

UN PROBLEMA SUBESTIMADO

¿Cómo aislar tu casa para evitar ruidos externos?

Los ruidos que se filtran en el hogar pueden afectar el descanso, el bienestar y la concentración en las actividades diarias. **Pero, ¿realmente es posible aislarse por completo? Conoce qué puede hacerse para reducir las molestias**

AURA RESENDIZ
suplementos especialesmx@gmail.com

Desde el sonido de pasos, discusiones familiares y el movimiento de los muebles, hasta música a alto volumen, lo que ocurre en la casa del vecino suelde volverse del conocimiento público sin querer. La filtración de ruido en los hogares es un problema cotidiano en las grandes urbes. No solo proviene de actividades domésticas, también del transporte, obras de construcción y comercios. En la Ciudad de México, una de las metrópolis más ruidosas del mundo, la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial (PAOT) recibió más de seis mil denuncias ciudadanas por ruido entre 2021 y 2025. Cuauhtémoc, Benito Juárez y Miguel Hidalgo son las alcaldías con las cifras más elevadas.

Aunque no es posible aislar por completo el ruido urbano, sí se pueden contrarrestar algunos sonidos provenientes de otros inmuebles. Para saber qué hacer, primero es necesario conocer cómo logra filtrarse.

CÓMO LLEGA EL RUIDO HASTA CASA

Ana Laura Padilla Ortiz, investigadora por México SECIHTI comisionada al Grupo de Acústica Aplicada y Vibraciones del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), explica que ningún elemento constructivo es completamente hermético al sonido.

Detalla que las ondas sonoras pueden filtrarse por tres vías principales: fisuras o pequeñas aberturas (ranuras en puertas y ventanas); materiales delgados (muros ligeros); y rutas indirectas (tuberías, muros laterales o fachadas colindantes): "Para evitar que el ruido se cuele al interior de la casa, lo primero es partir de muros gruesos y pesados, pero eso implica un costo. Por eso suelen ser delgados en las construcciones y no están aislados acústicamente de forma correcta".

Las ventanas también son un punto crítico. Aunque sean de buena calidad o cuenten con doble vidrio, "si no están bien selladas, eso también va a influir en que el ruido se cuele al interior", advierte Padilla Ortiz.

De igual manera, la ubicación del inmueble influye de forma directa. Las viviendas en avenidas con alto flujo vehicular o cerca de bares y restaurantes están más expuestas.

El diseño arquitectónico puede agravar el problema cuando incluye grandes ventanas orientadas hacia zonas bulliciosas.

SOLUCIONES PARA REDUCIR EL RUIDO

Acostumbrarse al ruido no es una opción segura. La Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que la exposición prolongada puede aumentar el riesgo de cardiopatía isquémica e hipertensión, trastornos del sueño, pérdida auditiva, tinnitus, deterioro cognitivo y afectaciones en la salud mental. Por ello, alcanzar el confort acústico es necesario. Luis Vega, director de Comunicación y Relaciones Institucionales en Saint Gobain Latam Norte, explica que el bienestar en un inmueble depende de cuatro factores: acústico, térmico, visual y la calidad del aire.

En cuanto al ruido, el experto señala que sus fuentes son múltiples, principalmente provienen de la actividad humana. Ante ello, existen diferentes tipos de aislamientos acústicos que se pueden integrar en las soluciones constructivas. En edificios, un problema común es el ruido por impacto, es decir,

aquel que proviene de la losa superior. "Mi techo se convierte en el piso del departamento de arriba y ese ruido no se controla regularmente en México", explica Vega.

A ello se suman ruidos interiores generados por equipos, elevadores, sistemas de aire, ductos y tuberías. Para todos estos casos existen soluciones acústicas al alcance de la población.

Entre ellas destacan las placas de yeso, lana de vidrio, los materiales sellantes y los sistemas acústicos intermedios, que ayudan a reducir el impacto del ruido.

Luis Vega destaca que el vidrio juega un papel clave, ya que muchas viviendas cuentan con ventanas de vidrio sencillo sin barrera acústica, el cual podría sustituirse por uno laminado o doble.

En sistemas constructivos, Vega señala que las placas de yeso y los adhesivos acústicos pueden reducir el ruido hasta nueve decibeles entre las paredes. Para el de impacto, existen barreras que se colocan en la losa y pueden disminuirlo hasta 19 decibeles. También hay sistemas prefabricados que integran lana de vidrio, además de una gran variedad de selladores y aislantes. Para el exterior, se pueden instalar sistemas de revestimiento acústico.

Vega recomienda no olvidar el piso: "Cuando lo detengas, podría disminuir de manera importante el malestar que genera el ruido".

Sin embargo, el experto advierte que vivir completamente aislados tampoco es deseable: "sin ruido tampoco nos sentimos cómodos. Somos seres humanos que vivimos por los sentidos".

Entre las soluciones más completas, menciona los sistemas de doble muro con placas de yeso y barreras acústicas, además de lana de vidrio en las paredes, para mejorar la reverberación y retener el paso de ruido. También sugiere forrar los ductos de aire acondicionado con fibra de vidrio o sustituirlos por sistemas completos fabricados con ese material.

En 2021, la CDMX tuvo récord de denuncias por ruido.

ALCALDÍAS CON MÁS DENUNCIAS POR RUIDO EN CDMX EN 2025

Cuauhtémoc
Benito Juárez
Miguel Hidalgo
Coyoacán
Iztapalapa

FUENTE: PAOT

Cómo denunciar

En caso de una emergencia: marca al 911
Por Internet: paot.org.mx/ disponible las 24 horas del día, los 365 días del año.

Por teléfono: 55 5265 0780, 55 5265 0780 (Opción *), de lunes a jueves de 9 a 18 horas y los viernes de 9 a 15 horas o a las extensiones: 15430, 15440, 15450 y 15410.

Presencial: Medellín 202, PB, colonia Roma, alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, de lunes a jueves de 9:00 a 18:00 horas y viernes de 9:00 a 15:00 horas

RECOMENDACIONES GENERALES

Desde la fase de diseño, pensar previamente en soluciones acústicas, especialmente al vivir en zonas urbanas que tienen una cantidad de decibeles por encima de la media. Buscar a un especialista que ayude a tomar una decisión razonable para los espacios. Afirma que sí va a ser una inversión, pero que se va a ver reflejada en la salud, el confort y el bienestar.

FUENTE: LUIS VEGA

DENUNCIAS CIUDADANAS POR RUIDO EN CDMX

6 mil 184
de 2021 a 2025

1,084
en lo que va del 2025

Fuente: PAOT

OPCIONES MÁS ACCESIBLES

Padilla Ortiz reconoce que muchas remodelaciones implican costos elevados: "Una vez que la casa está construida y se presentan esos problemas, las soluciones son muy costosas. El diseño acústico debe estar presente desde que se diseña el espacio, porque después es complicado".

Entre las alternativas accesibles, recomienda usar ventanas dobles, siempre asegurando que estén bien selladas. Para mitigar los ruidos por impacto, sugiere el uso de alfombras. Otra recomendación son las puertas sólidas de materiales pesados, ya que ofrecen mejores resultados que las huecas. También pueden servir las cortinas pesadas, aunque reconoce que su aporte es limitado. Sobre las soluciones caseras como las cajas de huevo, Padilla Ortiz advierte que no cumplen ninguna función de aislamiento ni absorción. "Para aislar necesitamos materiales pesados, gruesos. Claramente un cartón de huevo no lo es", puntualiza. Para absorber se requieren materiales porosos como esponjas. Las cajas de huevo no tienen esa característica.

Padilla Ortiz explica que en el diseño acústico hay dos etapas fundamentales. El aislamiento busca evitar que el sonido pase de un espacio a otro; para ello se requieren paredes gruesas, murallas pesadas, hermeticidad y, en algunos casos, capas dobles. El acondicionamiento, por otro lado, trata las superficies interiores para reducir las múltiples reflexiones dentro del espacio, mediante materiales porosos como esponjas o alfombras, y lograr niveles bajos de ruido.

UN PROBLEMA SUBESTIMADO

Suele pensarse que solo las salas de concierto o los cines requieren de buena acústica, pero Padilla Ortiz señala que "esta idea tendría que permear a todos los espacios donde se desarrollan las diferentes actividades humanas".

Menciona que la contaminación acústica es un problema de salud subestimado porque "no hay conciencia de los efectos a largo plazo de la exposición al ruido", como la pérdida auditiva, tinnitus, trastornos de sueño, dificultades para la concentración, estrés, irritabilidad y fatiga.

Agrega que no hay leyes que obliguen a las constructoras a garantizar condiciones acústicas adecuadas: "En México no existe una norma obligatoria para el aislamiento acústico en vivienda. No la hay", afirma.

Actualmente, la Ley de Cultura Cívica de la CDMX, en su artículo 27, establece como infracción producir ruidos que afecten la tranquilidad o que representen un riesgo para la salud. Mientras que la norma ambiental NADF-005-AM-BT-2013 fija límites máximos de 65 decibeles de las 6:00 a 20:00 y 62 decibeles de las 20:00 a las 6:00. "Muchas constructoras buscan abaratar costos, por eso usan muros delgados, ventanas muy sencillas, sin los sellos herméticos que se requieren. Eso reduce la calidad acústica en las viviendas", señala la especialista.

HACIA ESPACIOS MÁS HABITABLES

Para ambos expertos, atender la acústica es una necesidad básica para la privacidad, el descanso y el bienestar general.

"Un espacio aislado acústicamente es primordial para el descanso y para la propia privacidad de la casa y de la familia", concluye Padilla.

Vega coincide: "Cuando se va a construir el edificio, yo recomendaría a los desarrolladores y a los comercializadores de vivienda vertical que piensen en la salud y el confort de las personas que van a habitar esos espacios. Definitivamente eso los haría mucho más exitosos". ●

