# ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE FRENTE A RUIDOS Y VIBRACIONES

## ÍNDICE


TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

TITULO II. NIVELES MÁXIMOS ADMISIBLES DE RUIDO Y VIBRACIONES

CAPÍTULO I.- CRITERIOS GENERALES DE PREVENCIÓN

CAPÍTULO II.- NIVELES DE RUIDO EN EL MEDIO EXTERIOR E INTERIOR

CAPÍTULO III.- NIVELES DE RUIDO EN VEHÍCULOS A MOTOR

CAPÍTULO IV.- NIVELES DE VIBRACIONES

TÍTULO III. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN

CAPÍTULO I.- EDIFICIOS RESIDENCIALES, ADMINISTRATIVOS, SANITARIOS Y DOCENTES

CAPÍTULO II.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS

CAPÍTULO III.- RUIDO DE VEHÍCULOS

CAPÍTULO IV.- COMPORTAMIENTO DE LOS CIUDADANOS

CAPÍTULO V.- TRABAJOS EN LA VÍA PÚBLICA.

CAPÍTULO VI.- MÁQUINAS Y APARATOS PRODUCTORES DE RUIDO Y VIBRACIONES

CAPÍTULO VII.- ALARMAS Y SIRENAS.

TÍTULO IV. RÉGIMEN DISCIPLINARIO

CAPÍTULO I.- NORMAS GENERALES.

CAPÍTULO II.- INFRACCIONES.

CAPÍTULO III.- SANCIONES.

TÍTULO V. DISPOSICIONES FINALES

CAPÍTULO I.- DISPOSICIONES ADICIONALES

CAPÍTULO II.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

CAPÍTULO III.- DISPOSICIONES FINALES.

**ANEXO I. MEDICIÓN DE RUIDOS EN GENERAL**

**ANEXO II. MEDICIÓN DEL RUIDO DE MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES**

**ANEXO III. MEDICIÓN DEL RUIDO DE AUTOMÓVILES**

**ANEXO IV. MEDICIÓN DE VIBRACIONES**

**ANEXO V. TABLA DE NIVELES DE RUIDO DE FONDO Y TABLA DE COEFICIENTES K**

**ANEXO VI. TERMINOLOGÍA**

## TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

**Art. 1.- Regulación.**
La presente Ordenanza regula la actuación de los ciudadanos y de la Administración para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones producidas por ruidos y vibraciones.
Se consideran a los ruidos y vibraciones como una forma de energía contaminante del Medio Ambiente atmosférico.

**Art. 2.- Objeto.**

**Art. 2.1.-** El objeto de esta Ordenanza será:

a) Velar por la calidad sonora del medio urbano.

b) Garantizar la necesaria calidad de aislamiento acústico de las edificaciones.

c) Regular los niveles sonoros y las vibraciones imputables a cualquier causa.

**Art. 2.2.-** Los términos empleados en esta Ordenanza se entenderán en el sentido que determina el Anexo VI.

**Art. 3.- Ámbito de aplicación.**

**Art. 3.1.-** Estarán sometidos a las prescripciones de esta Ordenanza, de obligatoria observancia dentro del término municipal de Las Palmas de Gran Canaria, todas las actividades o instalaciones industriales, comerciales y de servicios, construcciones y obras, así como los actos sociales, vehículos, aparatos y toda cualquier otra fuente de emisión, que en su ejercicio produzca ruidos o vibraciones susceptibles de ocasionar molestias al vecindario.

**Art. 3.2.-** Igualmente quedan sometidos a las prescripciones establecidas en esta Ordenanza todos los elementos constructivos constituyentes de la edificación, en tanto en cuanto facilitan o dificultan la transmisión de ruidos y vibraciones producidos en su entorno.

**Art. 4.- Competencias.**

**Art. 4.1.-** Corresponderá al Alcalde y por delegación a los Concejales de Medio Ambiente

y Policía, conforme a sus respectivos ámbitos de competencia, la alta inspección de cumplimiento de la presente Ordenanza, pudiendo los agentes de Policía requerir verbalmente al infractor la adopción de medidas de atenuación para su adecuación a los límites recogidos en esta Ordenanza.

**Art. 4.2.-**Corresponderá al Alcalde o Concejal por delegación adoptar las medidas correctoras necesarias e incoar los procedimientos sancionadores según proceda, imponiendo las sanciones correspondientes.

**Art. 5.- Licencias.**
Las normas de esta Ordenanza serán originariamente exigibles a través de los correspondientes sistemas de licencia o autorizaciones municipales para toda clase de edificaciones, obras en la vía pública o instalaciones industriales, comerciales y de servicios, así como para su ampliación, reforma o demolición, que se proyecten, ejecuten o realicen a partir de la vigencia de esta Ordenanza.

**Art. 6.- Certificado de fin de obra.**
A partir de la presentación del correspondiente certificado de fin de obra, el Ayuntamiento comprobará el cumplimiento de las prescripciones establecidas en la presente Ordenanza. Sin el informe favorable sobre el cumplimiento de los requisitos acústicos exigidos, no se concederá la Licencia de Primera Utilización.

**Art. 7.- Inspecciones.**
Los propietarios, poseedores o encargados de los generadores de ruido y vibraciones, facilitarán a los inspectores y agentes municipales el acceso a sus instalaciones o focos generadores del mismo, y los pondrán en funcionamiento a las distintas velocidades, cargas, marchas u otros regímenes necesarios de funcionamiento que les indiquen los inspectores y agentes.
Asimismo, podrán presenciar el proceso operativo.

**Art. 8.- Disposiciones transitorias.**
Respecto de las actividades, instalaciones y obras autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ordenanza, la adecuación a las normas establecidas en la misma se realizará según lo dispuesto en las disposiciones transitorias.

# TITULO II. NIVELES MÁXIMOS ADMISIBLES DE RUIDO Y VIBRACIONES

## CAPÍTULO I.- CRITERIOS GENERALES DE PREVENCIÓN.

**Art. 9.- Medidas de prevención.**

**Art. 9.1.-** En los trabajos de planeamiento urbano y de organización de todo tipo de actividades y servicios, deberá contemplarse su incidencia en cuanto a ruidos y vibraciones, para que las soluciones y/o planificaciones adoptadas proporcionen el nivel más elevado de calidad de vida.

**Art. 9.2.-** En particular, entre otros aspectos, deberá atenderse a¡-Organización del tráfico en general¸-Transportes colectivos urbanos¸-Recogida de residuos sólidos.
-Ubicación de centros docentes, sanitarios y lugares de residencia colectiva¸-Aislamiento acústico en la concesión de licencias de obras de instalación y
apertura.
-Planificación y proyecto de vías de circulación con sus elementos de aislamiento
y amortiguación acústica.
-Planificación de actividades al aire libre que puedan generar ambientes
ruidosos en zonas colindantes.
-Todas aquellas medidas preventivas, correctoras y/o reparadoras que fueran
necesarias.

**Art. 9.3.-** En las proximidades de áreas hospitalarias donde existan vías de circulación rápida se aplicarán medidas correctoras adicionales en la ejecución de la citada vía, tales como pavimentos que reduzcan el nivel de ruido o pantallas protectoras.

### CAPÍTULO II.- NIVELES DE RUIDO EN EL MEDIO EXTERIOR E INTERIOR.

**Art. 10 .- Niveles máximos de ruido**
Sin tener en cuenta las perturbaciones
producidas por el tráfico rodado de vehículos, no se podrá producir ruido alguno que sobrepase, en el medio interior o exterior, los niveles equivalentes que se indican a continuación, medidos en decibelios ponderados (dBA). Los límites se establecen en función del uso que tiene cada zona en el Plan General de Ordenación Urbana.

| NIVELES MÁXIMOS ADMISIBLES EN EL INTERIOR (dBA) | | |
|---|---|---|
| **ZONAS** | **DÍA** | **NOCHE** |
| **Residencial** *Estancia*<br>*Dormitorio*<br>*Servicios*<br>*Zonas comunes* | **40**<br>**40**<br>**45**<br>**50** | **30**<br>**25**<br>**35**<br>**40** |
| **Administrativas y**<br><br>*Despachos*<br>*Oficinas*<br>*Zonas comunes*<br>**oficinas** | <br><br>**40**<br>**45**<br>**50** | <br><br>**30**<br>**30**<br>**30** |
| **Sanitaria** *Zonas*<br>*de estancia*<br>*Dormitorios*<br>*Zonas comunes* | **45**<br><br>**30**<br>**50** | **30**<br><br>**25**<br>**40** |
| **Docente**<br>*Aulas*<br>*Salas de lectura*<br>*Zonas comunes* | <br>**40**<br>**35**<br>**50** | <br>**30**<br>**30**<br>**40** |
| **Cultural** *Salas*<br>*de concierto*<br>*Bibliotecas*<br>*Museos*<br>*Exposiciones* | <br>**30**<br>**35**<br>**40**<br>**40** | <br>**30**<br>**35**<br>**40**<br>**40** |
| **Recreativo**<br>*Cine*<br>*Teatros*<br>*Bingos*<br>*Salas de juego*<br>*Hostelería* | <br>**30**<br>**30**<br>**40**<br>**40**<br>**40** | <br>**30**<br>**30**<br>**40**<br>**40**<br>**45** |
| **Comercial**<br><br>*Bares*<br>*Locales comerciales* | <br><br>**45**<br>**45** | <br><br>**45**<br>**45** |

| NIVELES MÁXIMOS ADMISIBLES EN EL EXTERIOR (dBA) | | |
|---|---|---|
| **ZONAS** | **DÍA** | **NOCHE** |
| **Sanitaria** | 45 | 35 |
| **Industrial y de almacén** | 70 | 55 |
| **Comercial** | 65 | 55 |
| **Docencia** | 50 | 45 |
| **Vivienda** | 50 | 45 |

**Art. 11.- Límites horarios.**
Se entiende por día, al período comprendido entre las 8 y 22 horas, excepto en zonas sanitarias, que será entre 8 y 21 horas. El resto de las horas del total de 24 integrarán el período de noche.

**Art. 12.- Actos de proyección oficial.**
Por razón de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural o de naturaleza análoga, el Alcalde podrá adoptar las medidas necesarias para modificar, con carácter temporal, en determinadas vías o sectores de la ciudad, los niveles señalados en el artículo 10.

**Art. 13.- Analogía funcional de zonas.**
En aquellos casos en que la zona de ubicación de la actividad o instalación industrial no corresponda a ninguna de las zonas establecidas en el artículo 10, se aplicará la más próxima por razones de analogía funcional o equivalente necesidad de protección acústica.

**Art. 14.- Métodos de medición.**
La medición y valoración de los niveles sonoros tanto interiores como exteriores se realizará de acuerdo con el procedimiento indicado en el Anexo I.

## CAPÍTULO III.- NIVELES DE RUIDO EN VEHÍCULOS A MOTOR.

**Art. 15.- Niveles máximos de ruido en vehículos.**

**Art. 15.1.-** Los límites máximos admisibles para el ruido emitido por las motos y ciclomotores de dos o tres ruedas serán, dependiendo de la cilindrada:
a) Primera categoría: cilindrada ≤ 80 c.c.: 77 dBA.

b) Segunda categoría: 80 c.c. < cilindrada ≤ 175 c.c.: 80 dBA.

c) Tercera categoría: cilindrada > 175 c.c.: 82 dBA.

**Art. 15.2.-** Los límites máximos admisibles para el ruido emitido por los vehículos automóviles de cuatro o más ruedas serán:

a) Vehículos destinados al transporte de personas que pueden contener como máximo nueve plazas sentadas, incluida la del conductor: 77 dBA.

b) Vehículos destinados al transporte de personas que contienen más de nueve plazas sentadas, incluida la del conductor y que tienen una masa máxima autorizada superior a 3,5 toneladas:
⇒ con un motor de una potencia inferior a 150 kW ECE: 80 dBA.
⇒ con un motor de una potencia igual o superior a 150 kW ECE: 83 dBA.

c) Vehículos destinados al transporte de personas con más de nueve plazas sentadas incluida la del conductor; vehículos destinados al transporte de mercancías:
⇒ con una masa máxima autorizada no superior a 2 toneladas: 78 dBA.
⇒ con una masa máxima autorizada superior a 2 toneladas pero sin exceder de 3,5 toneladas: 79 dBA.

d) Vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima autorizada superior a 3,5 toneladas:
⇒ con un motor de una potencia inferior a 75 kW ECE: 81 dBA.
⇒ con un motor de una potencia igual o superior a 75 kW ECE pero inferior a 150 kW ECE: 83 dBA.
⇒ con un motor de una potencia igual o superior a 150 kW ECE: 84 dBA.

**Art. 15.3.-** No obstante:
- Para los tipos de vehículos mencionados en los apartados a y c del artículo 15.2, equipados con un motor de combustión interna con encendido por compresión y de inyección directa, los valores se aumentarán un dBA.
- Para los tipos de vehículos concebidos para una utilización fuera de carretera y con una masa máxima autorizada superior a dos toneladas, los valores límites se aumentarán de este modo:

⇒ un dBA si están equipados con un motor de una potencia inferior a 150 kW ECE;
⇒ dos dBA si están equipados con un motor de una potencia igual o superior a 150 kW ECE.

**Art. 15.4.-** A los vehículos que se detallan a continuación, se les seguirán aplicando los valores límites fijados en el reglamento número 51 sobre prescripciones uniformes relativas a la homologación de los automóviles que tienen al menos cuatro ruedas (BOE número 148, de 22 de junio de 1983, apartado 6.2.2.) y no se les aplicarán los valores establecidos en el artículo 15.2. Estos vehículos son:

- Todos los tipos de vehículos cuya homologación haya sido concedida antes del 1 de octubre de 1989.
- Los tipos de vehículos contemplados en el apartado c del artículo 15.2 equipados con un motor diesel cuya homologación haya sido concedida antes del 1 de octubre de 1989.
- Los tipos de vehículos contemplados en el apartado d del artículo 15.2 cuya homologación haya sido concedida antes del 1 de octubre 1989.

**Art. 16.- Método de medición.**
La medición y valoración de los niveles sonoros emitidos por los vehículos se realizará de acuerdo con los procedimientos indicados en los Anexos II y III.

## CAPÍTULO IV.- NIVELES DE VIBRACIONES.

**Art. 17.- Vibraciones notorias.**
No se permite ninguna vibración que sea notoriamente detectable sin necesidad de instrumento de medida en los lugares en que se efectúe la comprobación.

**Art. 18.- Niveles máximos de vibraciones.**
No se podrán transmitir vibraciones a los elementos sólidos que componen la compartimentación
de un recinto receptor, cuyo coeficiente K supere los límites que se establecen a continuación:

| | | Coeficiente K | |
|---|---|---|---|
| **Tipo de edificio** | **Horario** | **Vibraciones continuas** | **Vibraciones transitorias*** |
| Hospitales, quirófanos y áreas críticas | Día<br>Noche | 1<br>1 | 1<br>1 |
| Viviendas y residencias | Día<br>Noche | 2<br>1,41 | 16<br>1,41 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Oficinas | Día<br>Noche | 4<br>4 | 128<br>12 |
| Almacenes, industrias y comercios | Día<br>Noche | 8<br>8 | 128<br>128 |

(*) Se consideran vibraciones transitorias aquellas cuyo número de impulsos es inferior a tres sucesos por día.

**Art. 19.- Magnitud y aparatos de medida.**
La magnitud determinante de la vibración será su aceleración en $m/s_2$ en el margen de frecuencias de 1 a 80 Hz. Para la medición de las vibraciones se utilizarán acelerómetros y analizadores de frecuencia.

**Art. 20.- Método de medición.**
Los métodos de medición para la valoración de vibraciones se realizarán de acuerdo con el procedimiento indicado en el Anexo IV.

## TÍTULO III. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE PREVENCIÓN

### CAPÍTULO I.- EDIFICIOS RESIDENCIALES, ADMINISTRATIVOS, SANITARIOS Y DOCENTES.

**Art. 21.- Tipos de edificios.**
A los efectos de esta Ordenanza, se consideran sometidos a las prescripciones del siguiente capítulo, los edificios destinados a cualquiera de los siguientes usos:

- Residencial privado, como todo tipo de viviendas.
- Residencial público, como hoteles y asilos.
- Administrativos y de oficinas.
- Sanitario, como hospitales y clínicas.
- Docente, como escuelas y universidades.

**Art. 22.- Condiciones acústicas.**

**Art. 22.1.-** Todos los edificios definidos en el artículo 21 deben de cumplir las Condiciones Acústicas de la Norma Básica de la Edificación (NBE-CA-88) y de cualquier otra

NBE y/o normativa que le sea de aplicación y entre en vigor con posterioridad a la aprobación de esta Ordenanza.

**Art. 22.2.-** En el caso de que en un mismo edificio coexistan varios usos de los definidos en el artículo 21, se aplicarán las Condiciones Acústicas de la NBE a cada local por separado y en los elementos constructivos de común unión entre varios locales se aplicarán las imposiciones más exigentes de los locales afectados.

**Art. 23.- Aislamiento acústico.**

**Art. 23.1.-** El aislamiento acústico a ruido aéreo R, exigido a los elementos de la edificación, será, de acuerdo con la NBE-CA-88, el siguiente:

- Particiones interiores: 30 dBA para las que comparten áreas del mismo uso y 35 dBA para las que separen usos distintos.
- Paredes separadoras de propiedades o usuarios distintos: 45 dBA.
- Paredes separadoras de zonas comunes interiores: 45 dBA.
- Fachadas: el aislamiento acústico global mínimo será de 30 dBA.
- Elementos horizontales de separación: 45 dBA.
- Cubiertas: 45 dBA.
- Elementos separadores de salas de máquinas: 55 dBA.

**Art. 23.2.-** Se exceptúa del cumplimiento de lo establecido en el párrafo anterior, a los forjados constitutivos de la primera planta de la edificación cuando dicha planta sea de uso residencial y en la planta baja puedan localizarse, conforme al planeamiento, usos susceptibles de producir molestias por ruidos o vibraciones. En este caso el aislamiento acústico aéreo exigible será de 55 dBA.

**Art. 24.- Certificados de aislamiento acústico.**
Para obtener la licencia de ocupación de los edificios, además de los certificados que determina la normativa vigente, se exigirán al menos, los certificados del aislamiento acústico, realizados en condiciones normalizadas, de los elementos que constituyen los cerramientos verticales de fachadas y medianeras, cerramiento horizontal (forjado con la primera planta) y elementos de separación con salas que contengan focos de ruido (cajas de ascensores, calderas,
etc.).

En el caso de que no se disponga de los certificados a que hace referencia el párrafo anterior, se puede sustituir dichos certificados por la medida del aislamiento “in situ” según la Norma UNE 74040-84 o la equivalente vigente en ese momento.

## CAPÍTULO II.- ACTIVIDADES INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS

**Art. 25.- Tipos de actividades.**
A los efectos de esta Ordenanza, se consideran sometidos a las prescripciones del siguiente capítulo, las edificaciones o locales destinados a cualquiera de los siguientes usos:

- Comerciales, servicios y establecimientos de compraventa o permuta de mercancías.
- Industrial o establecimientos dedicados a operaciones de transformación de material.
- Almacenes o espacios destinados a la guarda, conservación o distribución de productos naturales o artículos manufacturados, sin servicio de venta directa al público.

**Art. 26.- Aislamiento acústico suplementario.**
Los elementos constructivos y de insonorización de que se dote a los recintos en que se alojen las actividades descritas en el artículo 25, deberán poseer el aislamiento suplementario necesario, para evitar que la transmisión de ruido al exterior o al interior de otras dependencias o locales, supere los límites establecidos en el Título II de esta Ordenanza, e incluso si fuera necesario, dispondrán del sistema de aireación inducida o forzada que permita el cierre de huecos o ventanas existentes o proyectados.

**Art. 27.- Aislamiento de los elementos constructivos.**

**Art. 27.1.-** El aislamiento mínimo a ruido aéreo R, exigible a los locales situados o colindantes con edificios de uso residencial y destinados a cualquier actividad con un nivel de emisión superior a 70 dBA, será el siguiente:

- Elementos constructivos horizontales y verticales: 50 dBA si la actividad funciona sólo en horario diurno o 60 dBA si ha de funcionar en horario nocturno, aunque sea de forma limitada.
- Fachadas y muros de patios de luces: como mínimo 30 dBA.

**Art. 27.2.-** Cuando el foco emisor de ruido sea un elemento puntual, el aislamiento acústico podrá limitarse a dicho foco.

**Art. 27.3.-** Las actividades reguladas en el presente capítulo con un nivel de emisión interior superior a 80 dBA funcionarán con puertas y ventanas cerradas.

**Art. 28.- Estudio justificativo de las medidas correctoras.**

**Art. 28.1.-** En los proyectos de instalaciones de actividades industriales, comerciales o de servicios, se acompañará un estudio justificativo de las medidas correctoras previstas para que la emisión y transmisión de ruidos y vibraciones, generados por las distintas fuentes, cumplan las prescripciones de esta Ordenanza.

**Art. 28.2.-** En el caso de las actividades sujetas a la normativa específica de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas, en dicho estudio justificativo se ha de partir de un valor de emisión global (determinado por los elementos generadores de ruido que se pretenden instalar), que en ningún caso podrá ser inferior a los que a continuación se establecen según el tipo de actividad:

a) En discotecas, salas de fiestas y otros locales autorizables para actuaciones en directo: 105 dBA.

b) Pub, bares y otros establecimientos de ocio dotados con equipos de reproducción sonora con exclusivo carácter ambiental: 95 dBA.

c) Bingos, salones de juegos recreativos, bares, restaurantes y otros establecimientos hoteleros sin equipos de reproducción sonora: 85 dBA.

d) En el resto de locales de pública concurrencia y actividades con elementos productores de ruido a instalar en edificios de uso compartido con viviendas: 85 dBA.

**Art. 28.3.-** Para la legalización de los establecimientos de nueva creación, y las ampliaciones o modificaciones de los ya legalizados, pertenecientes a los grupos a y b de la clasificación establecida en el párrafo anterior, se incoará expediente según el procedimiento previsto por el reglamento de Policía de Espectáculos. Dichos establecimientos, independientemente de las medidas de insonorización necesarias para cumplir con los niveles máximos de ruido establecidos en el Título II de esta Ordenanza, deberán contar con:

a) Una superficie útil mínima del local de 50 $m_2$, con el objeto de que estos locales puedan desarrollar su actividad dentro de los límites del establecimiento.

b) Vestíbulo de entrada con doble puerta, dotada de mecanismo de retorno a posición cerrada, que garantice en todo momento el aislamiento necesario en fachada. Dicho vestíbulo deberá contar con un espacio libre horizontal de 1,2 metros de profundidad, no barrido por las hojas de las puertas.

c) En las zonas en las que se prevean que se van a sobrepasar los 90 dBA, se dispondrá en su acceso y lugar bien visible, por ubicación e iluminación, un letrero con la siguiente leyenda: “Los niveles sonoros en el interior pueden producir lesiones permanentes en el oído”.

d) Equipo limitador acústico que permita asegurar que bajo ninguna circunstancia las emisiones del equipo musical superen los límites admisibles de nivel sonoro en el interior de las edificaciones adyacentes o en el exterior del local emisor de ruido. Dicho limitador acústico

debe estar provisto de un sistema de precintado que impida posibles manipulaciones y si éstas fuesen realizadas, quedasen almacenadas en una memoria interna del equipo.

**Art. 29.- Partes del estudio justificativo.**
En los proyectos de todas las actividades incluidas en este Capítulo, los estudios justificativos de las medidas correctoras que demuestren que dichas actividades cumplen los niveles indicados en el Título II de esta Ordenanza, estarán comprendidos de memoria y planos.

**Art. 29.1.-** La memoria comprenderá las siguientes determinaciones:

a) Descripción del tipo de actividad y horario previsto.

b) Descripción del local, indicando los usos de los locales colindantes y su situación relativa respecto de usos residenciales. Se indicará en su caso, si el suelo del local está constituido por un forjado, es decir, si existen otras dependencias bajo el mismo (sótanos, garajes, etc.).

c) Detalle y situación de las fuentes sonoras, vibratorias o productoras de ruido de impacto. Se especificará para los aparatos musicales, maquinaria e instalaciones auxiliares, la potencia eléctrica en kW, potencia acústica en dB o bien nivel sonoro a 1 metro de distancia y demás características específicas (carga, frecuencia, etc.). De igual modo se indicará las características y marca del equipo de reproducción o amplificación sonora (nivel de potencia acústica y rango de frecuencias), número de altavoces, etc. También se valorarán las molestias producidas por la entrada y salida de vehículos, operaciones de carga y descarga, funcionamiento de maquinaría auxiliar durante la noche, etc.

d) Evaluación del nivel de emisión, a partir de los datos del apartado anterior.
A efectos de cálculo, los niveles de emisión en locales de espectáculos, establecimientos públicos o actividades recreativas, no podrán ser inferiores a los señalados en el artículo 28, apartado 2.

e) Niveles sonoros de recepción en el ambiente exterior y locales colindantes y de su zona de influencia según su uso y horario de funcionamiento de acuerdo con los límites establecidos en el Título II de esta Ordenanza.

f) Diseño y justificación de las medidas correctoras:
- Para ruido aéreo, se calculará el nivel de aislamiento bruto D, y el índice R de aislamiento acústico, en función del espectro de frecuencias.

En el cálculo se tendrá en cuenta la posible reducción de nivel de aislamiento por transmisiones indirectas, y transmisión estructural.
Se indicarán las características y composición de los elementos proyectados. En las tomas de admisión y bocas de expulsión de aire, se justificará el grado de aislamiento de los silenciadores y sus características. En la maquinaria y/o equipos de ventilación /climatización situados en el exterior se han de justificar las medidas correctoras.
- En el caso de ruido estructural por vibraciones, se indicarán las características y montaje de los elementos antivibratorios proyectados, y cálculo donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibraciones obtenido con su instalación.

- En caso de ruido estructural por impactos, se describirá la solución técnica diseñada para la eliminación de dichos impactos. En locales de espectáculos, establecimientos públicos o actividades recreativas, se tendrá especial consideración del impacto producido por mesas y sillas, pista de baile, lavado de vasos u otros similares.

g) Justificación de que el funcionamiento de la actividad no sobrepasará los límites establecidos.

**Art. 29.2.-** Los planos serán como mínimo los siguientes:
- Plano de situación del local respecto de locales colindantes y usos residenciales.
- Plano de situación de las fuentes sonoras.
- Detalle de los aislamientos acústicos, antivibratorios y contra los ruidos de impacto. Materiales y condiciones de montaje.

**Art. 29.3.-** Los técnicos responsables de la dirección de obra e instalaciones comprobarán prácticamente el aislamiento proyectado, emitiendo ruido rosa equivalente al valor de emisión máximo estipulado, tanto en nivel como en frecuencia, comprobando en los locales colindantes los niveles de recepción, de acuerdo con el procedimiento indicado en el Anexo I. Para la medida del aislamiento acústico se aplicará el método de diferencia entre el nivel emitido y transmitido, expresado en dBA, dado que la posible absorción del local debe considerarse como parte constituyente del aislamiento del cerramiento.

En los locales con equipo de reproducción sonora, la medición se realizará con el mando del potenciómetro de volumen al máximo nivel.

**Art. 29.4.-** Se acreditará la ejecución de las medidas correctoras previstas en el proyecto mediante certificado suscrito por técnico competente o laboratorio de acústica, en el que se hará constar los tipos de aparato de medición empleados y el resultado de las mediciones efectuadas.

**Art. 29.5.-** Previamente a la concesión de la licencia de apertura o autorización de funcionamiento, los servicios técnicos municipales podrán comprobar la efectividad de las medidas correctoras aplicadas en orden al cumplimiento de la presente Ordenanza.

**Art. 30.- Zonas saturadas de ruido.**
En aquellas zonas de la ciudad donde existan numerosas actividades destinadas al uso de establecimiento público y niveles de recepción en el ambiente exterior, producidos por la adición de las múltiples actividades existentes y por la actividad de las personas que utilicen estos establecimientos, que superen en más de 15 dBA los niveles fijados en el Capítulo II del Título II de esta Ordenanza, el Ayuntamiento podrá establecer las medidas oportunas, dentro de su ámbito de competencias, tendentes a disminuir el nivel sonoro exterior hasta situarlo dentro de los niveles correctos.

**Art. 31.- Aforo máximo.**
Cuando el público de actividades de ocio con licencia de espacios abiertos produzca unos niveles de ruido superiores a los permitidos, o sobrepase el aforo máximo establecido en dicha licencia (colocado en lugar visible para el público), se considerará al titular responsable de las molestias, siéndole de aplicación el régimen sancionador de esta Ordenanza.

**Art. 32.- Limitaciones a actividades con equipos musicales.**

**Art. 32.1.-** En zonas de uso dominante residencial y a fin de evitar efectos acumulativos, no se autorizará la implantación de actividades destinadas a discotecas, sala de fiestas, sala de baile, café, pub, cafetería, restaurante o similares que cuenten con ambientación musical, si distasen un radio inferior a 65 metros, contados desde cualquiera de sus puertas de acceso, hasta las de cualquier otra actividad de este tipo que cuente con la preceptiva licencia municipal de apertura. En caso que se presente solicitud de licencia de apertura de local para una actividad con música, y viniera afectado en el radio de 65 metros por una solicitud anterior de actividad con música, aquella quedará en suspenso en tanto en cuanto no se tramite la primera de las licencias solicitadas.

Se exonera la aplicación de la distancia de los 65 metros, a aquellos locales con música cuya instalación y funcionamiento se pretenda realizar como actividad anexa o, formando parte, de una actividad de uso terciario hotelero o uso terciario comercial en el ámbito de centro comercial o gran superficie.

**Art. 32.2.-** Serán admisibles ampliaciones de locales que impliquen una mayor superficie y acceso a más de una fachada de manzana, si con ello no se incumple lo establecido en el párrafo anterior, cuenten con la preceptiva licencia y se adopten las medidas correctoras que se señalen.

## CAPÍTULO III.- RUIDO DE VEHÍCULOS.

**Art. 33.- Generalidades.**
Todo vehículo de tracción mecánica deberá de tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, carrocería y demás elementos del mismo capaces de producir ruidos y, especialmente, el dispositivo silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo con el motor en marcha no exceda de los límites que establece el Título II, Capítulo 3 de esta Ordenanza.

**Art. 34.- Ruidos innecesarios y exceso de carga.**

**Art. 34.1.-** Se prohíbe producir ruidos innecesarios debidos a un mal uso o conducción violenta del vehículo, aunque estén dentro de los límites máximos admisibles.

**Art. 34.2.-** Igualmente se prohíbe la circulación de vehículos a motor cuando, por exceso de carga, produzcan ruidos superiores a los señalados en el Capítulo 3 del Título *I*.

**Art. 35.- Vías con restricciones.**
En los casos en los que el ruido del tráfico afecte a la tranquilidad de la población, el Ayuntamiento podrá señalar zonas o vías en las que algunas clases de vehículos a motor no puedan circular a determinadas horas.

**Art. 36.- Actuación de la Policía Municipal.**

**Art. 36.1.-** Todos los conductores de vehículo a motor y ciclomotores están obligados a someter a sus vehículos a las pruebas de control de ruidos para los que sean requeridos por la Policía Local. En caso de negativa, el vehículo será inmediatamente inmovilizado y trasladado a las dependencias municipales adecuadas al efecto.
Los Agentes de Vigilancia del tráfico formularán denuncias cuando con ayuda de aparatos medidores de ruidos, comprueben que el nivel de ruidos producido por un vehículo en circulación rebasa los límites señalados en la presente ordenanza.
Podrá, asimismo, formularse denuncia por los Agentes de vigilancia de tráfico, sin necesidad de utilizar aparatos medidores, cuando se trate de vehículos que circulen con el llamado escape libre o produzcan, por cualquier otra causa, un nivel de ruidos que notoriamente rebasen los límites máximos establecidos en la citada ordenanza.

El titular del vehículo denunciado podrá unir al pliego de descargo certificación expedida por la Inspección Técnica de Vehículos en la que se haga constar el nivel de ruidos comprobado por la misma, siempre que presente el vehículo ante aquel Organismo dentro de los dos días hábiles siguientes al de la entrega o recibo del boletín de denuncia, o al de salida del depósito municipal para el caso de que el vehículo hubiere sido inmovilizado por la Policía.

**Art. 36.2.- a)** Cuando un vehículo sobrepase el nivel sonoro en más de 2 dBA., los límites máximos establecidos en el Capítulo 3 del Titulo II serán objeto de la correspondiente denuncia interviniéndosele la documentación del mismo (permiso de circulación o certificado de características), según el tipo de vehículo.

**b)** La documentación intervenida será devuelta al titular o persona autorizada una vez presentado en la Jefatura de la Policía Local el certificado expedido por uno de los centros de medición autorizado, en el que acreditará que el mencionado vehículo no sobrepasa los niveles sonoros establecidos en la norma vigente. Lo anteriormente especificado afectará a ciclomotores, el resto de vehículos una vez pasada la I.T.V., podrán retirar su documentación en las oficinas de la Delegación de Tráfico.

**c)** Los Policías actuantes cuando procedan a retirar la documentación de un vehículo, como consecuencia de sobrepasar los niveles sonoros máximos, entregarán al conductor del mismo un documento que sustituirá temporalmente al intervenido, debiendo constar en el mismo, los datos de identificación del vehículo, así como información impresa del periodo de validez del documento (15 días).

**d)** El citado documento sólo autorizará la circulación del vehículo hasta el taller donde deba ser reparado y desde este lugar a la I.T.V., en ninguna circunstancia la documentación que se cita permitirá que se haga cualquier otro uso del vehículo distinto al ya mencionado.

**e)** La Policía Local custodiará en sus dependencias los documentos retirados a los ciclomotores, por un periodo de tiempo no superior a 3 meses, transcurrido el mismo la citada documentación será remitida al Servicio de vehículos del Ayuntamiento, con la finalidad de iniciar los trámites para su anulación o baja.

**f)** Toda persona que solicite un duplicado del Certificado de Características de un ciclomotor, por cualquier causa, deberá presentar de forma ineludible, un certificado de la Policía Local, en el que se acredite que dicho documento no ha sido intervenido como consecuencia de alguna infracción a la normativa vigente. Sin la aportación de este certificado no se le podrá expedir duplicado alguno.

**Art. 36.3.-** Los vehículos cuyas emisiones sonoras sobrepasen 3 dBA respecto a los permitidos, además de la correspondiente denuncia y retirada de la documentación del mismo (certificado de características o permiso de circulación), serán inmovilizados y trasladados a las dependencias municipales correspondientes, al presumirse la existencia de deficiencias en el vehículo respecto de sus características de homologación.

**Art. 36.4.-** En caso de inmovilización del vehículo, el titular de éste podrá retirarlo de los depósitos municipales mediante un sistema de remolque o carga, o cualquier otro medio que posibilite llegar a un taller de reparación sin poner el vehículo en marcha en la vía pública. En este caso la corrección de las deficiencias se deberá acreditar en los 15 días siguientes, mediante presentación de factura de taller debidamente inscrito en el registro especial de talleres de reparación de automóviles de la Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias y certificación expedida por uno de los centros de medición que se le indiquen, en la cual acredite que dicho vehículo no sobrepasa los niveles sonoros establecidos en esta Ordenanza, entregándose en tal caso la documentación del vehículo. En caso contrario, se tramitará la denuncia por la cuantía máxima establecida por la legislación aplicable al caso.

**Artículo 36.5.-** La inmovilización se llevará a cabo en los depósitos de vehículos que se encuentren habilitados para tal fin.

## CAPÍTULO IV.- COMPORTAMIENTO DE LOS CIUDADANOS.

**Art. 37.- Convivencia ciudadana.**
La producción de ruidos y vibraciones en la vía pública, en las zonas de pública concurrencia o en el interior de los edificios, no podrá superar, tanto de día como de noche, los límites establecidos en el Título II de esta Ordenanza para garantizar una correcta convivencia ciudadana. Se tendrá especial cuidado en no sobrepasar dichos niveles, tanto en el interior de las casas como fuera de éstas, durante el período comprendido desde las 10 de la noche hasta las 8 de la mañana.

**Art. 38.- Animales domésticos.**
Los dueños de animales domésticos deben de evitar cualquier tipo de ruido provocado por sus animales entre las 10 de la noche y las 8 de la mañana, para velar por la tranquilidad de los vecinos. En el resto de las horas que componen el día, no se permitirá que el nivel de ruidos producidos por los animales, sobrepase los límites de la buena convivencia y en ningún caso los valores establecidos en el Título II de esta Ordenanza. El dueño será el responsable ante el Ayuntamiento, de los ruidos producidos por sus animales.

**Art. 39.- Aparatos e instrumentos musicales.**
Los propietarios o usuarios de aparatos reproductores de sonido y instrumentos musicales o acústicos, que hagan uso de ellos, ya sea en el propio domicilio o en la vía pública o en zonas públicas, no deberán sobrepasar los límites de ruido establecidos en el Título II de esta Ordenanza. Solamente en casos excepcionales se podrá sobrepasar estos límites si el Alcalde o Concejal Delegado tiene a bien conceder la autorización oportuna.

**Art. 40.- Aparatos domésticos.**
Los aparatos domésticos como pueden ser lavadoras, licuadoras, picadoras y otros, no se podrán utilizar entre las diez de la noche y las 8 de la mañana, si emiten un nivel de ruido superior al establecido en el Título II de esta Ordenanza.

**Art. 41.- Manifestaciones populares.**
Las manifestaciones populares en la vía pública o espacios abiertos de carácter común o vecinal, derivadas de la tradición, las concentraciones de clubes o asociaciones, los actos culturales o recreativos excepcionales, manifestaciones o mítines políticos o sindicales y todos los que tengan un carácter o interés similar, habrán de disponer de la autorización expresa del

Ayuntamiento que podrá imponer condiciones en atención a la posible incidencia por ruidos en la vía pública, con independencia de las cuestiones de orden público. La solicitud habrá de formularse con la misma antelación que la legislación señala para solicitar autorización gubernativa.

**Art. 42.- Otras actividades.**
Cualquier otra actividad o comportamiento singular o colectivo, no comprendido en los artículos precedentes de este Capítulo, que conlleve una perturbación por ruidos para el vecindario, evitable con la observancia de una conducta cívica normal, será sancionado conforme lo establece esta Ordenanza.

## CAPÍTULO V.- TRABAJOS EN LA VÍA PÚBLICA.

**Art. 43.- Limitaciones.**
En los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación no se autorizará el empleo de maquinaria cuyo nivel de emisión externo sea superior a 90 dBA medidos a 5 metros de distancia

**Art. 44.- Obras de construcción.**

**Art. 44.1.-** Los trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios, así como los que se hagan en la vía pública, no se podrán realizar entre las 20 horas y las 8 horas del día siguiente.

**Art. 44.2.-** Se exceptúa de la prohibición de trabajar entre las 20 horas y las 8 horas del día siguiente a las obras urgentes por razones de necesidad o peligro, o aquellas que por su inconvenientes, no puedan hacerse de día. El trabajo nocturno deberá de ser autorizado expresamente por la autoridad municipal, que determinará los límites sonoros que se deberán cumplir.

**Art. 45.- Otras actividades.**
Las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares están prohibidas entre las 22 horas y las 8 de la mañana del día siguiente. Se exceptúan las operaciones de recogida de basuras y reparto de víveres. En el horario restante de la jornada laboral deberán realizarse con el máximo cuidado a fin de minimizar las molestias y reducirlas a las estrictamente necesarias.

## CAPÍTULO VI.- MÁQUINAS Y APARATOS PRODUCTORES DE RUIDO Y VIBRACIONES

**Art. 46.- Instalaciones de los edificios.**
Los aparatos elevadores, las instalaciones de ventilación y acondicionamiento de aire y sus torres de refrigeración, la distribución y evacuación de aguas, la transformación de energía eléctrica y demás servicios de los edificios serán instalados con las debidas precauciones de ubicación y aislamiento, de modo que garanticen un nivel de transmisión, tanto sonora como vibratoria, a los locales y ambientes próximos que cumpla con lo dispuesto en el Título II de esta Ordenanza.

**Art. 47.- Anclaje de máquinas.**
No se permitirá el anclaje directo de máquinas o cualquier órgano móvil o soporte de las mismas en las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales de cualquier clase o actividad, o en elementos constructivos de la edificación.

**Art. 48.- Descripción del anclaje.**
Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo, deberán estar ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local por medio de materiales absorbentes de la vibración, debiendo verse reflejado el cumplimiento de este artículo en el proyecto de construcción de dicho local.

**Art. 49.- Distancia entre las máquinas y su perímetro.**
Todas las máquinas se situarán de forma que sus partes más salientes al final de la carrera de desplazamiento queden a una distancia mínima de 0,70 metros de los muros perimetrales y forjados, debiendo elevarse a un metro esta distancia cuando se trate de elementos medianeros.

**Art. 50.- Conducciones de fluidos.**
Los conductos por los que circulen fluidos, tanto líquidos como gaseosos, en régimen forzado, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Las conducciones estarán provistas de dispositivos antivibratorios de sujeción.
- La conexión de equipos o canalizaciones en sus primeros tramos se realizará mediante elementos elásticos, para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones a través de la estructura del edificio. Si fuese necesario, se adoptaría esta medida en la totalidad de la red.
- Si las conducciones atraviesan paredes, lo harán sin fijarse a éstas y con un montaje elástico de probada eficacia.

**Art. 51.- Conservación.**
Todo elemento con órganos móviles, se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico y estático, así como la suavidad de marcha de sus cojinetes o caminos de rodadura.

**Art. 52.- Golpe de ariete.**
En los circuitos de agua se evitará la producción de los "golpes de ariete", y las secciones y disposición de las válvulas y grifería deberán ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

**Art. 53.- Prohibición.**
Como conclusión, no se permitirá el establecimiento de máquinas o instalaciones que originen en el propio edificio o en los contiguos, unos niveles de ruido o de vibraciones superiores a los establecidos en el Título II de esta Ordenanza.

## CAPÍTULO VII.- ALARMAS Y SIRENAS.

**Art. 54.- Definición.**
A efectos de esta Ordenanza, se entiende por sistema de alarma todo dispositivo sonoro que tenga por finalidad indicar una manipulación sin autorización de una instalación, bien o local.

**Art. 55.- Números de tonos.**
Atendiendo a las características del sonido emitido, sólo se permite instalar alarmas que generen un solo tono o dos alternativos constantes. Quedan expresamente prohibidas las alarmas en las que la frecuencia se pueda variar de forma controlada.

**Art. 56.- Conservación.**
Los sistemas de alarma deberán de estar en todo momento en perfecto estado de uso y funcionamiento, con el fin de impedir que se activen por causas injustificadas o distintas de las que motivaron su instalación.

**Art. 57.- Activación voluntaria.**
Se prohíbe la activación voluntaria de los sistemas de alarma, salvo en los casos de prueba y ensayo que se indican:
- Excepcionales: serán los casos que se realicen inmediatamente después de la instalación

para comprobar su funcionamiento. Podrán efectuarse entre **las nueve y las veinte horas** de la jornada laboral.

- Rutinarias: serán las de comprobación periódica del correcto funcionamiento de los sistemas de alarma. Sólo podrán realizarse una vez al año y en un intervalo máximo de 5 minutos, dentro de los horarios anteriormente indicados de la jornada laboral.

La Policía Municipal deberá conocer previamente, el plan de estas comprobaciones, así como el día y la hora en la que se van a realizar.

**Art. 58.- Tipos de alarmas.**

Se establecen los siguientes sistemas de alarmas sonoras:

- Grupo 1: alarmas que emiten el sonido al ambiente exterior.
- Grupo 2: alarmas que emiten el sonido a ambientes interiores comunes o de uso público.
- Grupo 3: alarmas cuya emisión sonora sólo se produce en un local especialmente diseñado para control y vigilancia, pudiendo ser éste de carácter privado o correspondiente a una empresa u organismo destinado a tal fin.

**Art. 59.- Descripción de cada tipo.**

**Art. 59.1.-** Las alarmas del grupo 1 deberán cumplir las condiciones siguientes:

- La instalación se realizará de tal forma que no se deteriore el aspecto exterior de los edificios.
- El sistema sonoro no podrá permanecer en funcionamiento, en ningún caso, durante un tiempo superior a 60 segundos.
- Se autorizan sistemas que repitan la señal sonora de alarma un máximo de dos veces, separadas cada una de ellas por un período de silencio, comprendido entre 30 y 60 segundos.
- Transcurrido el ciclo total de transmisión sonora de alarma sin que ésta hubiese sido desactivada, se autoriza la emisión de destellos luminosos por tiempo indefinido.
- El nivel sonoro máximo autorizado es de 85 dBA medidos a 3 metros de distancia del foco emisor y en la dirección de máxima emisión.

**Art. 59.2.-** Las alarmas del grupo 2 cumplirán las mismas condiciones que las del grupo 1, excepto que el nivel sonoro máximo autorizado será de 70 dBA, medidos en idénticas condiciones.

**Art. 59.3.-** Las alarmas del grupo 3 no tendrán más limitaciones en cuanto a niveles sonoros que las establecidas en el capítulo 2 y 3 del Título II de esta Ordenanza.

**Art. 60.- Control de alarmas.**
Los titulares de los inmuebles en los cuales se instale una alarma, estarán obligados a que ésta esté conectada a una central de alarmas o a otro sistema por el cual ellos puedan recibir, en tiempo real, información de que la alarma está en funcionamiento.

**Art. 61.- Propietarios de las alarmas.**

**Art. 61.1.-** Los propietarios de los sistemas de alarma antirrobo vendrán obligados a comunicar en las dependencias de la Policía Local más próximas a su lugar de residencia los siguientes datos, con el fin de que una vez avisados de su funcionamiento anormal, procedan a su inmediata desconexión:

- Situación del sistema de alarma (dirección del edificio o local).
- Nombre, dirección postal y teléfono de la persona o personas responsables del control y desconexión del sistema de alarma.

**Art. 61.2.-** En caso de incumplimiento de esta obligación, la Policía Local podrá utilizar los medios necesarios para interrumpir el sistema de alarma, en caso de funcionamiento anormal de éste, sin perjuicio de solicitar previamente autorización judicial para penetrar en el domicilio.

**Art. 62.- Alarmas de vehículos.**
En aquellos casos en los que las alarmas instaladas en vehículos estén en funcionamiento por un tiempo superior a 5 minutos, la autoridad municipal, valorando la gravedad de la perturbación, los límites sonoros establecidos, la imposibilidad de desconexión de la alarma y el perjuicio a la tranquilidad pública, podrá llegar a la retirada de los vehículos a los depósitos municipales habilitados al efecto.

## TÍTULO IV. RÉGIMEN DISCIPLINARIO

### CAPÍTULO I.- NORMAS GENERALES.

**Art. 63.- Actuación inspectora.**
El personal del Ayuntamiento, o de la empresa contratada para realizar la medida, acompañado por el personal del Ayuntamiento, debidamente identificado, podrá llevar a cabo visita de inspección a las actividades que vengan desarrollándose y a las instalaciones en funcionamiento, a los efectos de comprobar el cumplimiento de las determinaciones de la

presente Ordenanza, a cuya finalidad aquéllas procederán previamente a identificarse e indicar en qué consiste la prueba que se va a llevar a cabo.

**Art. 64.- Acta de inspección.**
Comprobado que el funcionamiento de la actividad, instalación, aparato u obra, incumple esta Ordenanza, se levantará acta por parte del personal del Ayuntamiento o de la Policía Local, de la que entregarán copia al propietario o encargado de las mismas.

**Art. 65.- Vigilancia del tráfico.**
Los agentes de la Policía Municipal podrán detener todo vehículo que a su juicio rebase los límites sonoros máximos autorizados y formularán la pertinente notificación al propietario, en la que se expresará la obligación de presentar el vehículo en los Centros de Medición de Ruidos establecidos. De no presentarse el vehículo a reconocimiento en el plazo de diez días naturales siguientes, se presumirá la conformidad del titular con los hechos denunciados.

**Art. 66.- Denuncias.**

**Art. 66.1.-** Toda persona, natural o jurídica, podrá denunciar ante el Ayuntamiento, el exceso de ruidos producidos por cualquier actividad, instalación, aparato, obra o vehículo comprendido en la presente Ordenanza.

**Art. 66.2.-** La denuncia reunirá los siguientes requisitos:
- nombre, apellidos, nº del D.N.I. y domicilio del denunciante;
- emplazamiento, clase y titular de la actividad denunciada;
- sucinta relación de las molestias originadas y súplica concretando la petición que se formula.

**Art. 66.3.-** De resultar temerariamente injustificada la denuncia, será de cargo del denunciante los gastos que originen las actuaciones. En caso de comprobada mala fe, se impondrá además la sanción correspondiente.

**Art. 67.- Situaciones de urgencia.**
En caso de reconocida urgencia, cuando la intensidad de los ruidos resulte altamente perturbadora o cuando los mismos sobrevengan ocasionalmente, bien por uso abusivo de las

instalaciones o aparatos, bien por deterioro o deficiente funcionamiento de éstos, o por cualquier otro motivo que altere gravemente la tranquilidad del vecindario, la denuncia podrá formularse directamente al Servicio de Policía Municipal.

**Art. 68.- Inspecciones.**
Los técnicos municipales o los agentes de la Policía Municipal a quienes se les asigne las competencias sobre control de ruidos, podrán realizar en todo momento cuantas inspecciones estimen necesarias para asegurar el cumplimiento de la presente Ordenanza, debiendo cursar las denuncias que resulten procedentes.

## CAPÍTULO II.- INFRACCIONES.

**Art. 69.- Definición.**
Las acciones y omisiones que violen las normas contenidas en esta Ordenanza o a la desobediencia de los mandatos emanados de la autoridad municipal o de sus agentes en cumplimiento de la misma, se considerarán infracción y generarán responsabilidad de naturaleza administrativa sin perjuicio de la exigible en vía civil, penal o de la aplicación de cualquier otra Ordenanza Municipal en la que se tipifiquen infracciones contenidas en la presente ordenanza, salvo que tutelen el mismo bien de protección al medio ambiente contra la emisión de ruidos y vibraciones.

**Art. 70.- Tipos de infracciones.**
Las infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves de conformidad con la tipificación contenida en los artículos siguientes.

**Art. 71.- Infracciones leves.**
Se consideran como infracciones leves:

a) Las simples irregularidades en la observación de esta Ordenanza, sin trascendencia directa para la tranquilidad pública.

b) Las cometidas por simple negligencia, siempre que la alteración o riesgos producidos fueren de escasa entidad.

c) Transmitir niveles de vibración correspondientes a la curva base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación.

d) Sobrepasar en menos de 3 dBA los niveles máximos de ruido establecidos en esta Ordenanza.

**Art. 72.- Infracciones graves.**
Se consideran como infracciones graves:

a) Superar entre 3 y 6 dBA, ambos valores inclusive, los niveles máximos de ruido establecidos en esta Ordenanza.

b) Transmitir niveles de vibración correspondientes a menos de dos curvas bases inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

c) La resistencia o demora en la implantación de medidas correctoras.

d) El incumplimiento de los requerimientos específicos que se formulen, siempre que se produzcan por primera vez.

e) La resistencia a suministrar datos, facilitar información o prestar colaboración a las autoridades, agentes o técnicos municipales.

f) La reincidencia en la comisión de infracciones leves en los últimos tres meses, o la comisión de la tercera falta leve en un año.

g) Las que sean concurrentes con otras infracciones leves o hayan servido para facilitarlas o encubrirlas.

h) Las que se produzcan por falta de controles o precauciones exigibles a la actividad o instalación de que se trate.

i) La falta de autorización para instalar aparatos de reproducción o amplificación sonora, cuando sea exigible con arreglo a esta Ordenanza; así como de carecer de cualquier otra autorización prevista en la misma.

j) La inadecuación del ejercicio de la actividad a lo establecido en licencia.

**Art. 73.- Infracciones muy graves.**
Se consideran como infracciones muy graves:

a) El incumplimiento reiterado de los requerimientos específicos que se formulen.

b) Emitir niveles de ruido superiores en 6 dBA a los valores establecidos en esta Ordenanza.

c) Manipular los limitadores de ruido que hayan sido calibrados o precintados por los técnicos municipales.

d) Transmitir niveles de vibración correspondientes a más de dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

e) Quebrantar las ordenes de clausura o precinto de actividades o parte de las instalaciones.

f) La reincidencia en la comisión de faltas graves.

g) Las que se realicen de forma consciente y deliberada, siempre que produzcan un daño grave.

h) Las que sean concurrentes con otras infracciones graves, o hayan servido para facilitar o encubrir su comisión.

i) La negativa absoluta a facilitar información y prestar colaboración a los servicios de control y inspección.

j) La resistencia, coacción, amenaza, represalia, desacato o cualquier otra forma de presión ejercida sobre las autoridades, agentes o técnicos municipales.

## CAPÍTULO III.- SANCIONES.

**Art. 74.- Cuantía de las sanciones.**
Las cuantías de las sanciones serán las siguientes:
- Falta leve: multa de 10.000 pesetas.
- Falta grave: multa de 25.000 pesetas.
- Falta muy grave: multa de 100.000 pesetas.

En las actividades afectadas por la Ley Canaria 1/1998, de 8 de enero, de Régimen Jurídico de los Espectáculos Públicos y Actividades Clasificadas le serán de aplicación la tipificación de infracciones, la cuantía de sanciones y el procedimiento sancionador contemplados en dicha norma legal, y supletoriamente las determinaciones de la presente Ordenanza en todo lo no previsto en aquella.

**Art. 75.- Medidas correctoras.**

**Art. 75.1.-** Independientemente de las multas establecidas en el artículo anterior, todo titular de una actividad que superé los valores máximos de ruidos y vibraciones establecidos en esta Ordenanza, deberá adoptar las medidas correctoras necesarias para evitar que esto suceda, debiendo hacerse en el plazo marcado por la Alcaldía.

**Art. 75.2.-** Ninguna actividad sancionada por falta grave o muy grave, podrá volver a funcionar sin que los técnicos del Ayuntamiento comprueben que, las medidas correctoras adoptadas son suficientes para no volver a sobrepasar los valores de ruidos o vibraciones máximos establecidos en esta Ordenanza.

**Art. 76.- Clausura o precinto.**

**Art. 76.1.-** Si vencido el plazo concedido para la adopción de medidas correctoras contra ruidos y vibraciones no han sido adoptadas éstas por motivos imputables al titular de la actividad se podrá imponer la sanción de cierre preventivo de 8 a 30 días.

**Art. 76.2.-** Sin perjuicio de las sanciones pertinentes, serán causa del precintado inmediato de instalaciones o actividades la superación de los límites de niveles sonoros establecidos en la presente Ordenanza en más de 10 dBA para el período nocturno, y en más de 15 dBA para el diurno.

**Art. 76.3.-** El precintado podrá ser levantado para efectuar las operaciones de reparación y puesta a punto. Sin embargo, la instalación no podrá ponerse en marcha hasta que el personal de inspección del Servicio Municipal competente autorice su funcionamiento previas las pruebas pertinentes.

**Art. 76.4.-** En aquellos casos en los que, concluidos los trámites sancionadores ya mencionados, no se hayan subsanado las deficiencias y las molestias continúen, o para aquellos otros en los que las molestias sean tan acusadas que puedan considerarse como un riesgo para la salud de los oyentes, podrá imponerse la clausura o precinto definitivo de las actividades o elementos ruidosos.

## TÍTULO V. DISPOSICIONES FINALES

### CAPÍTULO I.- DISPOSICIONES ADICIONALES.

**Única.**

El régimen que establece la presente Ordenanza, se entiende sin perjuicio de las intervenciones que correspondan a otros Organismos de la Administración en la esfera de sus respectivas competencias.

### CAPÍTULO II.- DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

**Primera.**

1.- Las disposiciones contenidas en los anexos sobre descripción de métodos operativos se aplicarán a todas las actividades o instalaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de la presente Ordenanza, con independencia de la fecha en la que se hubiera obtenido la autorización.

2.- Aquellas actividades o instalaciones que produzcan ruido del calificado como objetivo por esta Ordenanza y superior a los niveles máximos admisibles, así como niveles de vibración superior a lo establecido en la Ordenanza, dispondrán de un plazo establecido por la Administración Municipal para adaptar los establecimientos a fin de garantizar en todo momento el respeto a los niveles autorizados.

3.- En todo caso, las actividades e instalaciones existentes deberán cumplir las exigencias de funcionamiento establecidas con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ordenanza.

**Segunda.**
Las actividades destinadas al ocio, espectáculos o recreativas, incluidas dentro del ámbito de aplicación del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, con licencia de instalación otorgada con anterioridad a la entrada en vigor a la presente Ordenanza deberán adaptarse a lo dispuesto en el artículo 28 de la Ordenanza en los casos siguientes:

1.- Cuando se realicen modificaciones, ampliaciones o reformas que excedan de las obras de mera higiene, ornato o conservación.

2.- Cuando se transmita la licencia de los establecimientos cuyo aislamiento sea inferior en más de 5 dBA al del valor exigible en el artículo 23 de la presente Ordenanza y se haya impuesto en el año inmediatamente anterior alguna sanción por incumplimiento de los niveles de ruido o vibraciones.

3.- Cuando así se imponga como exigencia para la reapertura de los establecimientos clausurados por incumplimiento de los niveles fijados en la Ordenanza.

## CAPÍTULO III.- DISPOSICIONES FINALES.

**Primera.**
Quedan derogadas todas cuantas disposiciones del mismo o inferior rango, regulen materias contenidas en la presente Ordenanza en cuanto se opongan o contradigan el contenido de la misma.

**Segunda.**
Se faculta expresamente a la Alcaldía para interpretar, aclarar y desarrollar las anteriores disposiciones, y en su caso, suplir los vacíos normativos que pudieran observarse en los preceptos contenidos en esta Ordenanza, así como dictar las disposiciones complementarias y consecuentes a su mejor aplicación, sin perjuicio de los recursos que en vía jurisdiccional fuesen consecuentes.

**Tercera.**

En lo no previsto en esta Ordenanza, se estará en lo dispuesto en la Ley de Régimen Local, Reglamentos de Administración Local que le afecten y demás disposiciones legales concordantes.

**Cuarta.**

La presente Ordenanza entrará en vigor una vez aprobada por los órganos competentes a los veinte días siguientes a su aplicación en el B.O.P.

## ANEXO I. MEDICIÓN DE RUIDOS EN GENERAL

La medición y valoración de los ruidos se hará de acuerdo con las prescripciones establecidas en la norma UNE 60651-1996 u otra que la sustituya, mientras que la medición del aislamiento acústico de los elementos constructivos de los edificios se hará en base a la norma UNE 74040 u otra que la sustituya.

**1. Equipos de medida**.

La medición de niveles sonoros se hará con sonómetros que cumplan con la especificaciones de las norma UNE 20464.

**2. Normas generales**.

La medición de niveles sonoros se adecuará a las siguientes normas:

**2.1.** Para asegurar una medición correcta, se seguirán las instrucciones indicadas por el fabricante del aparato.

**2.2.** Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar antes y después de cada medición.

**2.3.** La medición se llevará a cabo, tanto para los ruidos emitidos como los transmitidos, en el lugar en que su valor sea más alto, salvo indicaciones para casos específicos, y si fuera preciso en el momento y situación en que las molestias sean más acusadas.

**2.4.** Valoración del nivel de ruido de fondo. Será preceptivo iniciar todas las mediciones con la determinación del nivel de ruido de fondo o ambiental, es decir, el valor del parámetro a determinar en el punto de medición no estando en funcionamiento la fuente sonora. En las mediciones de ruido ambiental, el ruido de fondo se determinará mediante el índice LA90, proporcionado automáticamente por el analizador estadístico del sonómetro.

**2.5.** En previsión de posibles errores de medición, se adoptarán las siguientes precauciones:

**2.5.1.** Contra el efecto pantalla. El observador se colocará en el plano normal al eje del micrófono, detrás

de él, y lo más separado posible del mismo para poder efectuar una lectura correcta en el indicador del aparato de medida.

**2.5.2**. Contra la distorsión direccional. Se cuidará la posición de la inclinación del micrófono para conseguir lecturas que no estén interferidas por la posición direccional del mismo, según indicaciones del fabricante.

**2.5.3.** Contra el efecto del viento. Se empleará una pantalla antiviento para efectuar las mediciones. Si la velocidad del viento, a criterio del responsable de la medición, fuera suficiente para distorsionar las medidas y con ello los resultados, podrá desistir de efectuarlas, haciéndolo constar todo ello en el informe.

**2.5.4.** Condiciones ambientales. No se sobrepasarán los límites especificados por el fabricante. Asimismo, cuando el responsable de la medición considerara que las condiciones ambientales podrían afectar a las mediciones lo hará constar en el informe.

**3. Procedimiento operativo y valoración de los niveles sonoros.**

**3.1.** Respuesta del detector. Se iniciarán las medidas con el sonómetro situado en respuesta rápida (Fast) y si las oscilaciones de la lectura fueran superiores a 4 o 5 dBA se cambiará a respuesta lenta (Slow). En el caso de continuar con oscilaciones notables, superiores a 6 dBA, se situará al sonómetro en respuesta rápida (Fast) para llevar a cabo un análisis estadístico.

**3.2.** Número de registros y parámetros a medir. El número de registros y parámetros a medir dependerá
del tipo de ruido, ateniéndose a los establecido en los puntos que se indican a continuación:

**3.2.1.** Ruido continuo-uniforme. Se efectuarán tres registros en la estación de medida seleccionada, con una duración de 15 segundos cada una y con un intervalo de 1 minuto entre cada serie, salvo que el responsable de la medición atienda a otra consideraciones, que se harán constar en el informe. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo ($L_{MAX}$). El nivel de evaluación sonora vendrá dado por la media aritmética de las tres series de medidas realizadas.

**3.2.2.** Ruido continuo-variable. De forma análoga al apartado 3.2.1.

**3.2.3.** Ruido continuo-fluctuante. La duración de la medición dependerá de las características del ruido a medir, de modo que el tiempo de observación sea suficientemente representativo y en general superior a 15 minutos. El nivel de evaluación sonora vendrá dado por el índice $L_{A10}$, que será proporcionado automáticamente por la memoria del analizador estadístico.

**3.2.4.** Ruido esporádico. Se efectuarán tres registros del episodio ruidoso. El valor considerado en cada medición, será el máximo nivel instantáneo, $L_{MAX}$, registrado por el aparato de medida. El nivel de evaluación sonora vendrá determinado por la media aritmética de los valores obtenidos en cada una de las tres series de medidas.

**3.2.5.** Consideraciones adicionales. Como norma general se practicarán las mediciones en las condiciones indicadas anteriormente y en todo caso, al criterio del responsable de la medición, lecturas con otra periodicidad, lo cual hará constar en el informe, admitiéndose como valor representativo el valor medio más alto alcanzado en dichas lecturas.

**4. Puesta en estación del equipo de medida.**
La puesta en estación de los equipos de medida para la medición de los niveles de emisión y recepción regulados en la Ordenanza, se realizará de acuerdo con las prescripciones que se detallan en este apartado.

**4.1.** Ambiente exterior.

**4.1.1.** Medida del nivel de emisión (N.E.E.). La medición del nivel de emisión de fuentes sonoras situadas en el medio exterior se realizará en las condiciones particulares que se especifican en cada caso en la presente Ordenanza.

**4.1.2.** Medida del nivel de recepción (N.R.E.). Los niveles de recepción o inmisión en el medio exterior se realizarán situando el sonómetro entre 1,2 y 1,5 metros del suelo y a 3,5 metros como mínimo de las paredes, edificios o cualquier otra superficie reflectante y con el micrófono orientado hacia la fuente sonora. Cuando las circunstancias lo requieran podrán modificarse estas características, especificándolo en el informe de medida.

**4.2.** Ambiente interior.

**4.2.1.** Medida del nivel de recepción interna (N.R.I.). La medida de niveles de recepción en el interior de un edificio, vivienda o local, cuando los ruidos se transmitan a través de los cerramientos, forjados o techos de locales contiguos, así como de los transmitidos a través de la estructura (N.R.I.I.), se realizarán con puertas y ventanas cerradas. Se reducirá al mínimo imprescindible, el número de personas asistentes a la medición. Las medidas, mientras sea posible, se realizarán por lo menos a 1 metro de distancia de las paredes, a una altura sobre el suelo de entre 1,2 y 1,5 metros y aproximadamente a 1,5 metros de las ventanas.
La medición de niveles de recepción de ruidos procedentes de focos situados en el medio exterior (N.R.I.E.), se realizarán con las ventanas abiertas. El sonómetro se situará en el hueco de la ventana, con el micrófono enrasado con el plano de fachada exterior y orientado hacia la fuente sonora. En este caso los límites de recepción admisibles en el ambiente exterior, serán los referidos en el artículo 10 disminuidos en 5 dBA.

**5. Correcciones por ruidos de fondo. Tonos puros. Ruidos impulsivos.**

**5.1.** Corrección por ruido de fondo. El ruido de fondo puede afectar al resultado de las mediciones efectuadas, por lo que hay que realizar correcciones de acuerdo con la siguiente tabla:

| **Diferencia entre el nivel medido con la fuente de ruido funcionando y el nivel de fondo.** | **Corrección a sustraer del nivel medido con la fuente de ruido en funcionamiento para obtener el nivel debido solamente a la fuente evaluada.** |
|---|---|
| $\Delta L < 3$ dBA | Medida no válida |
| $3 \leq \Delta L < 4$ dBA | 3 |
| $4 \leq \Delta L < 5$ dBA | 2 |
| $5 \leq \Delta L < 7$ dBA | 1 |

| | |
|---|---|
| $7 \leq \Delta L < 10$ dBA | 0,5 |
| $\Delta L \geq 10$ dBA | 0 |

**5.1.1.** Si dicha diferencia es menor de 3 dBA o bien el aporte de la fuente sonora es insignificante o, por el contrario, el nivel de ruido de fondo es demasiado elevado, en cuyo caso el responsable de la medición informará sobre la validez de la misma, pudiéndose llevar a cabo en otro momento diferente.

**5.1.2.** Cuando el nivel de ruido de fondo sea superior a los niveles máximos autorizados por esta Ordenanza, para medir el nivel producido por una fuente se aplicará la siguiente regla:

**5.1.2.1.** Cuando el nivel de fondo esté comprendido entre los límites autorizados y 5 dBA más que éstos, la fuente no podrá incrementar el nivel de fondo más de 3 dBA.

**5.1.2.2.** Cuando el nivel de fondo esté comprendido entre 5 y 10 dBA demás sobre los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el nivel de fondo más de 2 dBA.

**5.1.2.3.** Cuando el nivel de fondo esté comprendido entre 10 y 15 dBA demás sobre los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el nivel de fondo más de 1 dBA.

**5.1.2.4.** Cuando el nivel de fondo se encuentre por encima de los 15 dBA demás sobre los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el ruido en más de 0 dBA.

**5.1.2.5.** En el Anexo V, se adjunta una tabla que permite determinar, de acuerdo con los criterios establecidos en este apartado, el nivel máximo (fondo + fuente sonora en funcionamiento) a partir del nivel de fondo (fuente sonora parada) y límite legal establecido en esta Ordenanza.

**5.2**. Corrección por tonos puros. Cuando se detecte la existencia de tonos puros, los niveles sonoros obtenidos conforme al procedimiento establecido en el apartado 3, se penalizarán con 5 dBA. La determinación de la existencia de tonos audibles se realizará en base al siguiente procedimiento:

**5.2.1.** Medición del espectro de ruidos entre las bandas de tercios de octava comprendidas entre 20 y 10.000 Hz.

**5.2.2.** Determinación de aquellas bandas en las que la presión acústica sea superior a la presión existente en sus bandas laterales.

**5.2.3.** Cálculo de la diferencia existente entre la presión acústica de la banda considerada y la media aritmética de las cuatro bandas laterales (valor Dm). Existen tonos puros si el valor de Dm es superior a 15 dB entre 25 y 125 Hz; a 8 dB entre 160 y 400 Hz; a 5 dB entre 500 y 10000 Hz.

**5.3.** Corrección por ruido impulsivos. La evaluación de la presencia de ruidos impulsivos, durante una determinada fase de ruido T, se realizará de acuerdo con el siguiente procedimiento:

**5.3.1.** Medida del nivel continuo equivalente, con ponderación A, durante el tiempo T ($L_1$).

**5.3.2.** Medida del nivel de presión instantáneo máximo, determinado con la respuesta del detector en modo Impulse. Se efectuará como mínimo 3 mediciones y se calculará el promedio $L_2$. La penalización por la presencia de ruidos impulsivos será la diferencia entre los valores $L_1$ y $L_2$. La penalización no podrá ser inferior a 2 dBA, ni superior a 5 dBA.

**5.4.** Corrección por niveles de fondo muy bajos. En aquellos casos particulares de quejas, en los que de forma excepcional, debido a la existencia de niveles de fondo muy bajos, iguales o inferiores a 24 dBA, y en ausencia de tonos puros o impulsivos, la fuente emisora no podrá incrementar el nivel de fondo en más de 5 dBA. Mediciones acústicas:

| ***Tipo de ruido*** | ***Número de registros*** | ***Respuesta del detector*** | ***Parámetro a medir*** |
|---|---|---|---|
| *Ruido continuo-uniforme* | *3 mediciones de 15" con 1' de intervalo.* | *Fast* | $L_{MAX}$ |
| *Ruido continuo-variable* | *3 mediciones de 15" con 4' de intervalo.* | *Fast* | $L_{MAX}$ |
| *Ruido continuo- fluctuante* | *t represent. (>15 min.)* | *Fast* | $L_{A10}$ |
| *Ruido esporádico/ intermitente/ aleatorio* | *3 mediciones* | *Fast* | $L_{MAX}$ |
| *Ruido de fondo* | * | * | * |

(*) El ruido de fondo se determinará midiendo el mismo parámetro y en las mismas condiciones que el ruido a evaluar (número de registros, respuesta del detector), no estando en funcionamiento la fuente sonora.

Ruido:
- Continuo: ruido ininterrumpido con duración > 5 minutos.
- Uniforme: si la variación de intensidad es < 3 dBA.
- Variable: si la variación de intensidad es > 3 dBA y < 6 dBA.
- Fluctuante: si la variación de intensidad es > 6 dBA.
- Esporádico: ruido con duración ≤ 5 minutos.
- Intermitente: si la periodicidad se puede determinar.
- Aleatorio: si la periodicidad no se puede determinar.

# ANEXO II. MEDICIÓN DEL RUIDO DE MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES

**1. Aparatos de medida.**

**1.1.** Se utilizará un sonómetro de precisión, conforme al menos con las especificaciones de la publicación 179 (1965), "Sonómetros de precisión", de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida de ruido. La medida se efectuará con una red de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de "respuesta rápida".

**1.2.** Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro en uno de estos calibrados difiere en más de 1 dB del valor correspondiente medido en el último calibrado en campo acústico libre (es decir, en su calibrado anual), el ensayo se deberá considerar como no valido.

**1.3**. La velocidad de giro del motor se medirá con tacómetro independiente, cuya exactitud será tal que la cifra obtenida difiera en un 3% como máximo, de la velocidad efectiva de giro.

**2. Métodos de ensayo.**

**2.1. Medida del ruido emitido por las motocicletas paradas.**

**2.1.1.** Naturaleza del terreno de ensayo-condiciones del lugar (ver figura 2).

**2.1.1.1.** Las medidas se realizarán con la motocicleta parada en una zona que no presente perturbaciones importantes del campo sonoro.

**2.1.1.2.** Se considerará como zona de medida apropiada todo lugar al aire libre constituido por un área plana pavimentada de hormigón, asfalto u otro material duro de fuerte poder de reflexión, excluyéndose las superficies de tierra, batida o no, y sobre la que se pueda trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a 3 metros como mínimo de los extremos de la motocicleta y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular se evitará colocar la motocicleta a menos de un metro de un bordillo de acera cuando se mide el ruido del escape.

**2.1.1.3.** Durante el ensayo no debe haber ninguna persona en la zona de medida, a excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar el resultado de la medida.

**2.1.2.** Ruidos parásitos e influencia del viento. Los niveles de ruido ambiente en cada punto de medida deben ser, como mínimo, 10 dBA inferior a los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

**2.1.3. Método de medida.**

**2.1.3.1**. Número de medidas. Se realizarán 3 medidas como mínimo en cada punto de medida. No se considerarán validas las medidas si la diferencia entre los resultados de tres medidas

hechas inmediatamente una detrás de otra es superior a 2 dBA. Se anotará el valor más alto dado por estas tres medidas.

**2.1.3.2.** Posición y preparación de la motocicleta. La motocicleta se colocará en el centro de la zona de ensayo, con la palanca de cambio en punto muerto y el motor embragado. Si el diseño de la motocicleta no permite respetar dicha prescripción, la motocicleta se ensayará de acuerdo con las indicaciones del fabricante relativas al ensayo del motor con la motocicleta parada.
Antes de cada serie de medidas se debe poner el motor en sus condiciones normales de funcionamiento, tal como lo defina el fabricante.

**2.1.3.3.** Medida del ruido en las proximidades del escape ( ver figura 2).

**2.1.3.3.1.** Posición del micrófono.

**2.1.3.3.1.1.** La altura del micrófono respecto al suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases de escape, pero en cualquier caso se limitará a un valor mínimo de 0,2 metros.

**2.1.3.3.1.2.** La membrana del micrófono se debe orientar hacia el orificio de salida de gases y se colocará a una distancia de 0,5 metros de él.

**2.1.3.3.1.3.** El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe ser paralelo al suelo y formar un ángulo de 45º $\pm$ 10º con el plano vertical que determina la dirección de salida de gases. Se respetarán las instrucciones del fabricante del sonómetro en lo relativo a este eje. Con relación al plano vertical, debe colocarse el micrófono de forma que se obtenga la distancia máxima a partir del plano longitudinal medio de la motocicleta. En caso de duda se escogerá la posición que da la distancia máxima entre el micrófono y el contorno de la motocicleta.

**2.1.3.3.1.4**. En el caso de escape de dos o más salidas que disten entre si menos de 0,3 metros, se hace una sola medida, quedando determinada la posición del micrófono con relación a la salida más próxima al lado exterior de la motocicleta, o en su defecto, con relación a la salida más alta desde el suelo.

**2.1.3.3.1.5.** Para las motocicletas cuyo escape consta de varias salidas, con sus ejes a distancias mayores de 0,3 metros, se hace una medida por cada salida, como si cada una de ellas fuera única, y se considera el nivel máximo.

**2.1.3.3.2.** Condiciones de funcionamiento del motor.

**2.1.3.3.2.1.** El régimen del motor se estabilizará a 0,75· S.

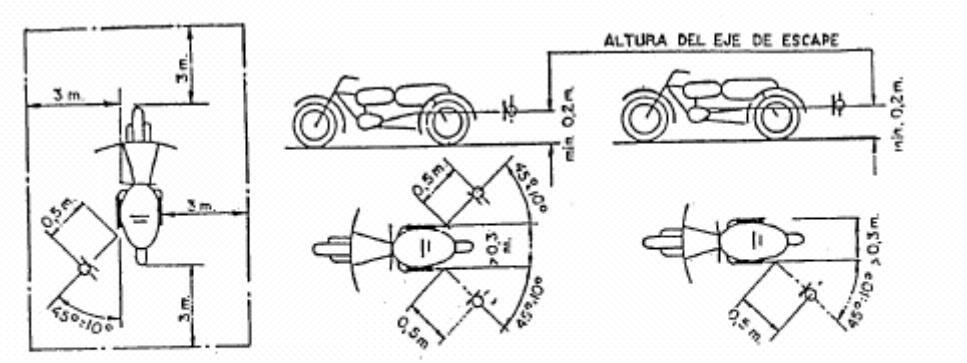
**2.1.3.3.2.2.** Una vez alcanzado el régimen estabilizado, se lleva rápidamente el mando de aceleración a la posición de ralentí. El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento que comprende un breve espacio de tiempo a régimen estabilizado, más toda la duración de la deceleración, considerando como resultado válido de la medida del correspondiente a la indicación máxima del sonómetro.

**3. Interpretación de los resultados.**

**3.1.** El valor considerado será el que corresponda al nivel sonoro más elevado. En el caso de que este valor supere en 1 dBA al nivel máximo autorizado para la categoría a la que pertenece la motocicleta en ensayo, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán de estar dentro de los límites prescritos.

**3.2.** Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en 1 dBA.

**POSICIONES PARA EL ENSAYO DE LAS MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES PARADOS**




## ANEXO III. MEDICIÓN DEL RUIDO DE AUTOMÓVILES

**1. Aparatos de medida.**

**1.1.** Se utilizará un sonómetro de precisión, teniendo por lo menos las características especificadas en la publicación 651 (1979), “Sonómetros de precisión”, de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida del ruido. La medida se hará con un factor de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de “respuesta rápida”.

**1.2.** El sonómetro será calibrado por referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro durante uno u otro de estos calibrados se aleja en más de 1 dB del valor correspondiente medido durante el

último calibrado medido en campo acústico libre (es decir, durante el calibrado anual), el ensayo deberá ser considerado como no válido.

**1.3.** El régimen del motor será medido por medio de un taquímetro independiente cuya precisión será tal que el valor obtenido no se aleje más del 3% del régimen efectivo de rotación.

**2. Método de ensayo.**

**2.1.** Medida del ruido emitido por el vehículo parado.

**2.1.1.** Naturaleza del terreno de ensayo-condiciones ambientales.

**2.1.1.1**. Las medidas se efectuarán sobre el vehículo parado en una zona tal que el campo sonoro no sea perturbado notablemente.

**2.1.1.2.** Se considerará como zona de medida apropiada toda zona al aire libre, constituida por un área plana recubierta de hormigón, de asfalto o de cualquier otro material duro con fuerte poder de reflexión, excluidas las superficies en tierra, batida o no, y sobre la cual se puede trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a tres metros, al menos, de la extremidad del vehículo y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular, se evitará colocar el vehículo a menos de un metro del borde de la calzada cuando se mida el ruido del escape.

**2.1.1.3.** Durante el ensayo ninguna persona debe encontrarse en la zona de medida con excepción del observador y del conductor cuya presencia no debe perturbar la medida.

**2.1.2.** Ruidos parásitos e influencia del viento. Los niveles de ruido ambiental en cada punto de medida deben ser al menos 10 dBA por debajo de los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

**2.1.3.** Método de medida.

**2.1.3.1.** Número de medidas. Serán efectuadas tres medidas, al menos, en cada punto de medición. Las medidas sólo serán consideradas validas si la desviación entre los resultados de las tres medidas hechas inmediatamente una después de la otra no son superiores a 2 dBA. Se tomará el valor más elevado obtenido en estas tres medidas.

**2.1.3.2.** Puesta en posición y preparación del vehículo. El vehículo será colocado en el centro de la zona de ensayo, la palanca de cambio de velocidades colocada en el punto muerto y el embrague conectado. Si la concepción del vehículo no lo permite, el vehículo será ensayado de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo estacionario del motor. Antes de cada serie de medidas, el motor debe ser llevado a sus condiciones normales de funcionamiento, tal y como han sido definidas por el fabricante.

**2.1.3.3.** Medida del ruido en proximidad del escape (ver figura 2).

**2.1.3.3.1.** Posiciones del micrófono.

**2.1.3.3.1.1.** La altura del micrófono sobre el suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases de escape, pero no debe ser nunca inferior a 0,2 metros.

**2.1.3.3.1.2.** La membrana del micrófono debe ser orientada hacia el orificio de salida de los gases y colocada a una distancia de 0,5 metros de este último.

**2.1.3.3.1.3.** El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe estar paralelo al suelo y tener un ángulo de 45º ± 10º con el plano vertical con el que se inscribe la dirección de salida de los gases. Se respetarán las instrucciones del fabricante del sonómetro referentes a este eje. En relación al plano vertical, el micrófono debe estar colocado de forma que se obtenga la distancia máxima a partir del plano longitudinal medio del vehículo. En caso de duda se escogerá la disposición que da la distancia máxima entre el micrófono y el perímetro del vehículo.

**2.1.3.3.1.4.** En el caso de escapes de dos o más salidas que disten entre si menos de 0,3 metros, se hace una sola medida quedando determinada la posición del micrófono con relación a la salida más próxima a uno de los bordes extremos del vehículo o en su defecto con relación a la salida más alta desde el suelo.

**2.1.3.3.1.5.** Para los vehículos que tengan una salida de escape vertical, el micrófono debe ser colocado a la altura de la salida. Su eje debe ser vertical y dirigido hacia arriba. Debe ir situado a una distancia de 0,5 metros del lado del vehículo más próximo a la salida de escape.

**2.1.3.3.1.6.** Para los vehículos que tienen un escape de varias salidas espaciadas entre si más de 0,3 metros, se hace una medición para cada salida, como si fuera única, y se retiene el valor más elevado.

**2.1.3.3.2.** Condiciones de funcionamiento del motor.

**2.1.3.3.2.1**. El motor debe funcionar a un régimen estabilizado igual a 3/4 · S para los motores de encendido por chispa y motores diesel.

**2.1.3.3.2.2.** Una vez que se alcance el régimen estabilizado, el mando de aceleración se lleva rápidamente a la posición de ralentí. El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento que comprende un breve período de régimen estabilizado y toda la duración de la deceleración, tomándose como resultado válido de la medida aquel corresponda al registro máximo del sonómetro.

**2.1.3.3.3.** Medida del nivel sonoro. El nivel sonoro se mide en las condiciones prescritas en el párrafo 3.2.3.3.2. anterior. El valor medio más alto es anotado y retenido.

**3. Interpretación de los resultados.**

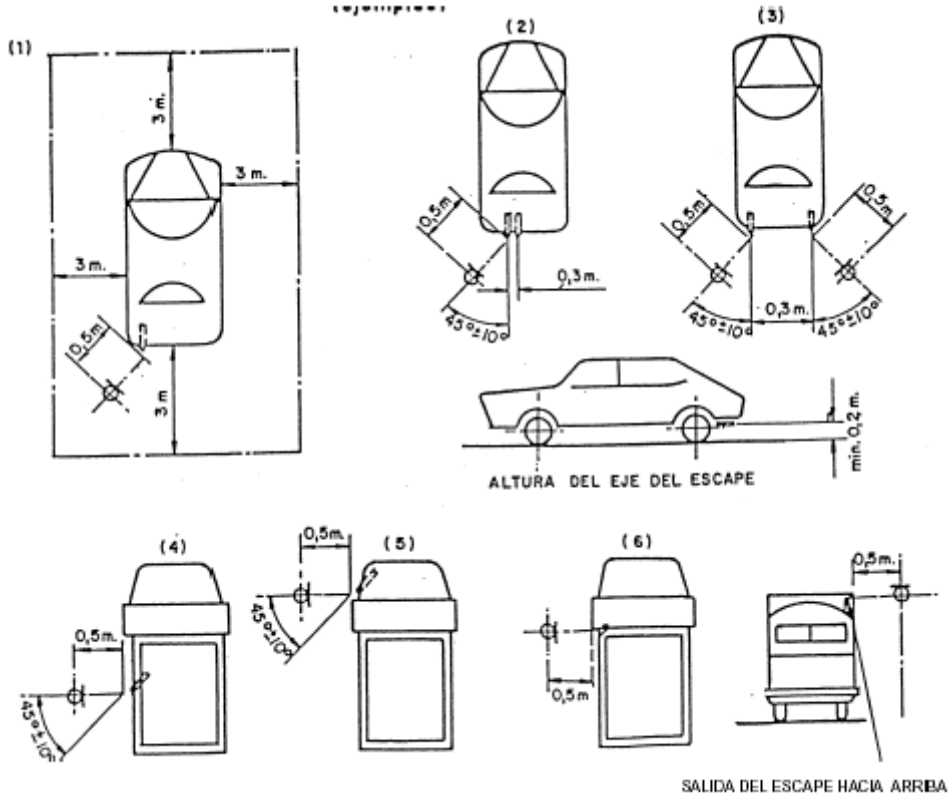
**3.1.** Las medidas del ruido emitidas por un vehículo en marcha serán consideradas válidas si la desviación entre las dos medidas consecutivas de un mismo lado del vehículo no es superior a 2 dBA.

**3.2.** El valor retenido será aquel correspondiente al nivel sonoro más elevado. En el caso de

que este valor fuese superior en 1 dBA al nivel máximo autorizado, para la categoría a la que pertenece el vehículo a ensayar, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán estar en el límite prescrito.

**3.3.** Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en los aparatos durante la medición deberán ser disminuidos en 1 dBA.

**POSICIONES PARA EL ENSAYO DE LOS VEHÍCULOS PARADOS (EJEMPLOS)**




## ANEXO IV. MEDICIÓN DE VIBRACIONES

**1.** Para la evaluación de las vibraciones en edificios se medirá la aceleración eficaz de vibración en $m/s_2$, mediante un análisis de frecuencia con una anchura de banda de 1/3 de octava como máximo. El índice K de molestia se determinará recurriendo al gráfico del Anexo V o bien mediante las expresiones:

$$K=\frac{a}{0{,}0035} \quad para\, 2\geq f$$

$$K=\frac{a}{0{,}0035+0{,}000257\cdot(f-2)} \quad para\, 2<f<8$$

$$K=\frac{a}{0{,}00063\cdot f} \quad para\, f\geq 8$$

donde:
a= aceleración medida en $m/s^2$.
f= frecuencia en Hz.

**2.** Para realizar una medición correcta, además de las especificaciones establecidas por el fabricante de la instrumentación, se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:
**2.1.** Elección de la ubicación del acelerómetro: el acelerómetro se debe colocar de forma que la dirección de medida deseada coincida con la de su máxima sensibilidad (generalmente en la dirección de su eje principal). Se buscará una ubicación del acelerómetro de manera que las vibraciones de la fuente le lleguen al punto de medida por el camino más directo posible (normalmente
en dirección axial al mismo).
**2.2.** Colocación del acelerómetro: el acelerómetro se debe colocar de forma que la unión con la superficie de vibración sea lo más rígida posible. El montaje ideal es mediante un vástago roscado que se embute en el punto de medida. La colocación de una capa delgada de grasa en la superficie de montaje, antes de fijar el acelerómetro, mejora de ordinario la rigidez del conjunto. Se admite el sistema de colocación consistente en el pegado del acelerómetro al punto de medida mediante una delgada capa de cera de abejas. Se admite asimismo un imán permanente como método de fijación cuando el punto de medida está sobre superficie magnética
plana.
**2.3.** Influencia de ruido en los cables: se ha de evitar el movimiento del cable de conexión del acelerómetro al analizador de frecuencias, así como los efectos de doble pantalla en dicho cable
de conexión producida por proximidad a campos electromagnéticos.

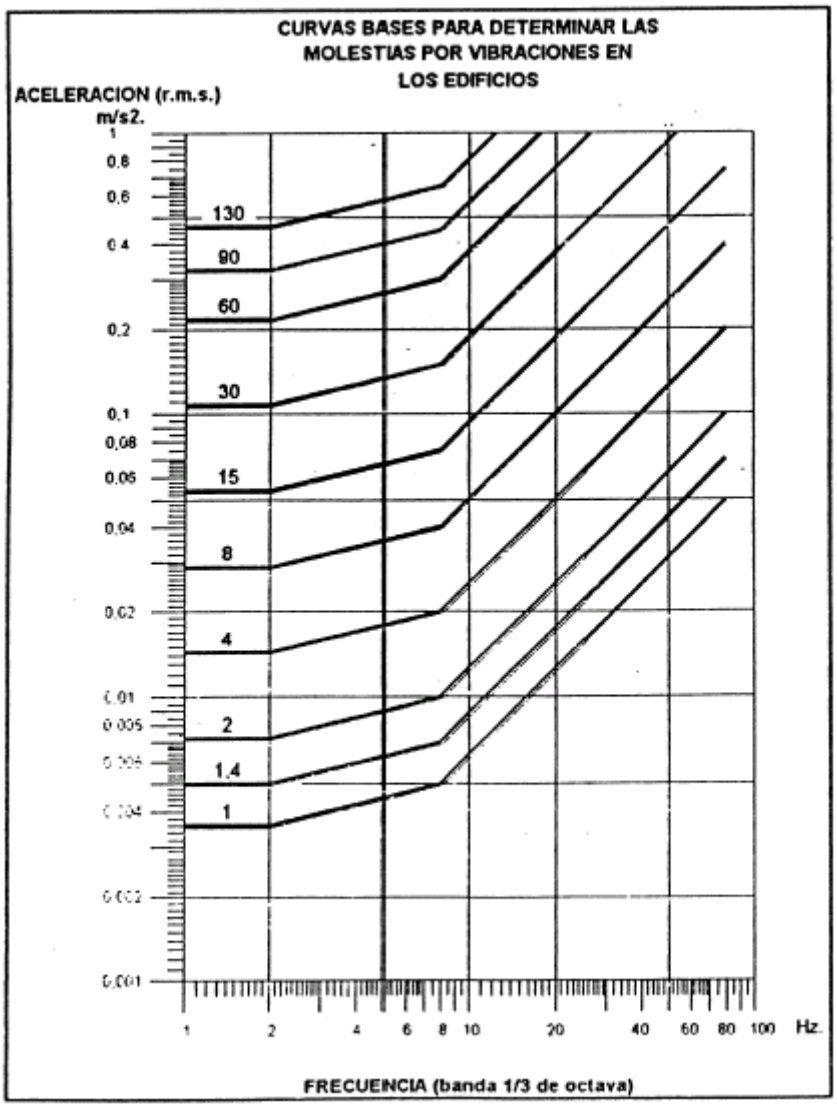
**3.** Todas las consideraciones que el responsable de la medición haya tenido en cuenta en la realización de la misma se harán constar en el informe.

## ANEXO V. TABLA DE NIVELES DE RUIDO DE FONDO Y TABLA DE COEFICIENTES K

## Tabla de influencia del nivel de fondo.

| Nivel de fondo | Límites según Ordenanza. | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 25 | 28 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| 20 | 26 | 29 | 30 | | | | | | | | |
| 21 | 27 | 29 | 31 | | | | | | | | |
| 22 | 27 | 29 | 31 | | | | | | | | |
| 23 | 27 | 29 | 31 | | | | | | | | |
| 24 | 28 | 30 | 31 | | | | | | | | |
| 25 | 28 | 30 | 31 | 35 | | | | | | | |
| 26 | 29 | 30 | 32 | 36 | | | | | | | |
| 27 | 30 | 31 | 32 | 36 | | | | | | | |
| 28 | 31 | 31 | 32 | 36 | | | | | | | |
| 29 | 32 | 32 | 33 | 36 | | | | | | | |
| 30 | 33 | 33 | 33 | 36 | 40 | | | | | | |
| 31 | 33 | 34 | 34 | 37 | 41 | | | | | | |
| 32 | 34 | 35 | 35 | 37 | 41 | | | | | | |
| 33 | 35 | 36 | 36 | 37 | 41 | | | | | | |
| 34 | 36 | 36 | 37 | 37 | 41 | | | | | | |
| 35 | 37 | 37 | 38 | 38 | 41 | 45 | | | | | |
| 36 | 37 | 38 | 38 | 39 | 42 | 46 | | | | | |
| 37 | 38 | 39 | 39 | 40 | 42 | 46 | | | | | |
| 38 | 39 | 40 | 40 | 41 | 42 | 46 | | | | | |
| 39 | 40 | 40 | 41 | 42 | 43 | 46 | | | | | |
| 40 | 40 | 41 | 42 | 43 | 43 | 46 | 50 | | | | |
| 41 | | 42 | 42 | 43 | 44 | 47 | 51 | | | | |
| 42 | | 43 | 43 | 44 | 45 | 47 | 51 | | | | |
| 43 | | 44 | 44 | 45 | 46 | 47 | 51 | | | | |
| 44 | | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 51 | | | | |
| 45 | | | 46 | 47 | 48 | 48 | 51 | 55 | | | |
| 46 | | | 46 | 47 | 48 | 49 | 52 | 56 | | | |
| 47 | | | | 48 | 49 | 50 | 52 | 56 | | | |
| 48 | | | | 49 | 50 | 51 | 52 | 56 | | | |

**Tabla de los factores K.**




## ANEXO VI. TERMINOLOGÍA

**1.- Acelerómetro.**
Dispositivo electromecánico para la medida de vibraciones.

**2.- Analizador de frecuencias.**
Equipo de medición acústica que permite analizar los componentes en frecuencias de un sonido.

**3.- D: aislamiento acústico bruto entre dos locales.**
Se define como la diferencia de niveles de presión sonora entre el local emisor y el receptor:
$D = L_{11}-L_{12}$
donde:
$L_{11}$ = nivel de presión sonora en el local emisor.
$L_{12}$ = nivel de presión sonora en el local receptor.

**4.- Decibelio.**
Escala convenida habitualmente para medir la magnitud del sonido. El número de decibelios de un sonido es igual a 10 veces el valor del logaritmo decimal de la relación entre la energía asociada al sonido y una energía que se toma como referencia. Este valor también puede obtenerse de forma equivalente estableciendo la relación entre los cuadrados de las correspondientes
presiones sonoras. En este caso el factor 10 veces debe sustituirse por 20 veces
ya que el logaritmo de un número al cuadrado es igual al doble del logaritmo del citado número.

$$L_w = 10 \cdot \log (W/W_{ref})$$

$$L_I = 10 \cdot \log (I/I_{ref})$$

$$L_p = 10 \cdot \log (P/P_{ref})^2 = 20 \cdot \log (P/P_{ref})$$

donde:
W = potencia sonora.
I = intensidad sonora.
P = presión sonora.

**5.- Distribución acumulativa.**
Indica el porcentaje de tiempo que el nivel de ruido permanece por encima o por debajo de una serie de niveles de amplitud.

**6.- Distribución de probabilidad.**
Porcentaje de tiempo que el nivel de ruido permanece dentro de los anchos de clase de una serie de niveles de amplitud.

**7.- Fast (rápido).**
Es una característica de respuesta del detector. Efectúa lecturas cada 125 milisegundos, que corresponden a una respuesta rápida.

**8.- Impulse (impulso).**
Es una característica de respuesta del detector. Es el modo más rápido de medida, puesto que se realizan lecturas cada 35 milisegundos.

**9.- Índice R de aislamiento acústico.**
Se define en la NBE-CA-88 mediante la siguiente formula:

$$R = L_{11}-L_{12} + 10 \cdot \log (S/A) \quad \text{expresado en dB}$$

donde:
$L_{11}$ = SPL en el local emisor.
$L_{12}$ = SPL en el local receptor.

S = superficie del elemento separador ($m_2$).

A = absorción del recinto receptor ($m_2$), siendo $A = \alpha_m \cdot S'$
$S'$= superficie del recinto receptor ($m_2$).
$\alpha_m$= coeficiente de absorción medio del recinto receptor.
Para la obtención de un índice único de evaluación se calculará la diferencia entre los niveles de presión sonora en dBA del recinto emisor y del recinto receptor, corregida con la absorción equivalente de este último y frente a ruido rosa.

**10.- Intensidad de vibraciones existentes**.
Valor eficaz de la aceleración vertical, en tercios de octava, entre 1 y 80 Hz expresados en $m/s_2$. Se denominará A.

**11.- $L_{Aeq,T}$.**
Nivel sonoro continuo equivalente. Se define como el valor del nivel de presión sonora en dB en ponderación A, de un sonido estable que en un intervalo de tiempo T, posee la misma presión sonora cuadrática media que el sonido que se mide y cuyo nivel varía con el tiempo.

**12.- $L_{AN,T}$.**
Aquel nivel de presión sonora en ponderación A, que ha sido superado el N% del tiempo de medida T.

**13.- $L_{EA,T}$.**
Nivel de exposición sonora de un suceso aislado que se define como el nivel continuo equivalente en ponderación A que para el tiempo de 1 segundo tiene la misma energía que el ruido considerado en un período de tiempo determinado.

**14.- $L_I$.**

Nivel de intensidad sonora definido por la expresión:

$$L_I = 10 \cdot \log (I/I_o)$$

donde:

$I_o$ = constante de valor $10^{-12}$ $w/m^2$.

**15.- $L_{MAX}$.**
SPL máximo medido desde la última puesta a cero del instrumento.

**16.- $L_{MIN}$.**
SPL mínimo medido desde la última puesta a cero del instrumento.

**17.- $L_p$.**

Nivel de presión sonora definido por la relación:

$$L_p = 20 \cdot \log (P/P_o)$$

donde:

$P_o$: constante de valor $2 \cdot 10^{-5}$ Pa.

**18.- $L_w$ .**

Nivel de potencia sonora definido por la relación:

$$L_w = 10 \cdot \log (W/W_o)$$

donde:

$W_o = 10^{-12}$ w.

**19.- $M_1$.**
Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para ocho plazas sentadas, como máximo, además del asiento del conductor.

**20.- Mapa sonoro.**
Representación gráfica de los niveles de ruido existentes en un territorio, ciudad o espacio determinado por medio de una simbología adecuada.

**21.- $N_1$.**
Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que no exceda de 3,5 toneladas.

**22.- Nivel de emisión.**
Nivel de presión acústica existente en un determinado lugar, originado por una fuente sonora que funciona en el mismo emplazamiento.

**23.- Nivel de emisión externo (N.E.E.).**
Es nivel de presión acústica existente en un determinado espacio libre exterior donde funcionan una o más fuentes sonoras.

**24.- Nivel de emisión interno (N.E.I.).**
Es nivel de presión acústica existente en un determinado local donde funcionan una o más fuentes sonoras.

**25.- Nivel de recepción**.
Es nivel de presión acústica existente en un determinado lugar, originado por una fuente sonora que funciona en un emplazamiento diferente.

**26.- Nivel de recepción externo (N.R.E.).**
Es el nivel de recepción medido en un determinado punto situado en el espacio libre exterior.

**27.- Nivel de recepción interno (N.R.I.).**
Es el nivel de recepción medido en el interior de un local. Se distinguen dos situaciones: N.R.I.I. y N.R.I.E.

**28.- Nivel de recepción interno con origen externo (N.R.I.E.).**
Es el nivel de recepción interno originado por un caudal sonoro que procede del espacio libre exterior.

**29.- Nivel de recepción interno con origen interno (N.R.I.I.).**
Es el nivel de recepción interno originado por una fuente sonora o vibrante que funciona en otro recinto situado en el propio edificio o edificio colindante.

**30.- Nivel sonoro escala A**.

Es el nivel de presión acústica en decibelios, medido mediante un sonómetro con filtro de ponderación A, según norma UNE 20464-90. El nivel así medido se denomina dBA.

**31.- Nivel sonoro exterior.**
Es el nivel sonoro en dBA procedente de una actividad (fuente emisora) y medido en el exterior, en el lugar de recepción. A efectos de esta Ordenanza, este parámetro se medirá como
se indica en el apartado correspondiente.

**32.- Nivel sonoro interior.**
Es el nivel sonoro en dBA, procedente de una fuente emisora y medido en el interior del edificio receptor, en las condiciones de abertura o cerramiento en las que el nivel de ruido sea máximo. El nivel sonoro interior sólo se utilizará como indicador del grado de molestia por ruido en un edificio, cuando se suponga que el ruido se transmite desde el local emisor por la estructura y no por vía aérea de fachada, ventanas o balcones, en cuyo caso el criterio a aplicar será el del nivel sonoro exterior. Este parámetro se medirá como indica el apartado correspondiente.

**33.- 1/3 de octava.**

Cualquier parte del espectro de frecuencias entre $f_1$ y $f_2$ con $f_2 = 2^{1/3} \cdot f_1$. En una escala logarítmica, el ancho de banda de un tercio de octava es geométricamente igual a 1/3 de una octava. Estos tercios de octavas se definen por sus frecuencias centrales según UNE 74002.
**34.- P.**

Valor eficaz de la presión acústica producida por una fuente sonora.

**35.- $P_{MAX}$.**
Nivel de pico máximo desde la última puesta a cero del instrumento.

**36.- Presión acústica de referencia ($P_o$).**
Es a la que le corresponde una presión sonora de $2 \cdot 10^{-5}$ Pa., que es como promedio, el umbral de audición del oído humano.

**37.- Presión sonora.**
La diferencia instantánea entre la presión originada por la energía sonora y la presión media barométrica en un punto determinado del espacio.

**38.- Presión sonora RMS.**
La raíz cuadrada de la media cuadrática de la presión sonora se denomina presión eficaz.

**39.- Ruido.**
Es cualquier sonido que incomode o moleste a los seres humanos, o que produce o tiene el efecto de producir un resultado psicológico y fisiológico adverso sobre los mismos.

**40.- Ruido continuo.**
Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante más de 5 minutos. A su vez, dentro de este tipo de ruido se distinguen tres situaciones distintas.

**41.- Ruido continuo fluctuante.**
Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica ($L_p$) utilizando la posición de

respuesta rápida (fast) del equipo de medida, varía entre unos límites que difieren en más de 6 dBA.

**42.- Ruido continuo uniforme.**
Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica ($L_p$) utilizando la posición de respuesta rápida (fast) del equipo de medida, se mantiene constante o bien varía entre unos límites que difieren en menos de 3 dBA.

**43.- Ruido continuo variable.**
Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica ($L_p$) utilizando la posición de respuesta rápida (fast) del equipo de medida, varía entre unos límites que difieren entre 3 y 6 dBA.

**44.- Ruido de fondo.**
Es el nivel de presión de acústica que se supera durante el 90% de un tiempo de observación suficientemente significativo, en ausencia del ruido objeto de la inspección.

**45.- Ruido esporádico.**
Es aquel ruido que se manifiesta ininterrumpidamente durante un período de tiempo igual o menor de 5 minutos.

**46.- Ruido esporádico aleatorio.**
Es aquel ruido esporádico que se produce de forma totalmente imprevisible.

**47.- Ruido esporádico intermitente.**
Es aquel ruido esporádico que se repite con una periodicidad cuya frecuencia es posible determinar.

**48.- Ruido impulsivo.**
Es aquel ruido procedente de un sonido impulsivo.

**49.- Ruido objetivo.**
Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante que funciona de forma automática, autónoma o aleatoria, sin que intervenga ninguna persona que pueda variar las condiciones de funcionamiento de la fuente.

**50.- Ruido subjetivo.**
Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante cuyas condiciones de funcionamiento quedan supeditadas a la voluntad del manipulador de dicha fuente.

**51.- Slow (lento).**
Es una característica de respuesta del detector. Efectúa lecturas cada 1 segundo, que corresponde a una respuesta lenta.

**52.- Sonido.**
Cualquier oscilación de presión, desplazamiento de partículas, velocidad de partículas o cualquier otro parámetro físico, en un medio con fuerzas internas que originan compresiones o rarefacciones del mismo.

**53.- Sonido compulsivo.**

Sonido de muy corta duración, generalmente inferior a 1 segundo, con una abrupta subida y rápida disminución como pueden ser disparos, explosiones, impactos, etc.

**54.- Sonómetro.**
Instrumento provisto de un micrófono amplificador, detector de RMS, integrador - indicador de lectura y curvas de ponderación, que se utiliza para medición de niveles de presión
sonora.

**55.- SPL.**
Nivel de presión sonora RMS máximo durante el segundo anterior. Se expresa en decibelios, relativos a 20 micropascales. La señal entrante puede tener cualquiera de las ponderaciones de frecuencia disponibles y se mide con cualquiera de las ponderaciones temporales disponibles.

**56.- Tamaño del paso.**
Cantidad mediante la cual el filtro varía entre sucesivas medidas. Normalmente suele ser igual al ancho de banda del filtro. Cuando lleva a cabo un análisis en frecuencia de banda de octava, también puede utilizar un tamaño de paso de 1/3 de octava.

**57.- Tono puro.**
Cualquier sonido que pueda ser percibido como un tono único o una sucesión de tonos únicos. Para los propósitos de esta Ordenanza se considera que hay un tono puro cuando, analizando el ruido en tercios de octava, hay en una banda una diferencia con la media aritmética del ruido en las cuatro bandas laterales contiguas (dos inferiores y dos superiores) superior o igual a 15 dB para las bandas 25 a 125 Hz, 8 dB para las 160 a 400 Hz y a 5 dB para las de 500 a 10.000 Hz.

**58.- Umbral de percepción de vibraciones.**
Es el aquel mínimo movimiento del suelo, paredes, techos o estructuras, capaces de originar en la persona normal una conciencia de vibración por métodos directos, tales como las sensaciones táctiles o visuales de objetos en movimiento.

**59.- Vibraciones.**
El parámetro que se utilizará como indicativo del grado de vibración existente en los edificios será el valor eficaz de la aceleración vertical en $m/s_2$ y en tercios de una octava entre 1 y 80 Hz.