



La situación acústica de las viviendas se presentaba delicada. Como no a todo el mundo le interesa conocer detalles de la vida de los vecinos, se hacían reclamos formales y hasta legales contra las empresas encargadas de la venta y construcción de las casas. Y a decir verdad, había un vacío legal, porque ningún reglamento establecía con claridad los requisitos de aislación acústica que debía cumplir una edificación.

Aislación acústica

Bajando el volumen

Nuevos desafíos en materiales, sistemas constructivos y costos plantea la Modificación del Decreto N° 47 de 1992 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que incluye mayores requisitos para la aislación acústica de las viviendas.

Marcelo Casares

«Repasando la historia, hay antecedentes en la Ordenanza General de hace 15 años cuando se incluyó la Ley de venta por piso, que exigía una disminución de ruido para muros medianeros de 40 decibels. También existe una norma del Instituto Nacional de Normalización (INN) que establece parámetros acústicos, pero ésta es de aplicación consensuada y obligatoria sólo si se incluye en los contratos o bases de licitación. Hace dos años en la Ordenanza se modificó el capítulo de Ley de copropiedad, eliminando los requisitos acústicos. Esto provocó un vacío legal y ante el reclamo de los usuarios por los ruidos en su vivienda, no existía un reglamento objetivo que permitiera resolver las controversias», señala Camilo Sánchez, jefe de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (s), del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu).

En el Minvu no hicieron oídos sordos a los reclamos, ni a la necesidad de mejorar el confort de las viviendas pareadas, y se pusieron a trabajar en una modificación que establez-

ca con claridad los requerimientos mínimos de aislación acústica. Con la participación de la Cámara Chilena de la Construcción, laboratorios, proveedores de materiales y expertos en acústica se definieron nuevos parámetros, los que se incluyeron en el Artículo 4.1.6 de la Modificación del Decreto N° 47 de 1992 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Allí se consigna que «cada elemento horizontal o inclinado que separe unidades independientes de vivienda deberá tener un índice de reducción acústica mínima de 45 dB(A)*, y presentar un nivel de presión acústica de impacto normalizado máximo de 75 decibeles».

Para que no queden dudas, Sánchez entrega más detalles. «Esto significa que las losas que dividen las viviendas deben ser construidas para que se escuche un máximo de 75 decibeles del ruido impacto, conocido como taconeo (de acuerdo a una prueba que se hace con una máquina estandarizada), que se genera en el piso superior. En relación con los muros medianeros, ahí debemos hablar de una atenuación de 45 decibeles. Por ejemplo, si mi vecino genera 80 dB (A), sobre el ruido de fondo, yo debería oír sólo 35».

Más plazo

En el sector privado miran con buenos ojos la modificación. «Es apropiada para nuestro mercado, en otros países se exige esto mismo e incluso en los más desarrollados se piden valores mayores para la atenuación. Además, es un avance para el confort de las personas, especialmente en las viviendas más económicas y por otra parte definirá un estándar para la industria y un valor al cual puedan referirse los propietarios en sus reclamos», señala Ignacio Santa María, gerente técnico de Socovesa, y presidente del Subcomité Técnico del Comité In-

* El dBA es un valor ponderado que se asemeja a la misma corrección que hace el oído humano de los sonidos reales (dB).

mobiliario de la Cámara Chilena de la Construcción.

Pero para ver los primeros efectos de esta medida, queda mucho por hacer. Tanto así, que la puesta en vigencia estaba prevista originalmente para el 9 de marzo, pero a fines de enero en el Minvu analizaron la situación y decidieron establecer una prórroga hasta el primero de junio. La medida resulta razonable considerando los pasos previos que se deben cumplir para la puesta en marcha de la modificación. Ésta define la creación del «Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico», en el que se incluirán las que cumplan con los nuevos requisitos. Pero para inscribir las soluciones, las que se emplearán en la ejecución de los proyectos, éstas deben comprobar sus cualidades técnicas en materia de aislación a través de ensayos en laboratorios certificados (Informe de Ensayo, Nch 2786) o a través de un ensayo en terreno (Infor-

me de Inspección, Nch 2785). «Para hacer las pruebas, los laboratorios necesitan una instalación normalizada, certificada, calibrada y con una probeta construida allí. Hoy no hay en el país un laboratorio de estas características, pero sí tenemos algunos (Universidad del Bio Bio, IDIEM y CPIA) que trabajan en el tema y que en unos seis meses, aproximadamente, esperan contar con la certificación de INN. La salida práctica para informar materiales e incorporarlos en el Listado está en los ensayos en terreno, que también se hacen con consultores acústicos inscritos en el Minvu. Claro que la vigencia de estas pruebas es la mitad de la que se otorgará a los laboratorios», explica Camilo Sánchez.

Genéricos y marcas

Hasta ahora todo bien, pero es imprescindible conocer cuáles son los materiales que se incluirán en «Listado Ofi-

cial de Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico», pues éstos deberán especificarse en todos los proyectos presentados a partir del 1 de junio. Para empezar, el registro se divide en dos tipos de elementos: Genéricos y de marca.

En el primer grupo se encontrarán muros de hormigón, losas, muros de albañilería, tabiquerías de madera sin marca, ladrillo fiscal, bloques de hormigón genéricos. En este caso, entidades como el Instituto Chileno del Cemento y el Hormigón avanzan en los ensayos y las inscripciones al registro.

En el caso de las soluciones de marca, aquí se incluyen los materiales comercializados por distintas empresas proveedoras. Por ejemplo, las tabiquerías de metal galvanizado liviano forrado con una placa de yeso cartón, estructuras de madera con revestimientos, y distintos tipos de tabiques. Para conocer casos concretos, Mauricio Muñoz, subgerente técnico de Compañía Industrial El Volcán

detalla los elementos que sumará su firma al registro. «En soluciones de tabiques divisorios entre propiedades tenemos el Tabique Volcometal y Tabique Estructural de Madera. Considerando ambas estructuras (bastidores) está el revestimiento por cada cara con planchas Volcanita, incorporando el aislante tipo Lana de Vidrio Aislanglass en rollo. En soluciones de entrepisos de edificios (losas de hormigón) tenemos un aislante de lana de vidrio Aislanglass tipo Panel Losa, que provoca un corte elástico entre la losa estructural y la sobrelosa de hormigón». Entre las características técnicas de estos elementos, Muñoz declara que «en los comportamientos acústicos de muros, tabiques y losas de hormigón de un edificio es recomendable reemplazar los muros de gran masa por tabiques dobles y más livianos, y que las losas de hormigón estructural incorporen un corte elástico entre la losa estructural base y sobrelosa de terminación».

Otra empresa que tiene mucho que decir en la aislación acústica es Cerámicas Santiago. Los ladrillos estándar de esta compañía utilizados en muros medianeros alcanzan una atenuación de 45 decibeles, según los ensayos hechos en el IDIEM, siempre y cuando se rellenen completamente con mortero. «Como el relleno es una tarea difícil, que requiere de mucha supervisión, nos encontramos desarrollando una solución integral. Se trata de un nuevo ladrillo que por sí solo alcanza una atenuación de 49 decibeles, gracias a mayor masa y espesor», afirma Gustavo Morales, gerente técnico de la empresa. Las maquetas del nuevo producto ya fueron probadas en terreno por la constructora Socovesa, se desarrolló la matrizería, se fabricaron los moldes y se adaptó el proceso de producción. Se espera que los próximos días salgan las primeras unidades para someterlas a los ensayos del IDIEM.

Costos

La pregunta del millón: ¿Estos nuevos requerimientos encarecerán los proyectos de edificación de viviendas? «En los muros medianeros, las tabiquerías solucionan este tema con un elemento adicional de absorción acústica, por ejemplo la lana de vidrio y mineral. El costo de esto es mínimo y nada relevante para el costo total de la vivienda», dice Camilo Sanchez del Minvu.

Pero en la Cámara Chilena de la Construcción con lápiz y papel en mano sacan sus cuentas. «El aumento de costos es importante porque afectará especialmente a las casas más baratas, pues habrá que incrementar el espesor a las losas o sumar recubrimientos. Y si se debe cumplir un valor máximo de costos, habrá que subir el precio final o hacer una reducción de otras especificaciones. Insisto, en viviendas de 400 o 500 UF los valores pueden ser relevantes», concluye Ignacio Santa María. 

www.cchc.cl