

10. REHABILITACIÓN DE RECINTOS PARA CONTROL DEL RUIDO INTERIOR: TECHOS ABSORBENTES ACÚSTICOS



En todos los recintos cerrados se pueden producir fenómenos de reverberación que causan molestias indeseables (ininteligibilidad de la palabra, niveles de ruido elevados,...).

35

El CTE obliga a limitar las molestias producidas por estos fenómenos indeseables en cierto tipo de recintos, pero la realidad es que todos los recintos pueden padecer estas molestias.

La solución a estos problemas pasa por la disposición de techos acústicos absorbentes, que aumentan la absorción acústica total en el recinto y reducen o anulan el problema acústico citado.

Estos productos están constituidos por placas rígidas rectangulares o cuadradas, montadas sobre perfilería metálica vista u oculta, que se instalan descolgados del techo del recinto un mínimo de 10 cm, formando un falso techo continuo o no.

Hay dos tipos fundamentales de techos acústicos absorbentes:

- ✓ Techos de placas de Lana Mineral con revestimientos decorativos.
- ✓ Bandejas perforadas (metálicas, de placa de yeso laminado,...) que se rellenan de Lana Mineral en la cámara de aire del descuelgue.

GUÍA DE LAS LANAS MINERALES AISLANTES

El aislante más empleado en la Unión Europea

VENTAJAS:

- + Aumentan notablemente la absorción acústica del recinto, reduciendo fuertemente el “tiempo de reverberación” del recinto y eliminan totalmente los efectos negativos de la reverberación.
- + Además, mejora el nivel sonoro medio en el recinto, ya que se reduce hasta 4 -7 dBA el nivel sonoro en el local, debido a las fuentes de ruido interiores.

36

Propiedades de los sistemas para rehabilitación de recintos para control del ruido interior

CON TECHOS ABSORBENTES ACÚSTICOS TECHOS SUSPENDIDOS DE PVL DE 15 MM

37

(Recinto básico con suelo y techo de 10x8 m² c/u y altura 4 m. Acabados de suelo en terrazo y de techo y paredes enyesado)

	Tiempo de reverberación Tr (s)	Reducción de nivel sonoro medio de ruido interior
Según descripción	3,43 s	---
Descripción+ techo acústico absorbente de $\alpha = 0,5$	1,01 s	- 5,3 dBA
Descripción + techo acústico absorbente de $\alpha = 0,9$	0,63 s	-7,4 dBA

Tabla 5: Rehabilitación de recintos para control del ruido interior (Fuente: AFELMA)