

**Ordenanzas municipales****Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica, de 25 de febrero de 2011**

**Versión:** Última actualización publicada el 16/04/2021

**Identificador:** ANM 2021\369

**Tipo de Disposición:** Ordenanzas municipales

**Fecha de Disposición:** 25/02/2011

**Permalinks:**

- [https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2011/03/14/\(1\)/con/20210416/spa/html](https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2011/03/14/(1)/con/20210416/spa/html)
- [https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2011/03/14/\(1\)/con/20210416/spa/pdf](https://sede.madrid.es/eli/es-md-01860896/odnz/2011/03/14/(1)/con/20210416/spa/pdf)

**Afectada por:**

- Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 29 de noviembre de 2022 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la declaración de la Zona de Protección Acústica Especial de Trafalgar-Ríos Rosas, Distrito de Chamberí, y su correspondiente Plan Zonal Específico. ANM 2022\131
- Suprimidos artículos 56 y 57 por la Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad. ANM 2021\10
- Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 30 de abril de 2019 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la revisión de la Declaración de Zona de Protección Acústica Especial correspondiente al Distrito Centro así como del Plan Zonal Específico de la misma. ANM 2019\116
- Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 19 de diciembre de 2014 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la declaración de Zona de Protección Acústica Especial correspondiente al entorno de Azca-Avenida de Brasil, Distrito de Tetuán, así como su Plan Zonal Específico. ANM 2015\3

**Afecta a:**

- Suprime anexos I-4 y I-4 bis de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, de 24 de julio de 1985. ANM 2022\56
- Deroga Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía, de 31 de mayo de 2004. ANM 2004\38
- Modifica artículo 51; y suprime artículos 52 y 53 de la Ordenanza Municipal de Policía Urbana y Gobierno de la Villa, de 16 de julio de 1948. ANM 1948\1

**Jurisprudencia:**

- [Anulados artículos 52 b\) párrafo segundo y 52 c\) párrafo segundo por la Sentencia 1672/2012 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, Sala de lo Contencioso-Administrativo, de 29 de noviembre de 2012. ES:TSJM:2012:16443](#)

## **Ordenanza de Protección contra la Contaminación Acústica y Térmica, de 25 de febrero de 2011**

El Ayuntamiento de Madrid aprobó, con fecha de 31 de mayo de 2004, la Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía (en adelante OPACFE), actuando en el ámbito de la lucha contra la contaminación acústica de un modo pionero y con toda la eficacia que venía exigida por la reciente aprobación de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, donde se atribuye a los Ayuntamientos la competencia para elaborar ordenanzas en materia de protección del medio ambiente frente al ruido y vibraciones.

La valoración de la OPACFE ha de ser altamente positiva a resultas de los logros obtenidos en su aplicación durante estos años. La ordenanza ha permitido dotarse de mecanismos eficaces para abordar la lucha contra la contaminación acústica en el doble frente de la preservación de los niveles sonoros ambientales y en la intervención frente a los concretos emisores acústicos y, entre ellos, de manera destacada, los vehículos y las actividades económicas. Esta respuesta normativa ha venido impuesta por la amplitud de la definición legal del concepto de contaminación acústica, que está referida a "la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente".

Sin perjuicio de mantener en sus aspectos esenciales lo dispuesto en la OPACFE, -no sólo respecto de la contaminación acústica, sino también en lo relativo a la regulación de la contaminación térmica que se incluye en la citada norma- el Ayuntamiento de Madrid se ha fijado como un objetivo prioritario la actualización de esta ordenanza debido a una pluralidad de razones que vienen a ser analizadas a continuación.

Como paso previo a ese análisis debe recordarse siempre al abordar esta regulación normativa que la lucha contra el ruido y las vibraciones se sitúa en el ámbito del ejercicio de las competencias municipales sobre protección del medio ambiente y salud pública, así como se dirige a la garantía del derecho constitucional a la intimidad personal y familiar.

El daño que produce el ruido puede oscilar entre la generación de molestias a llegar a suponer un riesgo grave para la salud de las personas y para el medio ambiente en general. Por ello, nuevamente ha de acometerse la regulación de la lucha contra el ruido desde la perspectiva más amplia e integradora, abarcando todas las vertientes en que se pone de manifiesto este problema: actuaciones de prevención, vigilancia y control a través de los instrumentos de evaluación y gestión del ruido ambiental, y la actuación administrativa de inspección, control y disciplina sobre los diferentes emisores acústicos.

Entre los diversos factores que motivan la aprobación de esta nueva ordenanza, cabe destacar los siguientes:

En primer lugar, la aprobación de dos Reales Decretos de desarrollo reglamentario de la Ley del Ruido: el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por los que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental, el primero, y zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, el segundo, han hecho necesaria desde un punto de vista técnico la incorporación de estas nuevas normas al ordenamiento municipal. En ellos se han introducido conceptos precisos en lo referente a la fijación de objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica y también para el interior de las edificaciones, límites de emisión e inmisión, y se fijan los métodos y procedimientos de medición y evaluación de ruidos y vibraciones.

La nueva ordenanza aprovecha esta necesidad de actualización para dotar del marco regulatorio básico que será de aplicación en los supuestos en que haya de intervenir para la corrección de las superaciones de niveles sonoros ambientales en las zonas de protección acústica especial (ZPAE) a través de planes zonales de acción, plasmando medidas específicas para la lucha contra el ruido procedente del tráfico, así como de las actividades de ocio nocturno de la ciudad.

En la firme creencia de que es posible conciliar el descanso de los vecinos con el desarrollo de las actividades susceptibles de ser productoras de ruido en la ciudad se introduce la regulación de nuevos procedimientos dirigidos

a subsanar las deficiencias puestas de manifiesto en las actividades. El objetivo es dar prioridad a la intervención municipal mediante actuaciones no sancionadoras, sino dirigidas a la adopción de medidas correctoras, dando la oportunidad a las actividades de adecuarse y hacer viable su funcionamiento, defendiendo el óptimo desarrollo económico de la ciudad, a la vez que salvaguardando de molestias a los vecinos directamente afectados.

En el ámbito de los vehículos, se mantiene el control propio a través del Centro Municipal de Acústica, a la vez que se produce una adaptación de esta regulación en armonía con las nuevas normas en materia de tráfico y movilidad.

Especial hincapié merece la atención que pone esta ordenanza en garantizar la buena convivencia ciudadana respecto de las molestias por ruidos derivadas del comportamiento vecinal y usuarios de la vía pública, tanto en el interior del domicilio como en el medio ambiente exterior. Es propio de las competencias de los Ayuntamientos garantizar esta convivencia, lo que implica que en las relaciones vecinales se asegure el respeto al descanso y se posibilite el normal ejercicio de las actividades propias de los demás locales o viviendas. Por ello, se incorporan normas que son excluidas por la Ley del Ruido de su ámbito de aplicación, por corresponder a las ordenanzas municipales, teniendo como fundamento la Ley de Bases de Régimen Local.

Estas normas permitirán actuar con más eficacia en la esfera de las relaciones vecinales que, ajenas al régimen de regulación y control a través del régimen de licencias y autorizaciones que sí recae sobre las actividades de ocio, presentan disfunciones que hacen inviable el descanso para gran número de vecinos afectados: fenómenos como el "botellón" en las calles, que suponen la producción masiva de ruido, no deberán impedir el ejercicio del derecho a la intimidad personal y familiar.

Por último, esta modificación normativa también obedece a la propia experiencia acumulada por los servicios técnicos y jurídicos del Ayuntamiento de Madrid, que en su gestión diaria han ido poniendo de manifiesto diversos aspectos que pueden ser siempre susceptibles de mejora para ofrecer una mayor calidad de los servicios a los ciudadanos.

## TÍTULO PRELIMINAR

### **Disposiciones generales**

#### Artículo 1. *Objeto y finalidad.*

La presente ordenanza tiene por objeto regular el ejercicio de las competencias que en materia de la protección del medio ambiente y la salud pública corresponden al Ayuntamiento en orden a la protección de las personas y los bienes contra las agresiones derivadas de la contaminación acústica y térmica.

#### Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Quedan sometidos a las prescripciones de esta ordenanza las actividades de titularidad pública o privada, los emisores acústicos, en los términos en que son definidos en la legislación estatal sobre ruido y los emisores que generen contaminación térmica; así como los emisores fijos que generen contaminación por formas de materia, en lo relativo al procedimiento de adecuación a la legalidad vigente, todo ello de conformidad con las competencias atribuidas al Ayuntamiento de Madrid por la normativa europea, estatal y autonómica.

#### Artículo 3. *Definiciones.*

A efectos de esta ordenanza, se entiende por:

a) **Actividad:** cualquier instalación, establecimiento o actividad, públicos o privados, de naturaleza industrial, comercial, de servicios o de almacenamiento.

- b) Actividades recreativas y de espectáculos públicos: aquellas definidas y catalogadas como tales en la Ley de la Comunidad de Madrid 17/1997, de 4 de julio, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, y normas de desarrollo.
- c) Áreas urbanizadas existentes: superficie del territorio del término municipal de Madrid que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- d) Ciclomotores: los definidos como tales en la legislación de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.
- e) Contaminación acústica: presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades, para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.
- f) Contaminación térmica: La transmisión de calor producida por una instalación o actividad determinada que origine, bien en los paramentos que delimitan la actividad, o bien en el local receptor, unos incrementos de temperatura superiores a los límites establecidos en esta ordenanza, que impliquen daño o molestias para personas o bienes.
- g) Emisor acústico: cualquier actividad, establecimiento, instalación, infraestructura, equipo, maquinaria, vehículo o comportamiento que genere contaminación acústica.
- h) Emisor térmico: cualquier actividad, establecimiento, instalación, infraestructura, equipo, maquinaria, que genere contaminación térmica.
- i) Locales acústicamente colindantes: aquellos que compartan la misma estructura constructiva o bien que se ubiquen en estructuras constructivas contiguas, entre las que sea posible la transmisión estructural del ruido, y cuando en ningún momento se produzca la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.
- j) Medio ambiente exterior: espacio exterior, que incluye tanto a espacios y vías públicas como a espacios abiertos de titularidad privada.
- k) Nuevos desarrollos urbanísticos: la superficie del territorio en situación de suelo rural para la que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevén o permiten su paso a la situación de suelo urbanizado, mediante las correspondientes actuaciones de urbanización, así como la de suelo ya urbanizado que esté sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización.
- l) Sistema bitonal: sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en el que existen dos tonos perfectamente diferenciables y que, en su funcionamiento, los utiliza de forma alternativa a intervalos constantes.
- m) Sistema frecuencial: sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en que la frecuencia dominante del sonido emitido puede variar de forma controlada, manual o automáticamente.
- n) Sistema monotonal: sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en el que predomina un único tono.
- o) Vehículos de motor: los definidos como tales en la legislación de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

#### Artículo 4. *Intervención administrativa.*

1. Los órganos municipales competentes velarán por el cumplimiento de lo previsto en la presente ordenanza en el ejercicio de sus potestades de planificación urbanística, de inspección y control de las actividades, y sancionadora, mediante las siguientes actuaciones:

- a) La aprobación de normas e instrumentos de planeamiento urbanístico de carácter general y de desarrollo, así como su ejecución.
- b) La aprobación de instrumentos de evaluación y gestión del ruido ambiental.
- c) El sometimiento a previa licencia y a otros actos de control preventivo que procedan para toda clase de construcciones, demoliciones, obras en la vía pública e instalaciones industriales, comerciales, recreativas, musicales, espectáculos y de servicios, y cuantas se relacionan en la normativa urbanística.
- d) El establecimiento de limitaciones a las actividades o a los comportamientos de los vecinos o usuarios de la vía pública, sin menoscabo de los derechos fundamentales contemplados en la Constitución española.
- e) El ejercicio de la actuación inspectora.
- f) La tramitación de procedimientos de restauración de la legalidad consistentes en la adopción de medidas provisionales, órdenes de ejecución y la ordenación de medidas correctoras.
- g) El ejercicio de la potestad sancionadora.
- h) Cuantas otras acciones conduzcan al cumplimiento de la presente ordenanza.

2. En relación con el párrafo b) del apartado 1 anterior, corresponde al Ayuntamiento de Madrid, dentro de su ámbito territorial:

- a) Elaborar, aprobar y revisar mapas de ruido.
- b) Delimitar las zonas de servidumbre acústica, en las infraestructuras de su competencia.
- c) Delimitar áreas acústicas.
- d) Suspender con carácter provisional los objetivos de calidad acústica aplicables en un área acústica.
- e) Elaborar, aprobar y revisar Planes de Acción y Planes Zonales.
- f) Ejecutar las medidas previstas en los planes de acción y planes zonales.
- g) Declarar Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE) y aprobar y ejecutar el correspondiente Plan Zonal.
- h) Declarar Zonas de Situación Acústica Especial (ZSAE) y adoptar y ejecutar las correspondientes medidas correctoras.
- i) Declarar zonas tranquilas.
- j) Cuantas otras acciones le atribuya la normativa comunitaria, estatal o autonómica.

## TÍTULO I

### Prevención y corrección de la contaminación acústica y térmica

#### CAPÍTULO I

#### Normas generales

Artículo 5. *Periodos horarios.*

1. A efectos de lo regulado en esta ordenanza, el día se divide en tres períodos: el diurno constituido por 12 horas continuas de duración, comprendido entre las 7.00 y hasta las 19.00 horas, el periodo vespertino, o periodo tarde, comprendido entre las 19.00 y las 23.00 horas, y el nocturno, entre las 23.00 y las 7.00 horas. Los intervalos horarios así definidos harán aplicable un valor de los índices de ruido determinado según las tablas correspondientes.
2. A efectos de la aplicación de los artículos 15 y 16, el período nocturno en días festivos se amplía a 9 horas continuas de duración, comprendidas entre las 23.00 de la víspera y las 8.00 horas.

#### Artículo 6. *Aplicación de índices acústicos.*

1. Para la evaluación de los niveles sonoros ambientales se utilizarán como índices el nivel sonoro continuo equivalente del período día, el nivel sonoro continuo equivalente del periodo tarde y el nivel sonoro continuo equivalente del período noche, expresados en decibelios ponderados, conforme a la curva normalizada A,  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$  ( $L_{Aeq}$  día,  $L_{Aeq}$  tarde,  $L_{Aeq}$  noche promediados en cada uno de los periodos día, tarde y noche a lo largo de un año). El protocolo de medición figura en el apartado 1 del anexo III.
2. Para la evaluación de los niveles sonoros emitidos y transmitidos por emisores acústicos se utilizará como índice el nivel sonoro continuo equivalente para un período de integración de 5 segundos y expresado en decibelios ponderados, de acuerdo con la curva normalizada A ( $L_{Aeq, 5s}$ ). El protocolo de medición figura en el apartado 1 del anexo III.
3. La evaluación de los niveles sonoros emitidos por emisores acústicos sujetos al cumplimiento de alguna norma específica, tales como vehículos de motor, ciclomotores y máquinas de uso al aire libre, serán medidos y expresados conforme a lo que en estas se determine.
4. En la evaluación de vibraciones, en el caso de nuevos emisores, para verificar el cumplimiento de los niveles aplicables respecto al espacio interior de las edificaciones se aplicará el índice  $L_{aw}$ , definido en la Norma ISO 2631-1:1997 y 2631- 2: 2003, cuya unidad es el decibelio (dB) , definido por la expresión:

$$L_{aw} = 20 * \log(a_w/a_0)$$

La interpretación del significado de las magnitudes  $a_w$  y  $a_0$  de acuerdo con las Normas ISO 2631-2:2003 e ISO 2631-1:1997, se detalla en el apartado 3 del anexo III, así como el protocolo de medición.

5. La evaluación del aislamiento acústico a ruido aéreo de un paramento separador entre recintos se expresará como  $D_{nTa}$ , definido de acuerdo con la norma ISO 717-1 y en el Código Técnico de la Edificación, DB – HR Protección Frente al Ruido. El procedimiento resumido se describe en el apartado 4 del anexo III.

## CAPÍTULO II

### **Evaluación y gestión del ruido ambiental**

#### Artículo 7. *Clasificación y tipos de áreas acústicas.*

La clasificación de áreas acústicas establecidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y normas que la desarrollan, agrupadas conforme a los tipos previamente determinados en la normativa autonómica y los usos predominantes asignados a cada tipo de área, es la que se contiene en el anexo I de esta ordenanza.

#### Artículo 8. *Objetivos de calidad acústica para ruido y vibraciones.*

1. Los objetivos de calidad acústica de los niveles sonoros ambientales aplicables a las áreas urbanizadas existentes están reflejados en la tabla A del apartado 1 del anexo II de la presente ordenanza y se evaluarán conforme a lo establecido en el apartado 2 del anexo III.

2. Los objetivos de calidad acústica de los niveles sonoros ambientales aplicables a los nuevos desarrollos urbanísticos están reflejados en la tabla B del apartado 1 del anexo II de la presente ordenanza y se evaluarán conforme a lo establecido en el apartado 2 del anexo III.
3. Con el fin de preservar las posibles áreas de suelo urbano con condiciones acústicas inferiores a los valores objetivo, ningún nuevo foco emisor podrá instalarse en ellas si su funcionamiento ocasionara un incremento superior a 3 dBA en los niveles ambientales existentes y, en ningún caso, su implantación podrá dar lugar a que se superen los valores reflejadas en la tabla B del apartado 1 del anexo II.
4. Los límites objetivo de aplicación en espacios naturales de especial protección acústica y reservas de sonidos de origen natural, declarados de acuerdo con las disposiciones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, serán los fijados en cada caso por la administración competente para su declaración y serán de aplicación dentro de los límites geográficos que en la correspondiente declaración se establezcan.
5. Para nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario serán de obligado cumplimiento los límites de inmisión detallados en las tablas D y E del apartado 2 del anexo II.
6. Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, quedan reflejados en la tabla C del apartado 1 del anexo II.
7. Los objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas por nuevos emisores acústicos a espacios interiores quedan reflejados en la tabla F del apartado 3 del anexo II.

#### Artículo 9. *Mapas de ruido.*

1. Los mapas de ruido representan cartográficamente datos sobre los niveles sonoros ambientales existentes en el ámbito espacial al que se refieren, en función de los índices de ruido en los periodos día, tarde o noche. Se ajustarán en su elaboración a los requisitos fijados en los Reales Decretos 1513/2005, de 16 de diciembre, y 1367/2007, de 19 de octubre, por los que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y tendrán, entre otros, los siguientes objetivos:
  - a) Permitir conocer el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para cada tipo de área acústica delimitada por el Ayuntamiento.
  - b) Posibilitar la adopción fundada de planes de acción en materia de contaminación acústica y, en general, de las medidas correctoras que sean adecuadas.
  - c) Evaluar el impacto acústico de un nuevo emisor sobre una determinada zona.
2. La información obtenida en la elaboración de los mapas de ruido, ya se basen en mediciones, cálculo o procedimientos combinados, se expresará mediante los índices de ruido continuo equivalente a largo plazo  $L_d$ ,  $L_e$  o  $L_n$ .
3. Además del Mapa Estratégico de Ruido de la aglomeración urbana de la Ciudad de Madrid, el Ayuntamiento podrá elaborar mapas de ruido específicos sobre cualquiera de las fuentes emisoras relacionadas en el artículo 12.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, tales como mapas de ruido del ocio nocturno, en aquellas zonas donde se advierta que estas fuentes tienen un papel predominante en los niveles sonoros ambientales, con el fin de servir de fundamento a la elaboración de Planes Zonales Específicos.

4. Sin perjuicio de la revisión cada cinco años de los mapas estratégicos de ruido que se exige en la legislación sobre el ruido vigente, los mapas de ruido podrán ser revisados y modificados por el Ayuntamiento cuando existan circunstancias especiales que lo justifiquen, tales como la necesidad de evaluar la eficacia de las medidas aprobadas en un plan de acción o por la variación sustancial de las condiciones acústicas del ámbito espacial con que se correspondan.

#### Artículo 10. *Zonas de Protección Acústica Especial.*

Las áreas acústicas en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica serán declaradas Zonas de Protección Acústica Especial (ZPAE). A tales efectos se delimitarán los espacios a los que afecte la declaración, se determinarán las causas específicas que originan los niveles sonoros existentes y se elaborarán Planes Zonales Específicos.

*Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 29 de noviembre de 2022 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la declaración de la Zona de Protección Acústica Especial de Trafalgar-Ríos Rosas, Distrito de Chamberí, y su correspondiente Plan Zonal Específico.*

*Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 30 de abril de 2019 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la revisión de la Declaración de Zona de Protección Acústica Especial correspondiente al Distrito Centro así como del Plan Zonal Específico de la misma.*

*Desarrollado artículo 10 por el Acuerdo de 19 de diciembre de 2014 del Pleno del Ayuntamiento de Madrid, por el que se aprueba la declaración de Zona de Protección Acústica Especial correspondiente al entorno de Azca-Avenida de Brasil, Distrito de Tetuán, así como su Plan Zonal Específico.*

#### Artículo 11. *Planes de Acción.*

1. Los Planes de Acción que se aprueben por el Ayuntamiento tendrán por objeto establecer medidas preventivas y correctoras frente a la contaminación acústica, constatada en los mapas, para que los niveles sonoros cumplan los objetivos de calidad acústica.

2. En los Planes de Acción se establecerán como finalidades la reducción de los niveles de contaminación acústica en los casos de incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, la especial protección de los espacios naturales y la identificación y protección de zonas tranquilas de la aglomeración urbana, para preservar su mejor calidad acústica.

#### Artículo 12. *Planes Zonales Específicos.*

1. El Ayuntamiento elaborará Planes Zonales Específicos para la mejora acústica progresiva del medio ambiente en las Zonas de Protección Acústica Especial, con el fin de alcanzar los objetivos de calidad acústica que les sean de aplicación en un plazo de tiempo determinado.

2. Los Planes Zonales deberán recoger las medidas correctoras adecuadas en función del grado de deterioro acústico registrado y de las causas particulares que lo originan. Las medidas que se apliquen en cada ámbito tendrán en cuenta los factores de población, culturales, estacionales, turísticos u otros que tengan relevancia en el origen de los problemas.

3. Los Planes Zonales donde el incumplimiento de los objetivos sea provocado por el tráfico rodado podrán incluir, entre otras, las siguientes medidas:

- a) Zonificación de los espacios afectados.
- b) Templado de tráfico.
- c) Mejora de las características acústicas del firme.



- d) Empleo de vehículos de bajo nivel de ruido, especialmente en el transporte público.
- e) Peatonalización de calles.
- f) Realización de campañas a favor de la conducción eficiente y medios de transporte silenciosos.
- g) Señalización viaria con fines acústicos.
- h) Prohibición de la circulación por ciertas vías para determinadas clases de vehículos.
- i) Soterramiento de viales.
- j) Instalación de barreras acústicas.
- k) Aislamiento de las fachadas.

4. Los Planes Zonales donde el incumplimiento de los objetivos de calidad sea provocado por la presencia de actividades recreativas o de espectáculos públicos u otras altamente contaminantes por ruido deberán contener medidas correctoras, tales como:

- a) Zonificación de los espacios afectados en función del grado de superación de los límites en zonas de contaminación alta, moderada y baja.
- b) La prohibición de la implantación de nuevas actividades recreativas o de espectáculos públicos u otras altamente contaminantes por ruido o la ampliación de las existentes.
- c) La sujeción a un régimen de distancias con respecto a las actividades existentes para las nuevas que pretendan implantarse.
- d) La limitación de sus condiciones de funcionamiento o de sus horarios.
- e) La mejora de las condiciones de insonorización de las actividades: dotación de vestíbulos acústicos, aumento de aislamientos, limitación de huecos de ventanas, instalación de sistemas limitadores de nivel de emisión sonora, etc.
- f) La exigencia de disponibilidad de aparcamiento para aquellas actividades que tengan aforos superiores a 200 personas y se encuentren en zonas donde se hayan comprobado alteraciones de tráfico en el horario de coincidencia con el de máxima afluencia de ocupantes a la actividad.
- g) Prohibición de instalación de equipos de reproducción y/o amplificación sonora o de terrazas de veladores.

#### Artículo 13. *Zonas de Situación Acústica Especial.*

En el caso de que las medidas correctoras incluidas en los Planes Zonales Específicos que se desarrollen en una Zona de Protección Acústica Especial no pudieran evitar el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica, una vez finalizado el tiempo de vigencia de dichos Planes, el Ayuntamiento declarará la zona afectada por el incumplimiento como Zona de Situación Acústica Especial. En dicha zona se aplicarán medidas correctoras específicas o se mantendrán las establecidas en el Plan Zonal de forma parcial o total con el fin de mejorar la calidad acústica y, en particular, a que se cumplan los objetivos de calidad acústica correspondientes al espacio interior.

#### Artículo 14. *Elaboración y aprobación de instrumentos de evaluación y gestión del ruido ambiental.*

1. El órgano municipal competente del Ayuntamiento de Madrid aprobará la delimitación de áreas acústicas, los mapas de ruido, los planes de acción, las Zonas de Protección Acústica Especial con sus Planes Zonales Específicos

y las Zonas de Situación Acústica Especial, a propuesta del titular del Área de Gobierno competente en materia de medio ambiente, incluyendo los documentos y estudios técnicos que justifiquen la iniciativa, y previo conocimiento de la Comisión de Control y Seguimiento del Ruido del Ayuntamiento de Madrid.

2. Tras la aprobación inicial por el órgano municipal competente del correspondiente instrumento de evaluación y gestión del ruido, este se someterá a un período de información pública mediante la publicación de dicho acuerdo en el "Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid" y en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Madrid, por un plazo no inferior a un mes. Asimismo se dará audiencia, dentro del período de información pública, a las organizaciones o asociaciones que representen colectivos o intereses sociales que puedan verse afectadas por el instrumento que se apruebe.

3. A la vista del resultado de los trámites anteriores, el órgano competente resolverá motivadamente sobre las alegaciones presentadas y acordará la aprobación definitiva. El acuerdo de aprobación definitiva se publicará en el "Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid" y en el tablón de edictos del Ayuntamiento de Madrid.

4. La revisión y modificación de los instrumentos de evaluación y gestión del ruido, así como el cese del régimen aplicable a determinadas zonas seguirán el mismo procedimiento que en el caso de su aprobación.

5. Los instrumentos de evaluación y gestión del ruido ambiental serán objeto de difusión activa y sistemática, y cualquier persona podrá en todo momento consultarlos e informarse de su contenido en las oficinas municipales, así como en la página web municipal.

### CAPÍTULO III

#### Evaluación del ruido y vibraciones de los emisores acústicos

Artículo 15. *Límites de niveles sonoros transmitidos al medio ambiente exterior.*

1. Toda instalación, establecimiento, actividad o comportamiento deberá respetar los límites de transmisión al medio ambiente exterior indicados en el cuadro adjunto, en función de las áreas acústicas receptoras clasificadas en el anexo I.

Tipo de Área Acústica		Límite Según Periodo		
		Descriptor Empleado $L_{kAeq5s}$		
		DÍA	TARDE	NOCHE
e	I	50	50	40
a	II	55	55	45
d	III	60	60	50
c	IV	63	63	53
b	V	65	65	55

2. Estos límites se considerarán cumplidos, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el apartado 1 del anexo III no excedan en ningún caso en 5 dB o más el límite de aplicación fijado en la tabla anterior.

Artículo 16. *Límites de niveles sonoros transmitidos a locales acústicamente colindantes.*

1. Toda instalación, establecimiento, actividad o comportamiento deberá respetar los límites de transmisión a locales acústicamente colindantes, detallados en la siguiente tabla, en función del uso del local receptor y medidos conforme al apartado 1 del anexo III.

Uso del local receptor	Tipo de estancia o recinto	Índices de ruido		
		Descriptor $L_{K_{eq}5s}$		
		Día	Tarde	Noche
Sanitario	Estancias	40	40	30
	Dormitorios	30	30	25
Residencial	Estancias	35	35	30
	Dormitorios	30	30	25
Educativo	Aulas	35	35	35
	Despachos, salas de estudio o lectura	30	30	30
Hospedaje	Estancias de uso colectivo	45	45	45
	Dormitorios	35	35	25
Cultural	Cines, teatros, salas de conciertos. Salas de conferencias y exposiciones	30	30	30
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas	40	40	40
Restaurantes y cafeterías		45	45	45
Comercio		50	50	50

Uso del local receptor	Tipo de estancia o recinto	Índices de ruido		
Industria		55	55	55

2. Para pasillos, aseos y cocina, los límites serán 5 dBA superiores a los indicados para el local al que pertenezcan. Para zonas comunes, los límites serán 15 dBA superiores a los indicados para el uso característico del edificio al que pertenezcan. En el caso de locales de uso sanitario, residencial u hospedaje esas tolerancias se aplicarán sobre los límites correspondientes a estancias.

3. Estos límites se considerarán cumplidos, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo III no excedan en ningún caso en 5 dBA o más el límite de aplicación fijado en tabla anterior.

4. Los niveles anteriores se aplicarán asimismo a otros establecimientos abiertos al público con usos distintos a los mencionados, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.

5. En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales de diferentes titulares serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que puedan ser compatibles en esos edificios les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.

*Artículo 17. Límites de vibraciones aplicables al espacio interior.*

Todo nuevo emisor generador de vibraciones deberá respetar los límites de transmisión a locales acústicamente colindantes fijados como objetivos de calidad acústica en la tabla F del apartado 3 del anexo II de esta ordenanza, de manera que no produzca molestias a sus ocupantes.

## CAPÍTULO IV

### Normas generales relativas a emisores acústicos

*Artículo 18. Prohibición de la perturbación de la convivencia.*

1. La producción de ruidos en el medio ambiente exterior o de ruidos o vibraciones en el interior de las edificaciones deberá respetar las normas y usos que exige la convivencia, de manera que no causen molestias que perturben de forma inmediata y directa la tranquilidad de los vecinos, impidan el descanso o el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor.

2. Así mismo, las emisiones sonoras a que se refiere el apartado 1 anterior deberán respetar los límites establecidos en los artículos 15 y 16 de la presente ordenanza.

*Artículo 19. Autorización para superar los límites de emisión.*

1. El Ayuntamiento podrá autorizar, por razones de interés general o de especial significación ciudadana o con motivo de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, la modificación o suspensión con carácter temporal de los niveles máximos de emisión sonora establecidos en el artículo 15, a petición de sus organizadores, y en relación con las zonas afectadas, previa valoración de su incidencia acústica.

2. Los organizadores presentarán sus solicitudes con, al menos, un mes de antelación a la fecha prevista para la celebración del acto, debiendo resolverse la solicitud y notificarse la correspondiente resolución con anterioridad a

la fecha programada del evento; en caso contrario, se entenderá concedida la autorización. En caso de otorgarse, la autorización fijará expresamente las fechas a que se refiere y los periodos horarios en que podrán desarrollarse actuaciones o usarse los dispositivos musicales o megafonía. Asimismo, se fijará en la autorización el volumen máximo de emisión a que podrán emitir los equipos musicales o de amplificación.

3. No procederá otorgar autorización para la superación o suspensión temporal de los límites de ruido, si en un radio de 150 metros del lugar en que se pretendan celebrar los actos, existen residencias de mayores, centros sanitarios con hospitalización o con servicios de urgencias, o centros docentes cuyo horario de funcionamiento coincida con el del acto pretendido.

## CAPÍTULO V

### **Condiciones de la edificación y sus instalaciones respecto a la contaminación acústica y térmica**

Artículo 20. *Condiciones de las edificaciones frente al ruido y vibraciones.*

1. Los elementos constructivos de las nuevas edificaciones y sus instalaciones deberán tener unas características adecuadas de acuerdo con lo establecido en el Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación.
2. Las modificaciones y el mantenimiento de las edificaciones deberán hacerse de modo que éstas no experimenten una reducción de las condiciones de calidad acústica preexistentes.

Artículo 21. *Licencias de nueva construcción de edificaciones.*

1. La autorización para la construcción de nuevas edificaciones deberá otorgarse de forma que exista correspondencia entre el tipo de área acústica donde vaya a realizarse y el uso a que se destine la edificación.
2. En el caso de que se pretenda la construcción de edificios en zonas donde los niveles ambientales existentes sean superiores a los objetivos que corresponden al uso proyectado, la concesión de la licencia quedará condicionada a que en el proyecto presentado se incluya el incremento de los valores de aislamiento acústico en los paramentos exteriores previsto en el Documento Básico DB-HR de Protección frente al Ruido del Código Técnico de la Edificación que garantice que en el interior del edificio se respeten los niveles objetivo de calidad acústica compatibles con el uso pretendido.

Artículo 22. *Condiciones de las instalaciones de los edificios frente a ruido, vibraciones y contaminación térmica.*

1. Las instalaciones y servicios generales de la edificación, tales como aparatos elevadores, puertas de acceso, instalaciones de climatización, calderas o grupos de presión de agua, deberán instalarse con las condiciones necesarias de ubicación y aislamiento para evitar que el ruido y las vibraciones que transmitan superen los límites establecidos en los artículos 15, 16 y 17 de la presente ordenanza.
2. Los propietarios o responsables de tales instalaciones están obligados a mantenerlas en las debidas condiciones a fin de que se cumplan los límites de ruido y vibraciones indicados en la presente ordenanza.
3. A los efectos de prevenir la contaminación térmica, las instalaciones de los edificios deberán, así mismo, cumplir con lo establecido en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, en los términos que en este se establecen.
4. La transmisión de calor que originen las instalaciones de refrigeración no podrán en ningún caso elevar la temperatura en el interior de los locales o viviendas próximos en más de 3º C, medidos a 1,10 metros de distancia de la ventana más afectada por la instalación, estando aquella abierta.

5. Las instalaciones que generen o radien calor deberán disponer del aislamiento térmico necesario para garantizar que los cerramientos de los locales colindantes, no sufran un incremento de temperatura superior a 3º C sobre la existente con el generador parado, ocasionando contaminación térmica.

## CAPÍTULO VI

### Condiciones exigibles a actividades comerciales, industriales y de servicios

Artículo 23. *Adecuación de las actividades a las disposiciones de esta ordenanza.*

1. Las actividades sujetas a licencia, autorización administrativa u otras figuras de intervención administrativa deberán cumplir en todo momento con las normas vigentes en materia de contaminación acústica y térmica, sin perjuicio de la aplicación de los periodos transitorios que se establezcan en la aprobación de nuevas normas.

2. Con carácter previo a la concesión de la autorización o licencia municipal los proyectos o actividades públicos o privados deberán incorporar los estudios o informes técnicos que permitan estimar los efectos que la realización de esa actividad cause sobre el medio ambiente y justifiquen el cumplimiento de los requisitos técnicos en materia de contaminación acústica y térmica, respetando de ese modo los límites impuestos en la presente ordenanza.

3. En el caso de actividades o proyectos sometidos a procedimientos ambientales, el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente ordenanza se controlará durante la tramitación del citado procedimiento.

4. Una vez otorgada la licencia o autorizada una actividad, en el caso de que esta no cumpla con lo dispuesto en la presente ordenanza, aún de forma sobrevenida, se le requerirá la adopción de las medidas correctoras que sean necesarias sobre el funcionamiento de la actividad, o las instalaciones o elementos que proceda, o bien la revisión de la licencia o del acto de intervención administrativa previamente existente, para ajustarse a condiciones compatibles con el respeto a la normativa medioambiental.

Artículo 24. *Protección de entornos socio-sanitarios.*

Cuando existan residencias de mayores, centros sanitarios con hospitalización o con servicios de urgencias, no se autorizará la instalación, a una distancia menor de 150 metros, de actividades recreativas y espectáculos públicos de la clase III categoría 1, "esparcimiento y diversión" (salas de fiestas, restaurante-espectáculo, café-espectáculo, etc.); de la clase IV, categoría 4, "de baile" (discotecas y salas de baile y salas de juventud); ni de la clase V, "otros establecimientos abiertos al público", categoría 9, "ocio y diversión" (bares de copas con o sin actuaciones musicales en directo).

Artículo 25. *Clasificación de actividades a efectos de condiciones de insonorización.*

1. Los locales donde se desarrollen las actividades recreativas y de espectáculos públicos, a los efectos de determinar las condiciones de insonorización que deben cumplir, se clasifican en los siguientes tipos:

Tipo 1. Actividades sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisual y aforos inferiores a 100 personas, con niveles sonoros previsibles de hasta 80 dBA.

Tipo 2. Actividades sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisual, con aforos de 100 personas en adelante y niveles sonoros previsibles de hasta 85 dBA.

Tipo 3.1. Actividades sin equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisual salvo sistemas tipo hilo musical o aparatos de televisión, cuyo nivel de emisión máximo no podrá ser superior a 80 dBA.

Tipo 3.2. Actividades con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisual y niveles sonoros previsibles hasta 95 dBA, cualquiera que sea su horario de funcionamiento.

Tipo 4. Actividades con equipos de reproducción o amplificación sonora o audiovisual, con actuaciones en directo o baile, cualquiera que sea su horario de funcionamiento. Los niveles sonoros previsible se estiman superiores a 95 dBA.

2. A efectos de lo dispuesto en este artículo, se asimilarán a las anteriores actividades, por su capacidad de producir elevados niveles sonoros, impactos o vibraciones, aquellas tales como academias de canto o baile, estudios de grabación, locales de ensayo o cualquier otro establecimiento en el que, por la propia naturaleza de la actividad desarrollada, se utilicen equipos musicales, megafonía, o en los que se emitan cánticos o se baile.

3. A otros tipos de actividades comerciales, industriales o de servicios en los que la propia naturaleza de la actividad autorizada no conlleve de modo necesario la emisión de música, ni la práctica de canto o baile, pero donde se autoricen equipos de reproducción sonora, si se comprueba la superación de los niveles sonoros permitidos, les serán exigibles todas o algunas de las condiciones de insonorización previstas en los artículos siguientes para el tipo de actividad al que sea asimilable, suficientes para evitar la superación comprobada.

*Artículo 26. Valores mínimos de aislamiento acústico a ruido aéreo en actividades recreativas y de espectáculos públicos y asimilables.*

1. Los valores mínimos del aislamiento global  $D_{nT,A}$ , y del aislamiento en la banda de octava de frecuencia central de 125 Hz,  $D_{125}$ , exigibles a los elementos separadores entre los locales ocupados por las actividades reguladas en el artículo 25, y los recintos destinados a uso residencial, zona de dormitorios en actividades de hospedaje, uso educativo, sanitario, cultural o religioso son los que se indican a continuación:

Tipo de actividad	Aislamiento global $D_{nT,A}$	Aislamiento en la banda de octava de frecuencia central de 125 Hz, $D_{125}$
TIPO 1	$D_{nT,A} = 60$ dB	$D_{125} = 45$ dB
TIPO 2	$D_{nT,A} = 65$ dB	$D_{125} = 50$ dB
TIPO 3.1	$D_{nT,A} = 67$ dB	$D_{125} = 52$ dB
TIPO 3.2	$D_{nT,A} = 75$ dB	$D_{125} = 58$ dB
TIPO 4	$D_{nT,A} = 80$ dB	$D_{125} = 60$ dB

2. De acuerdo con las especificaciones de la norma UNE-EN-ISO 140-4, esta exigencia de valores mínimos de aislamiento a ruido aéreo, sólo será aplicable cuando exista un único paramento separador entre el local en el que se ejerce la actividad y el recinto receptor dedicado a uso residencial, hospedaje zona dormitorios, educativo, sanitario, cultural o religioso, sin presencia de recintos intermedios dedicados a otros usos diferentes, entre la actividad y dicho recinto receptor. Por ello sólo será pertinente la medición del aislamiento a ruido aéreo y el cotejo de los resultados obtenidos con los valores mínimos que se fijan en este apartado, cuando el recinto emisor y el receptor estén separados por un paramento, sea este horizontal, vertical o inclinado.

*Artículo 27. Vestíbulo acústico, ventanas y huecos al exterior.*

1. Los locales en que se desarrollen actividades de los tipos 2, 3.1, 3.2 y 4 deberán disponer de vestíbulo acústico estanco y eficaz en las puertas de acceso a la actividad desde el exterior de la edificación, dotado de doble puerta

con sistema de recuperación para garantizar que dichas puertas se encuentren cerradas cuando no esté accediendo público, y con una distancia mínima entre los arcos de la zona de barrido por las hojas de las puertas de 1 metro, si las hojas cerradas son paralelas, y de 0,5 metros si son perpendiculares.

2. Las actividades del tipo 2 deberán mantener cerrados los huecos y ventanas que comunican el local con el exterior de la actividad durante su funcionamiento.

3. Las actividades del tipo 3.1, 3.2 y 4 no tendrán ventanas ni huecos practicables, exceptuando los de ventilación y evacuación de emergencia, que deberán reunir las condiciones adecuadas de aislamiento y cuya utilización quedará limitada a estos supuestos. En todo caso, la renovación del aire de los locales se realizará mediante la instalación de sistemas de ventilación forzada que cumplan las exigencias establecidas en la reglamentación de instalaciones térmicas en edificios u otras disposiciones de aplicación.

#### Artículo 28. *Limitadores de equipos de reproducción o amplificación.*

1. Las actividades de los tipos 3.2 y 4 deberán disponer de sistemas limitadores para autocontrol con las siguientes características:

- a. Sistema de verificación de funcionamiento.
- b. Almacenaje de niveles de emisión sonora existentes en el local durante su funcionamiento mediante transductor apropiado.
- c. Capacidad de almacenaje de datos durante al menos 15 días.
- d. Registro de incidencias en el funcionamiento.
- e. Sistema de precintado que impida manipulación que, en caso de producirse, deberá quedar igualmente registrada.
- f. Sistema que permita la obtención de la información almacenada a petición del Ayuntamiento.

2. El volumen máximo de emisión que estos dispositivos permitan deberá ser aquel que, de acuerdo con el aislamiento acústico real de que disponga el local en que se ejerce la actividad, asegure el cumplimiento de los límites de transmisión sonora a exterior e interior de locales acústicamente colindantes que se establecen en los artículos 15 y 16 de esta ordenanza.

3. En el caso de las actividades de tipo 3.1, si el volumen posible de emisión de los televisores o equipos de tipo hilo musical lo requiere se deberán instalar limitadores que garanticen el cumplimiento de los límites de transmisión sonora a exterior e interior de locales acústicamente colindantes que se establecen en los artículos 15 y 16 de esta ordenanza.

#### Artículo 29. *Protección frente a ruido de impacto.*

En los locales en los que, por las características propias de la actividad, se produzcan de forma sistemática ruidos de impacto sobre el suelo que no puedan evitarse con la protección acústica del mobiliario o con la instalación de máquinas o electrodomésticos sobre bancada, la resistencia del suelo frente a impactos deberá ser tal que, al efectuarse prueba con máquina de impactos normalizada de acuerdo con el protocolo descrito en el apartado 5 del anexo III de esta ordenanza, no se transmitan a los recintos receptores afectados, niveles sonoros superiores a 40  $\text{dBL}_{\text{Aeq}10\text{s}}$ , si el funcionamiento de la actividad es en periodo horario diurno y vespertino, ni superiores a 35  $\text{dBL}_{\text{Aeq}10\text{s}}$ , si la actividad funciona durante el periodo horario nocturno.

#### Artículo 30. *Medidas de protección frente a vibraciones.*



Todo equipo, máquina, conducto de fluidos o electricidad, o cualquier otro elemento generador de vibraciones se instalará y mantendrá con las precauciones necesarias para reducir al máximo posible los niveles transmitidos por su funcionamiento y para que, en ningún caso, se superen los límites máximos autorizados en el artículo 17 de esta ordenanza, incluso dotándolo de elementos elásticos separadores o de bancada antivibratoria independiente si fuera necesario.

Artículo 31. *Condiciones de protección frente a la contaminación térmica.*

1. Aquellas actividades cuyas instalaciones generen o radien calor deberán disponer del aislamiento térmico necesario, para garantizar que los cerramientos de los locales o viviendas colindantes no sufran un incremento de temperatura superior a 3º C sobre la existente con el generador parado.

2. La transmisión de calor que originen las instalaciones de aire acondicionado no podrá en ningún caso elevar la temperatura en el interior de los locales o viviendas próximos en más de 3º C, medidos a 1,10 metros de distancia de la ventana más afectada por la instalación, estando aquella abierta.

## CAPÍTULO VII

### **Condiciones aplicables a los vehículos de motor y ciclomotores**

Artículo 32. *Condiciones técnicas de los vehículos y límites de emisión sonora.*

1. Los titulares de vehículos de motor y ciclomotores están obligados a mantener en buenas condiciones de funcionamiento todos los elementos del vehículo susceptibles de producir ruidos y vibraciones y, especialmente, el dispositivo silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular o con el motor en marcha, no exceda de los límites establecidos en la normativa vigente.

2. El valor límite del nivel de emisión sonora de un vehículo de motor o ciclomotor en circulación se obtendrá sumando 4 dBA al nivel de emisión sonora que figura en la ficha de homologación del vehículo, correspondiente al ensayo a vehículo parado. En el caso de que en la ficha de características técnicas no aparezca este dato, el valor límite para los ciclomotores será de 87 dBA y para los vehículos de motor se obtendrá siguiendo el procedimiento establecido en la legislación vigente.

3. Se prohíbe la circulación de vehículos de motor o ciclomotores sin elementos silenciadores o con estos ineficaces, inadecuados o equipados con tubos resonadores.

Artículo 33. *Pruebas de control de ruido.*

1. La Policía Municipal, Agentes de Movilidad o cualesquiera otros funcionarios con competencias en materia de ordenación del tráfico que tengan la condición de agentes de la autoridad, ordenarán la detención del vehículo de motor o ciclomotor y requerirán a sus conductores para que sometan el vehículo a las pruebas de control de ruido en el caso de que, a su juicio, éste emita niveles sonoros superiores a los permitidos. De no ser posible la detención, se requerirá posteriormente al responsable del vehículo el cumplimiento de la obligación de presentarlo a las pruebas de control de emisión de ruido.

2. En el caso de que no sea posible realizar la medición "in situ", los agentes intervinientes comunicarán al conductor del vehículo denunciado la obligación de presentarlo en el Centro Municipal de Acústica u otros centros especialmente autorizados para realizar las pruebas de emisión sonora, en marcha y a vehículo parado, en el plazo de 15 días desde este requerimiento.

3. En función de los resultados de la inspección se procederá del siguiente modo:

a) Si los resultados superan los límites establecidos, se concederá un nuevo plazo de 30 días para presentar el vehículo a segunda comprobación con este debidamente corregido.

b) No obstante, en el caso de que los resultados superen en 7 dBA o más, se podrá inmovilizar el vehículo como medida provisional y, en su caso, ordenar su retirada y traslado al depósito correspondiente. También se podrá proceder a la inmovilización, retirada y traslado del vehículo si, tras una segunda presentación a inspección, se siguen superando los límites establecidos. De procederse a la inmovilización del vehículo será requisito indispensable para permitir su circulación la corrección de las deficiencias detectadas comprobada por un centro de inspección autorizado.

c) Cuando el vehículo, en la segunda presentación a comprobación, siga superando los límites permitidos, se iniciará expediente sancionador por superación de los niveles sonoros.

4. La primera inspección en el Centro Municipal de Acústica estará libre de tasas, no así las sucesivas a que hubiera lugar hasta que el vehículo obtenga resultados favorables. La cuantía de las tasas será la establecida en la correspondiente ordenanza fiscal.

#### Artículo 34. *Inmovilización y retirada de vehículos.*

1. Los agentes de la autoridad podrán ordenar como medida provisional la inmovilización, y en el caso de concurrir las circunstancias previstas en el artículo 41. 2 de la Ley 22/2006, de 4 de julio, de Capitalidad y de Régimen Especial de Madrid, la retirada y traslado a los depósitos oportunos, sin perjuicio de los supuestos previstos en el artículo 33, de aquellos vehículos en los que se dé alguna de las siguientes circunstancias:

a) Cuando circulen sin silenciador, con tubo resonador o con silenciadores distintos al modelo que figura en su ficha técnica, no homologados o modificados.

b) En el supuesto de que sus conductores se nieguen a someter al vehículo a los controles de emisión sonora o no hayan sido presentados a las inspecciones en los centros de control, tras haber sido requeridos para ello.

2. Los vehículos inmovilizados y, en su caso, retirados y trasladados a depósitos podrán ser recuperados una vez cumplidas las siguientes condiciones:

a) Suscribir el documento de compromiso de reparación y de nueva presentación del vehículo debidamente corregido ante un centro de inspección autorizado y de no circular hasta tanto no se supere favorablemente la preceptiva inspección, utilizando un sistema de remolque o carga del vehículo para transportarlo hasta su total reparación.

b) Abonar las tasas que por retirada y depósito del vehículo estén establecidas en la ordenanza fiscal correspondiente.

3. A los vehículos depositados se les aplicará el régimen previsto, con carácter general, en las normas de tráfico y de movilidad vigentes.

#### Artículo 35. *Condiciones de uso de los vehículos.*

1. Sin perjuicio de lo establecido en las normas de tráfico y movilidad aplicables, queda prohibido el uso de claxon o cualquier otra señal acústica, de modo innecesario o excesivo, salvo en los casos de:

a) Inminente peligro de atropello o colisión.

b) Vehículos privados en auxilio urgente de personas.

c) Servicios públicos de urgencia o de asistencia sanitaria conforme a lo establecido en esta ordenanza.

2. No se permitirá la realización de prácticas indebidas de conducción, en particular aceleraciones injustificadas a vehículo parado, que den lugar a ruidos innecesarios o molestos que perturben la convivencia.
3. Los sistemas de reproducción de sonido que se incorporen a los vehículos no podrán transmitir al ambiente exterior niveles sonoros superiores a los máximos permitidos en el artículo 15, medidos de acuerdo a los protocolos establecidos en esta ordenanza para instalaciones o actividades, ni podrán funcionar a gran volumen, ya estén estacionados o en circulación, de modo que produzcan perturbación de la convivencia que afecte de manera inmediata y directa a la tranquilidad de los vecinos.
4. Las alarmas instaladas en vehículos deberán cumplir con las especificaciones técnicas en cuanto a tiempo máximo de emisión por ciclo de funcionamiento, secuencia de repetición y niveles de emisión máxima que indique la certificación del fabricante, respetando, en todo caso, el tiempo máximo de emisión de tres minutos hasta su desconexión y el nivel de emisión máximo de 85 dBA, medido a tres metros en la dirección de máxima emisión.
5. En aquellos casos en que las alarmas instaladas en vehículos estén en funcionamiento por un tiempo superior a tres minutos, los agentes de la autoridad, valorando el riesgo para las personas que suponga la perturbación por la imposibilidad de desconexión de la alarma, podrán proceder a la retirada, a costa de sus titulares, de los vehículos a los depósitos municipales habilitados al efecto.

*Artículo 36. Emisión de ruido de los vehículos de motor destinados a servicios de urgencias.*

1. Los dispositivos acústicos especiales de los vehículos de motor destinados a los servicios de urgencia, tales como policía, extinción de incendios, protección civil y salvamento o de asistencia sanitaria, no podrán emitir niveles sonoros superiores a 95 dBA, medidos a una distancia de 3 metros en la dirección de máxima emisión.
2. Los citados vehículos deberán disponer de un mecanismo de regulación de la intensidad sonora de los dispositivos acústicos que la reduzca durante el periodo nocturno, cuando circulen por zonas habitadas, a unos niveles comprendidos entre 70 y 90 dBA, medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión.
3. Queda prohibido el uso de dispositivos acústicos con sistemas frecuenciales en el término municipal de Madrid.
4. Los conductores de los vehículos en servicios de urgencia sólo podrán utilizar las señales acústicas especiales cuando los vehículos se encuentren realizando servicios de urgencia. Así mismo, deberán utilizar la señal luminosa aisladamente cuando la omisión de las señales acústicas especiales no entrañe peligro alguno para los demás usuarios de la vía pública.

## CAPÍTULO VIII

### **Condiciones exigibles a usuarios de vía pública, actividades domésticas y relaciones vecinales**

#### SECCIÓN 1.ª ALARMAS, MEGAFONÍA Y ACTUACIONES MUSICALES

*Artículo 37. Tipos de alarmas.*

A los efectos de la presente ordenanza se establecen las siguientes categorías de alarmas:

- a) Grupo 1: Aquéllas que emiten sonido al medio ambiente exterior, salvo las instaladas en vehículos.
- b) Grupo 2: Las que emiten sonido a ambientes interiores comunes o de uso público compartido.
- c) Grupo 3: Aquéllas cuya emisión sonora se produce en un local especialmente designado para el control y vigilancia de las alarmas.

*Artículo 38. Condiciones técnicas y de funcionamiento de las alarmas.*

1. Los sistemas de alarma deberán corresponder a modelos que cumplan con normas de industria aplicables y ser mantenidos en perfecto estado de uso y funcionamiento, con el fin de evitar que se activen por causas injustificadas o distintas de las que motivaron su instalación.
2. Únicamente se podrán instalar, en función de su elemento emisor, los modelos de sistemas monotonaes y bitonaes.
3. Se prohíbe el accionamiento voluntario de los sistemas de alarma, salvo en las pruebas que se realicen para la comprobación de su correcto funcionamiento. No podrá hacerse más de una comprobación rutinaria al mes y esta habrá de practicarse entre las 11 y 14 horas y entre las 17 y 20 horas, por un período no superior a 5 minutos.
4. Las alarmas de los grupos 1 y 2 cumplirán con los siguientes requisitos de funcionamiento:
  - a) La duración máxima de funcionamiento continuo del sistema sonoro no podrá exceder, en ningún caso, de 60 segundos.
  - b) Solo se permiten sistemas que repitan la señal de alarma sonora un máximo de tres veces, separadas cada una de ellas por un período mínimo de 30 segundos y máximo de 60 segundos de silencio, si antes no se produce la desconexión.
  - c) Si una vez terminado el ciclo total, no hubiese sido desactivado el sistema, éste no podrá entrar de nuevo en funcionamiento.

#### Artículo 39. *Límites de emisión de las alarmas.*

1. El funcionamiento de las alarmas respetará los siguientes límites de emisión:
  - a) Alarmas del Grupo 1: 85 dBA, medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión sonora.
  - b) Alarmas del Grupo 2: 80 dBA, medidos a 3 metros de distancia y en la dirección de máxima emisión sonora.
2. Para las alarmas del Grupo 3, los niveles sonoros transmitidos por su funcionamiento a locales acústicamente colindantes, no deberán superar los valores máximos autorizados por la ordenanza u otras limitaciones impuestas por la normativa vigente.

#### Artículo 40. *Megafonía y otros dispositivos sonoros en el medio ambiente exterior.*

1. Con carácter general, salvo situaciones de emergencia o consolidadas por los usos tradicionales de la población, con el fin de evitar la superación de los límites señalados en la presente ordenanza y las molestias a los vecinos, se prohíbe el empleo en el medio ambiente exterior de aparatos de megafonía o de cualquier dispositivo sonoro con fines de propaganda, reclamo, aviso, distracción y análogos, cuya utilización no haya sido previamente autorizada.
2. El órgano municipal competente podrá autorizar el empleo de tales dispositivos sonoros, en la totalidad o parte del término municipal, cuando concurren razones de interés general o de especial significación ciudadana.

#### Artículo 41. *Actuaciones musicales en el medio ambiente exterior.*

1. Las actuaciones musicales en la vía o espacios públicos no estarán sometidas a autorización administrativa en lo que se refiere al ámbito de aplicación de esta ordenanza, sin perjuicio de que no podrán ocasionar molestias que impidan el descanso de los vecinos o el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor, ni afectar a los objetivos de calidad acústica que se establezcan por la normativa de ruido.

2. No se permitirán en el medio ambiente exterior actuaciones que empleen elementos de percusión, amplificación o de reproducción sonora, salvo aquellas que puedan autorizarse en zonas especialmente delimitadas, previa comprobación de que no produzcan perturbación de la convivencia vecinal.

## SECCIÓN 2.ª OTRAS ACTIVIDADES EN EL MEDIO AMBIENTE EXTERIOR

### Artículo 42. *Obras y trabajos en el medio ambiente exterior y edificaciones.*

1. Las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios o infraestructuras, así como las que se realicen en la vía pública, no se podrán realizar, de lunes a viernes, entre las 22 y las 7 horas o en sábados y festivos entre las 22 y las 9 horas, salvo por razones de urgencia, seguridad o peligro. Si por necesidades técnicas o de movilidad no pudieran realizarse durante el día, podrá autorizarse previamente su realización durante los citados horarios, determinándose expresamente el periodo horario y el plazo durante el que se permitirán los trabajos nocturnos.

2. Los responsables de las obras deberán adoptar las medidas más adecuadas para reducir los niveles sonoros que estas produzcan, así como los generados por la maquinaria auxiliar utilizada, con el fin de minimizar las molestias. A estos efectos, entre otras medidas, deberán proceder al cerramiento de la fuente sonora, la instalación de silenciadores acústicos o la ubicación de la fuente sonora en el interior de la estructura en construcción, una vez que el estado de la obra lo permita.

3. Todos los equipos y maquinaria susceptibles de producir ruidos y vibraciones empleados en las obras y trabajos a que se refiere el apartado 1 de este artículo deberán cumplir lo establecido en la normativa sectorial que resulte de aplicación y, en particular, la maquinaria de uso al aire libre, con las prescripciones del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, o norma que lo sustituya. La utilización de todos los sistemas o equipos complementarios será la más adecuada para reducir la contaminación acústica.

### Artículo 43. *Carga, descarga y transporte de mercancías.*

1. La carga, descarga y reparto de mercancías, así como el transporte de materiales en camiones, deberá realizarse adoptando las medidas y precauciones necesarias para reducir al mínimo la contaminación acústica.

2. Dichas actividades se desarrollarán sin producir impactos directos en el vehículo ni en el pavimento. Así mismo, se emplearán las mejores técnicas disponibles para evitar el ruido producido por el desplazamiento y trepidación de la carga durante el recorrido del reparto.

### Artículo 44. *Recogida de residuos urbanos y labores de limpieza viaria.*

1. La recogida de residuos urbanos y las labores de limpieza viaria adoptarán las medidas y precauciones técnicamente viables para minimizar los ruidos, tanto respecto de los vehículos de recogida de residuos y maquinaria de recogida y limpieza, como en la ejecución de los trabajos en la vía pública ya sea en la manipulación de contenedores como en la compactación de residuos, el baldeo o el barrido mecánico u otras.

2. Los contenedores utilizados para la recogida de cualquier tipo de residuos, a medida que la técnica lo permita, incorporarán dispositivos de amortiguación acústica a fin de limitar las emisiones de ruido originadas por su uso.

3. Los contenedores de recogida de vidrio ubicados en zonas residenciales se instalarán, preferentemente, en lugares en los que se compatibilice eficacia y minimización de molestias a los vecinos. Su recogida sólo podrá realizarse en días laborables fuera del horario comprendido entre las 23 y las 8 horas del día siguiente, sin perjuicio de aquellas otras limitaciones establecidas por la normativa correspondiente, tales como las relativas a movilidad.

4. Las operaciones de instalación, retirada y transporte de contenedores de escombros en la vía pública se deberán efectuar con vehículos y equipos dotados de elementos que minimicen la contaminación acústica de las operaciones mencionadas. Concretamente, las cadenas del equipo hidráulico deberán ir forradas de material amortiguador para evitar los sonidos derivados del choque con el metal del equipo.

5. Las operaciones de instalación, retirada y cambio o sustitución de contenedores de escombros sólo podrán realizarse en días laborables, fuera del horario comprendido entre las 23 y las 8 horas del día siguiente, sin perjuicio de aquellas otras limitaciones establecidas por la normativa correspondiente, tales como las relativas a movilidad. Se exceptuarán aquellas operaciones con contenedores de escombros que el Ayuntamiento ordene realizar por razones de urgencia, seguridad u otras circunstancias medioambientales, de circulación o celebración de eventos autorizados que así lo aconsejen, de acuerdo con la ordenanza vigente en materia de limpieza de los espacios públicos y de gestión de residuos.

#### Artículo 45. *Comportamientos ciudadanos en el medio ambiente exterior.*

1. El comportamiento de los ciudadanos en el medio ambiente exterior deberá mantenerse dentro de los límites de la buena convivencia ciudadana, sin que se produzcan ruidos que perturben el descanso y la tranquilidad de los vecinos y viandantes o impidan el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor.

2. En concreto, queda prohibido por considerarse conductas no tolerables en relación con lo establecido en el apartado 1 anterior:

a) Gritar o vociferar.

b) Explotar petardos o elementos pirotécnicos fuera de los lugares y ocasiones autorizados.

c) Utilizar aparatos de reproducción sonora sin el uso de auriculares y funcionando a elevado volumen.

d) Permanecer en horario nocturno en concurrencia con otras personas o grupos de personas, reunidas en la vía o espacios públicos, o en espacios exteriores de titularidad privada y uso público, cuando no exista autorización produciendo, a consecuencia de la actuación colectiva, ruidos que ocasionen molestias y perturben el descanso y la tranquilidad de los vecinos.

### SECCIÓN 3.ª FUENTES SONORAS DE CARÁCTER DOMÉSTICO Y RELACIONES VECINALES

#### Artículo 46. *Aparatos e instalaciones domésticos.*

1. Los propietarios o usuarios de receptores de radio, televisión, equipos de música, electrodomésticos, aparatos de aire acondicionado o instrumentos musicales y, en general de cualquier fuente sonora de carácter doméstico, deberán instalarlos y ajustar su uso, de manera que su funcionamiento cumpla con las limitaciones establecidas en los artículos 15 y 16 de la presente ordenanza, con el fin de no perturbar la buena convivencia.

2. Asimismo, deberán cumplir con los límites de vibraciones aplicables al espacio interior establecidos en el artículo 17 de la presente ordenanza.

#### Artículo 47. *Comportamientos en el interior de viviendas o locales particulares.*

1. El comportamiento en el interior de las viviendas deberá mantenerse dentro de los límites tolerables de la buena convivencia vecinal, sin que se produzcan ruidos que perturben el descanso y tranquilidad de los vecinos o impidan el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor, así como deberán respetar los valores máximos de transmisión autorizados en la presente ordenanza.

2. En concreto, quedan prohibidas, por considerarse no tolerables en relación con lo establecido en el apartado 1 anterior, las siguientes conductas:

- a) Gritar o vociferar.
- b) Ocasionar ruidos de impacto por reparaciones, instalaciones de elementos domésticos o actuaciones similares durante el horario nocturno.
- c) Efectuar mudanzas, desplazamiento de muebles, traslado de enseres o la realización de obras en el interior de las viviendas o locales desde las 21 hasta las 8.00 horas, en días laborables, y desde las 21.00 hasta las 9.30 horas, los sábados, domingos y festivos.
- d) Realizar fiestas en locales o domicilios particulares que excedan de lo tolerable, debido al número de personas congregadas, al elevado volumen de la música, a la práctica de baile u otros comportamientos que generen ruidos de impacto, en particular en horario nocturno.
- e) Realizar ensayos o interpretaciones musicales o emitir música, a elevado volumen, en horario nocturno.

Artículo 48. *Animales domésticos.*

Los propietarios o tenedores de animales domésticos deberán adoptar las medidas necesarias para evitar que estos produzcan ruidos que ocasionen molestias al vecindario perturbando la convivencia.

## TÍTULO II

### Actividad inspectora, procedimiento de adecuación a la legalidad vigente y régimen sancionador

#### CAPÍTULO I

#### Actividad inspectora

Artículo 49. *Actividad inspectora, de vigilancia y control.*

1. La actividad inspectora, de vigilancia y control se ejercerá bien de oficio o bien a instancia de parte.
2. Los funcionarios que realicen labores de inspección en materia ambiental tendrán el carácter de agentes de la autoridad a los efectos previstos en el artículo 137.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
3. Será personal competente para realizar labores de inspección:
  - a) Los funcionarios técnicos del servicio municipal competente, cuando se requiera la utilización de instrumentos complejos, tales como fuentes de ruido, sonómetros analizadores o analizadores acústicos fuentes de ruido de impacto, analizadores de vibraciones o similares.
  - b) Además de los anteriores, los funcionarios municipales que hayan superado cursos específicos formativos de, al menos, 50 horas lectivas, organizados por el Ayuntamiento con sus propios medios o en colaboración con otras entidades (funcionarios de servicios especializados de la Policía Municipal, agentes ambientales o cualquier otro cuerpo de inspección legalmente habilitado), cuando se requiera el uso de sonómetros.
  - c) La Policía Municipal u otros agentes de la autoridad sin formación específica respecto de las comprobaciones que no precisen la utilización de instrumentos a los que se refieren los párrafos anteriores.
4. En el ejercicio de la función inspectora, el personal competente podrá:

- a) Acceder libremente, previa identificación, en cualquier momento y sin necesidad de previo aviso, a cualquier lugar, instalación o dependencia de titularidad pública o privada, donde se pretenda realizar la inspección. En el supuesto de entradas domiciliarias, se requerirá el previo consentimiento del titular o resolución judicial que lo autorice.
- b) Realizar las pruebas, investigaciones o exámenes necesarios para comprobar el cumplimiento de esta ordenanza.
- c) Requerir la información y documentación administrativa que autorice las actividades e instalaciones objeto de inspección.
- d) Realizar cuantas actuaciones sean precisas, en orden al cumplimiento de las funciones de inspección que desarrollen.

Artículo 50. *Actas de inspección, boletines de denuncia e informes técnicos complementarios.*

1. El resultado de la vigilancia, inspección o control se consignará en la correspondiente acta, boletín de denuncia o documento público que, firmado por el funcionario, gozará de presunción de veracidad y valor probatorio en cuanto a los hechos consignados en él, sin perjuicio de las demás pruebas que los interesados puedan aportar en defensa de sus respectivos intereses.
2. Una vez formalizados el acta o el boletín de denuncia, se entregará copia al titular de la actividad o del foco emisor o persona que lo represente. En el caso de que, excepcionalmente, no sea posible dicha entrega, se remitirá copia de tales documentos en un momento posterior, justificando debidamente las causas concretas y específicas por las que no fue posible la entrega. Si dichas personas se negasen a firmar el acta, será suficiente con la firma del inspector o inspectores actuantes.
3. En el acta de inspección o boletín de denuncia quedarán reflejados, según proceda:
  - a) El lugar, fecha y hora de las actuaciones.
  - b) Los datos identificativos de la actividad, empresa o persona responsable del foco emisor o que presuntamente comete la infracción.
  - c) El elemento de la actividad o instalación que constituya el foco emisor objeto de las actuaciones.
  - d) Las pruebas practicadas, comprobaciones efectuadas, los resultados de las mediciones realizadas, el lugar de medición, y aquellos otros datos o circunstancias técnicas relevantes de la medición.
  - e) Identificación de los técnicos o agentes actuantes.
  - f) Los hechos y circunstancias relevantes que se observen o acontezcan en el momento de la verificación.
4. Los servicios técnicos municipales de inspección competentes deberán emitir informe cuando, a resultados del ejercicio de las labores de inspección y control:
  - a) Sea necesario el requerimiento o comprobación de adopción de medidas correctoras.
  - b) Se derive una propuesta de apertura de procedimiento sancionador por superación de los límites de la ordenanza.
  - c) Siempre que se requiera un análisis técnico de los hechos constatados.
5. El informe técnico complementario al acta levantada reflejará, en su caso, la norma incumplida, el valor del nivel sonoro resultante de las mediciones, así como las deficiencias detectadas en cada caso y las medidas necesarias para su subsanación.



#### Artículo 51. *Deber de colaboración.*

1. Los titulares o responsables de los focos emisores, o personas que los representen, están obligados a prestar la colaboración necesaria para el ejercicio de las funciones de inspección y control, a fin de poder realizar los exámenes, mediciones y labores de recogida de información y, en concreto, facilitarán el acceso a las instalaciones o lugares donde se hallen ubicados los focos emisores, y deberán estar presentes en el proceso de inspección en aquellos casos en que así se les requiera.

2. Los denunciantes deben prestar a las autoridades competentes la colaboración e información necesaria para la realización de las inspecciones y controles pertinentes y, en concreto, permitirán el acceso a aquellos lugares donde sea necesario practicar labores de inspección o comprobación.

### CAPÍTULO II

#### **Normas comunes al procedimiento de adecuación a la legalidad vigente y al régimen sancionador**

#### Artículo 52. *Responsabilidad.*

Responderán del cumplimiento de las normas previstas en la presente ordenanza:

- a) En el supuesto de actividades sujetas a concesión, autorización o licencia, u otras formas de intervención administrativa, su titular o aquel que ejerza de facto la actividad.
- b) En el supuesto de la utilización de vehículos, su titular, cuando la infracción o el incumplimiento resulte del funcionamiento o estado del vehículo; el conductor, en aquellos casos en que el incumplimiento sea consecuencia de su conducción, así como respecto de la obligación de colaborar en las pruebas de control de emisiones sonoras.
- c) En los demás supuestos, la persona causante de la perturbación con su comportamiento, por acción u omisión, de manera individual o como partícipe en una actuación colectiva; los ocupantes de un domicilio o local respecto a las actuaciones llevadas a cabo en su interior; el titular o usuario del foco emisor; el responsable de las obras o del servicio de mudanzas, transporte o reparto de mercancías o de instalación de contenedores.

*Anulados artículos 52 b) párrafo segundo y 52 c) párrafo segundo por la [Sentencia 1672/2012 del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, Sala de lo Contencioso-Administrativo. ES:TSJM:2012:16443](#)*

#### Artículo 53. *Situación de riesgo grave.*

1. A efectos de la presente ordenanza, se entenderá que constituye situación de riesgo grave para el medio ambiente, los bienes o la salud o seguridad de las personas, la superación de los límites establecidos en la presente ordenanza en más de 7 dBA en periodo nocturno o en más de 10 dBA en el periodo diurno o vespertino.

2. De igual forma, aún cuando no se alcancen los valores establecidos en el apartado 1 anterior, se considerará que se produce una situación de riesgo grave cuando se acredite la persistencia en la emisión de niveles sonoros por encima de los permitidos o en la comisión de infracciones.

#### Artículo 54. *Medidas provisionales.*

1. El órgano administrativo competente para resolver, cuando exista riesgo grave para el medio ambiente, los bienes, la salud o seguridad de las personas, motivado por contaminación por ruido o vibraciones, podrá ordenar mediante resolución motivada las siguientes medidas provisionales:

- a) Suspensión del funcionamiento de la actividad, instalación o foco emisor.
- b) Clausura temporal, total o parcial de la instalación o establecimiento.

- c) Suspensión temporal de aquellas autorizaciones o licencias que habilitan para el ejercicio de la actividad.
- d) Cualquier otra medida de corrección, seguridad y control dirigida a impedir la continuidad de la acción productora del daño.

2. Estas medidas pueden ser impuestas, ratificadas o levantadas por el citado órgano, en cualquier momento, una vez iniciado el procedimiento sancionador o de medidas correctoras para la subsanación de deficiencias, por propia iniciativa o a propuesta del instructor, con el fin de asegurar la eficacia de la resolución y evitar la situación de riesgo grave.

3. En el caso de ciclomotores o de vehículos de motor, será de aplicación lo establecido en los artículos 33 y 34 de la presente ordenanza, así como lo que dispongan las normas vigentes de tráfico aplicables.

Artículo 55. *Precintos.*

1. Las actividades, instalaciones o focos emisores podrán ser precintados, como medio de ejecución subsidiaria, en el caso de que no se cumplan voluntariamente las medidas provisionales, de adecuación a la legalidad vigente o las sanciones, distintas a las de multa, que hayan podido ser impuestas.

2. El levantamiento del precinto se podrá autorizar para las operaciones de reparación o adecuación de la actividad en cumplimiento de las medidas correctoras ordenadas. En este caso, la actividad, instalación o foco precintados no podrán ponerse de nuevo en funcionamiento hasta que se haya constatado por la inspección municipal que cumple con las normas que le son aplicables. Independientemente de que los resultados de dicha inspección sean satisfactorios, se deberá cumplir en su totalidad el periodo de suspensión o clausura que, en su caso, se haya impuesto como sanción.

### CAPÍTULO III

#### **Procedimiento de adecuación a la legalidad vigente**

Artículo 56. *(sin contenido)*

*Suprimido artículo 56 por la [Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad](#).*

Artículo 57. *(sin contenido)*

*Suprimido artículo 57 por la [Ordenanza 4/2021, de 30 de marzo, de Calidad del Aire y Sostenibilidad](#).*

### CAPÍTULO IV

#### **Régimen sancionador**

Artículo 58. *Disposiciones generales al régimen sancionador.*

1. Constituyen infracciones administrativas las acciones u omisiones tipificadas en la presente ordenanza y que se clasifican en leves, graves y muy graves, conforme se establece en los siguientes artículos.

2. Las sanciones previstas en la presente ordenanza se clasifican en leves, graves y muy graves.

3. Los plazos de prescripción de las infracciones y sanciones serán los previstos en la legislación sobre procedimiento administrativo común.

Artículo 59. *Infracciones relativas a actividades comerciales, industriales y de servicios.*

1. Son infracciones leves:

- a) Superar hasta en 4 dBA los límites de niveles sonoros máximos permitidos.
- b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice  $L_{aw}$  supere hasta en 4 dB los límites a los que se refiere el artículo 17, en función del uso del edificio.
- c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere hasta en 1,5 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.
- d) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas próximos o colindantes superior a 3° C e inferior o igual a 5° C en las condiciones establecidas en el artículo 31.
- e) Producir ruidos y vibraciones contraviniendo lo dispuesto en el artículo 18 de la presente ordenanza.

2. Son infracciones graves:

- a) Superar los límites de niveles sonoros máximos permitidos en más de 4 dBA, y hasta en 7 dBA en periodo nocturno o hasta en 10 dBA en periodo diurno o vespertino.
- b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice  $L_{aw}$  supere en más de 4 dB y hasta en 10 dB los límites a los que se refiere el artículo 17, en función del uso del edificio.
- c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere en más de 1,5 veces y hasta en 3 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.
- d) El ejercicio de la actividad incumpliendo las condiciones en materia de contaminación acústica establecidas por el Ayuntamiento en la licencia municipal correspondiente.
- e) El incumplimiento de las condiciones de insonorización de los locales, recintos e instalaciones.
- f) El ejercicio de la actividad sin mantener las puertas interiores y exteriores del vestíbulo acústico cerradas mientras no exista paso de personas por ellas.
- g) El ejercicio con huecos o ventanas abiertos de las actividades correspondientes a las de tipo 2, 3.1, 3.2 ó 4 o asimiladas, previstas en el artículo 25.
- h) No tener permanentemente instalados y conectados los sistemas limitadores para autocontrol del volumen de emisión de los equipos de reproducción o amplificación de sonido o manipularlos.
- i) Obstaculizar en cualquier forma la labor inspectora o de control.
- j) No adoptar las medidas correctoras requeridas en el plazo otorgado o adoptarlas de forma insatisfactoria o incompleta.
- k) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas próximos o colindantes superior a 5° C e inferior o igual a 7° C, en las condiciones establecidas en el artículo 31.

3. Son infracciones muy graves:

- a) Superar los límites de niveles sonoros máximos permitidos en más de 7 dBA en periodo nocturno o de 10 en periodo diurno o vespertino.

- b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice  $L_{aw}$ , supere en más de 10 dB los límites a los que se refiere el artículo 17, en función del uso del edificio.
- c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere en más de 3 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.
- d) El incumplimiento de las medidas provisionales impuestas conforme al artículo 54 o de las medidas de adecuación a la legalidad, consistentes en el cese o clausura de la actividad o la suspensión del funcionamiento de la instalación, previstas en el artículo 57.
- e) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas, próximos o colindantes, superior a 7º C, en las condiciones establecidas en el artículo 31.

Artículo 60. *Infracciones relativas a vehículos de motor y ciclomotores.*

1. Son infracciones leves:

- a) La emisión por el vehículo de motor o ciclomotor de niveles sonoros que superen hasta en 4 dBA los límites máximos permitidos.
- b) El uso indebido del claxon o cualquier otra señal acústica del vehículo.
- c) La realización de prácticas indebidas de conducción descritas en el artículo 35.2.
- d) La emisión por los sistemas de reproducción de sonido o por los sistemas de alarma existentes en el vehículo de niveles sonoros superiores a los permitidos hasta en 4 dBA.
- e) El funcionamiento a gran volumen de los sistemas de reproducción de sonido existentes en el vehículo ocasionando perturbación de la convivencia.
- f) El funcionamiento de las alarmas instaladas en vehículos incumpliendo las especificaciones técnicas en cuanto a tiempo máximo de emisión por ciclo de funcionamiento o secuencia de repetición, o el funcionamiento de las alarmas instaladas en vehículos sin desconectarse por un periodo superior a cinco e inferior a treinta minutos en horario diurno o vespertino.
- g) Producir ruidos contraviniendo lo dispuesto en el artículo 18 de la presente ordenanza.

2. Son infracciones graves:

- a) La emisión por el vehículo de motor o ciclomotor de niveles sonoros que superen en más de 4 dBA y hasta 7 dBA los límites máximos permitidos.
- b) Circular sin elementos silenciadores o con estos ineficaces, inadecuados o equipados con tubos resonadores.
- c) La no presentación en plazo del vehículo a inspección habiendo sido requerido para ello conforme al artículo 33.2 de la presente ordenanza.
- d) La emisión por los sistemas de reproducción de sonido o por los sistemas de alarma existentes en el vehículo de niveles sonoros superiores a los permitidos en más de 4 dBA y hasta en 7 dBA.
- e) El funcionamiento de las alarmas instaladas en vehículos por un periodo superior a treinta minutos en horario diurno o superior a tres minutos en horario nocturno, sin desconectarse.

f) En el caso de los dispositivos acústicos especiales de los vehículos de urgencia: la emisión de niveles sonoros superiores a los permitidos; el uso de sistemas frecuenciales, o la utilización de señales acústicas especiales fuera de los supuestos permitidos.

g) Obstaculizar en cualquier forma la labor inspectora.

3. Son infracciones muy graves:

a) La emisión por el vehículo de motor o ciclomotor de niveles sonoros que superen en más de 7 dBA los límites máximos permitidos.

b) La emisión por los sistemas de reproducción de sonido o por los sistemas de alarma existentes en el vehículo de niveles sonoros superiores a los permitidos en más de 7 dB.

c) La no presentación en plazo del vehículo a nueva inspección habiendo sido requerido para ello conforme al artículo 33.3 a).

d) El incumplimiento de los compromisos de reparación y de nueva presentación del vehículo a inspección, previstos en el artículo 34.2 a), para el caso de vehículos inmovilizados.

e) En el caso de los dispositivos acústicos especiales de los vehículos de urgencia, la no disposición del mecanismo de regulación de intensidad sonora o su funcionamiento inadecuado.

*Artículo 61. Infracciones relativas a usuarios de la vía pública, actividades domésticas y relaciones vecinales.*

1. Son infracciones leves:

a) Superar hasta en 4 dBA los límites de niveles sonoros máximos permitidos.

b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice Law, supere hasta en 4 dB los límites a los que se refiere el artículo 17, en función del uso del edificio.

c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere hasta en 1,5 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.

d) El funcionamiento de alarmas cuando se incumplan sus especificaciones técnicas en cuanto al tipo de alarma autorizado, tiempo máximo de emisión por ciclo de funcionamiento o secuencia de repetición, o el funcionamiento de alarmas sin desconectarse por un periodo superior a tres e inferior a treinta minutos en horario diurno o vespertino.

e) Practicar pruebas de comprobación del funcionamiento de alarmas fuera del horario y de las condiciones establecidas en el artículo 38.3 de la presente ordenanza.

f) El uso no autorizado en el medio ambiente exterior de elementos de megafonía o de los dispositivos sonoros señalados en el artículo 40.1 de esta ordenanza.

g) Desarrollar actuaciones no autorizadas en el medio ambiente exterior en las que se empleen elementos de percusión, amplificación o de reproducción sonora, o actuaciones musicales cuando incumplan lo establecido en el artículo 41.1.

h) Gritar o vociferar, perturbando el descanso y la tranquilidad de los vecinos o viandantes o impidiendo el normal desenvolvimiento de las actividades propias del local receptor.

i) Explotar petardos o elementos pirotécnicos fuera de los lugares y ocasiones autorizados.

- j) Utilizar aparatos de reproducción sonora sin el uso de auriculares y funcionando a elevado volumen en el medio ambiente exterior, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 45.1 de la presente ordenanza.
  - k) Realizar la conducta prevista en el artículo 45.2 d) de la presente ordenanza.
  - l) Efectuar mudanzas, desplazamiento de muebles, traslado de enseres u obras en el interior de las viviendas o locales fuera del horario permitido.
  - m) Ocasionar ruidos de impacto por reparaciones o instalaciones de elementos domésticos, o actuaciones similares en el interior de las viviendas, durante el horario nocturno.
  - n) Realizar fiestas en locales o domicilios particulares que excedan de lo tolerable, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 47.1 de la presente ordenanza.
  - o) Realizar ensayos o interpretaciones musicales o emitir música, a elevado volumen, en horario nocturno contraviniendo lo dispuesto en el artículo 47.1 de la presente ordenanza.
  - p) Ocasionar molestias al vecindario, perturbando la convivencia, por el ruido producido por animales domésticos.
  - q) Producir ruidos o vibraciones contraviniendo lo dispuesto en el artículo 18 de la presente ordenanza.
  - r) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas próximos o colindantes superior a 3º C e inferior o igual a 5º C, en las condiciones establecidas en el artículo 22, apartados 4 y 5.
2. Son infracciones graves:
- a) Superar en más de 4 y hasta 7 dBA en periodo nocturno, o hasta en 10 en periodo diurno o vespertino, los límites de niveles sonoros máximos permitidos.
  - b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice  $L_{aw}$ , supere en más de 4 dB y hasta en 10 dB los límites a los que se refiere el artículo 17, en función del uso del edificio.
  - c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere en más de 1,5 y hasta 3 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.
  - d) El funcionamiento de alarmas por un periodo superior a treinta minutos en horario diurno o vespertino, o superior a cinco minutos en horario nocturno, sin desconectarse.
  - e) Realizar trabajos de carga, descarga o reparto de mercancías, o el transporte de materiales en camiones sin cumplir con lo dispuesto en el artículo 43 de la presente ordenanza, con el fin de evitar la producción de contaminación acústica.
  - f) El incumplimiento del horario establecido para la recogida de los contenedores de recogida de vidrio.
  - g) La realización de operaciones de instalación, retirada o transporte de contenedores de escombros utilizando vehículos o equipos que no cumplan con lo establecido en el artículo 44.4 de esta ordenanza.
  - h) El incumplimiento del horario establecido para la instalación, retirada y cambio o sustitución de los contenedores de escombros.
  - i) Obstaculizar en cualquier forma la labor inspectora o de control.

j) No adoptar las medidas correctoras requeridas en el plazo otorgado o adoptarlas de forma insatisfactoria o incompleta.

k) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas próximos o colindantes superior a 5° C e inferior o igual a 7° C, en las condiciones establecidas en el artículo 22, apartados 4 y 5.

3. Son infracciones muy graves:

a) Superar en más de 7 dBA en periodo nocturno o de 10 en periodo diurno o vespertino los límites de niveles sonoros máximos permitidos.

b) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice  $L_{aw}$ , supere en más de 10 dB los límites establecidos en el artículo 17, en función del uso del edificio.

c) Transmitir vibraciones cuyo valor del índice K supere en más de 3 veces el límite reflejado en el anexo IV, para el caso de emisores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza.

d) Realizar las obras o trabajos previstos en el artículo 42.1 fuera de los horarios autorizados.

e) Realizar las obras o trabajos previstos en el artículo 42.1 sin adoptar las medidas necesarias en la maquinaria auxiliar utilizada, previstas en el artículo 42.2.

f) Provocar un incremento de la temperatura de los locales o viviendas próximos o colindantes superior a 7° C, en las condiciones establecidas en el artículo 22, apartados 4 y 5.

*Artículo 62. Sanciones por infracciones relativas a actividades comerciales, industriales y de servicios.*

Las infracciones a que se refiere el artículo 59, salvo las previstas en el apartado 1, párrafo d); apartado 2, párrafo k), y apartado 3, párrafo e), podrán dar lugar a la imposición de alguna o varias de las siguientes sanciones:

a) En el caso de las infracciones leves: multas de hasta 600 euros.

b) En el caso de las infracciones graves:

1.º Multas desde 601 euros hasta 12.000 euros.

2.º Suspensión de la vigencia de la licencia municipal de instalación o actividad u otra figura de intervención municipal en la que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de tiempo comprendido entre un mes y un día, y un año.

3.º Clausura temporal, total o parcial de establecimientos o instalaciones por un período máximo de dos años.

4.º Suspensión del funcionamiento temporal, total o parcial, de las instalaciones o focos emisores por un período máximo de dos años.

c) En el caso de las infracciones muy graves:

1.º Multas desde 12.001 euros hasta 300.000 euros.

2.º Revocación de la licencia municipal de instalación o actividad u otra figura de intervención municipal en la que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, o la suspensión de su vigencia por un período de tiempo comprendido entre un año y un día, y cinco años.

3.º Clausura definitiva, total o parcial, de las instalaciones o establecimientos.

4.º Retirada definitiva de los focos emisores.

5.º Clausura temporal, total o parcial, de instalaciones o establecimientos por un periodo no inferior a dos años ni superior a cinco.

6.º Suspensión del funcionamiento, total o parcial, de las instalaciones o focos emisores por un periodo no inferior a dos años ni superior a cinco.

7.º Prohibición temporal o definitiva del desarrollo de las actividades generadoras de la infracción.

*Artículo 63. Sanciones por infracciones relativas a vehículos de motor y ciclomotores.*

Las infracciones a que se refiere el artículo 60 podrán dar lugar a las siguientes sanciones:

- a) En el caso de infracciones leves: multa de hasta 90 euros.
- b) En el caso de infracciones graves: multa desde 91 a 300 euros.
- c) En el caso de infracciones muy graves: multa desde 301 a 600 euros.

*Artículo 64. Sanciones por infracciones relativas a usuarios de la vía pública, actividades domésticas y relaciones vecinales, y por contaminación térmica.*

Las infracciones a que se refiere el artículo 61, así como las relativas a infracciones por contaminación térmica, podrán dar lugar a las siguientes sanciones:

- a) En el caso de infracciones leves: multa de hasta 750 euros.
- b) En el caso de infracciones graves: multa de hasta 1.500 euros.
- c) En el caso de infracciones muy graves:

1.º Multa de hasta 3.000 euros.

2.º Suspensión de la vigencia de la autorización o licencia municipal, en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de tiempo inferior a 1 mes.

*Artículo 65. Criterios de graduación de las sanciones.*

1. La imposición de las sanciones deberá guardar la debida proporcionalidad con la gravedad del hecho u omisión constitutiva de la infracción, y habrán de considerarse especialmente las siguientes circunstancias para graduar la sanción que se aplique:

- a) Las circunstancias del responsable.
- b) La importancia del daño o deterioro causado.
- c) El grado de intencionalidad o negligencia o la reiteración.
- d) La reincidencia y grado de participación.



e) El período horario en que se comete la infracción.

f) La comisión de las infracciones en zonas de protección acústica especial.

2. En la determinación de las sanciones se tendrá en cuenta que la comisión de la infracción no resulte más beneficiosa para el infractor que el cumplimiento de la norma infringida.

Disposición adicional primera. *Actualización de la delimitación de áreas acústicas.*

La delimitación de las áreas acústicas realizada según el uso predominante del suelo, aprobada definitivamente, con fecha 23 de diciembre de 2009 por la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, será actualizada con periodicidad de cinco años, salvo que se den las circunstancias contempladas en el artículo 13.2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre.

Disposición adicional segunda. *Régimen de los locales integrantes del patrimonio cultural de la Ciudad de Madrid.*

1. Esta ordenanza será de aplicación a los locales tipo 4 que, por la índole y el número de horas y actuaciones programadas de música en directo, integran el patrimonio cultural de la Ciudad de Madrid, hasta que se elabore una normativa específica que atienda a sus peculiaridades acústicas, sin perjuicio de lo señalado en la disposición transitoria única.

2. De conformidad con los presupuestos aprobados por el Pleno del Ayuntamiento de Madrid, se procurará el establecimiento de una línea de subvenciones a favor de estos locales, con el objeto de facilitar el cumplimiento por aquellos de las condiciones de insonorización establecidas en esta ordenanza. Para ello, se especificarán en la correspondiente convocatoria los requisitos que se deban cumplir en cuanto al mínimo de número de horas y actuaciones programadas de música en directo.

Disposición transitoria única. *Adecuación a las disposiciones de esta ordenanza.*

1. Los procedimientos iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza se regirán por lo dispuesto en la normativa anterior, sin que les sea de aplicación la presente ordenanza.

2. A las actividades con licencia anterior a la entrada en vigor de esta ordenanza que reúnan las características para ser clasificadas como de tipo 3.1, de acuerdo con lo establecido en el artículo 25, y a los locales de tipo 4 susceptibles de integrarse en el patrimonio cultural de la Ciudad de Madrid según los parámetros contenidos en la disposición adicional segunda, se les requerirá la adopción de aquellas medidas correctoras de entre las previstas en los artículos 26, 27, 28 y 29 que sean necesarias para su adecuada insonorización, cuando exista superación de los niveles sonoros permitidos, constatada por los servicios de inspección.

3. Las normas aprobadas en relación con zonas con declaración de protección ambiental seguirán en vigor en tanto no se aprueben Planes Zonales Específicos para las Zonas de Protección Acústica Especial que se declaren de conformidad con la presente ordenanza.

4. Los elementos generadores de vibraciones instalados con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza deberán respetar los límites de transmisión a locales acústicamente colindantes, expresados en valores del índice K, y medidos conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV de la presente ordenanza.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

a. La Ordenanza de Protección de la Atmósfera contra la Contaminación por Formas de Energía, aprobada por Acuerdo del Pleno de 31 de mayo de 2004.

b. Los párrafos 1º, 2º, 3º, 4º y 6º del artículo 51 y los artículos 52 y 53 de la Ordenanza Municipal de Policía Urbana y Gobierno de la Villa, aprobada por Acuerdo del Pleno de 16 de julio de 1948.

c. Los anexos I-4 y I-4 bis de la Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano, aprobada por Acuerdo del Pleno de 24 de julio de 1985.

Disposición final primera. *Registro de medidas correctoras de carácter medioambiental.*

1. Se crea el Registro de medidas correctoras de carácter medioambiental, adscrito al Área de Gobierno competente en materia de medio ambiente, cuya organización y funcionamiento se establecerá por la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid.

2. En dicho Registro, que tendrá carácter público, se inscribirán las medidas correctoras de carácter medioambiental exigibles a las actividades para la corrección de deficiencias.

Disposición final segunda. *Interpretación de la ordenanza.*

1. Se atribuye al titular del Área de Gobierno competente en materia de medio ambiente la facultad de establecer criterios de desarrollo e interpretación de la ordenanza, dictando las oportunas instrucciones.

2. Para dar efectividad al régimen previsto en la disposición transitoria única 2, se elaborará anualmente por el titular del Área de Gobierno con competencias en Medio Ambiente, a propuesta del titular del Área de Gobierno de las Artes, un censo de los locales integrantes del patrimonio cultural de la Ciudad de Madrid, de conformidad con los parámetros definidos en la disposición adicional segunda.

Disposición final tercera. *Publicación y entrada en vigor.*

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 48.3, párrafos e) y f) de la Ley 22/2006, de 4 de julio, de Capitalidad y Régimen Especial de Madrid, la publicación, entrada en vigor y comunicación de la presente ordenanza se producirá de la siguiente forma:

a) El acuerdo de aprobación y la ordenanza se publicarán íntegramente en el "Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid" y en el "Boletín Oficial del Ayuntamiento de Madrid".

b) La ordenanza entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid".

c) Sin perjuicio de lo anterior, el acuerdo de aprobación se remitirá a la Administración General del Estado y a la Administración de la Comunidad de Madrid.

## ANEXO I

### Áreas acústicas y usos predominantes

#### 1. Clasificación y tipos de áreas acústicas

<u>Denominación</u> <u>R.D:1367/2007</u>	<u>Denominación municipal</u>	<u>Uso</u>
e	Tipo I (Área de silencio)	Sanitario, docente y cultural que requieran una especial protección contra la contaminación acústica
a	Tipo II (Área levemente ruidosa)	Residencial
d	Tipo III (Área tolerablemente ruidosa)	Terciario distinto del contemplado en el c)
c	Tipo IV (Área ruidosa)	Terciario con predominio del uso del suelo recreativo y de espectáculos
b	Tipo V (Área especialmente ruidosa)	Industrial
f	Tipo VI	Sistemas Generales de Infraestructuras de Transporte u otros equipamientos públicos que lo reclamen
g	Tipo VII	Espacios naturales que requieran una protección especial contra la contaminación acústica

## 2. Asignación a las áreas de usos predominantes del suelo

Los usos predominantes asignados a cada tipo de área son:

### Área Tipo I (e):

- Uso dotacional equipamiento sanitario.
- Uso dotacional equipamiento bienestar social.
- Uso dotacional docente o cultural.

Siempre que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

### Área Tipo II (a):

Uso residencial.

Uso dotacional religioso.

Uso dotacional zonas verdes.

Usos incluidos en el Tipo e que no requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

### Área Tipo III (d):

Uso terciario hospedaje.

Uso terciario oficinas.

Uso terciario comercial.

Dotacional servicios Administraciones Públicas.

Dotacional deportivo.

Dotacional servicios públicos.

**Área Tipo IV (c):**

Terciario recreativo y espectáculos.

**Área Tipo V (b):**

Industrial

**Área Tipo VI (f):**

Dotacional ferrocarriles y carreteras.

Dotacional transporte aéreo.

ANEXO II

**Objetivos de calidad acústica y valores límite de inmisión**

**1. Tablas de objetivos de calidad acústica para ruido.**

Tabla A

**Áreas urbanizadas existentes**

Tipo de Área Acústica		Índices de ruido		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
<b>e</b>	<b>I</b>	60	60	50
<b>a</b>	<b>II</b>	65	65	55
<b>d</b>	<b>III</b>	70	70	65
<b>c</b>	<b>IV</b>	73	73	63
<b>b</b>	<b>V</b>	75	75	65
<b>f</b>	<b>VI</b>	-	-	-

Tabla B

**Nuevos desarrollos urbanísticos**

Tipo de Área Acústica		Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
e	I	55	55	45
a	II	60	60	50
d	III	65	65	60
c	IV	68	68	58
b	V	70	70	60
f	VI	-	-	-

Los objetivos de calidad acústica establecidos en las tablas A y B se considerarán alcanzados, cuando los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el apartado del Anexo III cumplan, para el periodo de un año, que:

- a) Ningún valor supere los fijados en esas tablas.
- b) El 97 % de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en esas tablas.

Tabla C

**Espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales**

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L <sub>d</sub>	L <sub>e</sub>	L <sub>n</sub>
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

**2. Tablas de valores límites de ruidos para infraestructuras.**

Tabla D

**Nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias**

Tipo de Área Acústica		Índices de ruido		
		$L_d$	$L_e$	$L_n$
<b>e</b>	<b>I</b>	55	55	45
<b>a</b>	<b>II</b>	60	60	50
<b>d</b>	<b>III</b>	65	65	55
<b>c</b>	<b>IV</b>	68	68	58
<b>b</b>	<b>V</b>	70	70	60

Estos límites se considerarán cumplidos, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el Anexo III.2 cumplan para el periodo de un año que:

- a) Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la tabla C del presente artículo.
- b) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en tabla C del presente artículo.
- c) El 97 % de todos los valores diarios no superan los valores fijados en tabla D del presente apartado.

Tabla E

**Límites de inmisión máximos de ruido aplicables a infraestructuras ferroviarias y aeroportuarias**

Tipo de Área Acústica		Índice de ruido $L_{Amax}$
<b>e</b>	<b>I</b>	80
<b>a</b>	<b>II</b>	85
<b>d</b>	<b>III</b>	88
<b>c</b>	<b>IV</b>	90
<b>b</b>	<b>V</b>	90

**3. Tablas de objetivos de calidad acústica para vibraciones (valores límite para nuevos emisores)**

Los objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas a espacios interiores quedan reflejados en la siguiente tabla:

Tabla F

**Objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas a espacios interiores**

Uso del edificio	Índice de vibración $L_{aw}$
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72
Residencial	75
Hospedaje	78
Oficinas	84
Comercio y almacenes	90
Industria	97

- Esta tabla indicará límites para el caso de emisores nuevos.

- Cuando las vibraciones sean de tipo estacionario, se respetarán los objetivos de calidad cuando ningún valor del índice  $L_{aw}$  supere los valores fijados en la tabla anterior.

- Cuando se trate de vibraciones transitorias se considerará que se cumplen los objetivos de calidad si:

a) Durante el periodo horario nocturno, de 23.01 a 07.00 horas ningún valor del índice  $L_{aw}$  supere los valores fijados en la tabla anterior.

b) Durante el periodo horario diurno ningún valor del índice  $L_{aw}$  supere en más de 5 dB los valores fijados en la tabla anterior.

c) El número de superaciones de los límites reflejados en la tabla que ocurra durante el periodo horario diurno de 07.01 a 23.00 horas no sea superior a 9 en total. A efectos de este cómputo cada superación de los límites en más de 3 dB se contabilizará como tres superaciones y únicamente como una si el límite se excede en 3 o menos de 3 dB.

*Rectificado error anexo II BO. Ayuntamiento de Madrid 05/04/11 núm. 6406 pág. 8.*

### ANEXO III

#### Criterios de valoración y protocolos de medida

##### 1. Valoración de los niveles sonoros de los emisores acústicos.

De acuerdo con lo establecido en el Anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, a efectos de la inspección de actividades e instalaciones la valoración de los índices acústicos se efectuará únicamente mediante mediciones.

La valoración de los niveles sonoros que establece esta Ordenanza en sus artículos 15 y 16 se adecuarán a las siguientes normas:

1.1. La medición se llevará a cabo, tanto para los ruidos emitidos como para los transmitidos, en el lugar en que su valor sea más alto y, si fuera preciso, en el momento y situación en que las molestias sean más acusadas, siempre aplicando lo indicado en el punto 1.5 del presente Anexo. En el caso de que la fuente no sea un emisor de régimen estacionario, se realizarán las mediciones en la fase de mayor generación de ruido. En el caso de medidas en el espacio interior será necesario realizar como mínimo tres posiciones para poder determinar el lugar de mayor afección.

1.2. Los titulares o usuarios de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores municipales el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores. Dichos titulares podrán estar presentes durante el proceso operativo, cuando a juicio del agente de la autoridad resultara procedente por no suponer interferencia en el resultado de la inspección y deberán estar presentes cuando el agente de la autoridad actuante les requiera para ello, por ser necesaria su colaboración.

1.3. Las mediciones se realizarán conforme al siguiente protocolo de medidas:

- Se practicarán series de tres mediciones del Nivel Sonoro Continuo Equivalente ( $L_{Aeq5s}$ ), con un intervalo mínimo de 3 minutos entre cada medida.

- La serie se considerara válida, cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos en ella, sea menor o igual que 4 dBA. Si la diferencia fuese mayor, se deberá proceder a la obtención de una nueva serie de tres mediciones. En el caso de producirse repetidas series no válidas, se procederá a investigar si la dispersión en las medidas tiene como origen oscilaciones en el régimen de funcionamiento del foco emisor. En caso afirmativo se procederá a su evaluación mediante la realización de 3 medidas de forma que en todas ellas se produzca la mayor generación de ruido.

- En el caso de apreciarse, durante la realización de una medida la presencia de sonidos claramente ajenos al foco en evaluación se procederá a descartar dicha medida, dejando de formar parte de la serie.

- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto del índice  $L_{Aeq5s}$  de los tres medidos.

- Para la determinación de los niveles de fondo, se procederá de igual manera.

1.4. La deducción del nivel sonoro de fondo se realiza aplicando la siguiente fórmula:

$$L_r = 10 \cdot \lg (10^{L_1/10} - 10^{L_2/10})$$

Siendo:

$L_r$ , el valor resultante corregido con fondo.

$L_1$ , el valor de la medición con el foco activo

$L_2$ , el valor de la medición del ruido de fondo con el foco sonoro evaluado inactivo

Para la comprobación de la existencia de componentes impulsivos, tonos emergentes y/o de baja frecuencia y su valoración, se procederá de la siguiente manera:

- Se medirán, de forma simultánea, los niveles de presión sonora,  $L_{Aeq5s}$ ,  $L_{A1eq5s}$  y el  $L_{Ceq5s}$ , consignando los resultados en el cuadro detalle de mediciones. Esta operación se repetirá tanto para las tres mediciones que han de hacerse, como mínimo, para caracterizar el nivel sonoro producido por el foco analizado como para el nivel sonoro de fondo.

- Se consignarán en acta todos los resultados  $L_{Aeq5s}$ ,  $L_{A1eq5s}$ ,  $L_{Ceq5s}$ , correspondientes a la medición más alta, tanto para la medida del foco, como para la del fondo. (Para seleccionar cual de las tres mediciones se considera más alta, se atenderá al valor de  $L_{Aeq5s}$ ). Se practicará la corrección de los datos de medida del foco con los respectivos valores del fondo.



1.4.1. *Componentes impulsivos (Ki).*

Si la diferencia  $L_{A_{leq5s}} - L_{A_{eq5s}}$ , debidamente corregida por ruido de fondo, fuera superior a 10 dB e inferior a 15 dB, se penalizará con + 3 dBA, y si la diferencia es superior a 15 dB, se aplicará una penalización de + 6 dBA.

1.4.2. *Componentes de baja frecuencia (Kf).*

Si la diferencia  $L_{C_{eq5s}} - L_{A_{eq5s}}$ , debidamente corregida por ruido de fondo, fuera superior a 10 dB e inferior a 15 dB, se penalizará con + 3 dBA, y si la diferencia es superior a 15 dB, se aplicará una penalización de + 6 dBA.

1.4.3. *Componentes tonales emergentes (Kt).*

El sonómetro utilizado a este efecto deberá permitir realizar el análisis espectral del sonido en tercios de octava. Ese análisis se efectuará sin filtro de ponderación. Cuando se perciba la existencia de componentes tonales emergentes en el sonido a medir, se tomará nota del valor  $L_t$ , nivel de presión sonora en la banda  $f$  que contiene el tono emergente. Se calculará a continuación el valor  $L_s$  que es la media aritmética de las bandas de tercio de octava inmediatamente por encima y por debajo de la banda  $f$  y se hallará el valor:

$$L_t = L_f - L_s$$

La existencia de componentes tonales emergentes, y en su caso la penalización aplicable se valorará según el siguiente cuadro:

Banda de frecuencia de 1/3 de octava	$L_f$ en dB	Penalización por componente tonal en dBA
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	0
	Si $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Si $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Si $L_t > 8$	6
De 500 a 10000 Hz	Si $L_t < 3$	0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Si $L_t > 5$	6

Si existiese más de una componente tonal emergente la penalización aplicable será la más alta entre las correspondientes a cada una de ellas.

La penalización obtenida por los tres conceptos analizados es acumulable, con la limitación de que la penalización total aplicable ha de ser como máximo de 9 dBA, según condición impuesta en el Anexo IV, apartado 3.3 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

1.5. El valor del nivel sonoro resultante  $L_{KA_{eq5s}}$  será:  $L_{KA_{eq5s}} = L_{KA_{eq5s}} + K_i + K_f + K_t$ , y se redondeará incrementándolo en 0,5 dBA y tomando la parte entera como valor resultante.

1.6. Las mediciones en interiores se realizarán siempre con las ventanas y puertas cerradas y la instrumentación se situará, al menos, a una distancia de:

- 1,20 m del suelo, techos y paredes.

- 1,50 m de cualquier puerta o ventana.
- De no ser posible el cumplimiento de las distancias, se medirá en el centro del recinto.

Para las mediciones en exteriores de ruido transmitido por el funcionamiento de actividades o instalaciones determinadas la instrumentación se situará al menos a una distancia de:

- 1,50 m del suelo.
- 1,50 m de la fachada frente al elemento separador más débil, cuando se trata de medir los niveles sonoros transmitidos al ambiente exterior, por el funcionamiento de actividades que se desarrollan dentro de un local cerrado.
- 1,50 m del límite de actividad, si se trata de actividades o instalaciones que funcionan al aire libre.

En ambos casos, el sonómetro se colocará, lo más alejado del observador que sea compatible con la correcta lectura del indicador. Las medidas que lo requieran por sus características especiales, podrán realizarse con el sonómetro instalado sobre un trípode o elemento de fijación especial.

1.7. En toda medición, se deberán guardar las siguientes precauciones:

- Las condiciones de humedad deberán ser compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- En ningún caso serán válidas las mediciones realizadas en el exterior con lluvia, teniéndose en cuenta para las mediciones en el interior, la influencia de la misma a la hora de determinar su validez, en función de la diferencia entre los niveles a medir y el ruido de fondo, incluido en éste, el generado por la lluvia.
- Será preceptivo que antes y después de cada serie de mediciones, se realice una comprobación acústica de la cadena de medición, mediante calibrador de nivel, que garantice su buen funcionamiento. Dicho buen funcionamiento estará garantizado cuando al aplicar el calibrador la medición reflejada por el sonómetro no difiera del patrón en  $\pm 0,3$  dB. El inspector actuante hará constar en el acta el resultado positivo de la comprobación.
- Esta comprobación nunca podrá suponer que el operador modifique de alguna manera los ajustes legales establecidos en la Orden ITC/2845/2007.
- Cuando se mida en el exterior será preciso el uso de una pantalla antiviento. Con velocidades superiores a 5 m/s se desistirá de la medición.

## **2. Valoración de los niveles sonoros ambientales.**

La valoración mediante mediciones, que establece esta Ordenanza en su artículo 8, se adecuará a los siguientes criterios:

- 2.1. Las valoraciones se realizan mediante mediciones en continuo durante al menos 120 horas y preferentemente 168 horas correspondientes a una semana representativa de la actividad normal de la zona a evaluar.
- 2.2. Se determinará el número de puntos necesarios para la caracterización acústica de la zona en función de las dimensiones de la misma, y la variación espacial de los niveles sonoros.
- 2.3. Los micrófonos se situarán de forma preferente a 4 metros sobre el nivel del suelo, sobre trípode o elemento portante estable y separados al menos 1,20 metros de cualquier fachada, paramento u obstáculo que pueda introducir distorsiones por reflexiones en la medida. Para aquellas situaciones en las que la medida no se realice a la altura indicada de 4 metros, los resultados deberán ser corregidos de conformidad con dicha altura. Nunca se podrá situar ningún micrófono a una altura inferior de 1,5 metros del suelo.

2.4. Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador de nivel o pistófono, que garantice su buen funcionamiento.

2.5. Los micrófonos deberán estar dotados de los elementos de protección (pantallas antiviento, lluvia, pájaros, etc.) en función de las especificaciones técnicas del fabricante del equipo de medida.

2.6. Se determinarán los índices  $L_{Aeqd}$ ,  $L_{Aeqe}$  y  $L_{Aeqn}$  correspondientes al período de medición, los cuales caracterizarán acústicamente la zona. T

2.7. La evaluación de los índices de ruido referentes a los niveles sonoros producidos por infraestructuras viarias ferroviarias y aeroportuarias, se realizará de acuerdo con el protocolo establecido en el Anexo IV apartado 3.4.2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

2.8. Las medidas realizadas se aplicarán en la determinación de los índices  $L_d$ ,  $L_e$  y  $L_n$  los cuales servirán para la valoración del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos.

Para la Valoración de los niveles sonoros ambientales a que hace mención esta Ordenanza, el Ayuntamiento de Madrid aplicará los criterios dados en las normas UNE-ISO 1996-1:2005 y UNE-ISO 1996-2: 2009, o disposición o norma posterior que las modifique.

### 3. Valoración de las vibraciones.

Las medidas de vibraciones se realizarán conforme a las siguientes normas: ISO 2631-1:1997 e ISO 2631-2:2003.

3.1. El método empleado por los servicios municipales para la medición de las vibraciones a los fines de la evaluación del índice  $L_{aw}$  será el descrito en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, como medida con instrumentos que disponen de la ponderación frecuencial  $w_m$ . Este método se utilizará para evaluaciones de precisión con un instrumento equipado con la ponderación frecuencial  $w_m$  de conformidad con la definición dada en la norma ISO 2631-2:2003.

3.2. Se medirá el valor eficaz máximo obtenido con un detector de media exponencial de ponderación de tiempo de 1 s (slow) durante la medición. Este valor corresponderá al parámetro  $a_w$  (Maximum Transient Vibration Value MTVV), según se recoge en la norma ISO 2631-1:1997.

3.3. Los procedimientos de medición *in situ* utilizados para la evaluación del índice de vibración que establece esta Ordenanza se adecuarán a las prescripciones siguientes:

- Previamente a la realización de las mediciones es preciso identificar los posibles focos de vibración, las direcciones dominantes y sus características temporales.

- Las mediciones se realizarán sobre el suelo en el lugar y momento de mayor molestia y en la dirección dominante de la vibración si ésta existe y es claramente identificable. Si la dirección dominante no está definida se medirá en tres direcciones ortogonales simultáneamente, obteniendo el valor eficaz  $a_{w,i}(t)$  en cada una de ellas y el índice de evaluación como suma cuadrática, en el tiempo  $t$ , aplicando la expresión:

$$a_w(t) = \sqrt{a_{w,x}^2(t) + a_{w,y}^2(t) + a_{w,z}^2(t)}$$

- Para la medición de vibraciones generadas por actividades, se distinguirá entre vibraciones de tipo estacionario o transitorio.

a) Tipo estacionario: se deberá realizar la medición al menos en un minuto en el periodo de tiempo en el que se establezca el régimen de funcionamiento más desfavorable; si éste no es identificable se medirá al menos un minuto para los distintos regímenes de funcionamiento.

b) Tipo transitorio: se deberán tener en cuenta los posibles escenarios diferentes que puedan modificar la percepción de la vibración (foco, intensidad, posición, etc.).

- En la medición de vibraciones generadas por las infraestructuras igualmente se deberá distinguir entre las de carácter estacionario y transitorio. A tal efecto el tráfico rodado en vías de elevada circulación puede considerarse estacionario.

a) Tipo estacionario: se deberá realizar la medición al menos en cinco minutos dentro del periodo de tiempo de mayor intensidad (principalmente de vehículos pesados) de circulación. En caso de desconocerse datos del tráfico de la vía se realizarán mediciones durante un día completo evaluando el valor eficaz  $a_w$ .

b) Tipo transitorio: se deberán tener en cuenta los posibles escenarios diferentes que puedan modificar la percepción de la vibración (p.e: en el caso de los trenes se tendrá en cuenta los diferentes tipos de vehículos por cada vía y su velocidad si la diferencia es apreciable).

- De tratarse de episodios reiterativos, se realizará la medición al menos tres veces, dándose como resultado el valor más alto de los obtenidos; si se repite la medición con seis o más eventos se permite caracterizar la vibración por el valor medio más una desviación típica.

- En la medición de la vibración producida por un emisor acústico a efectos de comprobar el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 17 se procederá a la corrección de la medida por la vibración de fondo (vibración con el emisor parado).

- Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación de la cadena de medición con un calibrador de vibraciones, que garantice su buen funcionamiento.

- La medición se realizará durante un período de tiempo significativo en función del tipo de fuente vibrante. De tratarse de episodios reiterativos, (paso de trenes, arranque de compresores, etc.), se deberá repetir la medición al menos tres veces, dándose como resultado de la medición, el valor más alto de los obtenidos.

#### **4. Medición del aislamiento al ruido aéreo.**

4.1. Para la medición del aislamiento de los cerramientos, se procederá conforme al siguiente protocolo de medida:

- Se situará en la sala emisora la fuente sonora, cuyo nivel de potencia deberá cumplir con lo establecido en el punto 6.2 y Anexo B.2 de la Norma UNE-EN-ISO-140/4 (1999) o cualquier otra que la sustituya.

- El nivel de potencia en la sala emisora, deberá ser el necesario para que los niveles de presión sonora en la sala receptora, L<sub>2</sub>, estén, al menos, 10 dB por encima del nivel de fondo en cada banda de frecuencia. Si ello no fuera posible, se aplicarán las correcciones por ruido de fondo a L<sub>2</sub> siguientes:

- Cuando la diferencia esté entre 6 y 10 dB, se aplicará la ecuación:

$$L_2 = 10 \cdot \lg \left( 10^{\frac{L_r}{10}} - 10^{\frac{L_f}{10}} \right) dB$$

Siendo:

$L_r$  = el nivel de presión sonora medido en la sala receptora con la fuente sonora en funcionamiento.  $L_f$  = el nivel de presión sonora del ruido de fondo, medido en la sala receptora.

- Cuando la diferencia sea inferior a 6 dB:

Se aplicará una corrección de -1,3 dB al nivel  $L_2$  en la sala receptora.

- Cuando la diferencia es inferior a 3 dB:

La medición no será válida.

4.2. El micrófono en la sala emisora deberá situarse a más de 1 metro de la fuente sonora y más de 0,5 metros de cualquier elemento difusor.

4.3. Cuando las dimensiones de la sala emisora y receptora lo permitan se efectuarán al menos

mediciones en tres posiciones del micrófono (en ningún caso menos de dos), espaciadas uniformemente. El nivel de presión sonora de cada uno de ellos, deberá promediarse mediante la expresión:

$$L = 10 \cdot \lg \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right) dB$$

4.4. El tiempo de medida en cada banda debe ser, al menos, de 6 segundos.

4.5. El nivel de presión sonora se medirá, al menos, en las bandas de tercio de octava de frecuencia desde 100 hasta 5000 Hz.

4.6. Se obtendrá la curva diferencia entre el nivel de presión sonora obtenido en sala emisora  $L_1$  y el nivel de presión sonora corregido  $L_2$  obtenido en la sala receptora, para cada banda de frecuencia.

4.7. El  $D_{NTA}$ , diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, entre recintos interiores, se calcula mediante la siguiente expresión:

$$D_{NT,A} = -10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{(L_{Ar,i} - D_{NT,i})/10}$$

Siendo:

$D_{Nt,i}$  la diferencia de niveles estandarizada en la banda de frecuencia  $i$  (dB)

$L_{Ar,i}$  valor del espectro normalizado del ruido rosa, ponderado A, en la banda de frecuencia  $i$ , en dBA

$i$  recorre todas las bandas de frecuencia de tercio de octava de 100Hz a 5kHz

El  $D_{nT}$ , diferencia de niveles estandarizada entre recintos interiores, se calculará siguiendo la expresión:

$$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10 \cdot \lg T/T_0$$

Siendo:

$L_1$ , el nivel medio de presión sonora en el recinto emisor, dB

$L_2$ , el nivel medio de presión sonora en el recinto receptor, dB

$T$ , tiempo de reverberación del recinto receptor, s

$T_0$ , tiempo de reverberación de referencia, su valor es  $T_0 = 0,5$  s

4.8. El valor  $D_{125}$  al que hace referencia el Artículo 26 de esta ordenanza será el obtenido mediante la medida realizada de aislamiento bruto corregido por ruido de fondo, correspondiente a las tres bandas de 1/3 de octava que forman la octava de 125 Hz.

4.9. En relación con la medida del tiempo de reverberación del local receptor a los efectos de la determinación del aislamiento  $D_{nTA}$ , se seguirá el procedimiento establecido en la Norma UNE-EN ISO 140.4 o cualquier otra que la sustituya.

## **5. Protocolo de medida para la evaluación del ruido de impacto.**

5.1. Se utilizará como fuente generadora, una máquina de impactos normalizada conforme al Anexo A de la norma UNE EN- ISO-140.7 (1999) o cualquier otra que la sustituya.

5.2. La máquina de impactos se situará en el local emisor en las condiciones establecidas en la Norma UNE-EN-ISO 140.7.(1999), o cualquier otra que la sustituya, en al menos dos posiciones diferentes.

5.3. Por cada una de las posiciones de la máquina de impactos en la sala emisora, se efectuarán mediciones del  $L_{Aeq10s}$ , en, al menos, dos posiciones diferentes de micrófono en la sala receptora.

5.4. Se procederá a medir en la sala receptora, colocando el micrófono en las siguientes posiciones: 0,7 metros entre posiciones de micrófono 0,5 metros entre cualquier posición de micrófono y los bordes de la sala 1,0 metro entre cualquier posición de micrófono y el suelo de la sala receptora.

5.5. Las distancias mencionadas se consideran valores mínimos.

5.6. Deberán tenerse en cuenta las posibles correcciones por ruido de fondo, conforme a la norma UNE-EN-ISO 140-7 (1999) o cualquier otra que la sustituya.

5.7. El resultado de la medición será el nivel sonoro máximo alcanzado durante las mediciones realizadas, corregidas por ruido de fondo.

## 6. Equipos de medida.

6.1. La instrumentación acústica empleada por los Servicios Técnicos Municipales, o por contratistas o empresas, en trabajos para el Ayuntamiento, deberá cumplir con las siguientes normas:

Artículo 30 del R.D. 1367/2007 de 19 de octubre.

OM Fomento de 25 de septiembre de 2007, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.

UNE-EN-ISO 140/7 (1999) ó cualquier otra norma que la sustituya, de aplicación a las fuentes de ruido de impacto.

UNE-EN-ISO 140/4 (1999) o cualquier otra norma que la sustituya, de aplicación a las fuentes de ruido utilizadas para la evaluación del aislamiento.

### ANEXO IV

#### **Procedimiento de medida y valores límites de vibraciones aplicables a los emisores preexistentes**

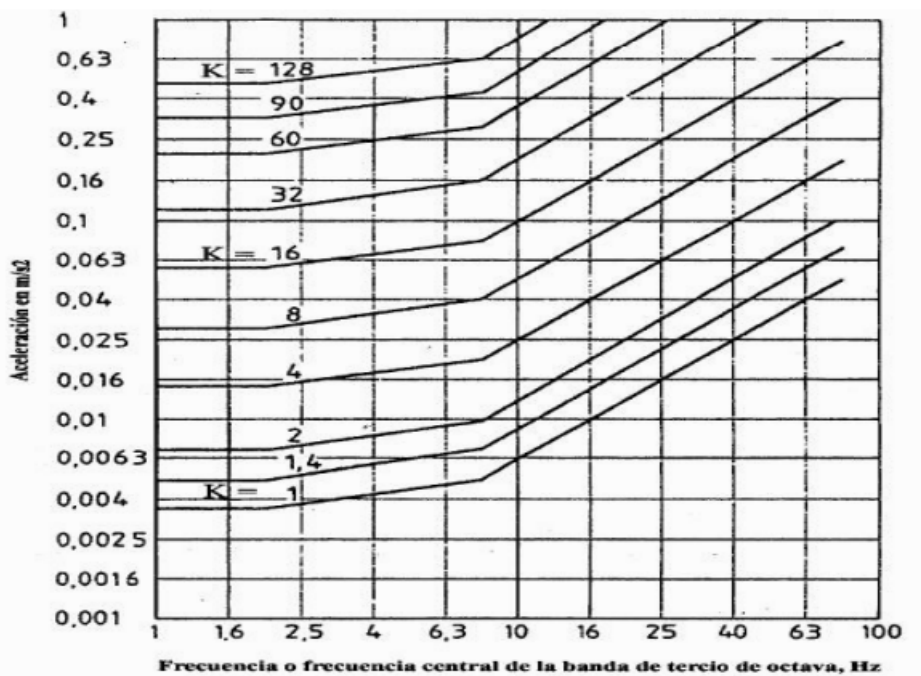
Los niveles de vibración transmitidos a locales colindantes por emisores preexistentes se expresarán en términos de valor eficaz de la aceleración expresado en  $m/seg^2$ . Las mediciones se realizarán conforme al protocolo de medidas siguiente:

- El criterio de valoración de la norma ISO 2631, parte 2, de 1989 aplicable a este supuesto será: banda ancha entre 1 y 80 Hz y aplicando la ponderación correspondiente a la curva combinada.
- Las mediciones se realizarán, preferentemente, en los paramentos horizontales y considerando la vibración en el eje vertical (z), en el punto en el que la vibración sea máxima y en el momento de mayor molestia.
- La medición se realizará durante un período de tiempo significativo en función del tipo de fuente vibrante. De tratarse de episodios reiterativos, (paso de trenes, arranque de compresores, etc.), se deberá repetir la medición al menos tres veces, dándose como resultado de la medición, el valor más alto de los obtenidos.

Los límites para las vibraciones que se establecen en esta Ordenanza aplicables a emisores preexistentes se recogen en la tabla que se muestra a continuación y se relacionan con las curvas del factor de vibración indicado en el gráfico que también se recoge seguidamente.

Situación	Factor K	
	día	noche
Sanatorios, hospitales, quirófanos y áreas críticas	1	1
Viviendas, cultural y docente	2	1,4
Oficinas y Servicios	4	4
Comercio y Almacenes	8	8
Industria	16	16

**GRÁFICO FACTOR K**



Documento de carácter informativo. La versión oficial puede consultarse en el Boletín del Ayuntamiento de Madrid o en el Boletín de la Comunidad de Madrid.