

Redacción Construir. (1)

La acústica en la arquitectura se relaciona con la idea de mejorar la calidad del sonido en los espacios interiores. Aunque es una ciencia compleja que requiere estudios específicos, se puede hablar de que hay dos categorías técnicas utilizadas: la insonorización y el tratamiento acústico.

La insonorización trata de disminuir el ruido, mientras que el tratamiento lo mejora.

Por lo general, la insonorización se utiliza en los estudios de grabación musical o cabinas de locución. Sin embargo, se puede aplicar en viviendas o edificios cercanos a avenidas principales, escuelas, zonas de construcción, entre otros.

Según el portal Plataforma Arquitectura, para reducir el ruido que entra y sale de una habitación, se debe aumentar la masa estructural de las paredes, del piso y del techo. También se deben sellar los espacios de aire que rodean puertas y ventanas, así como las aberturas para instalaciones eléctricas y de refrigeración.

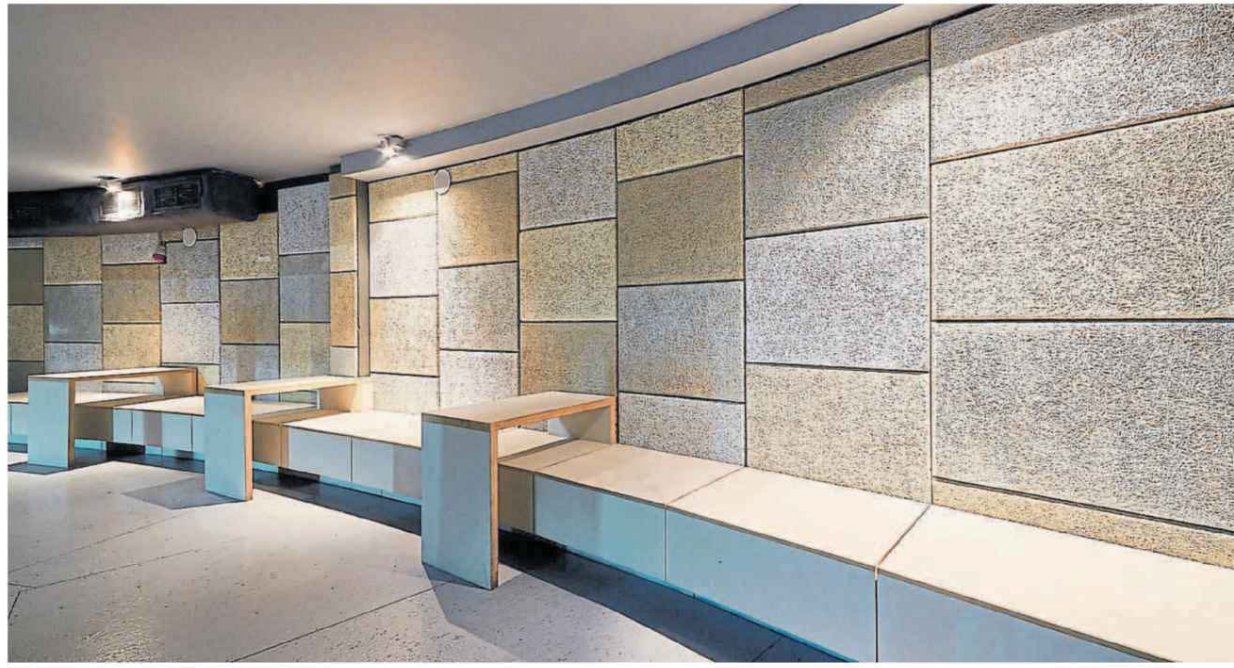
El alcance de las medidas tomadas dependerá de la cantidad de ruido que haya en el exterior y de la cantidad de ruido que se quiere reducir en el espacio interior.

Por otro lado, el aislamiento acústico, a diferencia de la insonorización y que supone un proceso más complejo, puede darse en pequeños detalles y en diferentes elementos como paredes, puertas, techos y ventanas.

Aislar el ruido es una necesidad en ciudades grandes en donde hay una contaminación auditiva importante, menciona el arquitecto Edwin Oleas. Por esa razón es conveniente establecer estrategias para solucionar ese problema.

Es clave aplicar estos métodos en edificios residenciales, oficinas y casas adosadas, pues el objetivo es lograr privacidad y con ello mayor confort.

Uno de los materiales más



• Los tableros difusores son un recurso para mejorar el sonido en un espacio. Estos son de madera y se colocan sobre las paredes.

Espacios con más privacidad y funcionales

La insonorización y mejoras de sonido se hacen en puertas, ventanas, paredes y techos

efectivos y utilizados es el poliuretano expandido. Este se instala en el interior de las paredes. La espuma más adecuada es la conocida como de baja densidad y celda abierta, ya que está específicamente diseñada para este tipo de trabajos. En cambio, las espumas de celda cerrada son óptimas para el aislamiento térmico, por

lo que se puede optar por una combinación de los dos tipos para conseguir mejores resultados. Estas placas se pueden instalar también en puertas y ventanas.

Otro recurso son las ventanas con marcos de PVC y vidrio con cámara de aire. Estas ayudan a reducir hasta el 80% de ruido y representan un



• Secciones suspendidas en el techo de lana de roca.



• Los paneles de tela son funcionales en oficinas.

cambio pequeño, según el arquitecto. Los materiales o sistemas por aplicar dependerán de las necesidades del habitante, pues se pueden instalar solo en dormitorios, en áreas de trabajo o en la sala, comedor y cocina.

De igual forma, en la construcción tradicional, con la aplicación de bloques de entre 15 y 20 centímetros, también se garantizan niveles de protección acústica.

La difusión es otro método en cuanto a la acústica. Este consiste en propagar la energía del sonido para mejorarlo en un espacio. Un tipo de difusor es el panel cubierto de tela y que se puede colocar en paredes y techos.

En una sala de conciertos, por ejemplo, los paneles de difusión se utilizan para mejorar la riqueza del sonido y crear una sensación de amplitud. También se utilizan en oficinas o salas de conferencias para evitar ecos.

HÁGALO USTED MISMO

Una pintura aislante de calor se puede aplicar en techos y paredes

Este tipo de pintura permite reducir la incidencia de la radiación en el espacio interior. Se puede aplicar en paredes y superficies metálicas. El proceso se debe realizar en horas que no haya sol fuerte.

FOTOS: PATRICIO TERÁN / EL COMERCIO

• 1. Verificar que la superficie no esté caliente. Si aplica en metal antes debe aplicar un desengrasante.



• 3. Mezcle los productos hasta incorporarlos bien. Esto permitirá un acabado uniforme.



• 5. Coloque la pintura en un solo sentido asegurándose de cubrir toda la superficie. Deje secar.



• 2. Haga la mezcla. Para ello, vierta cuatro partes de pintura y una de catalizador en un recipiente.



• 4. Coloque la mezcla en una pistola. Este recurso logrará una aplicación más homogénea.



• 6. Aplique la segunda mano de producto luego de dejar secar la primera durante cuatro horas.

EL ESPECIALISTA



Santiago Morales Flores
Arquitecto, cofundador de Arch-BIO

El aislamiento, una solución para mejorar el confort del usuario

La adaptación al sitio del ser humano está basada en conceptos de arropamiento, ventilación y control acústico en relación a su contexto.

Las culturas ancestrales utilizaban dichos principios para adaptar su arquitectura y mejorar las condiciones habitables. La modernidad e industrialización de procesos ha llevado al mundo a desconocer dichas prácticas y el contexto latinoamericano no está exento de esta realidad.

Es poco coherente que las construcciones utilicen un mismo sistema constructivo en fachadas para climas distintos, como sucede en varias zonas del Ecuador. Por otro lado, la percepción de confort interior antes y post-covid-19, ha incrementado la necesidad de sistemas de aislamiento que garanticen un confort térmico y acústico.

La oferta local incluye materiales como: lana de vidrio, poliestireno expandido, fibras naturales / sintéticas, vidrios de alto desempeño, entre otros. Sin embargo, es importante considerar que no siempre un material de control de temperatura garantiza un mejor control sonoro, y por lo tanto es importante evaluar la coherencia del uso de cada material en base a su mejor desempeño.

Las construcciones bioclimáticas toman medidas concretas basadas en resultados de análisis técnico-científico, que permiten optimizar dichas intervenciones en relación a su costo-beneficio. Existen proyectos que se preocupan en mejorar estos índices, lo cual garantiza que a corto plazo los estándares aumenten y posiblemente se conviertan en norma mínima de toda edificación.

(P)



LA ARMADURA

Te trae una gran oferta

Valor CompraYa \$ 11,20

Por que tu seguridad es lo más importante!
LA ARMADURA te trae esta súper oferta: Un traje antifluídos + 6 mascarillas antifluídos.

CompraYa De todo para todos

Síguenos en:  

Puedes comprar el cupón en: www.compraya.ec

Transferencia bancaria. **BANCO PICHINCHA**



Para mayor información llamar al (02) 393-7000