



## **AISLAMIENTO ACÚSTICO**

### **1- NORMATIVA:**

*CTE, Protección Frente al Ruido. Artículo 14. Exigencias Básicas de protección frente al ruido (HR).*

El objetivo del requisito básico "Protección frente el ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos. El Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

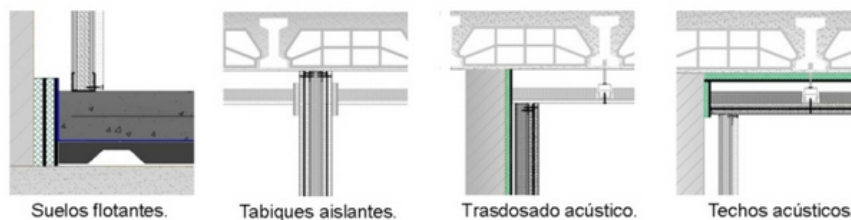
### **2- TIPOS DE AISLAMIENTO:**

#### - ABSORVENTES

La misión de los materiales absorbentes acústicos es evitar la reflexión del sonido que incide sobre ellos. Toda fuente de ruido en el interior de un local produce más ruido que en el exterior, debido a que el local impide la salida del ruido y actúa como amplificador. Fábricas, teatros, restaurantes, auditorios, etc, deben tener la absorción suficiente para evitar problemas de ruido

#### - AISLANTES

La función de los materiales aislantes acústicos es reflejar la mayor parte de la energía que reciben. Deben ser materiales pesados, flexibles y continuos para obtener el máximo rendimiento de su peso. Se utilizan para atenuar el paso del ruido entre ambientes distintos en suelos, paredes y techos.



#### - BARRERAS ACÚSTICAS

Las barreras acústicas están concebidas para adaptarse a cualquier necesidad ya que pueden ser de carácter modular, este tipo de barreras permiten una rápida instalación. Son la solución ideal para amortiguar el ruido de equipos de climatización o maquinaria en campo abierto, por su bajo coste y buena eficiencia.

#### - CERRAMIENTOS Y CABINAS ACÚSTICAS

Existen módulos de rápida instalación que permiten cubrir de forma efectiva una amplia gama de grados de insonorización.



## Centro Asesor Ambiental. Sección de Biodiversidad y Ed. Ambiental

### - PUERTAS Y VISORES

Dobles acristalamientos  
Cerramientos acústicos

### - SILENCIADORES

Los silenciadores acústicos son elementos que se intercalan en los conductos por donde fluye un gas. Su misión es reducir al máximo el ruido transmitido del aire que pasa a través de ellos. Un silenciador acústico debe escogerse utilizando los siguientes criterios de selección.

## 3- AISLAMIENTOS ECONÓMICOS:

En cuanto a aislamientos económicos **las hueveras son inútiles**, sin embargo las planchas de Poliestireno Expandido (corcho blanco) son útiles si empleamos un grosor considerable.

-Debemos diferenciar entre Insonorización y Sonorización:

Si buscamos una insonorización eficiente debemos saber que esto requiere un estudio profundo realizado por una empresa especializada y que requiere una inversión importante.

Si pretendemos obtener un entorno con buena acústica eso es más sencillo, esto se puede conseguir llenando la habitación con elementos absorbentes como pueden ser sofás, moqueta, cortinas, librerías, etc.

## 4- MATERIALES AISLANTES:

### - ESPUMA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO

El Poliestireno Expandido o EPS es un material plástico espumado utilizado en el sector de la Construcción, principalmente como aislamiento térmico y acústico.

### - POLIURETANO PROYECTADO

La espuma rígida de poliuretano es un material de construcción que se utiliza como aislamiento térmico, acústico e impermeabilizante y se fabrica in situ a partir de reacción de dos componentes.

### - LANAS MINERALES

Las lanas minerales aislantes son productos aislantes constituidos por un entrelazado de filamentos de materiales pétreos que forman un fieltro que mantiene entre ellos aire en estado inmóvil. Es un material muy ligero que ofrece elevados niveles de protección frente al ruido, el calor y el fuego.

### - ESPUMA ACÚSTICA PIRAMIDAL

## 5- ORDENANZA MUNICIPAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE RUIDOS:

Enlace:

[http://controlderuido.malaga.eu/export/sites/default/ambiente/ruidos/portal/menu/portada/documentos/ordenanza\\_ruidos\\_malaga.pdf](http://controlderuido.malaga.eu/export/sites/default/ambiente/ruidos/portal/menu/portada/documentos/ordenanza_ruidos_malaga.pdf)