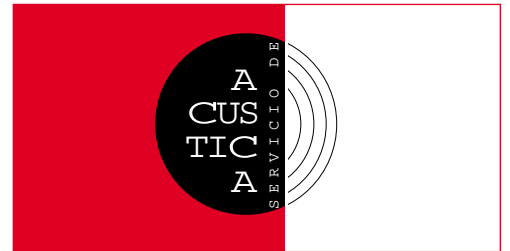


Las mediciones acústicas en las construcciones

El Servicio de Acústica de CAAT Valencia ha elaborado un reportaje en el que trata de enumerar los principales aspectos y detalles que se deben tener en cuenta a la hora de realizar las mediciones acústicas en las construcciones para facilitar el proceso de obtención de un certificado de aislamiento acústico.



La construcción de edificios y en menor medida de locales de actividad, es un proceso largo y complejo en el que la fecha de terminación predeterminada es un factor que cuando menos no siempre es fácil de alcanzar, debido a la complejidad del propio proceso constructivo y a la tramitación de la diversa documentación necesaria. Por ello, instintivamente se tiende a acelerar al máximo posible todo el citado proceso en sus diversas facetas, conforme la fecha de terminación programada se acerca.

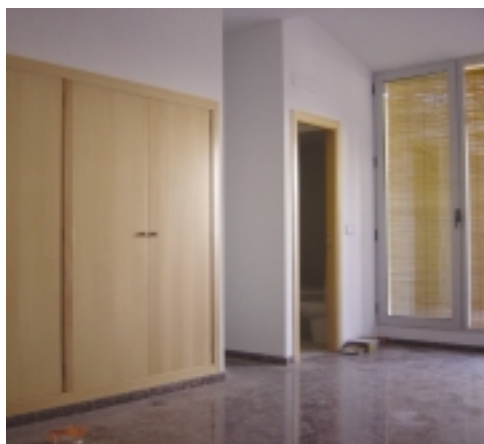
Cuando se precisa la obtención de un certificado del aislamiento acústico de los elementos constructivos para la obtención de la licencia de ocupación, se procura solicitar las correspondientes mediciones en el momento en que se piensa que la obra "está prácticamente finalizada".

Sin embargo, ello implica un problema ya que el aislamiento real solo se podrá determinar cuando la obra esté completamente terminada. Cualquier detalle aparentemente sin importancia que no haya sido realizado antes, generalmente incidirá en la obtención de aislamientos más bajos; y esos "pequeños detalles sin importancia" pueden ser muchos para una persona sin grandes conocimientos sobre las transmisiones acústicas.

La falta de terminación completa de dependencias, aunque estén alejadas de las que se evalúan, puede afectar la medición, pues no olvidemos que la transmisión del sonido (y por lo tanto el aislamiento resultante) no solo depen-

de la transmisión directa sino también de la estructural (a través de forjados y muros).

A continuación intentaremos hacer una sucinta relación de esos "pequeños detalles" que aparentemente no tienen importancia, pero que pueden ocasionar mermas en los valores de aislamiento medidos, y que algunas veces



no están realizados en el momento en que se solicita la verificación *in situ*, enumerando los que con más frecuencia hemos podido detectar en este Servicio de Acústica.

Muros en general

1. Deben estar completamente terminados y pintados, o con el acabado final que corresponda.
2. No deben faltar por colocar cables, mecanismos ni tapas de acabado de las instalaciones eléctricas.
3. Las conducciones así como la grifería

de las instalaciones de agua deben estar debidamente colocadas; así como selladas las uniones del sistema de desagües.

4. Todos los falseos deben estar completamente acabados.
5. Todo el mobiliario de cocinas y baños que corresponda, así como la totalidad de los aparatos sanitarios deben estar completamente instalados.
6. En las estancias alicatadas no deben quedar piezas por colocar.
7. Deben estar instaladas todas las rejillas de los sistemas de ventilación.

Forjados

Además de todo lo enumerado en el apartado anterior que pueda estar situado en estos.

1. No debe faltar por colocar ninguna zona de pavimento o rodapié.
2. Si existen falsos techos, no puede faltar ninguna placa.
3. Cuando haya una instalación de climatización, todos los conductos deberán estar debidamente colocados y conexiónados; así como las rejillas y la maquinaria (sí esta última se incluye en la entrega del inmueble).
4. En el caso de azoteas o tejados deben estar completamente terminados; sin faltar ninguna zona de material de formación de pendientes, tela asfáltica, pavimento o teja por colocar; los sumideros de las azoteas han de estar debidamente colocados y conexiónados.



5. Relacionado con el apartado anterior es el caso de las terminaciones de las cubiertas de la planta baja recayentes a patios de luces o de manzana, con las observaciones apuntadas sobre azoteas.

6. El techo de los garajes o bajos comerciales estará completamente terminado (estos últimos es conveniente que cuando menos estén enfoscados, pues con ello se cubren los desconchados en las tapas inferiores de las bovedillas y se macizan los pasos de conducciones a través del forjado).

Carpintería interior y exterior

1. Debidamente sellada y rejuntada su unión con los muros.

2. Completamente repasada las uniones de sus travesaños, colocados todos sus herrajes y asegurado su perfecto cierre; con especial atención en los exteriores de los cajones de registro de las persianas.

3. Las persianas deben estar todas correctamente colocadas y en perfecto funcionamiento.

4. No debe quedar por colocar ninguna puerta, tanto de comunicación como de los armarios empotrados (si estos llevan panelados y cajones, deben estar colocados).

5. El acabado final de la carpintería de madera (lacado, etc..) debe estar realizado.

6. Colocados y sellados todos los acristalamientos (suelen olvidarse los de la carpintería interior, generalmente en cocinas y comedores).

7. Colocadas las mirillas en las puertas de acceso.

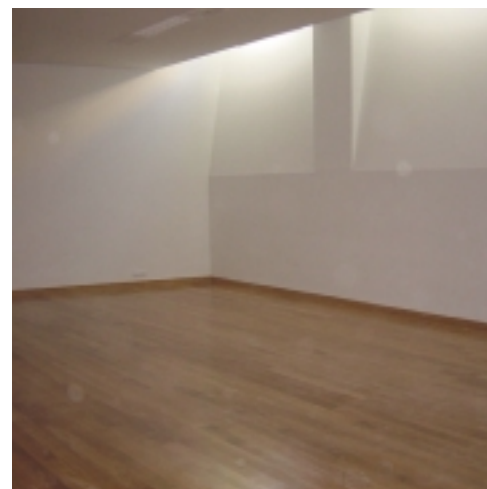
Todo lo anterior hace referencia a las particiones propiamente dichas, que como es lógico es extensivo a la totalidad del edificio. Sin embargo, no siempre es comprendido de esta manera, de tal forma que las zonas de uso común suelen presentar más carencias de las ya apuntadas que las viviendas. Por ello, no está de más repasar las más frecuentes.

Algunos pequeños detalles aparentemente sin importancia, pueden ocasionar mermas en los valores de aislamiento

Zaguán y escaleras

1. El acabado de paramentos no suele estar completamente terminado (recubrimientos de mármol, madera, falsos techos, etc..).

2. Puede faltar la puerta de acceso al



zaguán, o su acristalamiento.

3. La instalación eléctrica suele presentar carencias de las indicadas en el apartado de muros.

4. Suelen faltar algunas zonas de pavimento y/o rodapié y peldañado.

5. Se suele olvidar la colocación de los portillos de registro de las conducciones generales.

6. Es frecuente que exista algún paño de escalera por pintar.



SUELOS, PAREDES Y TECHOS
AISLAMIENTOS Y REVESTIMIENTOS

- Tabiques y techos Pladur
- Falsos techos registrables
- Lana de roca
- Placas y paneles para protección contra el fuego
- Láminas anti-impacto
- Aislantes acústicos, atenuantes y absorbentes
- Carcasas para puertas correderas
- Tapas de registros para paredes y techos

ROCKWOOL

Rockfon

COPOPREN-ACUSTIC (:))

USG

PLADUR

TROCELLEN
Aislafón-Aplomb

Central: Avda. 1.º de Mayo, 8
46017 VALENCIA
Tel. 96 357 13 38 Fax 96 357 00 22

Delegación: Avda. Alcodar, 28, Nave 1
Pol. Ind. Alcodar 46700 GANDIA (Valencia)
Tel. 96 286 77 90 Fax 96 286 17 92

Atención al cliente: 902 300 122

E-mail: spt@telefonica.net <http://www.spt-unicomer.com>

Recintos de equipos comunitarios

1. A menudo no están colocadas las rejillas de ventilación.
2. En ocasiones suele faltar algún retapado de los anclajes de las guías de ascensor.
3. Las instalaciones no suelen estar completamente terminadas.
2. Frecuentemente falta algún equipo (grupo de presión, etc..).
5. En ocasiones falta colocar alguna puerta.

Garajes

1. Pueden faltar por colocar algunas rejillas de ventilación.
2. Deben estar retapados los huecos del forjado para el paso de los desagües suspendidos.
3. No debe quedar ninguna zona por pintar
4. A menudo no está colocada la puer-

ta general de acceso, o alguna de las cortafuegos.

5. Las instalaciones generales, en la mayoría de ocasiones no están completamente terminadas.

Si el aislamiento real de la partición coincide con el valor mínimo exigible, un pequeño factor desfavorable puede provocar que la medición sea inferior al mínimo aceptable por la norma

Todo lo expuesto anteriormente es muy importante que este completamente finalizado cuando se realice la medición pues, si como en muchos casos ocurre, el aislamiento real de la partición coincide con el valor mínimo exigible por la normativa, un pequeño factor desfavorable puede provocar que

el resultado de la medición sea inferior al mínimo aceptable por la norma vigente.

La insistencia en que la obra este completamente terminada se debe hacer extensiva a la ejecución de pequeños remates de acabado mientras se efectúa la medición, pues aun cuando generalmente son realizados por poco personal y en zonas muy localizadas, el nivel sonoro que pueden producir (martillazos, compresores, etc..) pueden afectar las mediciones. Piénsese que si cuando se mide el nivel de recepción en una estancia (L2) producido por la fuente sonora del equipo, cerca del recinto receptor existe actividad productora de ruido elevado, el valor de L2 puede estar incrementado por el de la actividad, y con mayor L2 se obtiene menor aislamiento de la partición.

Téngase en cuenta que todas las fórmulas de aislamiento se basan principalmente en la diferencia de niveles L1-L2, con ciertas correcciones, y que el valor de L1 obtenido en el recinto emisor, dado que se mide junto a la fuente sonora del equipo, a causa del gran nivel de emisión de la misma, es muy poco probable que se vea afectado por el ruido de la actividad.

Es comprensible por razones de tiempo que se trate de efectuar la medición acústica lo más pronto posible. Sin embargo, no debemos olvidar que si por el hecho de omitir algunos de los detalles de acabado, el resultado de la medición fuera desfavorable, las posteriores labores de repaso y terminación junto con la nueva medición ocasionarían un mayor retraso.

Francisco Lidón Juan
Servicio de Acústica
de CAAT Valencia

KNAUF

PLACA DE YESO Y ACCESORIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INTERIORES

PAREDES, TECHOS Y SUELOS CON CALIDAD KNAUF CERTIFICADA



Aislamientos acústicos
Aislamientos térmicos
Protección frente al fuego



NOVEDAD 2003: Placas Aquapanel para exteriores

Delegación Valencia. Tel.: 96 376 39 50. Fax: 96 375 21 44

Fe de erratas:

En el número anterior, el artículo de Acústica contiene un error en el encabezamiento. La frase correcta es:

"La reverberación que se produce en el mismo local donde se sitúa el foco emisor de sonido afecta a su confortabilidad acústica"