

Bellaterra: 6 de mayo de 2002

Expediente número: 22.012.833

LGAI
Campus de la UAB
Apt. Correos, 18
08193 Bellaterra
Barcelona
Tel +34- 93 567 2000
Fax +34- 93 567 2001
E-mail: lgai@lgai.es
www.lgai.es

Fecha de realización del ensayo: 8 de abril de 2002

ENSAYO SOLICITADO

Medida en laboratorio según la norma UNE-EN ISO 140-8:1998 de la reducción del ruido de impactos transmitido al recubrir un forjado normalizado pesado con FONPEX de 3mm de espesor.

MUESTRA ENSAYADA

Solución constructiva ensayada está compuesta por una solera de hormigón 5 cm que descansa sobre una capa de FONPEX 3 mm. FONPEX es espuma de polietileno de baja densidad, no reticulada de celda cerrada. La superficie de la muestra es de 10.02 m² (3 x 3.34 m).

La reproducción del presente documento solo está autorizada si se realiza en su totalidad.
Este documento consta de 4 páginas de las cuales 0 son anexos.

Muestra Ensayada

Revestimiento sin carga

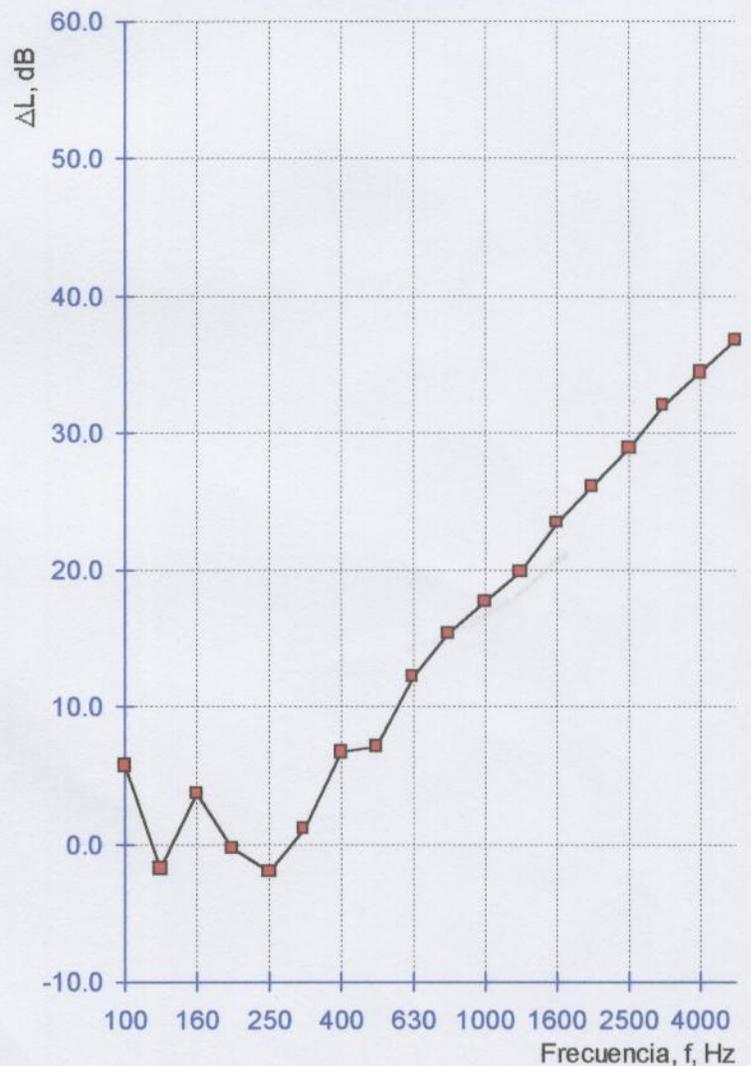
Impactos



- Forjado hormigón
- FONPEX
- Forjado normalizado

Reducción del nivel de presión acústica de ruido de impactos, ΔL , dB

Frec (Hz)	$L_{n,0}$ (dB)	ΔL (dB)
100	61.5	5.7
125	64.6	-1.7
160	73.3	3.7
200	68.7	-0.3
250	67.4	-1.9
315	69.1	1.2
400	71.4	6.8
500	72.3	7.1
630	74.5	12.3
800	75.1	15.4
1000	74.2	17.8
1250	74.8	19.9
1600	74.2	23.5
2000	74.1	26.1
2500	73.7	28.8
3150	72.5	32.1
4000	70.5	34.5
5000	66.2	36.8



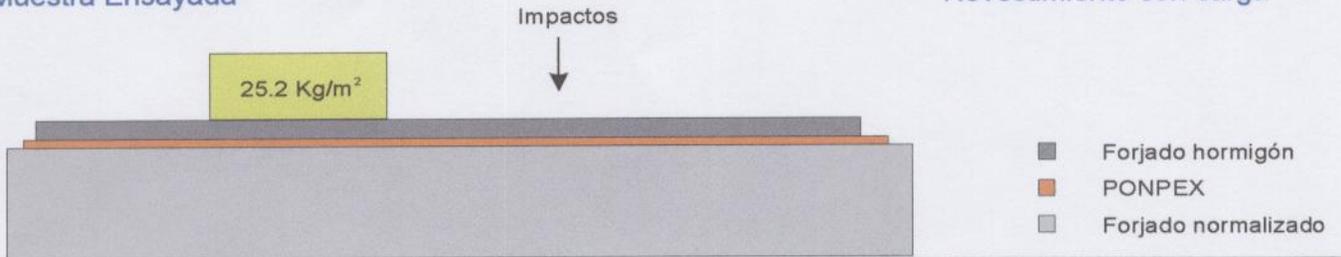
$L_{nw0} = 80$ dB $C_{i,0} = -11$ dB
 $L_{nr} = 61$ dB $C_{i,r} = 1$ dB
 $\Delta L_w = 17$ dB $C_{i\Delta} = -11$ dB

Temperatura: 20 °C
 Humedad relativa: 55 %

Los resultados se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material entregados al Laboratorio, tal como se indica en el apartado correspondiente a la descripción de la muestra recibida, y ensayada en las condiciones indicadas en este documento.

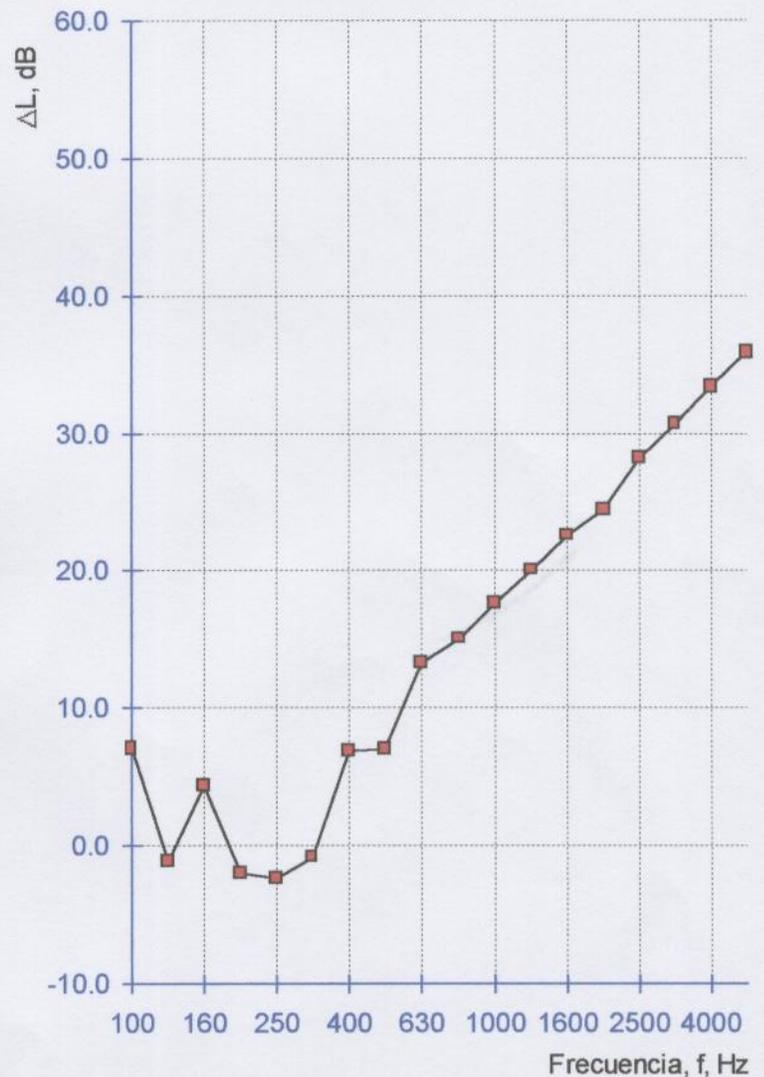
Muestra Ensayada

Revestimiento con carga



Reducción del nivel de presión acústica de ruido de impactos, ΔL , dB

Frec (Hz)	$L_{n,0}$ (dB)	ΔL (dB)
100	61.5	7.2
125	64.6	-1.1
160	73.3	4.4
200	68.7	-2.0
250	67.4	-2.4
315	69.1	-0.8
400	71.4	6.9
500	72.3	7.0
630	74.5	13.3
800	75.1	15.0
1000	74.2	17.6
1250	74.8	20.0
1600	74.2	22.5
2000	74.1	24.4
2500	73.7	28.1
3150	72.5	30.7
4000	70.5	33.5
5000	66.2	36.0



$L_{nw0} = 80$ dB $C_{i,0} = -11$ dB
 $L_{nwr} = 62$ dB $C_{i,r} = 1$ dB
 $\Delta L_w = 16$ dB $C_{i\Delta} = -11$ dB

Temperatura: 20 °C
 Humedad relativa: 55 %

Método de ensayo basado en la norma UNE-EN ISO 140-8:1998 y UNE-EN ISO 717, parte 2.

Los resultados se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material entregados al Laboratorio, tal como se indica en el apartado correspondiente a la descripción de la muestra recibida, y ensayada en las condiciones indicadas en este documento.

Los índices utilizados en este ensayo son los siguientes:

- $L_{n,0}$: nivel de presión de ruido de impactos normalizado de un forjado pesado normalizado sin revestimiento alguno.
- ΔL : mejora del aislamiento a ruido de impactos. Se define como :
$$\Delta L = L_{n,0} - L_n$$
donde L_n es el nivel de presión de ruido de impactos normalizado de un forjado pesado normalizado con el revestimiento.
- $L_{n,w,0}$: nivel ponderado de presión de ruido de impactos normalizado del forjado de referencia sin revestimiento.
- $L_{n,w,r}$: nivel ponderado de presión de ruido de impactos normalizado del forjado de referencia con el revestimiento.
- $C_{i,0}$ y $C_{i,r}$: términos de adaptación espectral del forjado de referencia sin y con revestimiento, respectivamente.
- ΔL_w : reducción ponderada del nivel de presión sonora de impactos.
- $C_{i,\Delta}$: término de adaptación espectral para la reducción del ruido de impactos de recubrimientos de suelos.



Xavier Costa i Guallar

Gerente del Centro de Acústica



Dimas Vallhorrat i Coll

Técnico Responsable