,40	Bolsas	12		48	36	432	1.200x1.200x2.650	209,40	9.504	0,034	Bs1d0	806810984727
		Panel	1250	400	60	14,39	Bolsas	12		12	6	72	1.200x1.200x2.650	209,40	1.584	0,034	Cs1d0	806810984734
		Panel	1250	400	50	12,07	Bolsas	12		14	7	84	1.200x1.200x2.650	204,00	1.848	0,034	Cs1d0	806810984741
		Panel	1250	400	40	9,59	Bolsas	12		18	9	108	1.200x1.200x2.650	209,40	2.376	0,034	Cs1d0	806810984758
		Panel	1250	400	30	7,41	Bolsas	12		23	11,5	138	1.200x1.200x2.650	201,30	3.036	0,034	Cs1d0	806810984765
		Panel	1250	400	20	5,36	Bolsas	12		34	17	204	1.200x1.200x2.650	198,60	4.488	0,034	Cs1d0	806810984772
		Panel	1250	400	10	3,56	Bolsas	12		68	34	408	1.200x1.200x2.650	198,60	8.976	0,034	Bs1d0	806810984789

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallet		Placas / Bolsa	m² / bolsa	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Euroclase	Código EAN
 GEOPANNEL® PLUS FR2 AL 	Aislante de algodón regenerado aglomerado con resina termoendurente. Color amarillo. Laminado en aluminio en una de sus caras.	Panel	1250	600	60	17,36	Bolsas	12		8	6	72	1.200x1.200x2.650	209,40	1584	0,032	Cs1d0	806810984796
		Panel	1250	600	50	15,15	Bolsas	12		9	6,75	81	1.200x1.200x2.650	197,25	1782	0,032	Cs1d0	806810984802
		Panel	1250	600	40	12,80	Bolsas	12		12	9	108	1.200x1.200x2.650	209,40	2.376	0,032	Cs1d0	806810984819
		Panel	1250	600	30	10,72	Bolsas	12		16	12	144	1.200x1.200x2.650	209,40	3.168	0,032	Cs1d0	806810984836
		Panel	1250	600	20	8,78	Bolsas	12		24	18	216	1.200x1.200x2.650	209,40	4.752	0,032	Cs1d0	806810984833
		Panel	1250	600	10	7,06	Bolsas	12		48	36	432	1.200x1.200x2.650	209,40	9.504	0,032	Bs1d0	806810984840

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm) disponibles		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Cajas / Pallet		Placas / Caja	m² / Caja	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)
 GEOPANNEL® PLUS FR2 NW	Aislante de algodón regenerado aglomerado con resina termoendurente. Color amarillo. Laminado en velo negro en una de sus caras.	Placa	Consultar troqueles disponibles		60	20,45	Cajas de cartón	4		16	5,76	23,04	1.200x1.200x1.150	77,21	1014	0,032
		Placa			50	17,17		4		20	7,2	28,8	1.200x1.200x1.150	79,80	1267	0,032
		Placa			40	14,11		4		24	8,64	34,56	1.200x1.200x1.150	77,21	1521	0,032
		Placa			30	11,27		4		32	11,52	46,08	1.200x1.200x1.150	77,21	2.028	0,032
		Placa			20	8,27		4		50	18	72	1.200x1.200x1.150	79,80	3.168	0,032
		Placa			10	5,82		4		100	36	144	1.200x1.200x1.150	79,80	6.336	0,032





ENSAYOS GEOPANNEL® Y SU COMPROMISO CON EL INSTALADOR

En **GEOPANNEL®** apostamos por una información total y transparente con nuestros clientes. Por eso preferimos hacer pruebas de laboratorio que se vean refrendadas en la práctica.

Todos los resultados de nuestros ensayos son reproducibles en obra porque se ensayan en un laboratorio especializado con la máxima garantía, **utilizando exclusivamente el mismo montaje que se utilizaría en obra.**

Así, para su tranquilidad, **GEOPANNEL®** sólo emplea para ensayar en laboratorio placas de yeso, pasta, encintado, montantes y tornillería estándar, y nunca se utilizan siliconas ni producto alguno enfocado a la mejora del resultado.

Así, los arquitectos pueden prescribir nuestros materiales

GEOPANNEL® dispone de una colección mucho más completa de mediciones acústicas en distintas soluciones constructivas que las publicadas a continuación. Contacte con nuestro soporte técnico para cuantas consultas necesite.

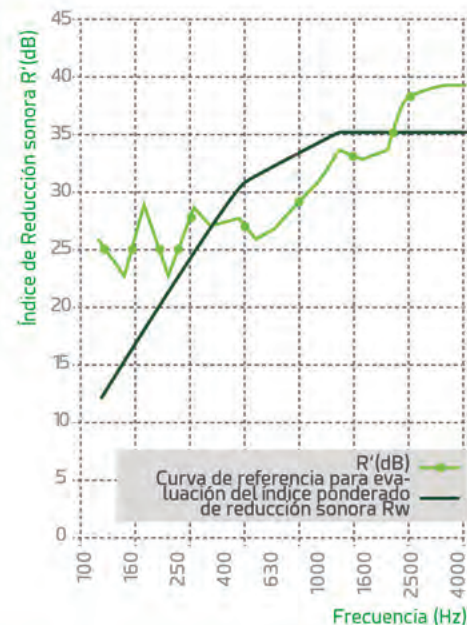
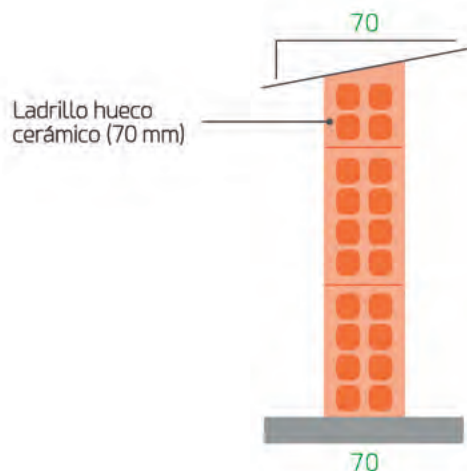
con la seguridad de que el resultado va a ser similar a los datos proporcionados y el instalador adquiere un producto con unos valores alcanzables en la realidad.

Todos los ensayos han sido verificados doblemente en laboratorio y mediante mediciones in situ.

POR UNA CONSTRUCCIÓN EFICIENTE Y RESPONSABLE.

ENSAYO 1

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7,
 SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	36,40	315	58,70	1000	64,30	3150	69,70
125	44,70	400	59,40	1250	66,60	4000	74,10
160	43,90	500	59,10	1600	68,70	5000	75,20
200	48,70	630	60,80	2000	68,50		
250	55,60	800	64,80	2500	68,80		

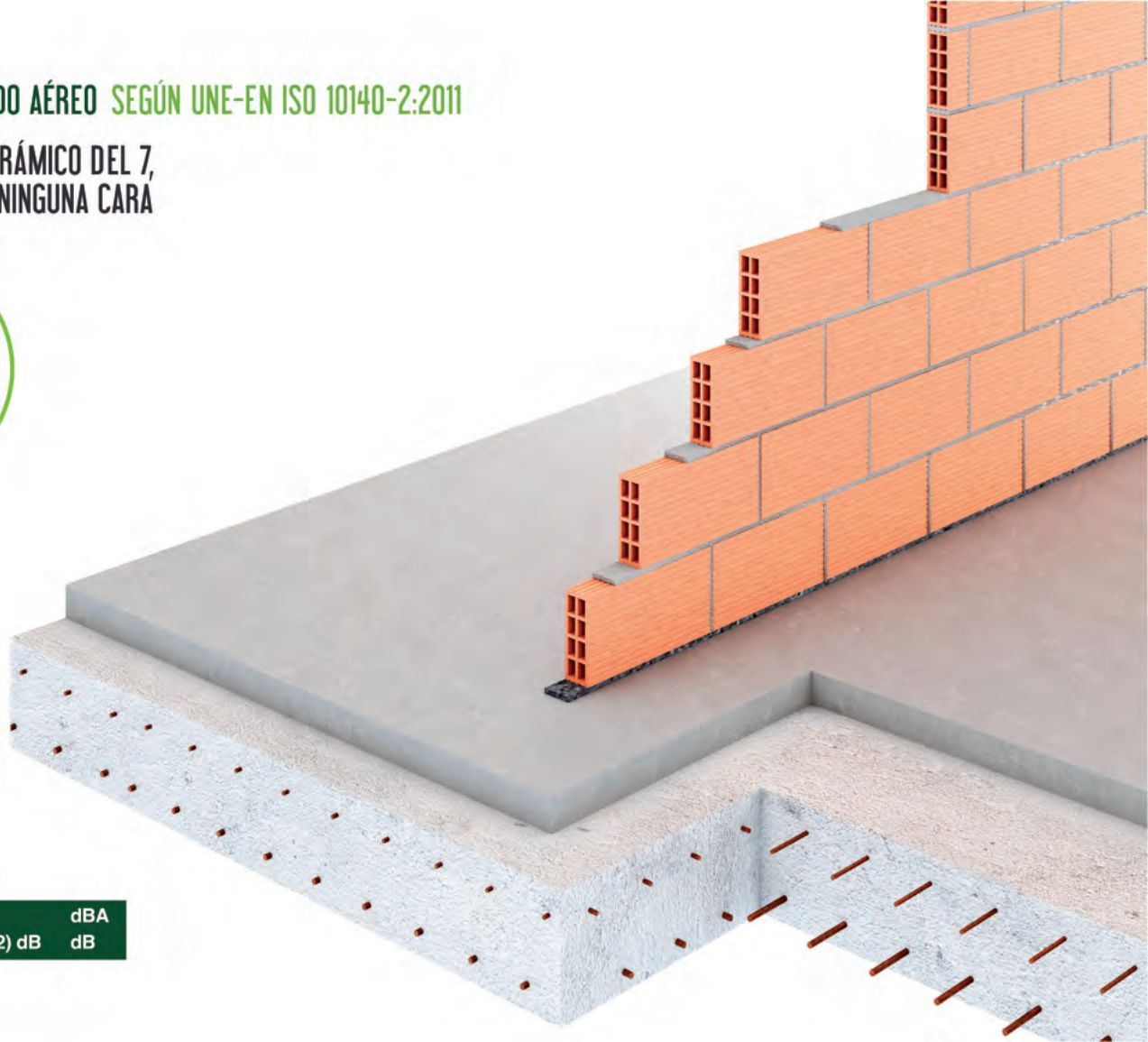
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO **SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011**

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7,
SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA

31
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

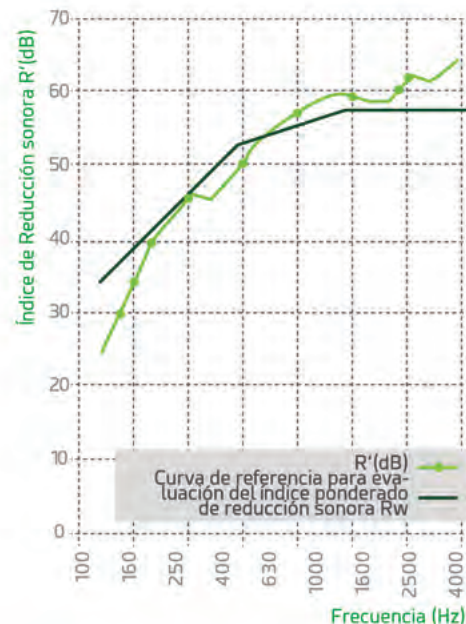
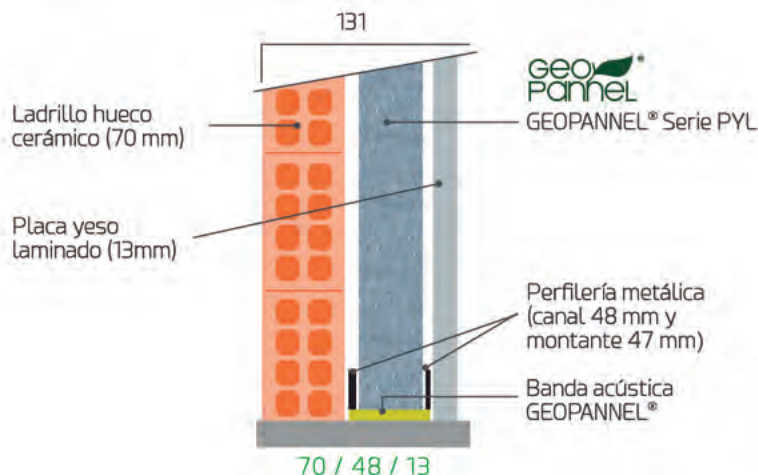
R'_A :	32	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	31 (0; -2) dB	dB



AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 2

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



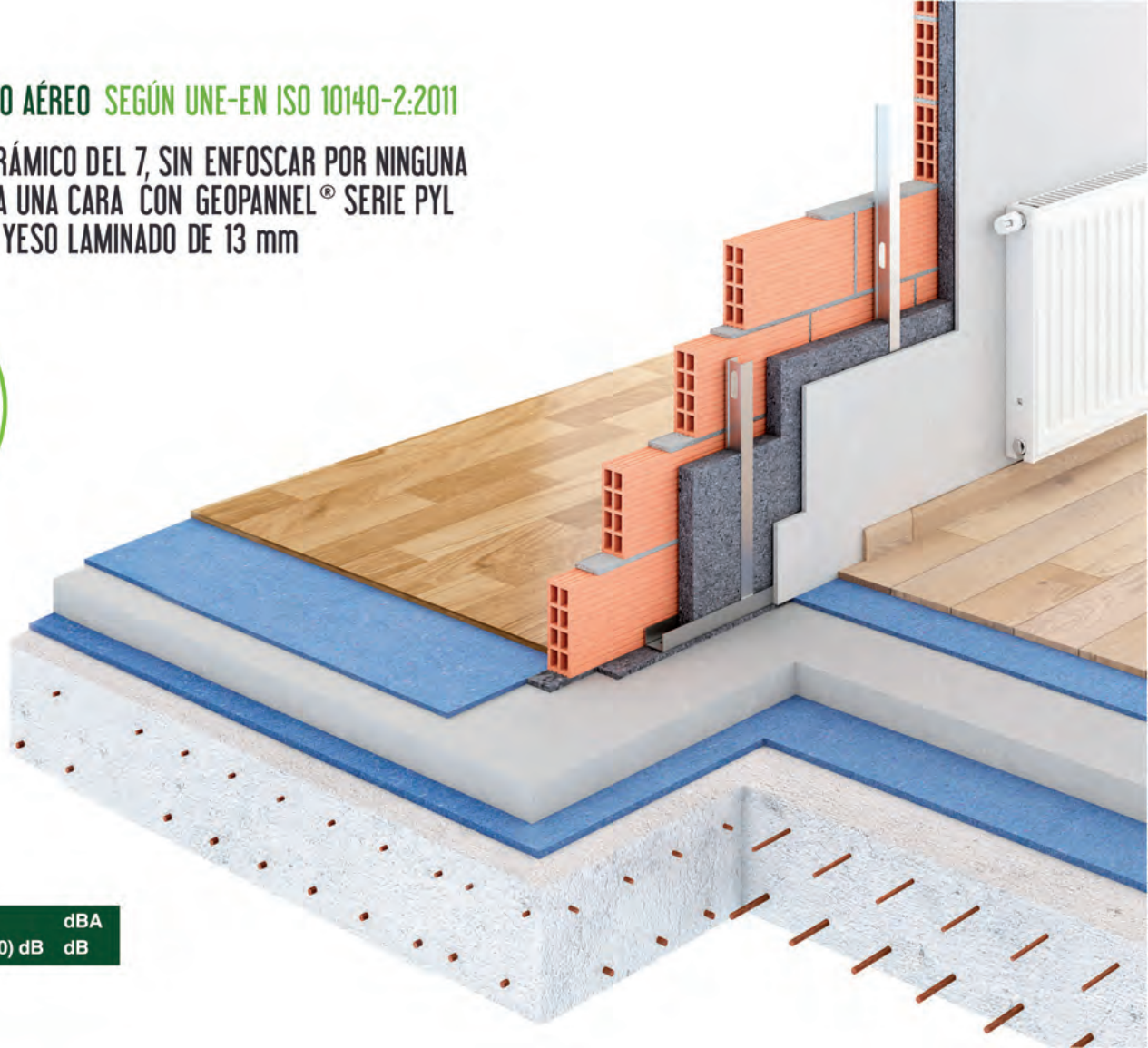
f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	24,70	315	45,70	1000	58,60	3150	60,40
125	29,60	400	48,30	1250	59,20	4000	64,00
160	38,30	500	52,60	1600	57,80	5000	65,60
200	41,60	630	54,70	2000	58,40		
250	46,50	800	56,90	2500	61,70		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

53
dB

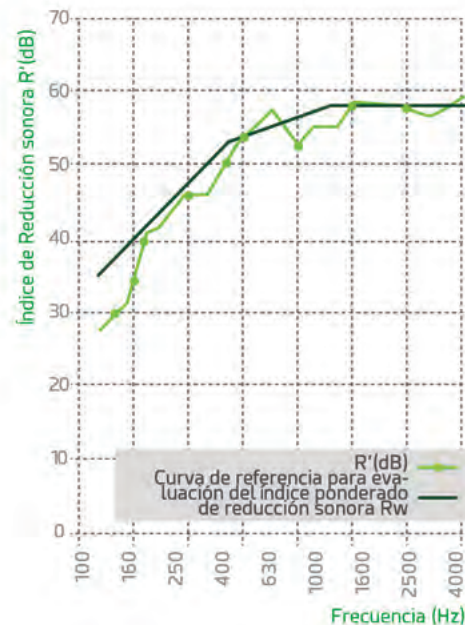
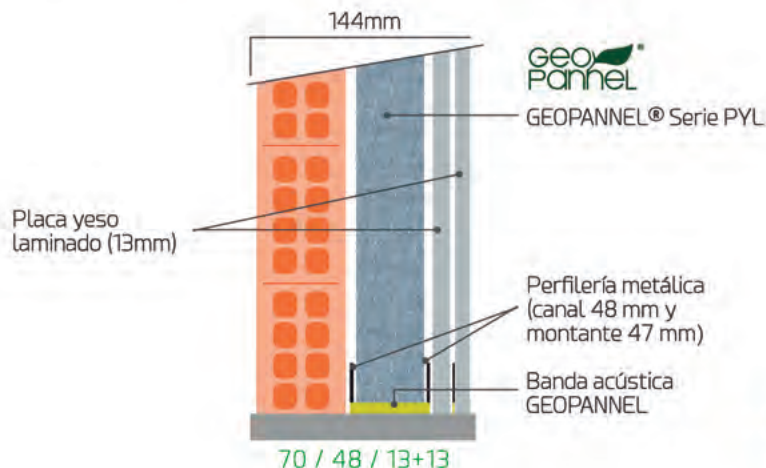


Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	51	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	53 (-4; -10) dB	dB

ENSAYO 3

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

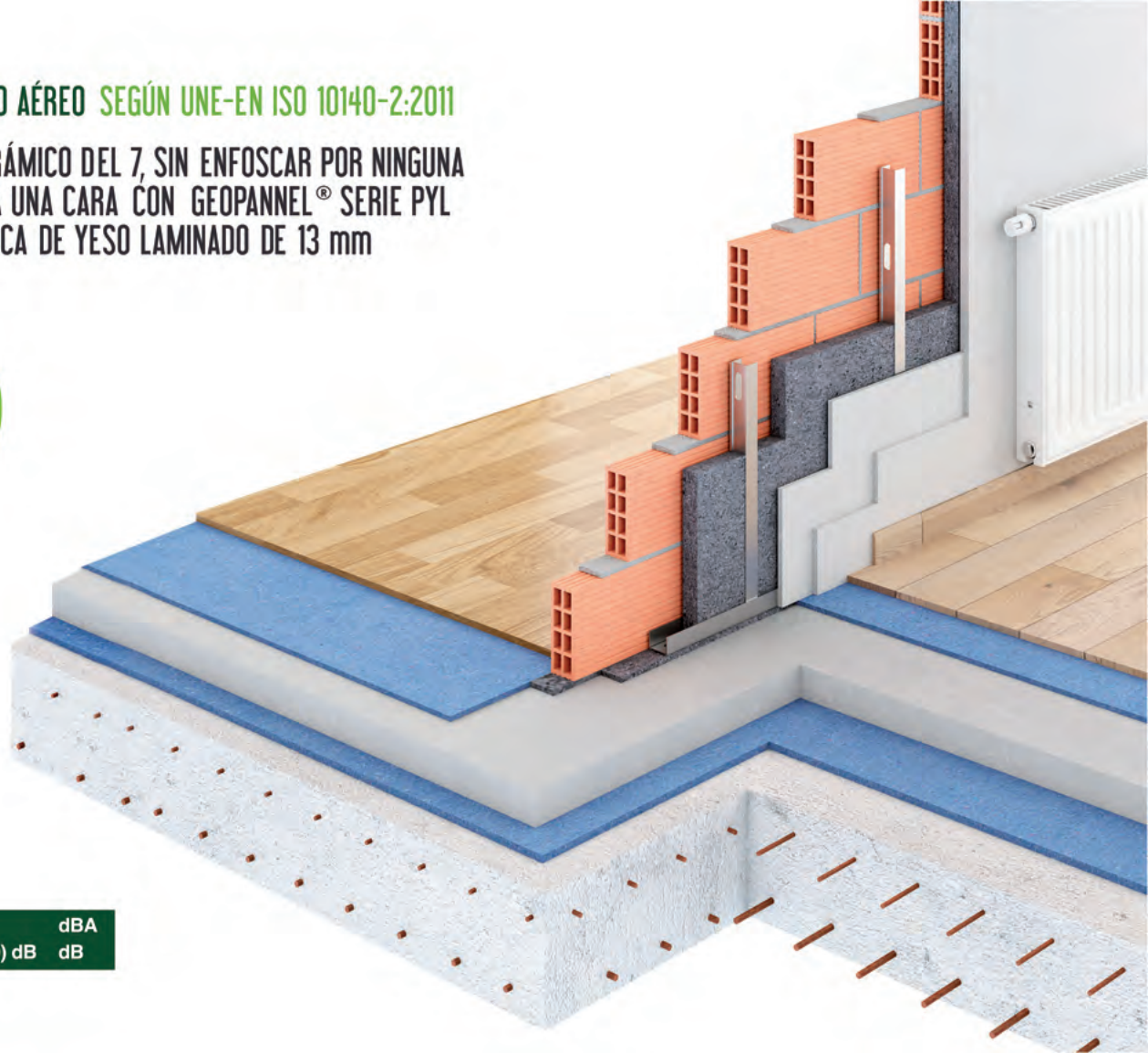


f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)
100	27,20	315	45,90	1000	55,80	3150	57,20
125	31,00	400	51,70	1250	55,10	4000	57,70
160	39,30	500	55,20	1600	58,20	5000	59,30
200	43,70	630	57,60	2000	58,10		
250	45,80	800	53,20	2500	58,70		

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO **SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011**

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

**58
dB**

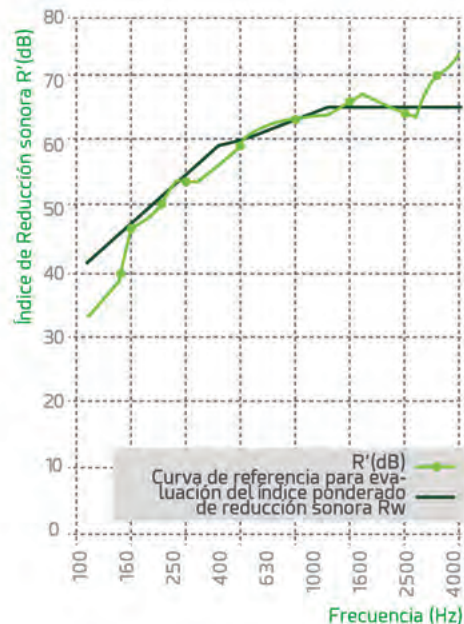
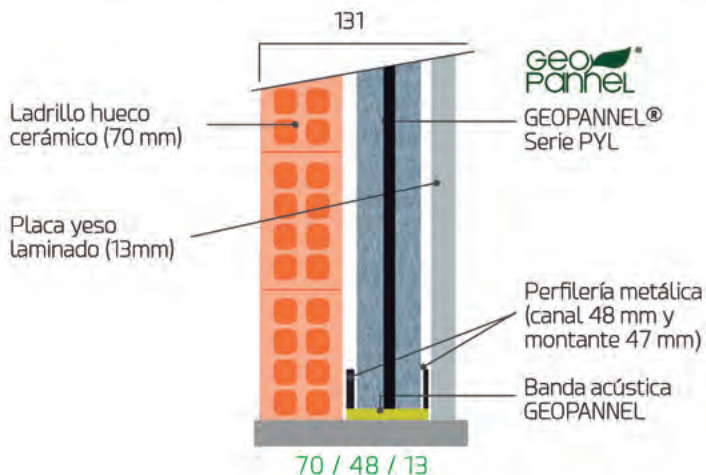


Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	56	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	58 (-3; -10) dB	dB

ENSAYO 4

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON SANDWICH GEOPANNEL® SERIE PYL 50 mm CON CAPA PESADA Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	33,10	315	52,90	1000	63,60	3150	63,90
125	36,60	400	55,60	1250	63,10	4000	69,60
160	46,30	500	59,60	1600	65,60	5000	72,10
200	49,00	630	61,80	2000	66,90		
250	53,70	800	62,90	2500	64,30		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

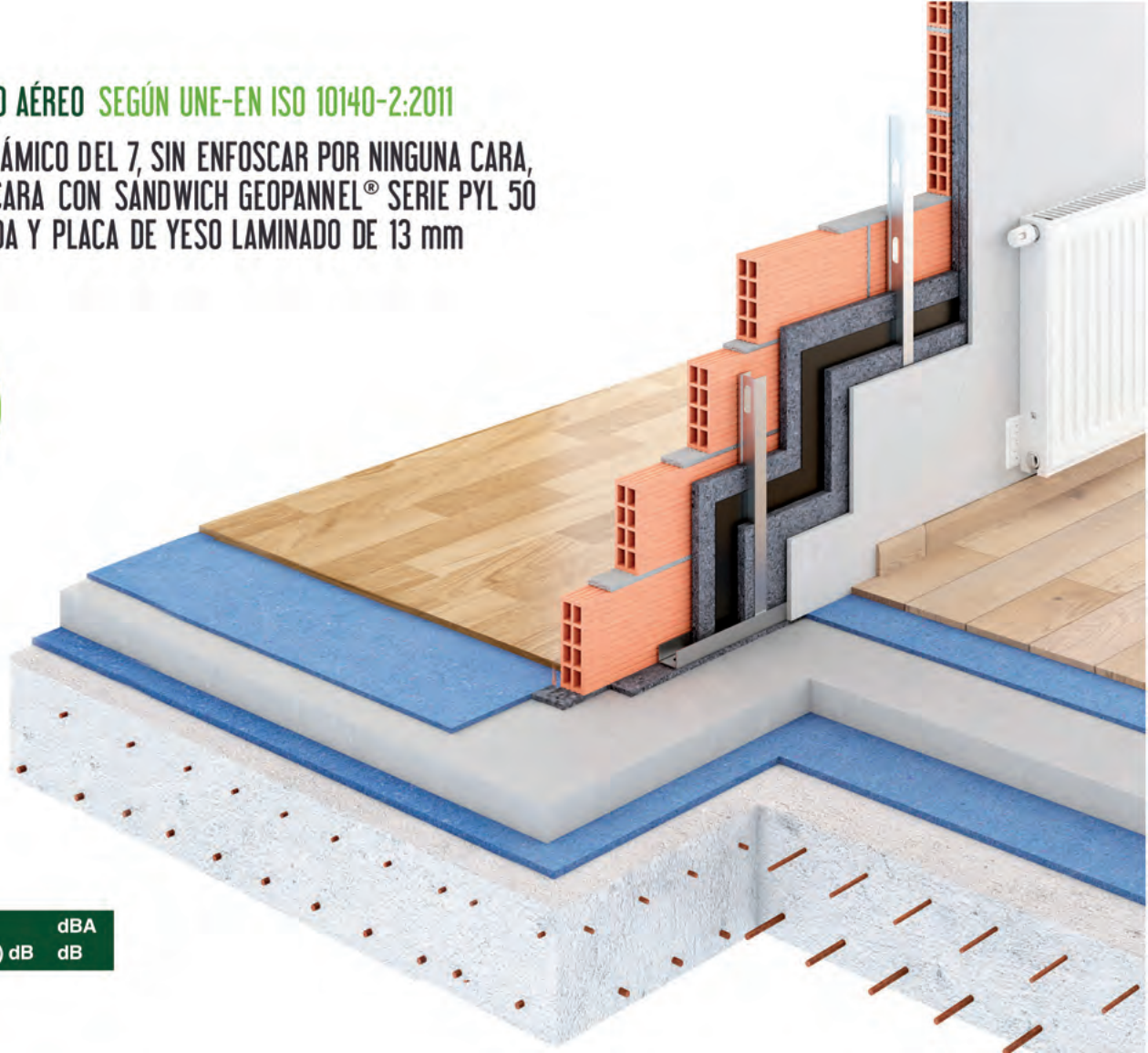
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA,
TRASDOSADO A UNA CARA CON SANDWICH GEOPANNEL® SERIE PYL 50
mm CON CAPA PESADA Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

54
dB

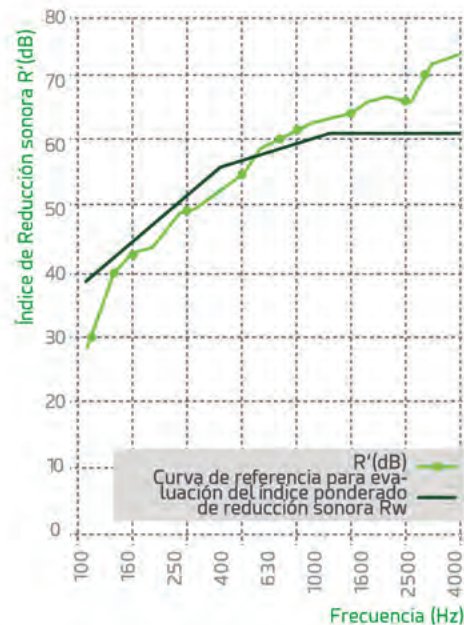
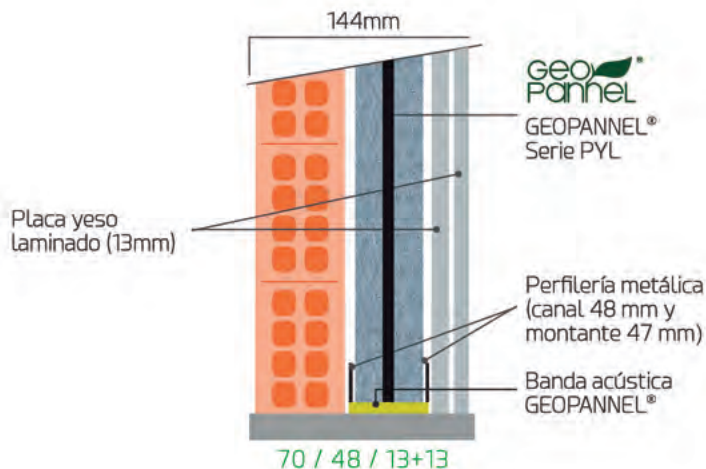
Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	53	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	54 (-3; -9) dB	dB



ENSAYO 5

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A UNA CARA CON SANDWICH GEOPANNEL® SERIE PYL 50 mm CON CAPA PESADA Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	29,30	315	50,60	1000	63,40	3150	67,50
125	39,90	400	53,20	1250	63,80	4000	72,50
160	43,00	500	55,80	1600	64,60	5000	74,50
200	44,60	630	60,00	2000	67,50		
250	49,40	800	61,80	2500	68,30		

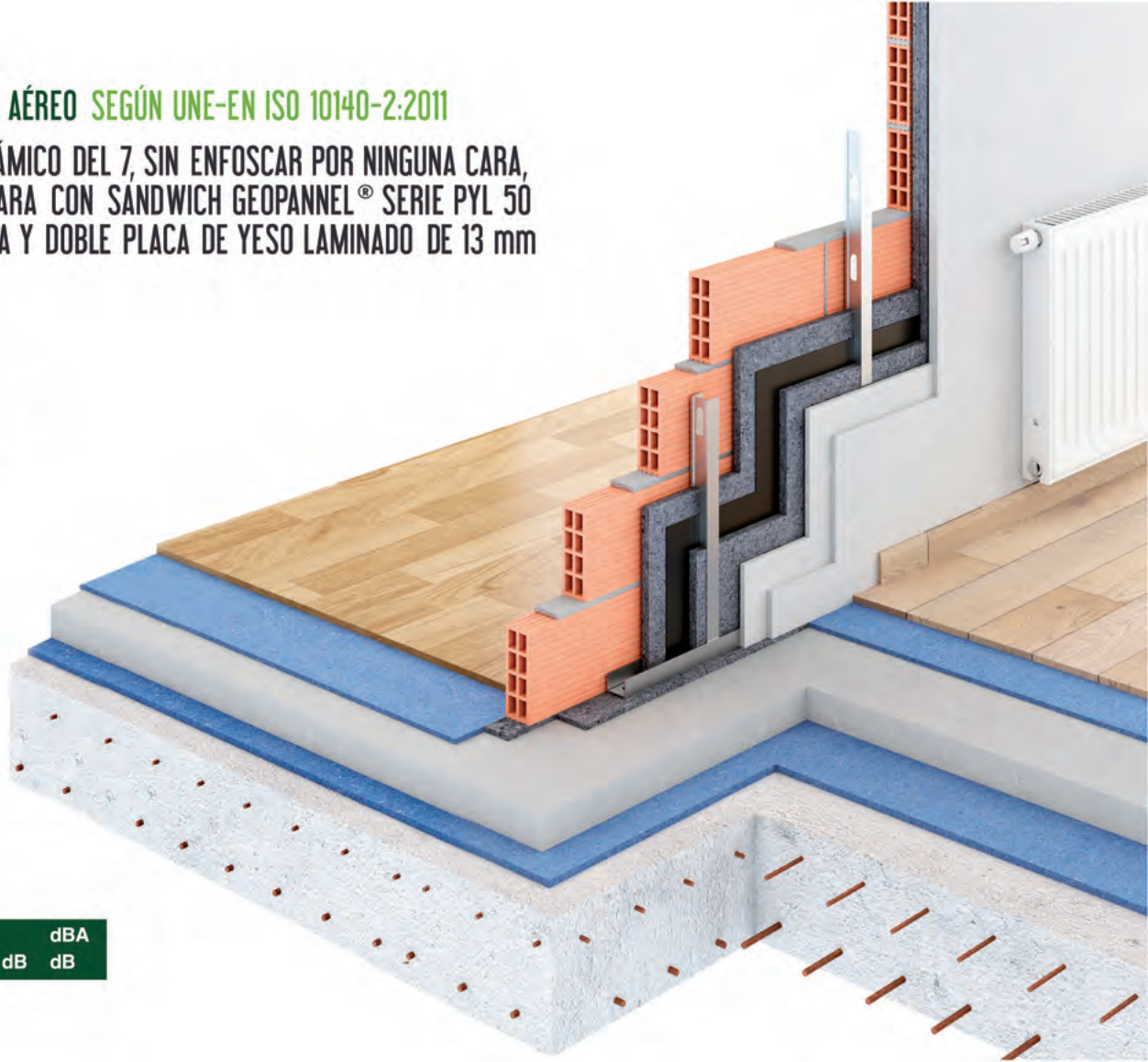
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA,
TRASDOSADO A UNA CARA CON SANDWICH GEOPANNEL® SERIE PYL 50
mm CON CAPA PESADA Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

61
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

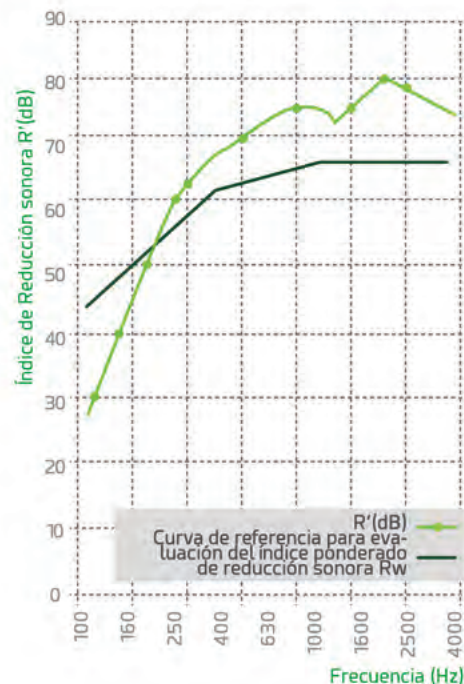
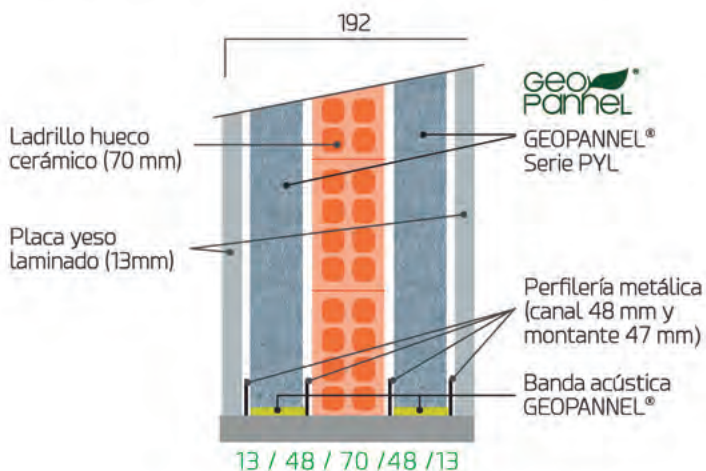
R'_A :	58	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	61 (-4; -11) dB	dB



AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 6

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A DOS CARAS CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	28,00	315	65,40	1000	76,50	3150	79,70
125	39,00	400	69,20	1250	76,60	4000	77,70
160	47,30	500	71,30	1600	74,10	5000	75,80
200	54,20	630	73,60	2000	77,90		
250	62,10	800	75,20	2500	81,00		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

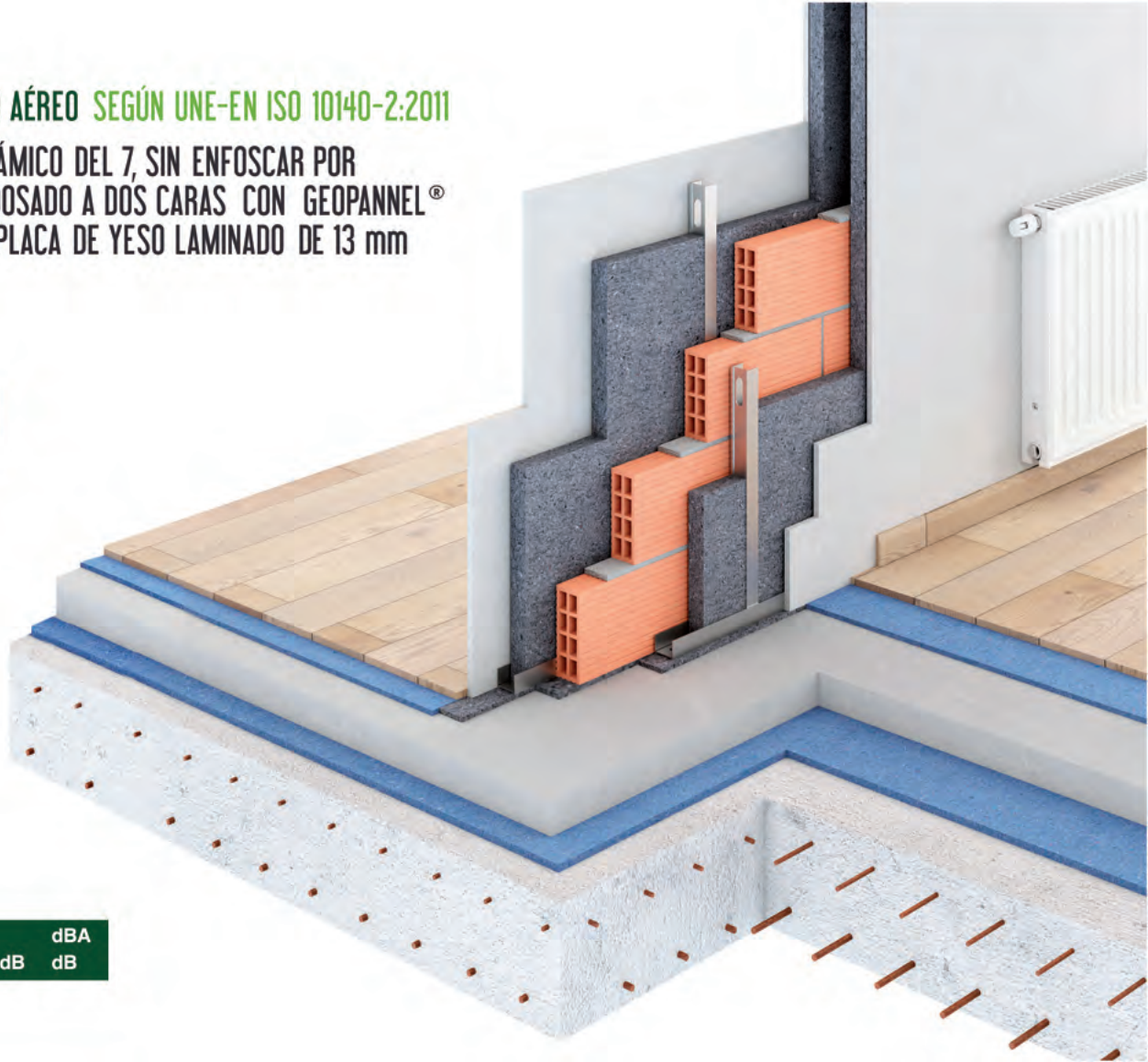
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR
NINGUNA CARA, TRASDOSADO A DOS CARAS CON GEOPANNEL®
SERIE PYL 40 mm Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

64
dB

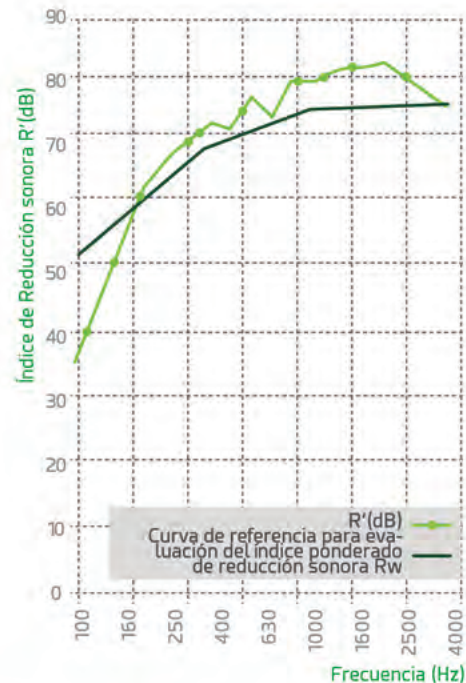
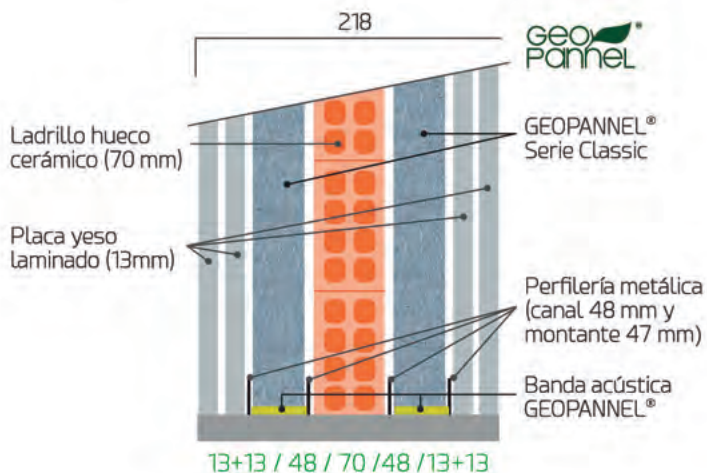
Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	57	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	64 (-8; -16) dB	dB



ENSAYO 7

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A DOS CARAS CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

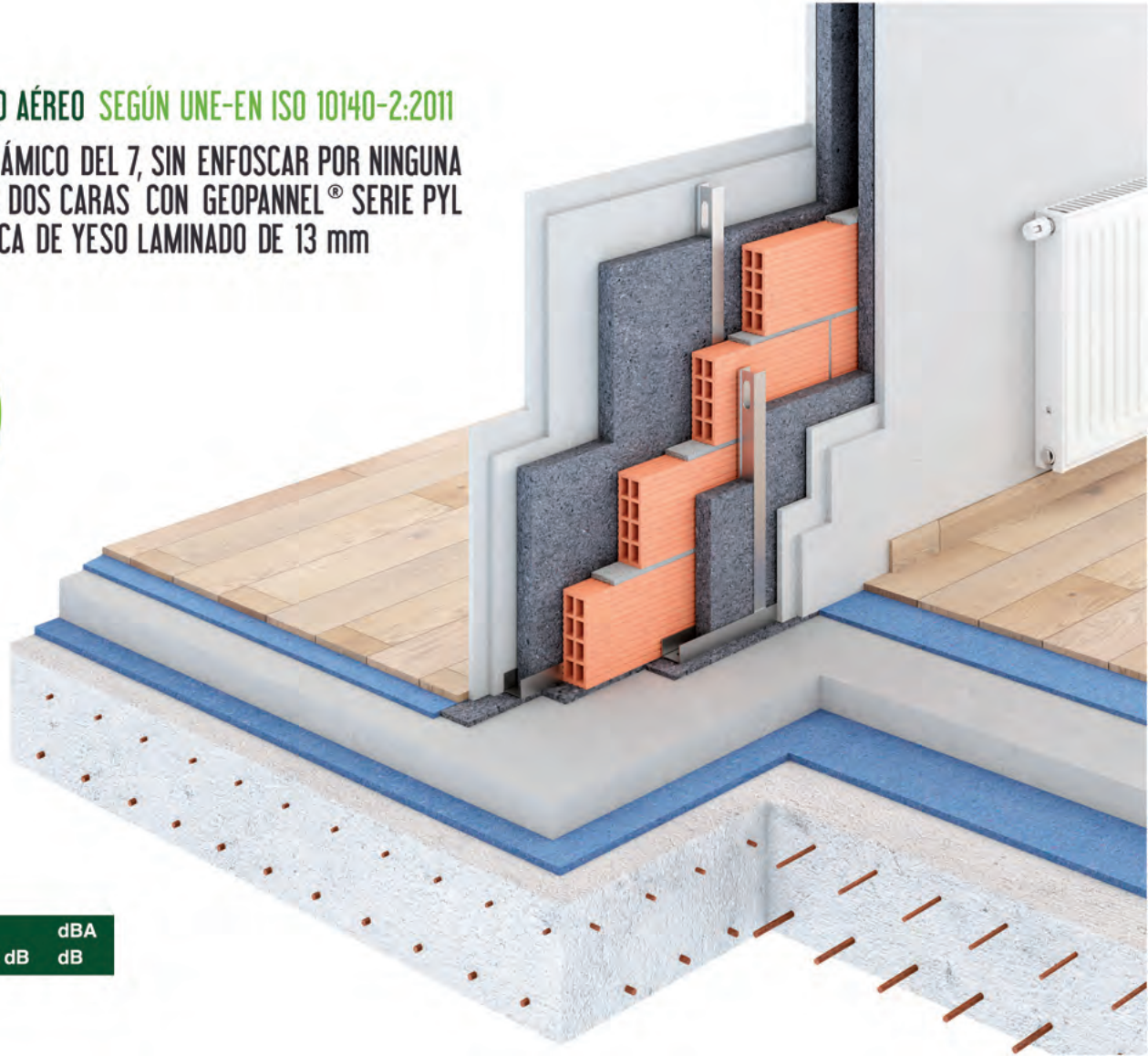


f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	36,20	315	70,10	1000	80,10	3150	81,20
125	46,40	400	73,70	1250	79,80	4000	78,30
160	54,40	500	73,20	1600	82,60	5000	76,20
200	63,50	630	77,60	2000	82,90		
250	67,70	800	74,70	2500	83,40		

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO **SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011**

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO A DOS CARAS CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

72
dB



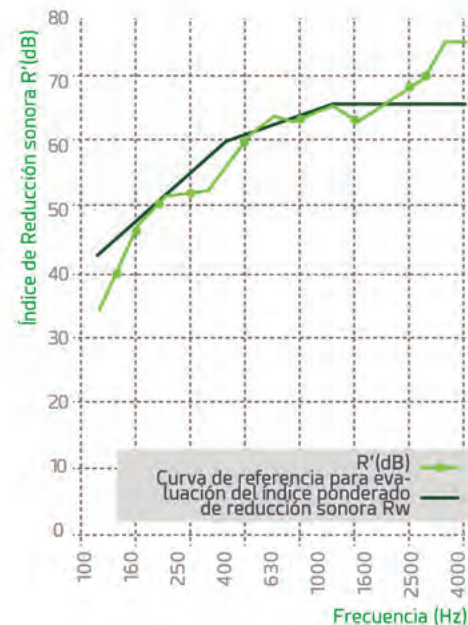
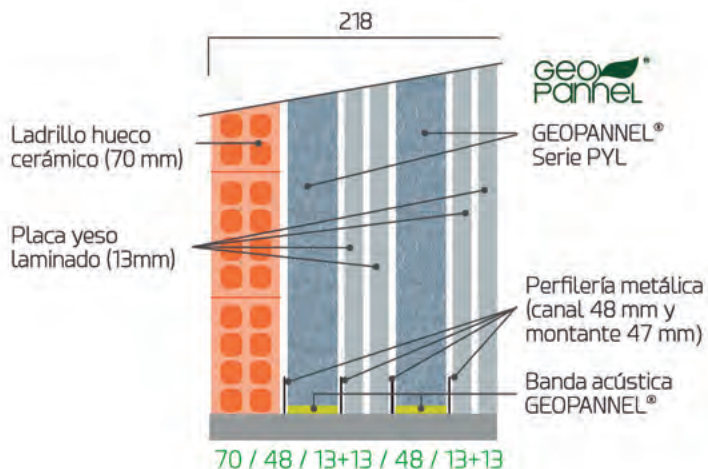
Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	65	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	72 (-8; -16) dB	dB

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 8

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO DOBLE A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	34,50	315	53,00	1000	65,90	1000	69,90
125	39,70	400	57,20	1250	66,50	1250	76,00
160	48,00	500	61,70	1600	64,40	1600	76,00
200	52,50	630	64,30	2000	66,40	2000	
250	53,30	800	64,20	2500	69,10	2500	

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

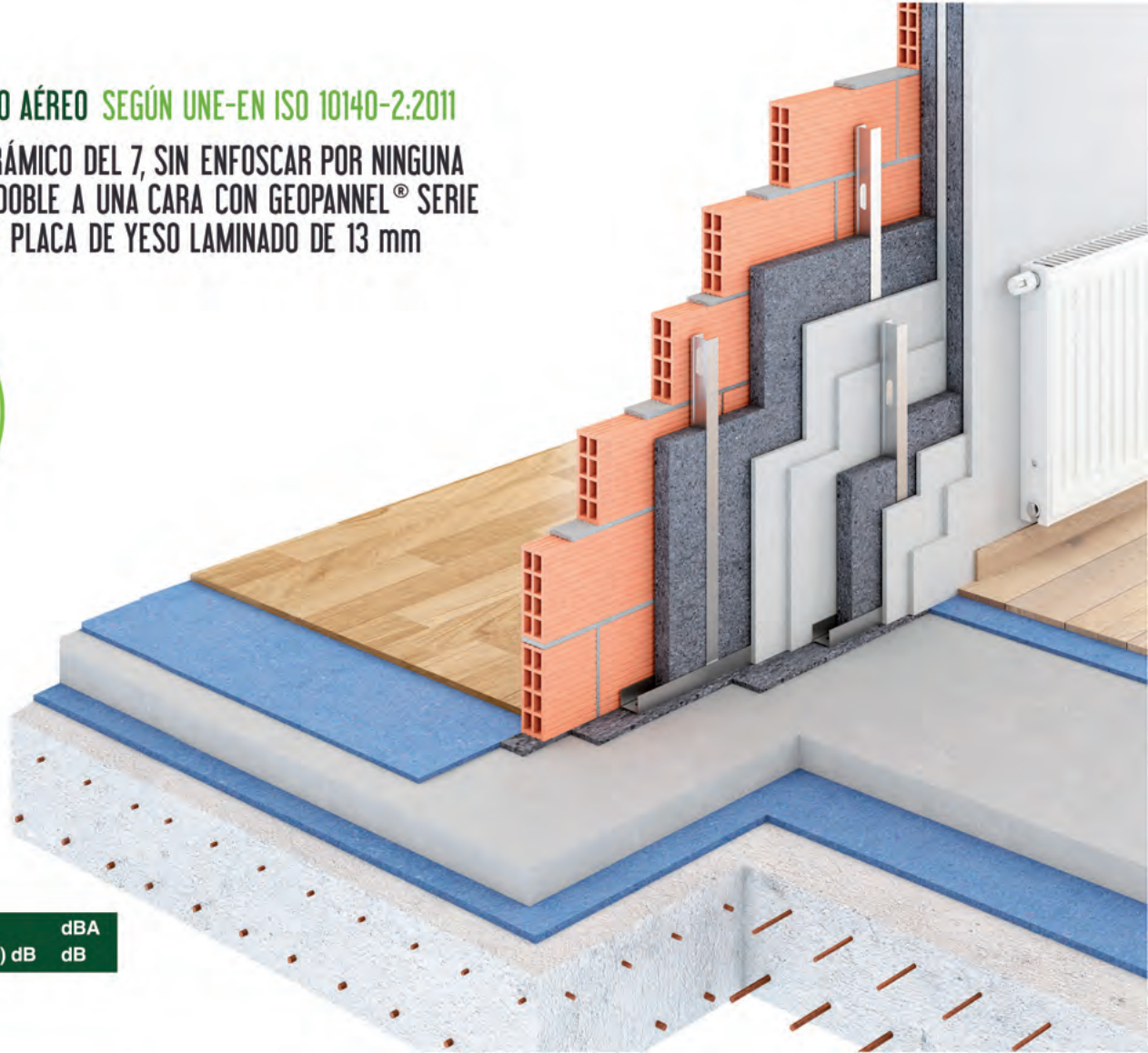
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO DOBLE A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

62
dB

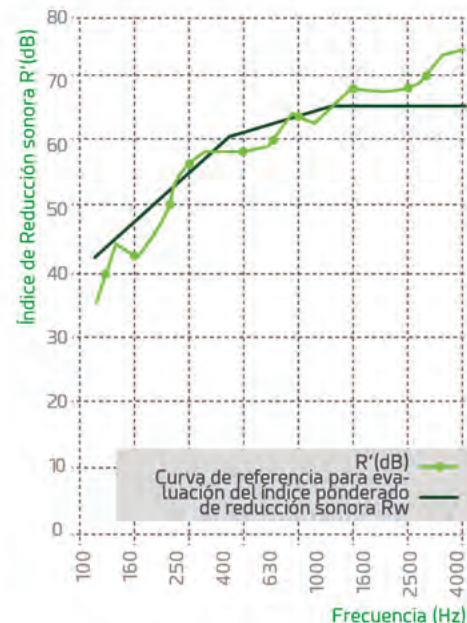
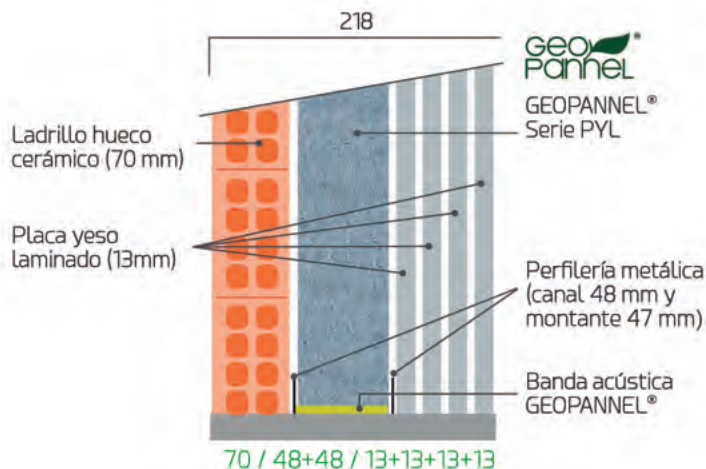
Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	60	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	62 (-3; -10) dB	dB



ENSAYO 9

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA, TRASDOSADO DOBLE A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y CUATRO PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)	f (Hz)	R'(dB)
100	36,40	315	58,70	1000	64,30	3150	69,70
125	44,70	400	59,40	1250	66,60	4000	74,10
160	43,90	500	59,10	1600	68,70	5000	75,20
200	48,70	630	60,80	2000	68,50		
250	55,60	800	64,80	2500	68,80		

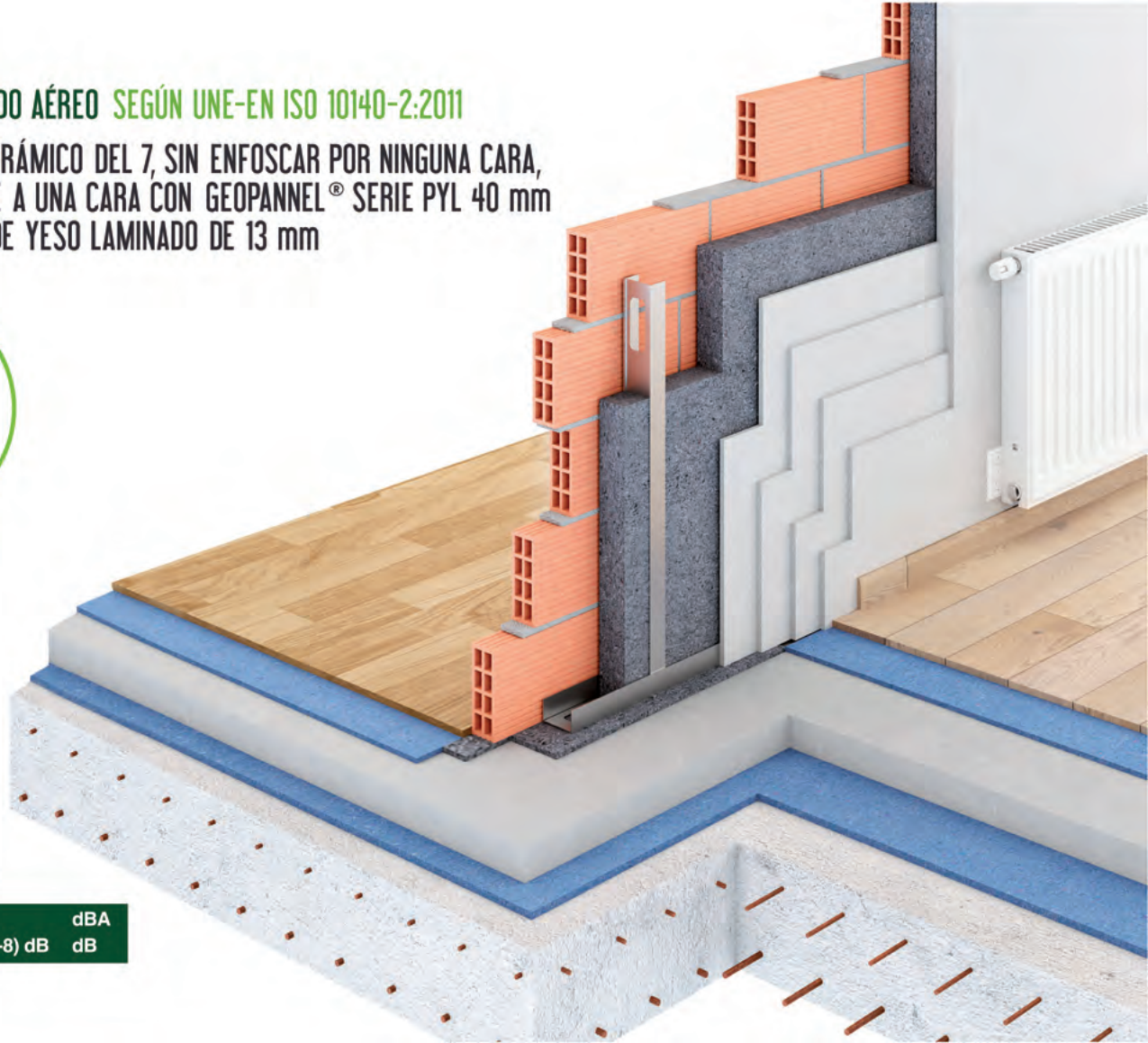
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

LADRILLO HUECO CERÁMICO DEL 7, SIN ENFOSCAR POR NINGUNA CARA,
TRASDOSADO DOBLE A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm
Y CUATRO PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 mm

62
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

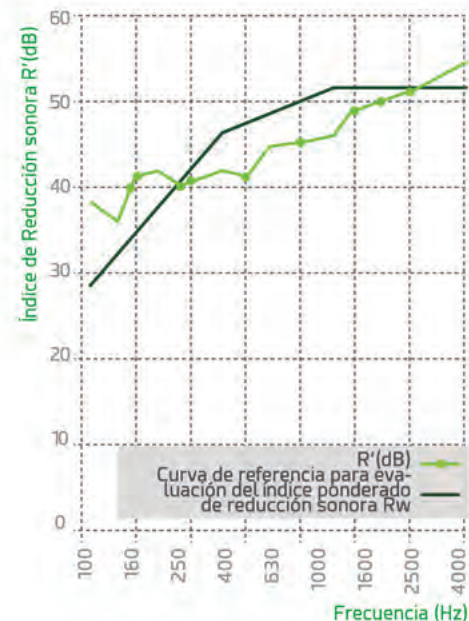
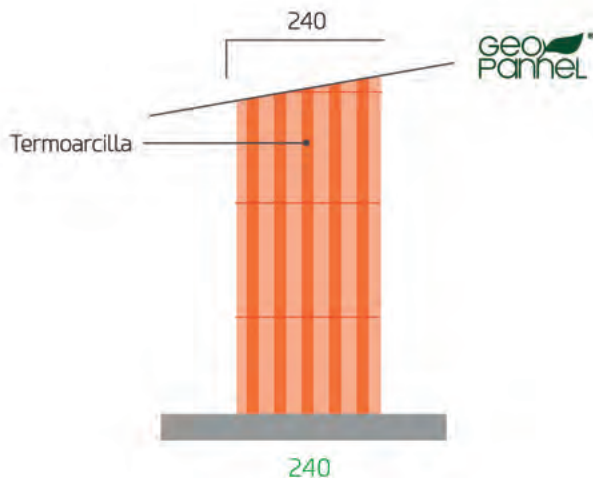
R'_A :	61	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	62 (-2; -8) dB	dB



ASLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 10

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO
POR UNA DE LAS CARAS

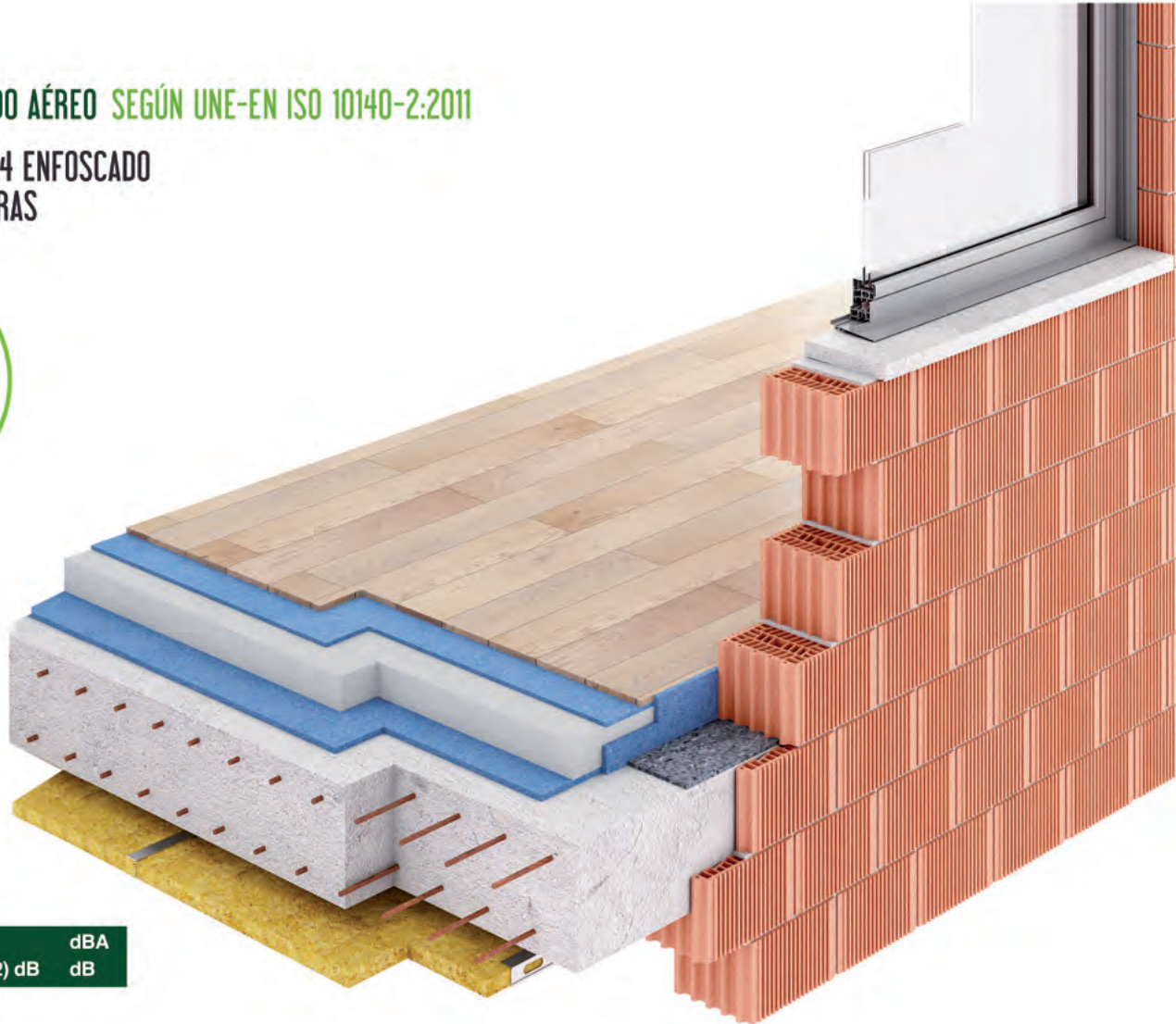


f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	38,00	315	41,00	1000	45,60	3150	51,30
125	36,70	400	41,90	1250	46,30	4000	53,00
160	41,40	500	41,50	1600	48,80	5000	54,70
200	41,70	630	45,00	2000	49,50		
250	40,40	800	45,30	2500	50,40		

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO
POR UNA DE LAS CARAS

46
dB

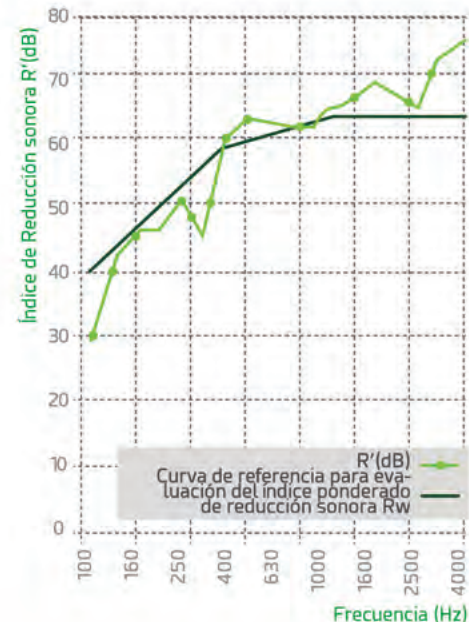
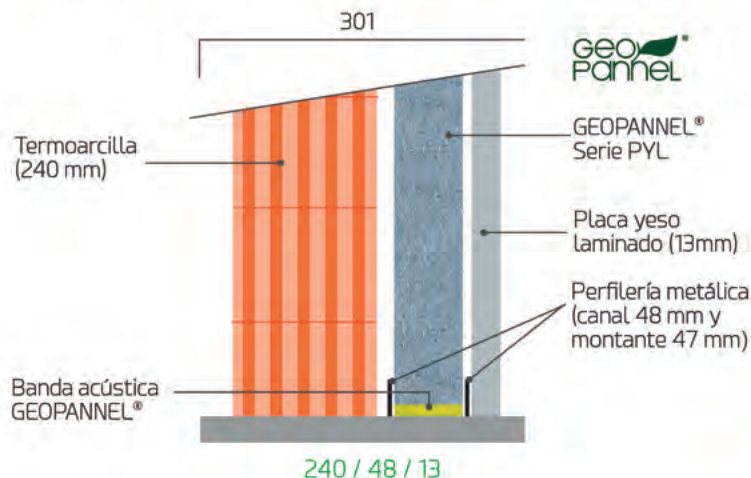


Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	47	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	46 (0; -2) dB	dB

ENSAYO 11

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO POR UNA DE LAS CARAS, TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

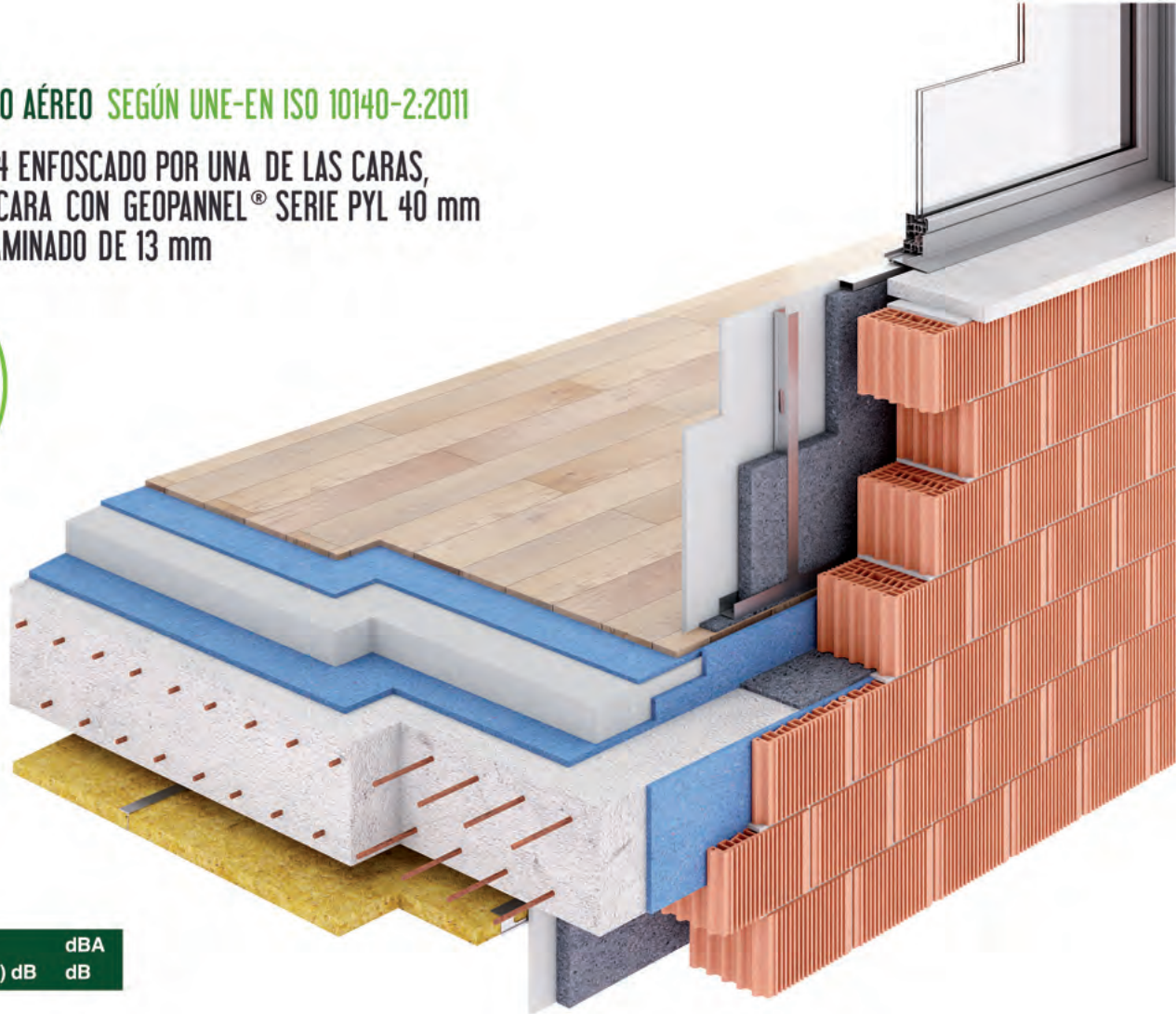


f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	30,50	315	45,30	1000	63,10	3150	66,30
125	43,00	400	60,80	1250	65,30	4000	73,00
160	46,20	500	63,10	1600	66,50	5000	76,10
200	46,90	630	63,50	2000	69,30		
250	51,10	800	63,00	2500	67,90		

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO POR UNA DE LAS CARAS,
TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm
Y PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

60
dB



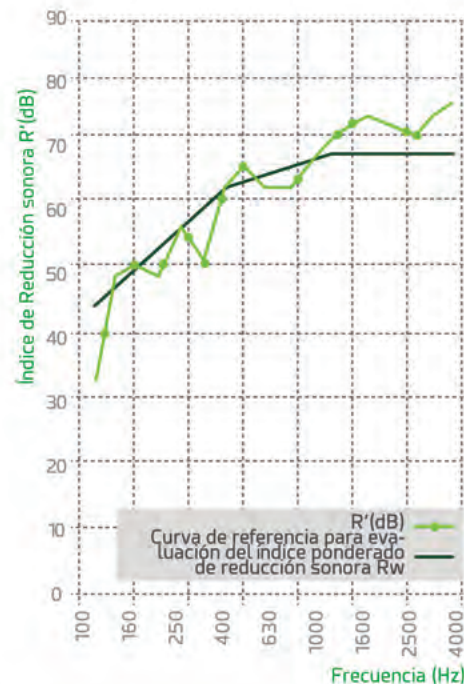
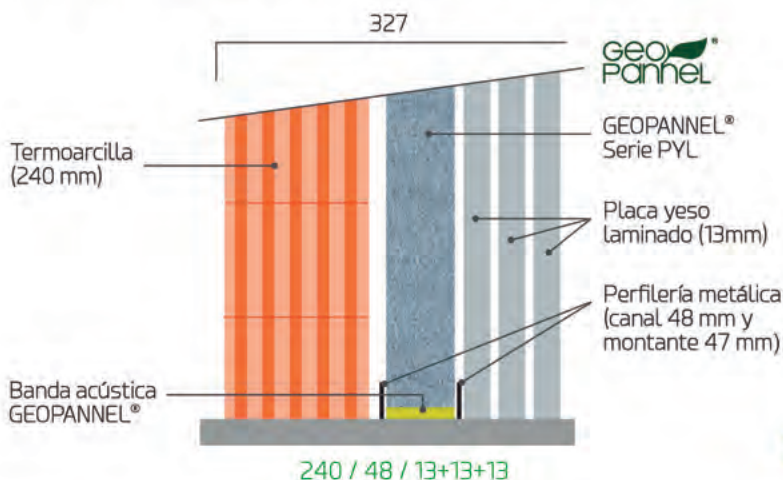
Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R'_A :	57	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	60 (-4; -11) dB	dB

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 12

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO POR UNA DE LAS CARAS,
 TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm
 Y TRIPLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm



f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)	f (Hz)	R' (dB)
100	34,50	315	52,40	1000	67,70	3150	71,50
125	50,70	400	63,80	1250	70,20	4000	75,70
160	51,40	500	66,40	1600	73,40	5000	76,70
200	50,30	630	64,10	2000	75,10		
250	57,00	800	64,50	2500	72,80		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

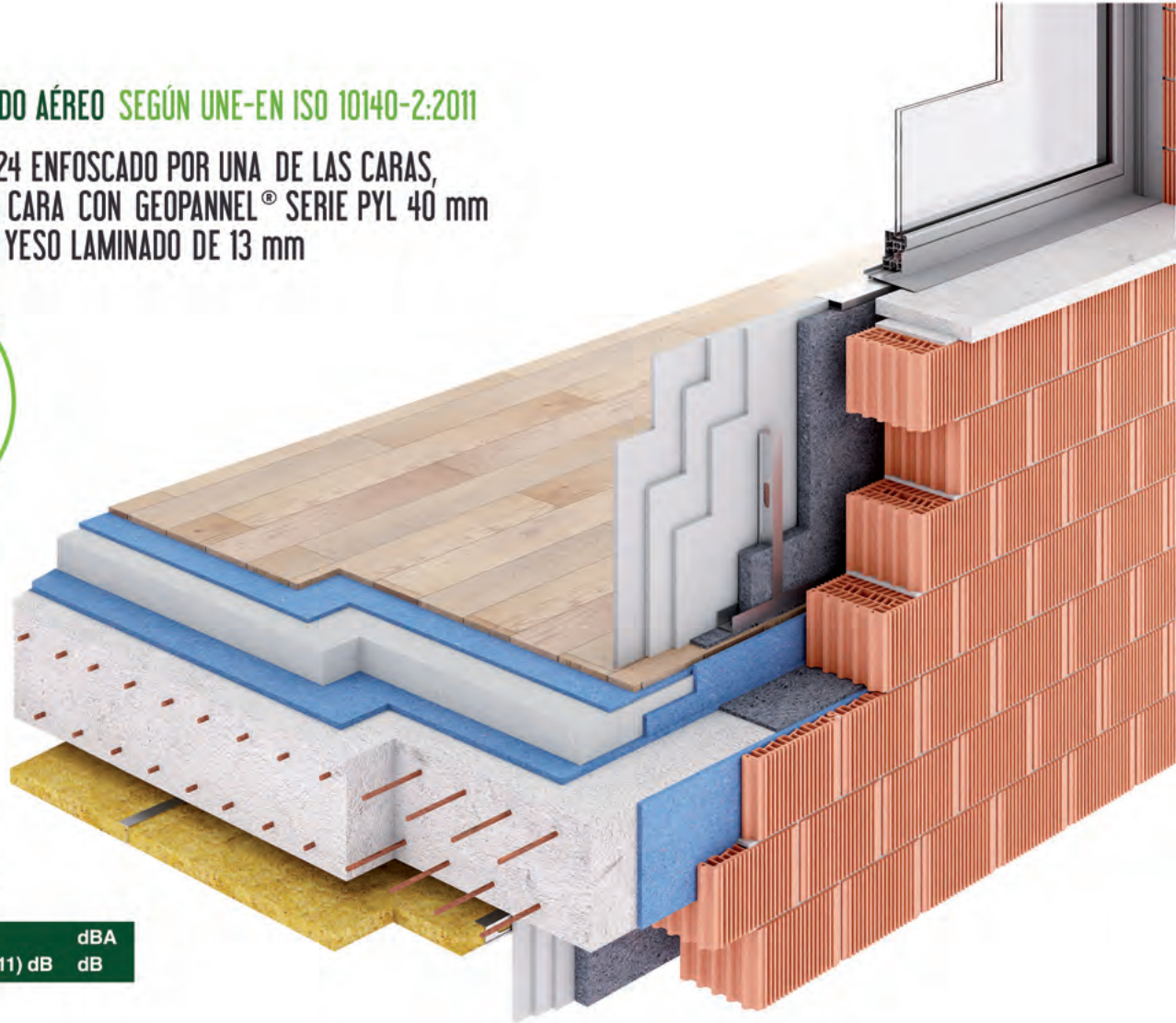
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

TERMOARCILLA DE 24 ENFOSCADO POR UNA DE LAS CARAS,
TRASDOSADO A UNA CARA CON GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm
Y TRIPLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm

65
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

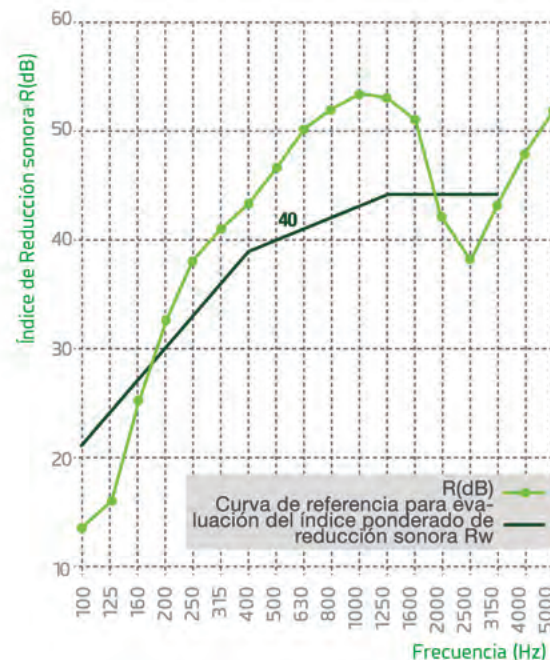
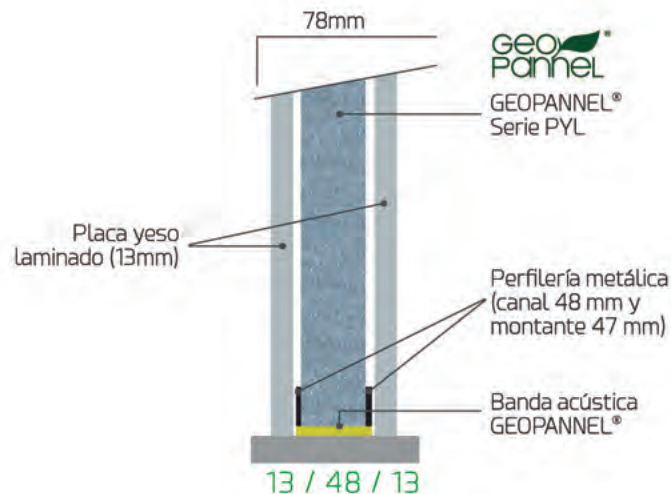
R'_A :	62	dBA
$R'_W(C;C_{tr})$	65 (-4; -11) dB	dB



AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 13

TABIQUE SIMPLE DE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm.
 GEOPANNEL® SERIE PYL 40 MM EN CÁMARA



f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)
100	13,5	315	40,7	1000	53,1	3150	43,0
125	15,9	400	43,0	1250	52,9	4000	47,6
160	25,0	500	46,5	1600	50,8	5000	51,5
200	32,4	630	49,8	2000	42,0		
250	37,8	800	51,8	2500	38,1		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

TABIQUE SIMPLE DE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm.
GEOPANNEL® SERIE PYL 40 MM EN CÁMARA

40
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

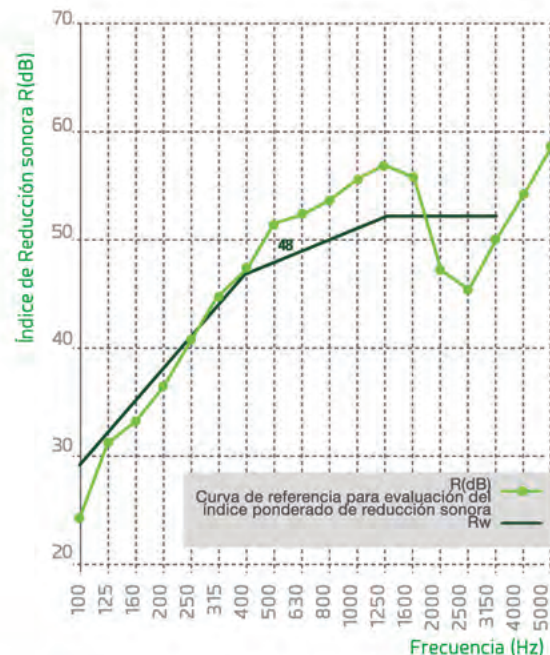
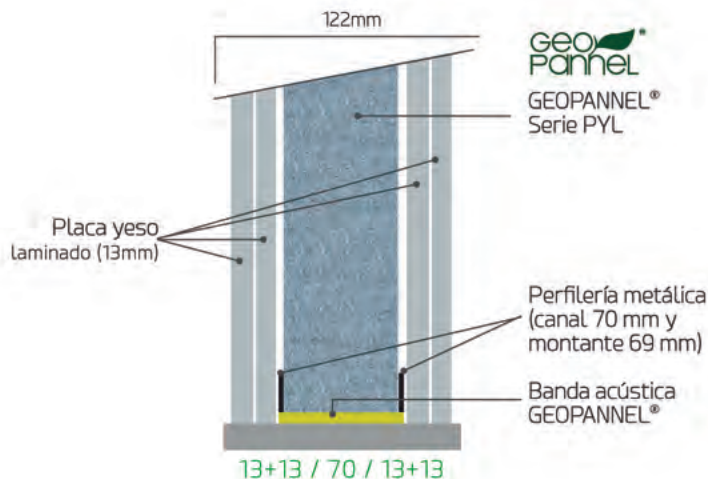
R_A :	40	dB
$R_W(C;C_{tr})$	40 (-3;-9)	dB



AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 14

TABIQUE SIMPLE DE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm. GEOPANNEL® SERIE PYL 60 mm EN CÁMARA



f (Hz)	R(dB)	f (Hz)	R(dB)	f (Hz)	R(dB)	f (Hz)	R(dB)
100	24,3	315	44,4	1000	55,2	3150	49,9
125	31,1	400	47,1	1250	56,9	4000	54,1
160	33,2	500	51,2	1600	55,9	5000	58,4
200	36,4	630	52,3	2000	47,0		
250	40,7	800	53,5	2500	45,1		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

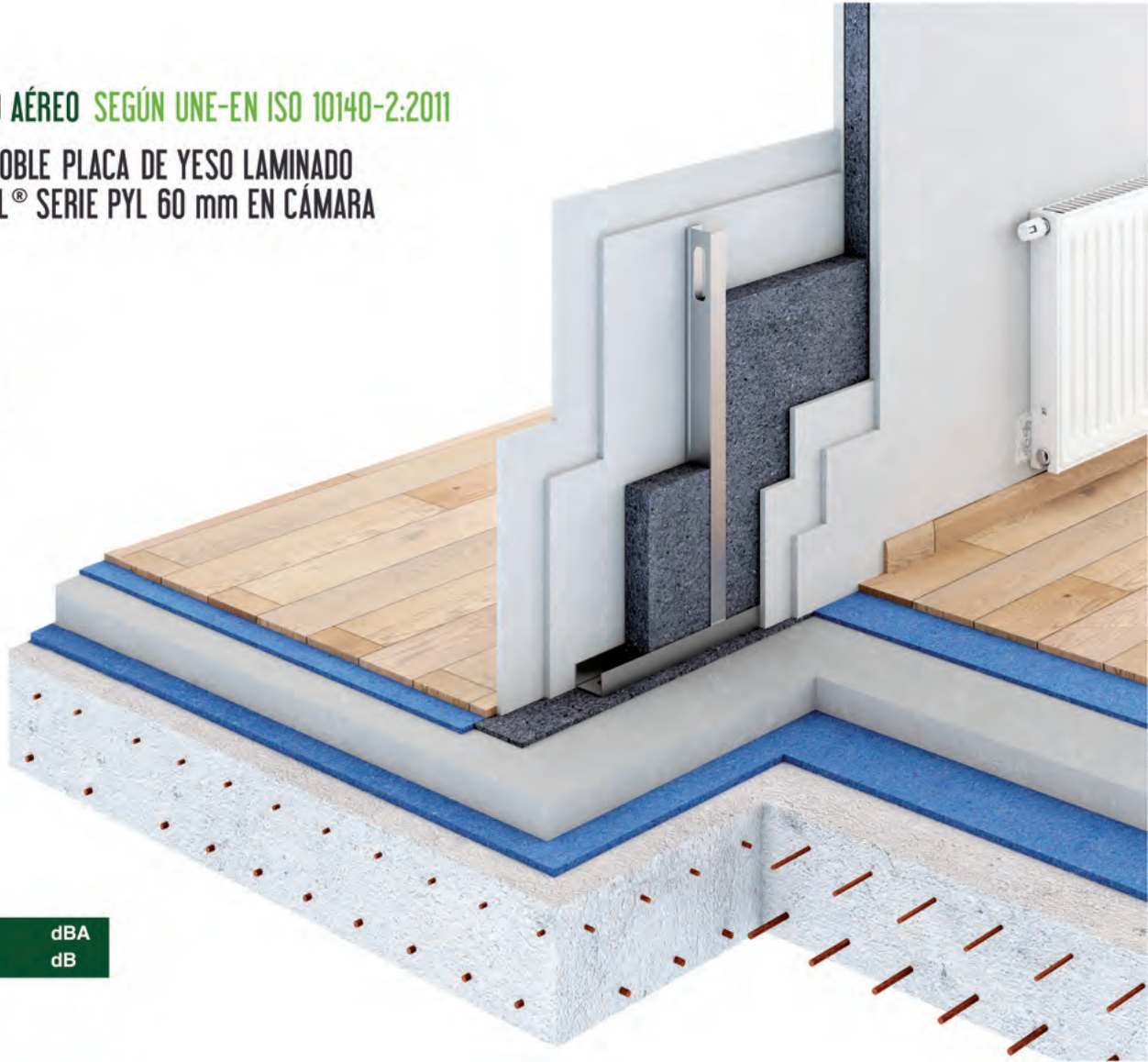
AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO **SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011**

TABIQUE SIMPLE DE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO
DE 13 mm. GEOPANNEL® SERIE PYL 60 mm EN CÁMARA

48
dB

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

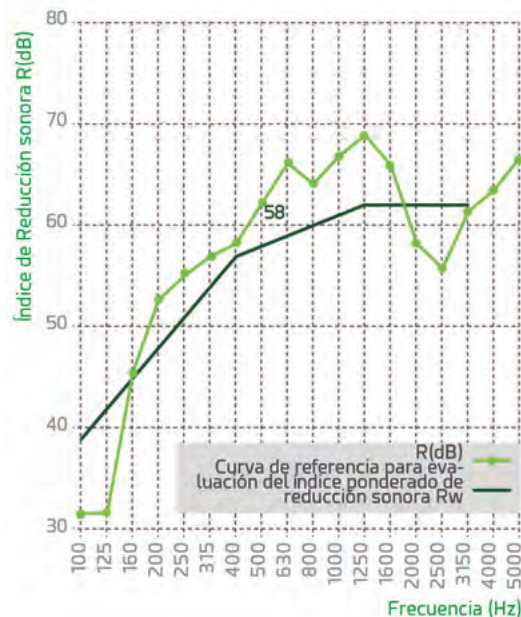
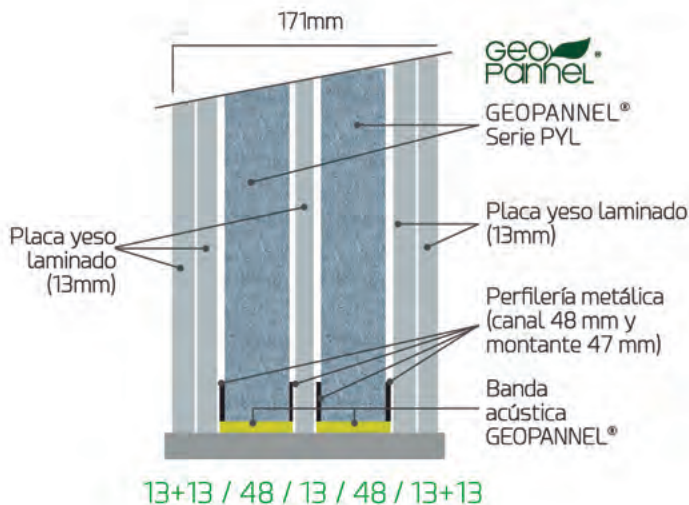
R_A :	47,2	dBA
$R_W(C;C_{tr})$	48 (-2;-6)	dB



AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

ENSAYO 15

TABIQUE DE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm.
 GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm EN CÁMARAS.



f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)	f (Hz)	R (dB)
100	31,3	315	56,5	1000	66,6	3150	60,8
125	31,2	400	58,2	1250	68,7	4000	63,3
160	45,2	500	62,1	1600	65,9	5000	66,4
200	52,6	630	66,0	2000	58,3		
250	55,2	800	64,5	2500	55,5		

Ensayos realizados siguiendo la técnica de montaje real en obra, con pasta de sellado y cinta. No se han utilizado siliconas.

AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO SEGÚN UNE-EN ISO 10140-2:2011

**TABIQUE DE DOBLE PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm
 GEOPANNEL® SERIE PYL 40 mm EN CÁMARAS.**

**58
dB**

Índices de aislamiento
según UNE-EN ISO 717-1:

R_A :	55,0	dBA
$R_W(C;C_{tr})$	58 (-4;-10)	dB



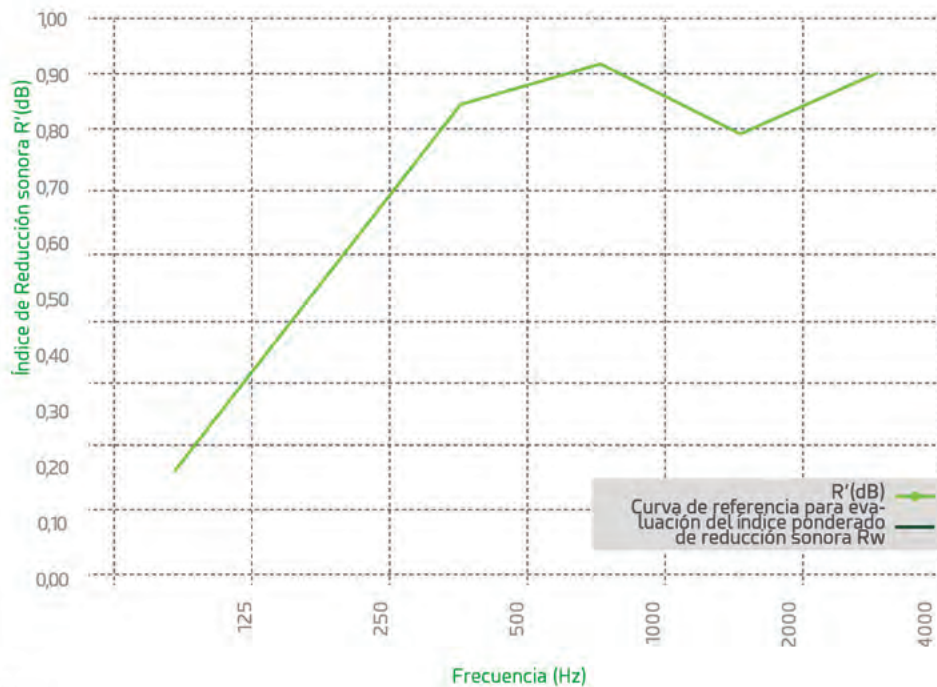
ABSORCIÓN ACÚSTICA SEGÚN UNE – EN ISO 354:2004

ENSAYO 16

MEDICIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA EN UNA CÁMARA.
TEST REVERBERANTE DE GEOPANNEL® SERIE PYL 50 mm

Coefficiente de
absorción α_p

$0,8\alpha_w$



f (Hz)	α_p
125	0,20
250	0,55
500	0,85
1000	0,90
2000	0,80
4000	0,90

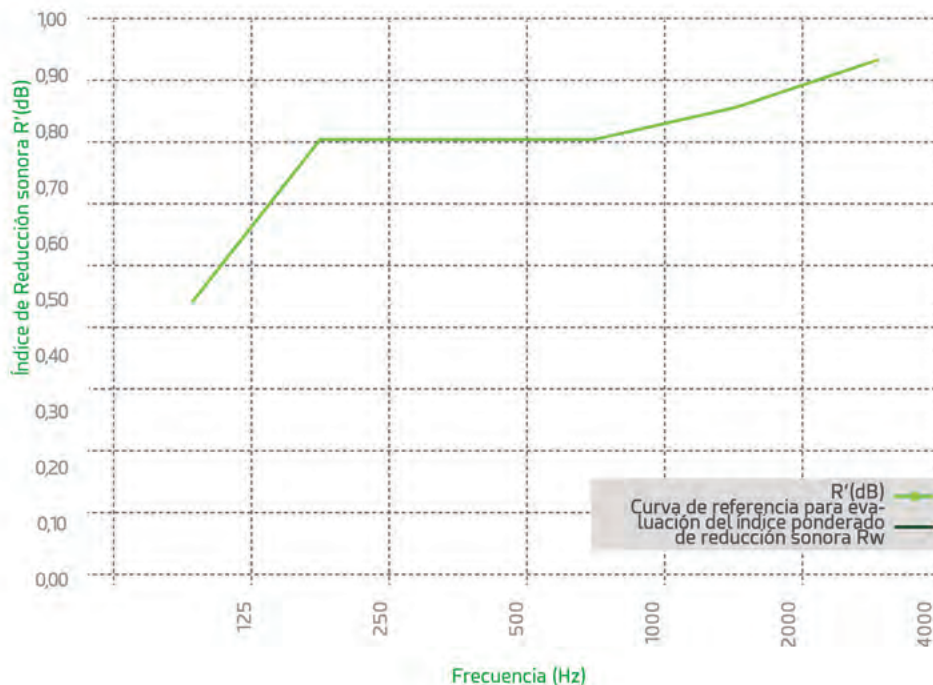
ABSORCIÓN ACÚSTICA SEGÚN UNE – EN ISO 354:2004

ENSAYO 17

MEDICIÓN DE LA ABSORCIÓN ACÚSTICA EN UNA CÁMARA.
TEST REVERBERANTE DE GEOPANNEL® SERIE PYL 50 mm CON PLÉNUM

Coefficiente de
absorción α_p

0,85 α_w



f (Hz)	α_p
125	0,50
250	0,80
500	0,80
1000	0,80
2000	0,85
4000	0,90

GEOPANNEL® SUELOS

LÁMINAS
DE IMPACTO,
CONFORT Y
SOSTENIBILIDAD



1 GEOPANNEL® SUELOS. LÁMINAS ANTI IMPACTO DE ALGODÓN RECICLABLES 100% Y FABRICADAS CON MATERIALES TEXTILES RECICLADOS HASTA UN 80%.

2 SU COMPORTAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO REPRESENTA LA NUEVA REFERENCIA MUNDIAL EN EL CONFORT EN EDIFICACIÓN.

3 OPTIMIZANDO LAS PRESTACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS PODEMOS CONSEGUIR UN ELEVADO RECORTE DE EMISIONES DE CO₂, FAVORECIENDO LA SOSTENIBILIDAD DEL PLANETA.

4 UTILIZANDO GEOPANNEL® SUELOS COLABORAMOS EN REDUCIR PARTE DE LOS 12 MILLONES DE T/AÑO DE RESIDUOS TEXTILES QUE PRODUCE LA INDUSTRIA. LA GRAN MAYORÍA TERMINA EN VERTEDEROS (65%) O SON INCINERADOS (18%).

5 DURABILIDAD. GEOPANNEL® SUELOS NO SE DEGRADA CON EL PASO DEL TIEMPO, ASEGURANDO UN COMPORTAMIENTO IDÓNEO DURANTE LA VIDA DEL EDIFICIO.

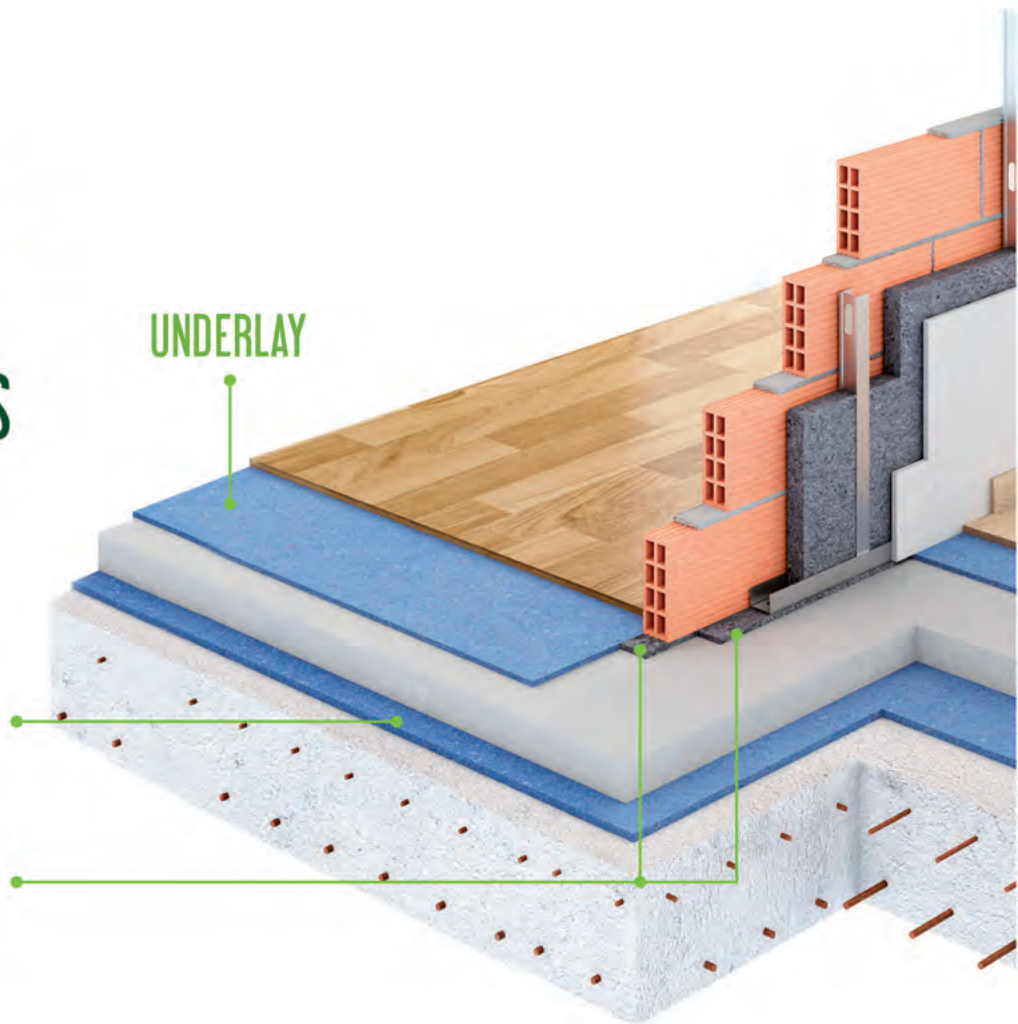
AISLANTES PARA SUELO

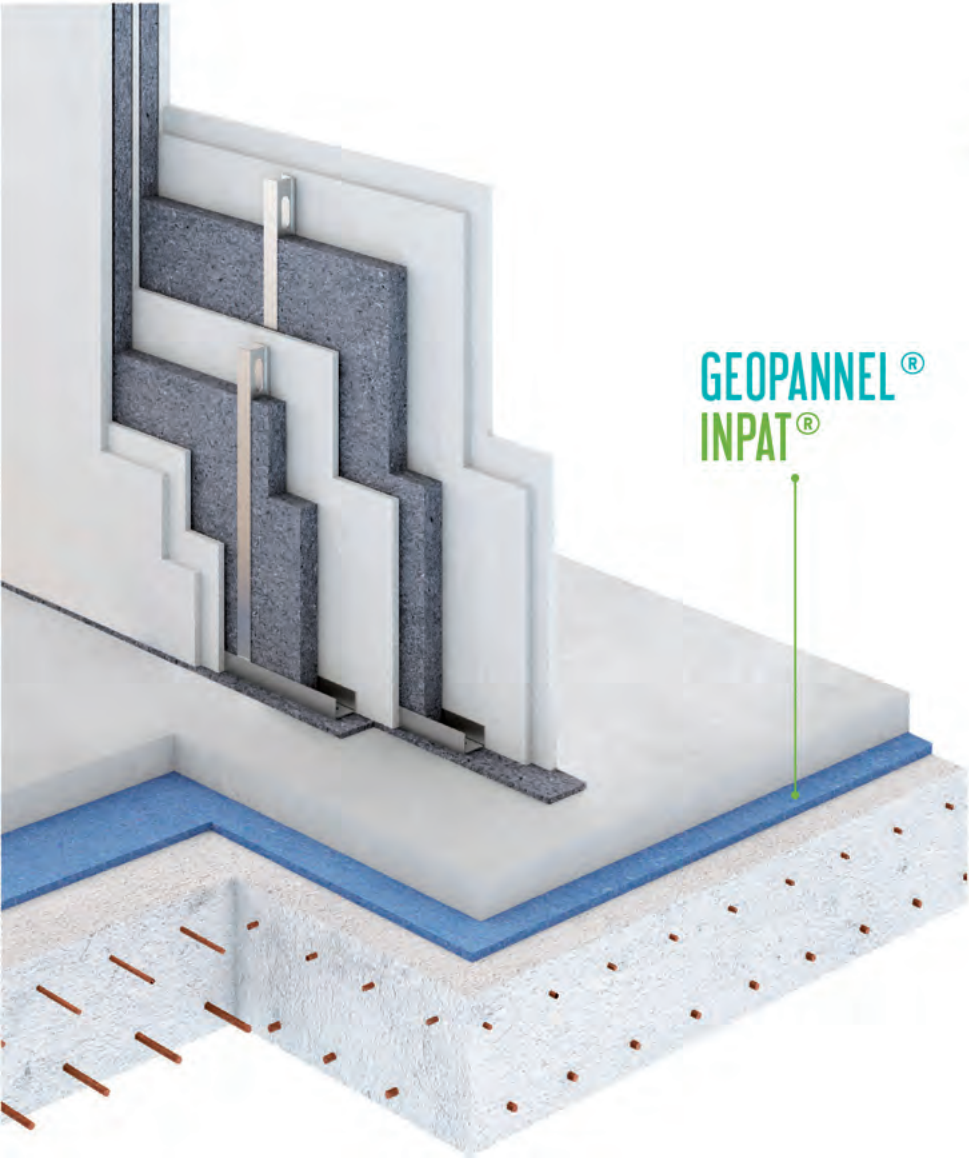
INPAT®
BANDAS ACÚSTICAS
UNDERLAY

BANDA ACÚSTICA
GEOPANNEL®

INPAT®

UNDERLAY



A 3D cutaway diagram of a building's exterior wall and floor junction. The wall is composed of several layers: a white outer cladding, a grey mineral wool insulation layer, and a white structural layer. A vertical metal rod passes through the wall. The floor assembly consists of a white structural slab, a blue acoustic insulation layer, and a grey concrete base with embedded brown rebar. A green line points from the text "GEOPANNEL INPAT" to the blue acoustic layer.

GEOPANNEL®
INPAT®

INPAT® ALCANZA

UNA REDUCCIÓN PONDERADA
DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA
DE IMPACTOS SEGÚN EL
ESTÁNDAR ISO 717-2

$\Delta L_w = 27 \text{ dB}$

¿POR QUÉ USAR INPAT®?



LA MAYOR REDUCCIÓN DE RUIDO DE
IMPACTO DEL MERCADO
-27dB



GRAN RESISTENCIA
A LA TRACCIÓN, DESGARRO Y
PUNZONAMIENTO



CONDUCTIVIDAD TÉRMICA MUY BAJA:
AISLAMIENTO TÉRMICO ÓPTIMO
 $\lambda=0,031 \text{ W/m K}$



EXCELENTE ACÚSTICA GRACIAS
A SU RIGIDEZ DINÁMICA
 $\alpha \text{ sabine}=0,5-0,78$



RESISTENCIA Y PROPIEDADES
MECÁNICAS TRAS UN BAÑO ALCALINO
(HORMIGÓN, MORTERO)



RESISTENCIA A LA DIFUSIÓN DEL
VAPOR DE AGUA MUY ELEVADA
 $\mu=233,77$

¿CÓMO SE INSTALA?

La nueva lámina **INPAT®** se transporta fácilmente gracias a su cómodo formato en bobina y permite un **sencillo proceso de instalación** con poco esfuerzo y en un tiempo mínimo.

Para la instalación de **INPAT®** se utilizan herramientas de corte de materiales textiles.

Para obtener mejores resultados se puede utilizar la junta auto-adhesiva para **INPAT®**, tanto como sellante o como zócalo.

1 Colocación de la lámina **INPAT®** sobre el suelo.



2 Utilizar banda acústica **Geopannel®** para cubrir las uniones ayuda a evitar puentes térmicos y acústicos.



4 Se vierte la base de la capa de hormigón.



3 Puede utilizarse opcionalmente una cubierta de plástico como protección extra contra la humedad.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

LÁMINAS
ANTI-IMPACTO



ENSAYO

ESTÁNDAR

INPAT® 600/10

Pérdida espesor
220Kg/m²

EN 29073-2

3,0 mm (30%)

Factor resistencia difusión vapor de agua

EN 12086

233,77 μ

Conductividad térmica

EN 12667

0,031 W/mK

Resistencia mecánica
(longitudinal/transversal)

EN ISO 10319

2,18/2,36 kN/m

Resistencia líquidos alcalinos
(% resistencia mecánica)

EN 14030

70,20/33,05 %

ENSAYO

REDUCCIÓN DEL NIVEL DE PRESIÓN DE RUIDO DE IMPACTOS ΔL (dB)

Identificación de la muestra:

1: Losa de referencia de 14 cm

2: Lámina anti-impactos "INPAT®" 600/10 (e=10mm)

3: Solera de mortero de 5 cm (100 kg/m²)

Espesor total: 20 cm

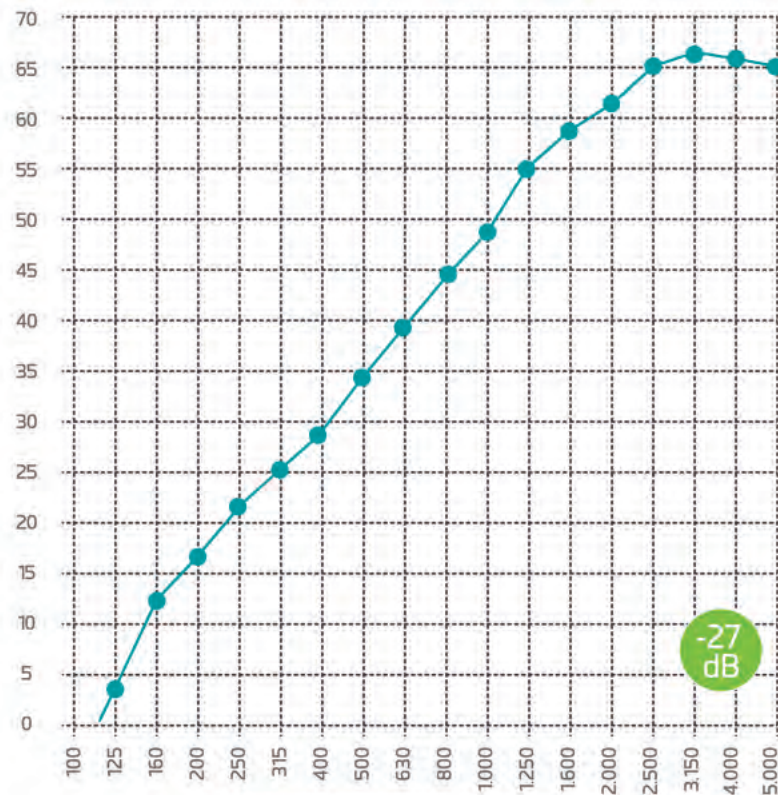
Masa superficial total: 451 Kg/m²



Frec. f (Hz)	$L_{N,0}$ (dB)	ΔL (dB)	Frec. f (Hz)	$L_{N,0}$ (dB)	ΔL (dB)
100	60,4	-3,1	800	74,8	44,4
125	57,3	2,6	1000	72,0	48,7
160	60,9	12,2	1250	72,0	55,0
200	65,9	16,1	1600	71,5	59,0
250	68,4	21,2	2000	71,2	61,0
315	70,6	25,5	2500	70,8	65,0
400	71,3	28,6	3150	71,4	66,4
500	72,3	33,7	4000	70,5	65,6
630	73,9	39,3	5000	68,8	65,0

REDUCCIÓN PONDERADA DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA DE RUIDO DE IMPACTO SEGÚN EL ESTÁNDAR ISO 717-2

Uds



Frecuencia (Hz)

$\Delta L_w = 27$ dB

$C_{1\Delta} = -16$ dB

$L_{N,w,r} = -51$ dB ; $C_{1,r} = -5$ dB

$L_{N,w,0} = -77$ dB ; $C_{1,0} = -9$ dB

ENSAYO

CONTRIBUCIÓN A LA REDUCCIÓN DEL NIVEL SONORO A RUIDO AÉREO (dB)

Identificación de la muestra:

1: Losa de referencia de 14 cm

2: Lámina anti-impactos "INPAT®" 600/10 (e=10mm)

3: Solera de mortero de 5 cm (100 kg/m²)

Espesor total: 20 cm

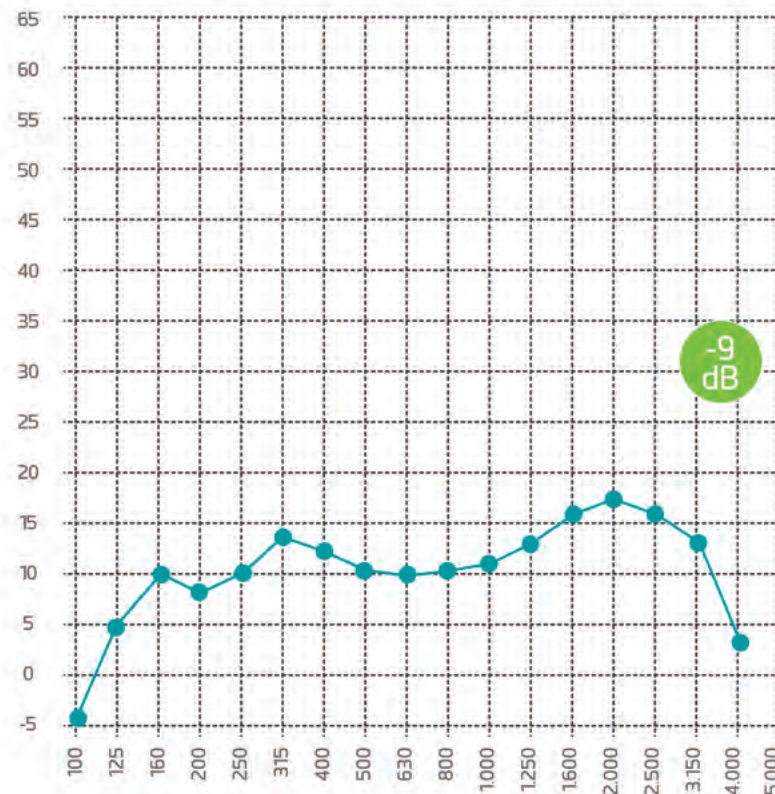
Masa superficial total: 451 kg/m²



Frec.f (Hz)	Rcon (dB)	Rsin (dB)	Δ R (dB)	Frec.f (Hz)	Rcon (dB)	Rsin (dB)	Δ R (dB)
100	40,1	44,5	-4,4	800	60,5	51,2	9,3
125	48,9	44,3	4,6	1000	66,2	56,6	9,5
160	54,7	45,5	9,2	1250	71,9	59,5	12,5
200	53,2	45,8	7,5	1600	79,7	63,7	16,0
250	53,9	44,8	9,1	2000	83,3	66,3	17,0
315	55,2	41,6	13,6	2500	84,7	68,2	16,6
400	57,2	45,9	11,3	3150	84,4	70,2	14,2
500	57,4	48,0	9,4	4000	83,7	72,4	11,3
630	58,5	49,5	9,0	5000	75,9	73,0	2,9

REDUCCIÓN PONDERADA DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA A RUIDO AÉREO DE IMPACTOS SEGÚN EL ESTÁNDAR ISO 717-2

Uds



Frecuencia (Hz)

ΔLw= 27 dB C_Δ= -16 dB

L_{nw,r} = -51 dB ; C_r = -5 dB

L_{nw,0} = -77 dB ; C₀ = -9 dB

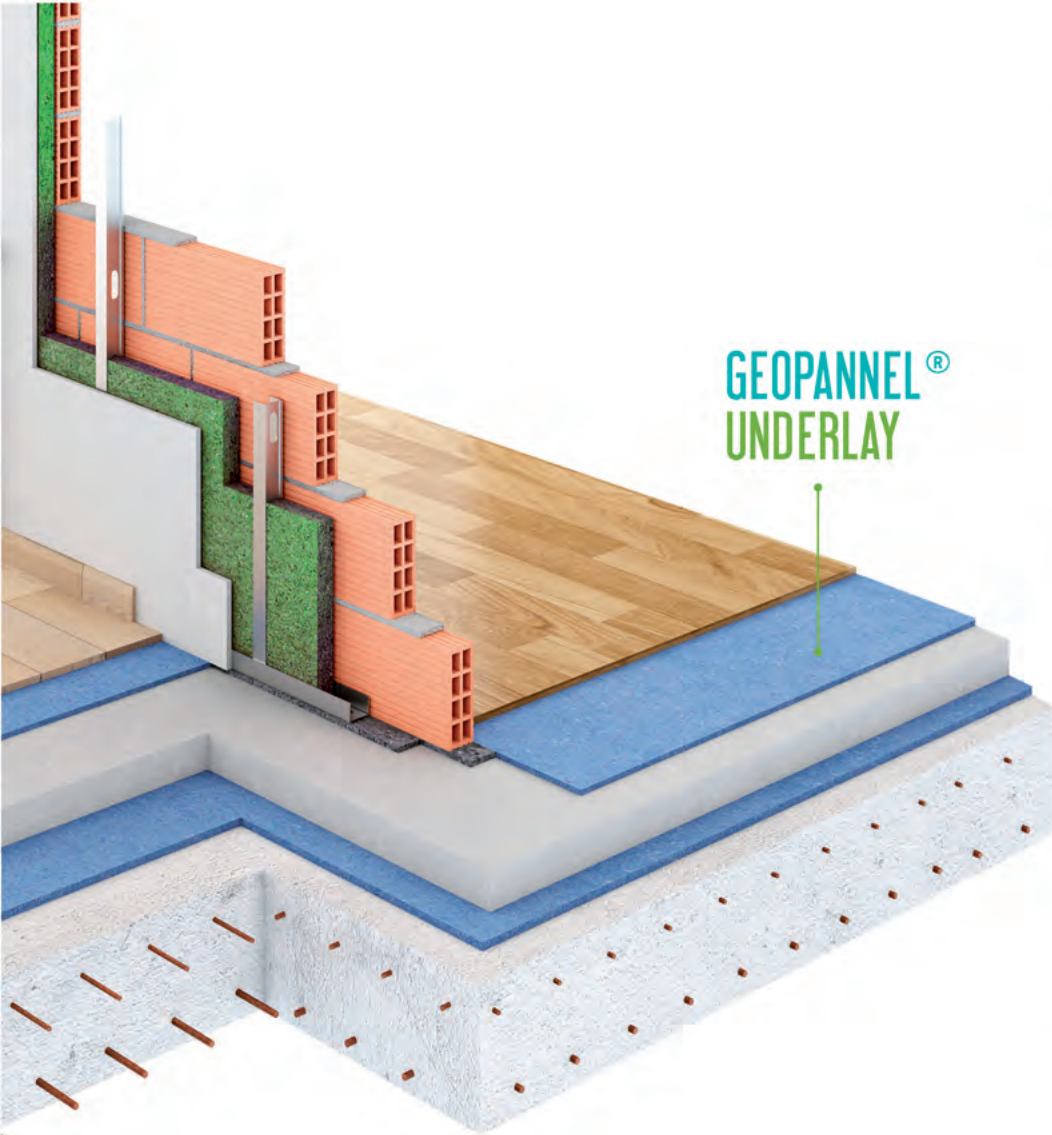
UNDERLAY

GEOPANNEL®
UNDERLAY

UNDERLAY ALCANZA

UNA REDUCCIÓN PONDERADA
DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA
DE IMPACTOS SEGÚN EL
ESTÁNDAR ISO 717-2

$\Delta L_w = 19 \text{ dB}$



ENSAYO

REDUCCIÓN DEL NIVEL DE PRESIÓN DE RUIDO DE IMPACTOS ΔL (dB)

Identificación de la muestra:

1: Losa de referencia de 14 cm

2: Lámina anti-impactos "UNDERLAY" (e=4 mm)

3: Suelo laminado de 8 mm

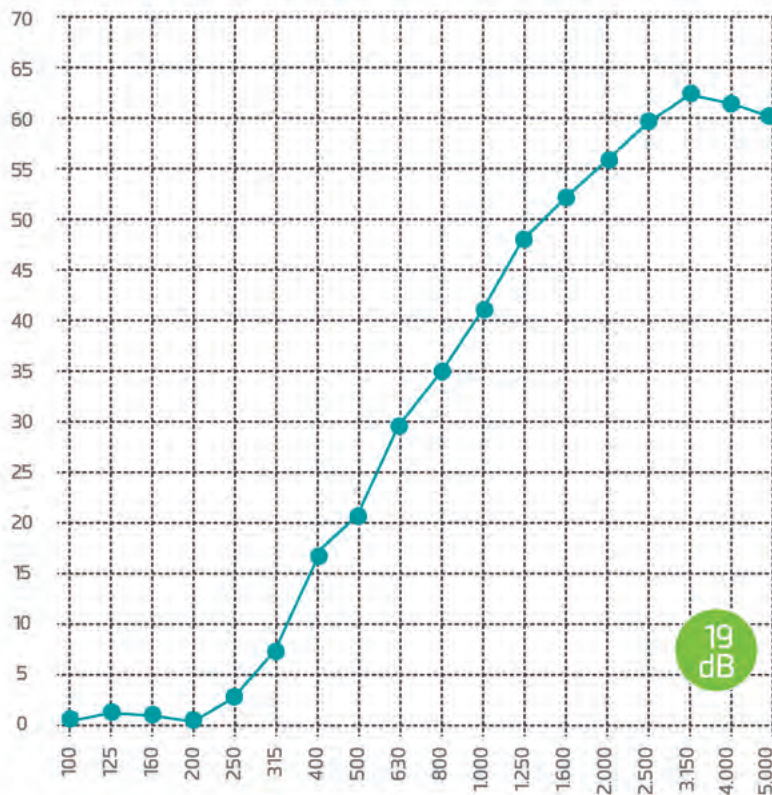
Espesor total: 15,2 cm



Frec. f (Hz)	$L_{N,0}$ (dB)	ΔL (dB)	Frec. f (Hz)	$L_{N,0}$ (dB)	ΔL (dB)
100	59,1	0,3	800	72,3	35,4
125	57,0	1,0	1000	70,5	41,0
160	61,9	0,8	1250	70,80	47,9
200	63,6	0,4	1600	70,7	52,3
250	69,6	2,5	2000	69,3	56,1
315	69,5	6,9	2500	68,8	59,3
400	70,6	17,8	3150	69,3	62,0
500	71,5	21,0	4000	68,5	61,6
630	72,9	29,8	5.000	66,9	60,1

REDUCCIÓN PONDERADA DEL NIVEL DE PRESIÓN SONORA DE RUIDO DE IMPACTO SEGÚN EL ESTÁNDAR ISO 717-2

Uds



Frecuencia (Hz)

$\Delta L_w = 19$ dB

$C_{1\Delta} = -11$ dB

$L_{N,w,r} = 59$ dB ; $C_{1r} = -0$ dB

$L_{N,w,0} = 76$ dB ; $C_{1,0} = -10$ dB

19
dB

REFERENCIAS Y PRECIOS

IMPACT NOISE INSULATING PANEL FROM TEXTILE INDUSTRY WASTE



Posibilidad
de solapar



Opción con
juntas a
testa



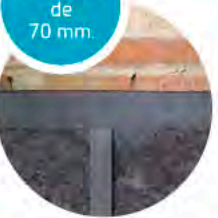
Juntas
con banda
autoadhesiva



Rodapié
de
50 mm.



Rodapié
de
70 mm.



PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bolsas / Pallets		m² / bobina	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Aislamiento a Impacto (iso 712-2)	Código EAN
			Largo	Ancho													
GEOPANNEL® INPAT®	Aislante de algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Bobina	14	1200	10	2,16	Bobina	18		16,8	302,4	1200x1200x2650	196,44	6.653	0,031	-27 dB	806810984222

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Bobinas / Pallet		m² / bobina	m² / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Aislamiento a Impacto (iso 712-2)	Código EAN
			Largo	Ancho													
GEOPANNEL® UNDERLAY	Aislante de algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Bobina	28,6	1050	4	2,10	Bobina	12		16,8	360	1200x800x2400	195,00	7.920	0,031	-19 dB	806810984345

PRODUCTO	Descripción	Formato	Dimensiones (mm)		Espesor (mm)	Precio (€/m²)	Presentación	Cajas / pallets		Rollos / caja	Rollos / pallet	mL / caja	mL / pallet	Volumen Pallet (mm)	Peso Pallet (Kg)	m² / camión	Térmica (W/mK)	Código EAN
			Largo	Ancho														
				70														
GEOPANNEL® BANDA ACÚSTICA AUTOADHESIVA	Banda acústica fabricada en algodón regenerado aglomerado con fibras termofusibles. Color gris azulado.	Rollo	18000	50	4	12,37	Cajas	96		1	96	18	1728	1200x800x2400	195,00	7.920	0,031	806810984345
				50	4	9,74		96		1	96	18	1728					

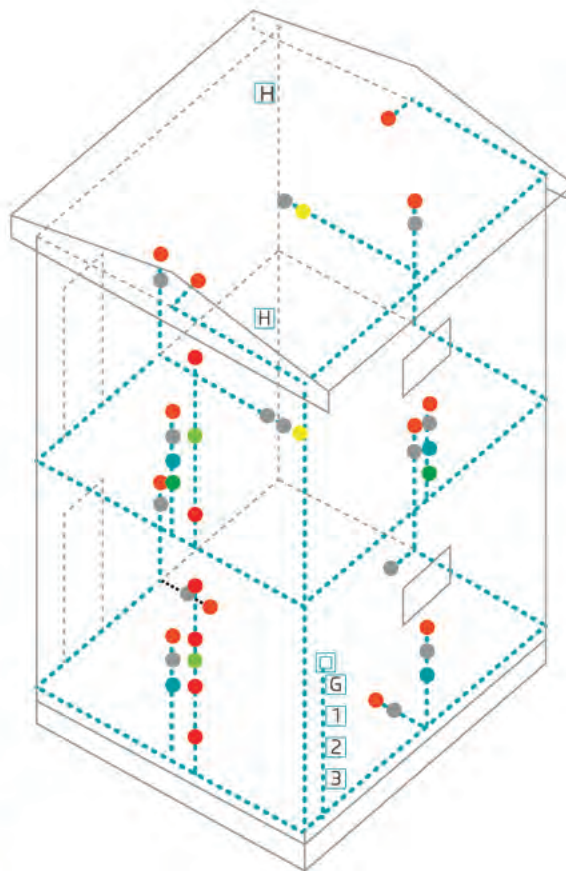
AHORRO ENERGÉTICO

EJEMPLO DE AHORRO EN UNA VIVIENDA DE 100 m²:

En torno a **800 €/año** si la diferencia de temperatura con las otras plantas es de 15°.

En torno a **500 €/año** si la diferencia de temperatura con las otras plantas es de 7°.

En torno a **300 €/año** si la diferencia de temperatura con las otras plantas es de 5°.



LA EXCEPCIONAL TÉRMICA DE INPAT® PROPORCIONA ADÉMÁS DE CONFORT ACÚSTICO, UN AHORRO ENERGÉTICO ADICIONAL

MEDICIÓN TÉRMICA

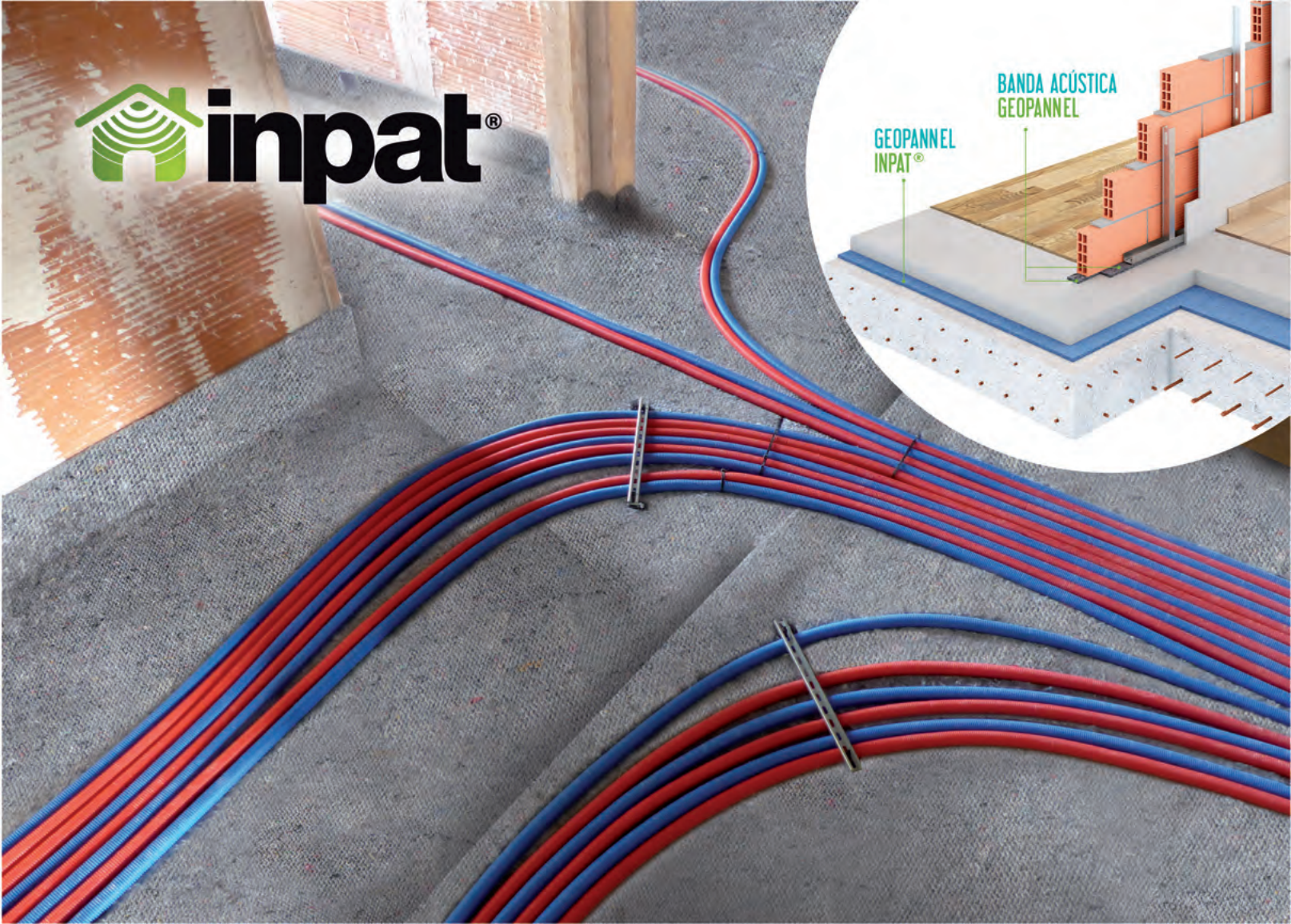
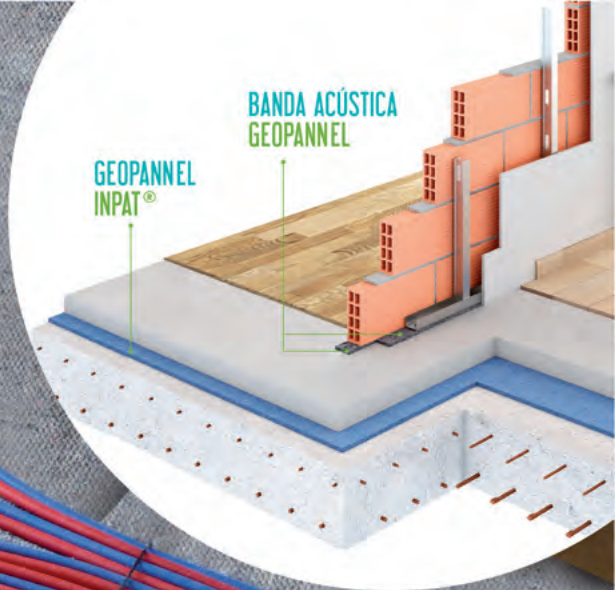
Con INPAT®

Sin INPAT®

$R = 0,88$
m² K/W

$R = 0,37$
m² K/W

- Sensor interior iluminación natural
- Sensor interior Tª ambiental y HR%
- Sensor exterior velocidad de aire
- Sensor exterior Tª ambiental
- Sensor interior Tª superficial
- Sensor exterior Tª superficial
- Sensor concentración de CO₂
- G Contador general
- 1 Contador suelo radiante
- 2 Contador A/A planta 1ª
- 3 Contador A/A planta 2ª
- H Control HVAC
- Sistema de control de datos



PROYECTOS

KAHLE & ARAUZO ARQUITECTURA PROYECTO: EL PASAJE DE LA JACOBA

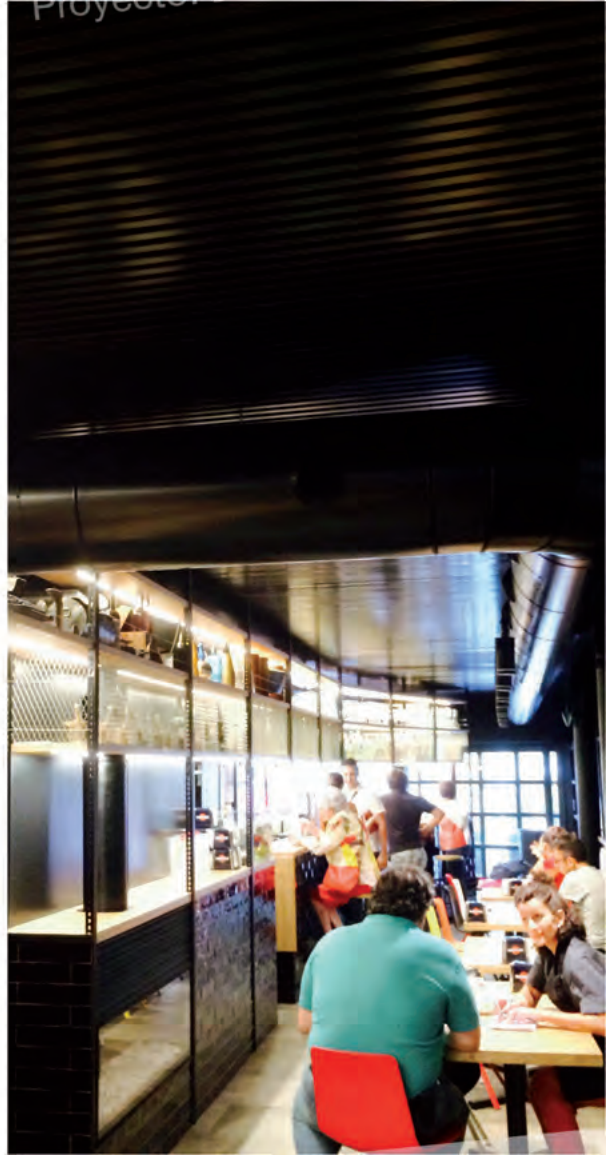
Nuevo diseño del estudio de arquitectura Kahle & Arauzo Arquitectura, la cafetería restaurante "El Pasaje de la Jacoba".

Un aspecto fundamental a tener en cuenta en el diseño de una cafetería-restaurante es la buena gestión del sonido. Conseguir un ambiente agradable en este aspecto es importante en un local en el que se pueden juntar muchas personas al mismo tiempo y donde además existe una ambientación musical.

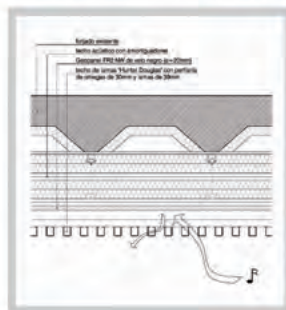
Por eso, el estudio Kahle & Arauzo Arquitectura ha confiado en nuestros productos y se ha optado por la utilización de materiales permeables como acabados del espacio, como son las lamas en el techo y el ladrillo colocado de canto en la pared.

El **GEOPANNEL®** FR2 NW de velo negro se coloca detrás de dichos acabados, consiguiéndose así mejorar notablemente el confort acústico del recinto.

Sin duda un lugar acogedor, pensado en el bienestar de sus clientes.



DETALLE CONSTRUCTIVO FORJADO



DETALLE CONSTRUCTIVO PARED PLANTA SÓTANO



DETALLE CONSTRUCTIVO 2 PARED PLANTA SÓTANO



RESTAURANTE YAKITORO (MADRID)

Un diseño sublime dirigido por los arquitectos del estudio ©Picado de Blas, en el que se intenta acercarse a la funcionalidad y la comodidad de los comensales. La sensibilidad del diseño del espacio intenta fusionarse con la presentación de cada plato.

En definitiva, el Restaurante Yakitoro es un espacio pensado en el disfrute, tanto

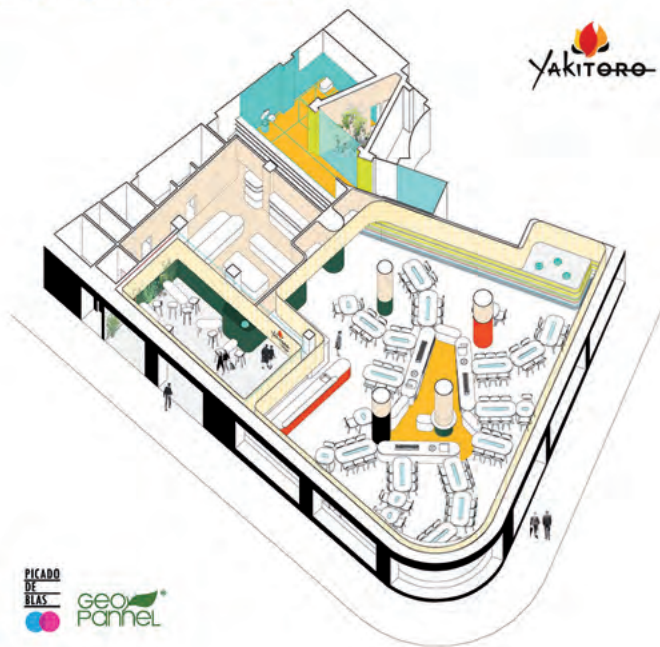
por el lugar como el sabor de cada plato. Como podemos observar en las imágenes, nuestro material ha sido utilizado de una forma completamente única para llevar a cabo ese confort acústico de los presentes.

Nuestras láminas **GEOPANNEL®**, de material reciclado, son colocadas horizontalmente a lo largo de una gran

pared de 10 metros consiguiendo una gran absorción acústica y una imagen cromática y alegre. También, como parte de la decoración y sin dejar de pensar en el bienestar acústico, observamos la colocación de 240 bambalinas de techo colgante.



ESTUDIO ©PICADO DE BLAS/ PROYECTO: RESTAURANTE YAKITORO (MADRID)



Ficha Técnica:

Diseño: PICADO-DE BLAS ARQUITECTOS SLP

Arquitectos directores: María José de Blas y Rubén Picado

Aislantes acústicos: GEOPANNEL® utilizados: destacamos Classic, Serie PYL y Plus FR2

Metros cuadrados instalados: 10 metros (pared) + 248m2 (techo) + bambalinas colgantes

Tiempo de instalación de Geopannel: 1 semana



APLICACIONES ESPECIALES

1 GEOPANNEL[®] AUTO ADHESIVO:

Podemos añadir a una cara del producto un adhesivo de alta fijación duradero en el tiempo, con un film protector de fácil retirada. Este autoadhesivo es muy práctico para grandes superficies que no permiten usar colas con base disolvente, evitando gases tóxicos al estar totalmente compuesto por un acrílico base agua, que además no agota su capacidad adhesiva con el calor o el frío.

Hay **numerosas posibilidades de aplicación**: bajo cubiertas entre rastreles, en casas antiguas entre vigas, cubrir bajantes o tuberías, forrar cajoneras de persianas o quitar simplemente cubrir espacios sin necesidad de rastreles o de anclajes y multitudes de aplicaciones para mejorar la acústica o la térmica, garajes, locales de ensayo, merenderos, casetas de aperos, separaciones ruidosas en casas con vecinos y muchas más soluciones a sus necesidades de aislamiento térmico o acústico.



2 GEOPANNEL® CON UNA CARA DE ALUMINIO / BARRERA DE VAPOR:

Una barrera de vapor impide o minimiza **el paso de vapor de agua**. Se utilizan ampliamente en construcción para **evitar las condensaciones intersticiales**.

La condensación intersticial es un fenómeno que se produce en el interior de un material debido a una brusca caída de temperatura entre una de sus caras y la otra. Este fenómeno es común en la mayoría de los aislantes térmicos.

Imaginemos la siguiente situación: En una casa, en invierno, una persona se está duchando. La temperatura en el baño puede exceder fácilmente los 20° C y la humedad relativa probablemente

alcance el 100%. Sin embargo, en el exterior, la temperatura puede ser de 0° C. Por la pared que separa el baño de la calle va filtrándose el vapor de agua, pero al atravesar el aislante térmico, la temperatura pasa gradualmente de los 20° C a los 0° C, con lo que el aire ya no puede contener tanta cantidad de vapor y éste se condensa en el aislante, mojándolo y haciendo que pierda sus propiedades en el caso de lanas de vidrio y de roca. Es aquí cuando se hace necesaria la barrera de vapor para contener el paso de vapor hacia el aislante, permitiendo así que se mantenga seco.

Las barreras de vapor se colocan en el lado caliente de los cerramientos, pues su función es evitar que pase vapor desde el lado caliente al lado frío, que es la situación en la que se produce la condensación.

Debido a esto, en climas fríos la lámina se coloca por el interior del aislante, y en climas más cálidos, por la cara exterior. También debe existir una cámara de aire dentro del cerramiento

para permitir la evacuación del vapor, pero con **GEOPANNEL®** no es necesaria, siempre que la fachada exterior tenga la porosidad necesaria, ya que el algodón absorbe esas pequeñas cantidades de agua y las devuelve al exterior.

También aplicamos aluminio a toda nuestra gama para soleras, para protegerlas de la humedad del terreno y evitar fenómenos de eflorescencia por capilaridad.





3 GEOPANNEL® COLOR



Aislar acústicamente supone impedir que un sonido penetre en un medio, o que salga de él. Por esta razón, la función de los materiales aislantes puede ser: reflejar la mayor parte de la energía que reciben (en el exterior), o bien, por el contrario, absorberla.

Por ello, hay que diferenciar entre aislamiento acústico y absorción acústica:

El **aislamiento acústico** permite proporcionar una protección al recinto contra la penetración del ruido, al tiempo que evita que el sonido salga hacia el exterior.

Los materiales **GEOPANNEL®** presentan excelentes propiedades de **absorción acústica**: mejorar la propia acústica del recinto, controlando el tiempo de reverberación. A esta técnica se le conoce también como acondicionamiento acústico.

Si añadimos un velo a **GEOPANNEL®** mejoramos el confort acústico y además podemos obtener un mejor acabado en placas perforadas de madera, metal o yeso. Incluso dejando el velo a la vista, en el caso de techos en aplicaciones interiores como pueden ser un garaje, una bodega o un espacio abuhardillado, un local de ensayo, bar, discoteca, recinto de actos públicos, polideportivos y un largo etc.

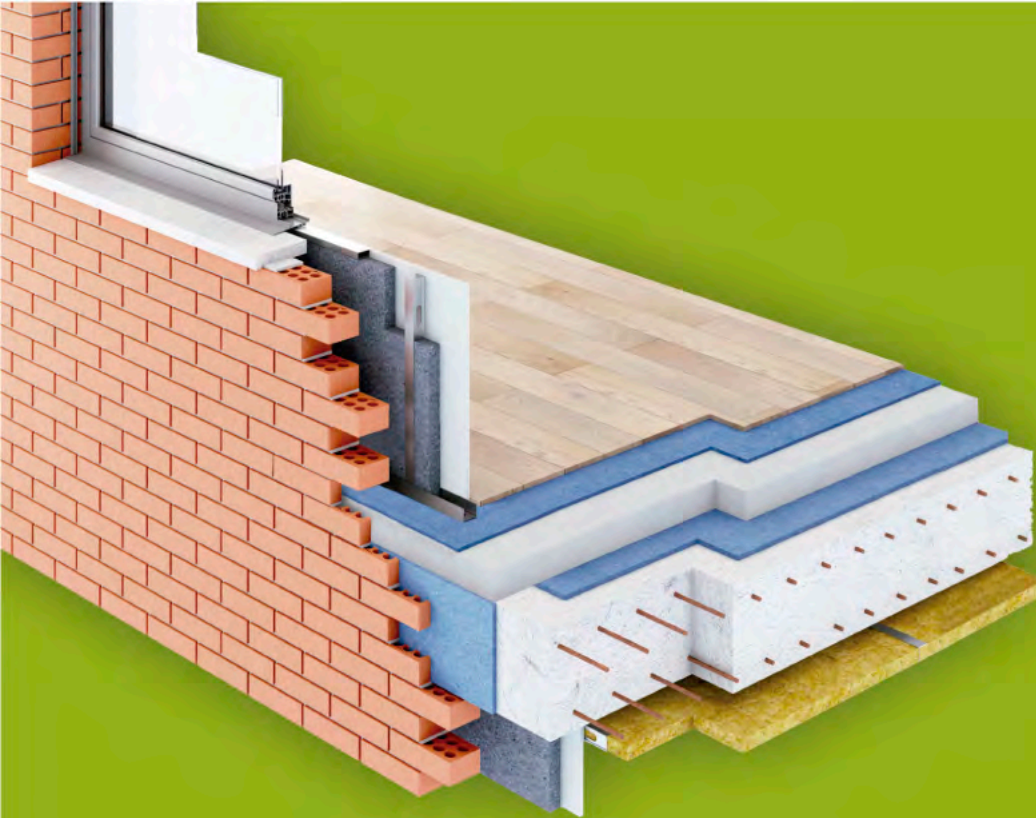
NOTA IMPORTANTE

Nuestros productos son fruto de un constante desarrollo evolutivo y mejora de prestaciones,

por lo que **GEOPANNEL®** recomienda a cualquier usuario que, antes de basarse en un determinado precio o producto para la ejecución de una obra, compruebe con nuestra central la vigencia de los mismos y posibles cambios en su descripción técnica, prestaciones, etc.

El presente catálogo de productos contiene información recopilada de varias empresas, expertos y laboratorios. Los datos podrían haberse transcrito de forma incorrecta durante el proceso de su edición.





ángel ruiz ibáñez, s. a



C/ Las Cañas, 101 • Pol. Ind. Cantabria
26009 Logroño • La Rioja (España)
Tel.: + 34 941 255 321 • Fax: +34 941 211 212
www.geopannel.com • info@geopannel.com