H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
1
Pcia. BS. AS.

PROYECTO DE LEY

El Senado y La Honorable Cámara de Diputados sancionan con fuerza de:

LEY

CONFORT ACÚSTICO EN LOS EDIFICIOS

1. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°: *Creación del Régimen de Promoción de Calidad Acústica*: Créase el Régimen de Promoción de Calidad Acústica para los edificios sometidos al régimen de propiedad horizontal (ley 13512 , decretos reglamentarios y modificatorias) a refaccionarse ó a construirse en el territorio provincial.

Artículo 2°: *Objeto*. Es objeto de la presente ley propender a la mejora de las condiciones de confort acústico en los edificios a refaccionarse ó a construirse a partir de la publicación de la presente, bajo el régimen de propiedad horizontal (RPH).

Artículo 3°: *Ámbito de aplicación*: Aquellos edificios de propiedad Horizontal en la Provincia de Buenos Aires, cuyos propietarios o consorcios adhieran voluntariamente a la presente ley.

Artículo 4°: *Autoridad de Aplicación*: Será autoridad de aplicación de la presente ley la máxima autoridad ambiental del gobierno de la Provincia de Buenos Aires quién deberá reglamentarla en un período no mayor a 180 días corridos.

2. OBJETIVOS

Artículo 5°: Son objetivos de la presente ley:

1- Promover la construcción de edificios con un mejor confort acústico interior de modo de garantizar una mejor calidad de vida de los habitantes.
2- Prevenir y mitigar los efectos adversos del ruido en la salud, asegurando un mejor descanso y reduciendo los niveles de stress en las personas.

H.C. DE DIPUTADOS FOLIO 2 Pcia. BS. AS.

3- Impulsar el desarrollo de mejores tecnologías y sistemas constructivos que permitan optimizar el uso de los materiales y mejorar la calidad acústica de las construcciones.

Artículo 6°: Esta ley provee de los métodos de medición in situ para evaluar las siguientes propiedades acústicas de las construcciones:

1. El aislamiento acústico de las fachadas pertenecientes a las áreas de habitación
2. El aislamiento acústico a ruidos aéreos entre viviendas de diferentes usuarios y entre habitaciones pertenecientes a la propia vivienda
3. El aislamiento acústico a ruidos de impacto entre viviendas de diferentes usuarios y entre habitaciones de la propia vivienda
4. El nivel de ruido producido en áreas de habitación y causados por instalaciones mecánicas e hidráulicas pertenecientes al edificio, a una vivienda vecina ó a la propia.

3. INCENTIVOS

Artículo 7°: Crease en el ámbito de la autoridad de aplicación, el registro para empresas constructoras y/o consorcios de propietarios, que deseen obtener la financiación prevista en la norma.

Artículo 8°: Dado el aumento de costo que implica utilizar esta tecnología constructiva el Banco de la Provincia financiará a cada emprendimiento adherido al presente régimen, luego de recibido un informe de la autoridad de aplicación, hasta un 20% del costo de la obra a una tasa preferencial.

Artículo 9°: El gobierno provincial otorgará a cada edificio construido bajo este régimen y cuyas propiedades acústicas descritas en Anexo 1 hubieran sido verificadas in situ mediante la aplicación de las normas, un "Sello Garantía de Confort Acústico".

Artículo 10°: Los promotores de los edificios de vivienda que se construyan ó refaccionen bajo este régimen, podrán utilizar dicho sello en la publicidad que se realice en los medios de comunicación, gráficos, escritos, televisivos, electrónicos u otros que se estimen convenientes, con fines de mejorar la comercialización de los mismos.

4. DEL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

Artículo 11°: Podrán acceder a los beneficios otorgados en la presente ley, todos los promotores de edificios en propiedad horizontal de uso habitacional, nuevos ó a

H.C. DE DIPUTADOS FOLIO 3 PCIA. BS. AS.

refaccionarse, y que al momento de su vigencia no posean algunas de las siguientes documentaciones:

1) Planos aprobados y registrados
2) Habilitación otorgada

Artículo 12°: El promotor podrá optar por cumplir con la obligación de medios ó de resultados. La primera implicará demostrar mediante cálculo, que la edificación cumplirá con los requisitos que aquí se establecen una vez que se finalicen las obras. La última, implicará demostrar la calidad acústica de la edificación mediante mediciones hechas *in situ* una vez finalizadas las obras y de acuerdo a los procedimientos que aquí se establecen.

Artículo 13°: Los requisitos que deberán cumplir los edificios con destino habitacional que adhieran al presente régimen, están previstos en el Anexo 1 y 2.

Artículo 14°: En todos los casos, la Autoridad de Aplicación deberá exigir previo informe de autorización del crédito al Banco, la presentación de la documentación técnica respectiva, por la que demuestre que los edificios a construirse ó refaccionarse bajo RPH, cumplen con las normas previstas en el Anexo 1.

Artículo 15°: Si, finalizada la obra, el técnico consultor demostrara mediante las mediciones correspondientes que el edificio cumple con los requisitos establecidos en el Anexo 1, el gobierno provincial otorgará el "Sello Garantía de Confort Acústico".

Artículo 16°: El incumplimiento de la presente, facultará al Gobierno de la provincia a aplicar las sanciones (que correspondan) al titular del proyecto y al profesional responsable.

5. DEL PROCEDIMIENTO TÉCNICO

Artículo 17°: A los efectos de obtener el crédito otorgado por el Banco de la Provincia, el técnico consultor deberá realizar los cálculos pertinentes aplicando el procedimiento establecido por la norma ISO 12354 ó cualquier norma nacional que la reemplace ó sustituya.

Artículo 18°: Dada la complejidad de los cálculos a realizar y que se describen en dicha norma, se podrá aplicar un modelo de cálculo informatizado de la misma, en el cual puedan introducirse las dimensiones de las habitaciones, las aberturas (puertas, ventanas, ventilaciones, etc.), los índices de reducción de cada uno de los cerramientos

H. C. DE DIPUTADOS
FOLIO
4
Pcia. BS. AS.

que integran la envolvente arquitectónica y los tipos de unión entre elementos constructivos.

Artículo 19°: La Autoridad de Aplicación deberá crear un Registro de Soluciones Constructivas (ROSC), con el correspondiente valor del índice de reducción por bandas de frecuencia, tal como lo requiere la norma ISO aludida. Dicho registro podrá ser consultado por cualquiera de las empresas inscritas en el Registro de Empresas Constructoras

Artículo 20°: Cada empresa constructora que desee incluir en el modelo de cálculo el valor de aislamiento acústico de un cerramiento ó elemento no incluido en el ROSC, deberá obtener dicho valor mediante un ensayo certificado por un laboratorio nacional acreditado. La Autoridad de Aplicación incorporará la nueva solución constructiva en dicho registro.

6. DEL TÉCNICO EVALUADOR Y DE LOS EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ENSAYOS

Artículo 21° Técnico Evaluador: El profesional que realice la evaluación debe estar inscrito en la dependencia del organismo de aplicación que establezca la reglamentación. La inscripción del técnico evaluador deberá realizarse conjuntamente con los datos relativos al instrumental técnico a utilizar.

Artículo 22° Equipos para la realización de ensayos acústicos: Los equipos para la realización de ensayos acústicos se encuentran detallados por las normas respectivas y que se describen en el artículo 27.

Artículo 23°: Todos los equipos y programas informáticos que se utilicen en los cálculos, las mediciones y ensayos a realizar deberán ser aprobados previamente a su inscripción por la Autoridad de Aplicación, la cual verificará:

Equipos:

a. Compatibilidad con el tipo de evaluación a realizar
b. Cumplimiento de la clase ó tipo requerido
c. Certificado de calibración vigente al momento de la medición y/ó ensayo.

Programas:

a. Compatibilidad con el tipo de evaluación a realizar
b. Deberá ser una versión original con el número de licencia correspondiente

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
5
Pcia.

Artículo 24°: En el caso que los técnicos no sean propietarios de los equipos ó programas informáticos a registrar, deberán presentar una nota de autorización del titular ó contrato en la que se establezcan las condiciones y el plazo de utilización de los mismos.

7. DE LAS MEDICIONES Y ENSAYOS ACÚSTICOS

Artículo 25°: Todos los ensayos deberán realizarse *in situ* y en las condiciones más conservadoras para los ocupantes de las viviendas.

Artículo 26°: Los ensayos deberán realizarse para al menos una vivienda de una determinada tipología y superficie. Deben incluirse aquellas que se encuentren en la ubicación más desfavorable, como proximidad a la calle, a equipos de aire acondicionado y otros factores que se establezcan en la reglamentación.

Artículo 27° Normas para la realización de los ensayos acústicos: Las normas que deben aplicarse para la realización de los ensayos acústicos son las siguientes:

1) Procedimiento para la medición del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos- **Norma IRAM 4063-4**, ponderado según la norma **IRAM 4043-1**
2) Procedimiento para la medición del aislamiento acústico de ruido aéreo de fachadas- **Norma IRAM 4063-5,** ponderando según norma **IRAM 4043-1**
3) Procedimiento para la medición del aislamiento acústico a ruidos de impacto- Norma **IRAM 4063-7** ponderado según la norma **IRAM 4043-2**
4) Procedimiento para la medición del nivel de ruido producido por las instalaciones en áreas de habitación– Anexo 2

Artículo 28° Valores límites que deben respetar los parámetros acústicos para la obtención del "Sello de garantía de Confort Acústico": Dichos valores límites deberán ser establecidos con la reglamentación de la presente.

Artículo 29°: Comuníquese al Poder Ejecutivo.

MARIO GUSTAVO VIGNALI
DIPUTADO
Bloque Unión Cívica Radical
H. Cámara de Diputados de Bs. As.

SERGIO PANELLA
Diputado
Bloque U.C.R.
Diputados Pcia. Bs. As.

LILIANA E. DENOT
Diputada
H.C. Diputados Prov. Bs As.

ALDO LUIS MENSI
Diputado
Bloque U.C.R.
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.

RICARDO JAVIER JANO
Diputado
Presidente Bloque U.C.R.
H.C. Diputados Prov. de Bs. As.

CARLOS GARCIA
Diputado
Bloque U.C.R.
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.

Dr. ALEJANDRO PABLO MIGUEL ARMENDARIZ
Diputado
Honorable Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires

JORGE SILVESTRE
Diputado
Bloque U.C.R.
H.C. Diputados Pcia. Bs. As.

LUIS ALBERTO OLIVER
Diputado
Bloque U.C.R.
H. Cámara de Diputados Pcia. Bs. As.

Cdra. MARIA VALERIA ARATA
Diputada
Honorable Cámara de Diputados
de la Provincia de Buenos Aires

MARCELO E. DIAZ
Diputado
Presidente Bloque F.A.P.
H. C. Diputados Prov. Bs. As.

Not. ABEL E. BUIL
Vicepresidente III
H.C. de Diputados de la Pcia. de Bs. As.

ROBERTO FILPO
Diputado
H.C. Diputados Pcia. Bs. As.

Dr. WALTER CARUSSO
Diputado
Bloque U.C.R.
H.C. de Diputados Pcia. de Bs. As.

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
6
Pcia. Bs. As.

ANEXO 1

REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR TODOS LOS EDIFICIOS A REFACCIONARSE Ó A CONSTRUIRSE BAJO RPH CON DESTINO HABITACIONAL QUE ADHIERAN AL PRESENTE REGIMEN

a) Definiciones:

a. Áreas de servicio de uso exclusivo en la vivienda: cocinas, baños, pátios, garages
b. Áreas de servicio de uso común: hall principales, palliers, circulaciones y garages.
c. Áreas de estar: estares, comedores
d. Áreas de habitación: dormitorios

b) Parámetros de calidad acústica a verificar para la obtención del "Sello Garantía de Confort Acústico"

SECTOR A EVALUAR	PARÁMETRO DE CALIDAD ACÚSTICA
ENTRE VIVIENDAS DE DIFERENTES USUARIOS	Aislamiento acústico entre áreas de habitación
	Aislamiento acústico entre áreas de servicio y áreas de habitación
	Transmisión del ruido de impacto entre áreas de habitación yuxtapuestas
	Transmisión del ruido de impacto entre áreas de servicio y áreas de habitación ó estar
	Nivel sonoro producido por las instalaciones mecánicas e hidráulicas en áreas de habitación
ENTRE EDIFICIO Y VIVIENDA	Aislamiento acústico entre áreas de servicio de uso común y áreas de habitación de la vivienda

H. C. DE DIPUTADOS
FOLIO
Pcia. BS. AS.

	Transmisión del ruido de impacto entre áreas de de servicio de uso común y áreas de habitación de la vivienda yuxtapuestas
	Nivel sonoro producido por las instalaciones mecánicas e hidráulicas en áreas de habitación

EN LA PROPIA VIVIENDA	Aislamiento acústico entre áreas de habitación
	Aislamiento acústico entre áreas de servicio y áreas de habitación
	Transmisión del ruido de impacto entre áreas de habitación yuxtapuestas
	Transmisión del ruido de impacto entre áreas de servicio y áreas de habitación ó estar yuxtapuestas
	Nivel sonoro producido por las instalaciones mecánicas e hidráulicas en áreas de habitación

ANEXO II

EVALUACIONES A REALIZAR Y PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE LOS NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR LAS INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS

Se evaluarán el nivel de ruido producido por al menos las siguientes instalaciones de la vivienda y del edificio:

a. Griferías, de agua fría y caliente
b. Descargas de inodoros, con flotador ó de válvula de presión
c. Ventilación mecánica y extractores
d. Ascensores
e. Calderas

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
8
Pcia. BS. AS.

f. Bombas de impulsión de agua
g. Equipos de aire acondicionado y climatización

Otras fuentes de ruido podrán ser evaluadas según surja de la reglamentación de la presente ley.

La medición de los niveles de ruido producido por las instalaciones ó equipamientos se medirá con estos funcionando de modo en que lo harán habitualmente. El procedimiento de medición se establecerá en la reglamentación de la presente ley.

H.C. DE DIPUTADOS
FOLIO
Pcia.

FUNDAMENTOS

Sr. Presidente:

Es habitual que los problemas originados por la generación de ruidos no se contemplen entre los conflictos ambientales más graves en la mayoría de las grandes urbes y menos aun en las ciudades pequeñas. Problemas como la contaminación del aire, del agua, los problemas derivados de la recolección y disposición de los RSU o el mantenimiento de los espacios verdes, tienen "más prensa" y más debate social que el problema del ruido.

Es más, se considera en muchos casos que la contaminación acústica es principalmente un problema de "lujo" en los países desarrollados, sin embargo, y de ahí la necesidad de una norma como la que estamos elevando, la exposición es a menudo mayor en los países en desarrollo debido a la deficiente planificación y construcción de los edificios. Por lo tanto, más allá del espacio que la sociedad le brinde al problema del impacto sobre el ambiente de la contaminación acústica, es un conflicto de primera magnitud, por lo que los efectos del ruido y sus consecuencias de largo plazo sobre la salud se están generalizando.

Las fuentes principales del ruido urbano son el tránsito automotor, ferroviario y aéreo, la construcción y obras públicas y el vecindario. Las principales fuentes de ruido en interiores son los sistemas de ventilación, máquinas de oficina, artefactos domésticos y vecinos. El ruido característico del vecindario proviene de locales, tales como restaurantes, cafeterías, discotecas, etc.; música en vivo o grabada; competencias deportivas (deportes motorizados), áreas de juegos, estacionamientos y animales domésticos, como el ladrido de los perros.

En las ciudades de todo el mundo, la población está cada vez más expuesta al ruido urbano debido a las fuentes mencionadas y sus efectos sobre la salud se consideran un problema cada vez más importante. Los efectos específicos que se deben considerar para establecer guías para el ruido urbano son la interferencia con la comunicación, pérdida de audición, trastorno del sueño, problemas cardiovasculares y psicofisiológicos, reducción del rendimiento, molestia y efectos sobre el comportamiento social.

Estos efectos tienen impactos individuales, que hacen al deterioro de la salud de los individuos afectados y efectos sociales, ya que esas enfermedades repercuten, entre otros aspectos, sobre los costos de las obras sociales y empresas de medicina prepaga, así como en los niveles de presentismo laboral.

DIPUTADOS FOLIO 10 Pcia. BS. AS.

Dada estas consideraciones estamos elevando es un proyecto tendiente a generar las condiciones para disminuir el nivel de ruidos dentro de las viviendas en la Provincia de Buenos Aires.

Para ello se propone mejorar las condiciones constructivas, de tal manera que al interior de las viviendas, las condiciones de vida sean suficientemente cómodas como para aislar a sus habitantes de los conflictos generados por el ruido de afuera y de adentro de los edificios.

Los lineamientos de la ley se definen por su objeto: *propender a la mejora de las condiciones de confort acústico en los edificios a refaccionarse ó a construirse*, y por sus objetivos: *garantizar una mejor calidad de vida de los habitantes, prevenir y mitigar los efectos adversos del ruido en la salud, asegurando un mejor descanso y reduciendo los niveles de stress en las personas e Impulsar el desarrollo de mejores tecnologías y sistemas constructivos.*

La norma posee los mecanismos de medición para garantizar los mecanismos de aislamiento, que hagan factible alcanzar esos objetivos. Aislamiento del exterior, de las viviendas vecinas o entre ambientes de la propia vivienda.

Ahora bien, la realidad es que utilizar técnicas y materiales que hagan factible la calidad acústica a la que aspira esta norma, implica un aumento en los costos de construcción. Creemos que el uso cada vez más cotidiano de ellos, facilitará una disminución de costos hacia el futuro lo que permitirá que la construcción con estas características sea obligatoria. Pero hoy no están dadas esas condiciones ya que en promedio, se puede afirmar que el incremento ronda en un 20%. Esta circunstancia hace que la norma deba ser promocional.

Dada estas consideraciones, la ley prevé mecanismos de incentivos para acercar a las empresas constructoras a esta calidad constructiva. Por un lado a cada emprendimiento registrado y que demuestre mediante la presentación de la documentación técnica respectiva, que los edificios en propiedad horizontal a construirse ó refaccionarse cumplen con las normas previstas en el Anexo 1, se le otorgará por parte del Banco Provincia un crédito equivalente al 20% del costo de su construcción a tasa subsidiada. La Autoridad de Aplicación deberá definir junto con el Banco Provincia la tasa del crédito, la que, insistimos, tendrá sentido sólo si se utiliza como elemento de fomento.

Además de ese incentivo financiero, hay que agregar que una vez culminada la obra, el técnico evaluador debe medir in situ el nivel de ruido, y si se cumplen las propiedades acústicas previstas en el Anexo 1, también se le otorgará al emprendimiento el "Sello de Garantía de Confort Acústico".

H.C. DE DIPUTADOS FOLIO 11 Pcia. BS. AS.

Naturalmente los promotores de los edificios de vivienda que se construyan ó refaccionen bajo este régimen, podrán utilizar dicho sello en la publicidad que realicen para mejorar la comercialización de los mismos.

La norma ISO 12354 es la que se utilizará a fin de realizar los cálculos que permitan obtener el crédito. La ley prevé que para facilitar su aplicación, se podrá utilizar un modelo de cálculo informatizado de la misma, en el cual se introduzcan las características constructivas que permitan cumplir con lo previsto en la norma.

Se creará un Registro de Soluciones Constructivas (ROSC), con el correspondiente valor del índice de reducción por bandas de frecuencia, tal como lo requiere la norma ISO 12354, el cual naturalmente podrá ser consultado por cualquiera de las empresas inscritas en el Registro de Empresas Constructoras, las que además podrán ir incluyendo sus propias técnicas en el registro, luego de que sean convenientemente evaluadas.

El profesional que realice estas evaluaciones deberá estar inscripto, según lo establecido por el artículo 21. Es importante resaltar que no sólo se deberá inscribir el técnico evaluador, sino que sino además los datos relativos al instrumental técnico a utilizar, los que previamente deberán ser aprobados por la Autoridad de Aplicación.

La ley establece también, los mecanismos tendientes a aprobar las técnicas para realizar las mediciones y los ensayos acústicos, estas últimas referidas a normas IRAM, mientras que en el Anexo 2, se detallan los procedimientos para la medición de los niveles sonoros producidos por las instalaciones y equipamientos.

Por otro lado, el Anexo 1 establece como ya adelantamos, los requisitos que deberán cumplir las construcciones que adhieran al presente régimen. A los parámetros previstos deberán complementarse con la sanción de los valores límites para cada uno de ellos, los que deberán definirse por decreto. Los conceptos o las técnicas con que se definen estos valores cambian con el tiempo, y es más sencillo modificar un decreto que una ley.

Finalmente Sr. Presidente, queremos destacar la desinteresada participación de los profesionales de la Fundación Oir Mejor, en la elaboración del presente proyecto.

Por estas consideraciones, convencidos que con este mecanismo estamos aportando un sistema que permite mejorar el confort de las viviendas, mejorando su ambiente interno, aislando a sus habitantes de uno de los principales problemas ambientales de la ciudad, es por lo que solicitamos Sr. Presidente, la aprobación del presente proyecto.

LILIANA E. DENOT
Diputada
H.C. Diputados Prov. Bs As.