

Ordenanza municipal de ruidos y vibraciones.

Índice

Título I.- Disposiciones generales.

- Artículo 1.- Objeto.
- Artículo 2.- Ámbito de aplicación.
- Artículo 3.- Competencias.
- Artículo 4.- Régimen de aplicación.
- Artículo 5.- El ruido y el espacio en que se desarrolla.
- Artículo 6.- Períodos temporales de evaluación.
- Artículo 7.- Ruido de fondo.
- Artículo 8.- Definiciones.
- Artículo 9.- Requisitos de precisión de la instrumentación.
- Artículo 10.- Determinación del nivel de ruido.
- Artículo 11.- Determinación del nivel de vibración.
- Artículo 12.- Determinación del aislamiento acústico.

Título II.- Niveles de ruido y vibración admisibles. Aislamiento acústico.

- Artículo 13.- Niveles de ruido admisibles.
- Artículo 14.- Niveles de vibración admisibles.
- Artículo 15.- Valores límite mínimo de aislamiento acústico.

Título III.- Condiciones exigibles a las industrias y actividades.

- Artículo 16.- Obligación general.
- Artículo 17.- Requisitos técnicos de los proyectos de actividad.
- Artículo 18.- Requisitos específicos. Uso productivo.
- Artículo 19.- Requisitos específicos. Uso comercial y oficinas.
- Artículo 20.- Requisitos específicos. Instalaciones en la edificación de uso residencial.
- Artículo 21.- Requisitos específicos. Establecimientos de hostelería.

Título IV.- Gestión del ruido ambiental.

- Artículo 22.- Adecuación a la Ley del Ruido y sus disposiciones posteriores.
- Artículo 23.- Objetivos de calidad acústica ambiental.

Título V.- Regulación del ruido de tráfico.

- Artículo 24.- Limitaciones al tráfico rodado.
- Artículo 25.- Prohibiciones generales.
- Artículo 26.- Corrección de los vehículos ruidosos.

Título VI.- El ruido urbano.

- Artículo 27.- El ruido y la convivencia ciudadana.
- Artículo 28.- Intervención municipal.
- Artículo 29.- Dispositivos sonoros en la vía pública.
- Artículo 30.- El ruido y el trabajo diurno.
- Artículo 31.- El ruido y el trabajo nocturno.

Artículo 32.- Sistemas de alarma sonora.

Título VII.- Régimen jurídico.

Capítulo I.- Normas sobre la inspección.

Artículo 33.- La inspección municipal.

Artículo 34.- Iniciativa de la inspección.

Artículo 35.- Inspección de urgencia.

Artículo 36.- Requisitos de la inspección.

Capítulo II. Infracciones y sanciones.

Artículo 37.- Infracciones.

Artículo 38.- Infracciones leves.

Artículo 39.- Infracciones graves.

Artículo 40.- Infracciones muy graves.

Artículo 41.- Sanciones.

Artículo 42.- Medidas provisionales.

Disposición adicional única.- Régimen de aplicación.

Disposiciones transitoria primera.- Adaptación de industrias, instalaciones y actividades de la ordenanza.

Disposiciones transitoria segunda.- Adaptación del aislamiento acústico de establecimientos de hostelería a la ordenanza.

Disposición derogatoria única.- Derogación de la ordenanza municipal reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones de 22 de julio de 1992.

Disposición final única.- Entrada en vigor de la presente ordenanza.

Anexos

Anexo I.- Procedimientos de evaluación de los índices acústicos de ruido.

Anexo II.- Corrección por ruido de fondo.

Anexo III.- Corrección por componentes tonales (K_t), impulsivas (K_i) y bajas frecuencias (K_f)

Anexo IV.- Procedimientos de evaluación de los índices de vibraciones.

Anexo V. Boletín de medición de ruidos. Acta de denuncia.

El Ayuntamiento de Llodio, consciente de la creciente demanda por parte de la sociedad de actuaciones contra la contaminación acústica, pretende regular este llamado contaminante oculto de acuerdo a la sensibilidad y las normativas existentes. Como existen diversas sensibilidades y situaciones dependiendo de las personas, lugares, actividades, etcétera, es necesaria la regulación de dichas molestias con parámetros acústicos objetivamente medibles. Esta ordenanza desarrolla las actuaciones y su metodología de medida de los diferentes focos emisores ruidosos. De esta forma, se aporta a la ciudadanía de información suficiente para conocer sus derechos y obligaciones en lo referente a las molestias derivadas por actividades ruidosas.

A partir de la publicación del Decreto 213/2012, de 16 de octubre de 2012, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, se establece la necesidad de adaptar las ordenanzas municipales de ruido a las prescripciones establecidas en el citado Decreto. Por ello, esta ordenanza pretende adecuarse a las disposiciones reguladoras del ruido prescritas en dicho Decreto.

En el año 2003 entró en vigor la Ley 37/2003, del 17 de noviembre del 2003, del Ruido y, posteriormente, el Real Decreto 1367/07, por el que se desarrolla la ley anterior en lo referente a

zonificación acústica, objetivos de calidad y limitación de emisiones acústicas. Asimismo, el Decreto 213/2012, de 16 de octubre de 2012, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, establece los criterios de adecuación de la Ley del Ruido y los niveles de aislamiento requeridos para diversas actividades susceptibles de generar impacto acústico. Por tanto, esta ordenanza debe considerarse como adaptación a las citadas normativas, sin perjuicio de lo dispuesto en ellas.

A continuación se presenta el texto reglamentario a partir del cual se derivarán tanto las acciones municipales como el comportamiento de la ciudadanía en materia de ruidos y vibraciones.

Título I. Disposiciones generales.

Artículo 1. Objeto.

La presente ordenanza tiene por objeto regular la actuación municipal en orden a la protección de las personas contra las molestias producidas por la energía acústica en sus manifestaciones más representativas: ruido y vibraciones.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

- 1.- Quedan sometidas a las prescripciones establecidas en esta ordenanza todas las industrias y actividades ubicadas en el término municipal, tanto anteriores como posteriores a la misma.
- 2.- Quedan igualmente sometidas a la presente ordenanza determinadas fuentes sonoras que operan en el ámbito urbano, cuya regulación específica se efectúa en el título V.
- 3.- Respecto al resto de las fuentes sonoras se estará a lo dispuesto en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y en las disposiciones que la desarrollan, o aquéllas que las sustituyan.

Artículo 3. Competencias.

Corresponderá al Ayuntamiento ejercer el control del cumplimiento de la presente ordenanza, exigir la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, realizar cuantas inspecciones sean precisas y aplicar las sanciones correspondientes en caso de incumplirse lo ordenado.

Artículo 4. Régimen de aplicación.

- 1.- Para aquellas industrias y actividades que se autoricen a partir de la entrada en vigor de la ordenanza, las prescripciones establecidas en la misma son de obligatorio y estricto cumplimiento.
- 2.- Respecto a las industrias y actividades debidamente 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.

Artículo 5. El ruido y el espacio en que se desarrolla.

- 1.- **Nivel de ruido interior.**- Es el nivel de presión acústica ponderado LpA existente en el interior de un recinto, originado por una fuente sonora o vibrante que funciona en otro recinto situado en el propio edificio o en un edificio colindante, medido según lo dispuesto en el anexo I de la presente ordenanza.
- 2.- **Nivel de ruido exterior.**- Es el nivel de presión acústica ponderado LpA existente en el espacio libre exterior, originado por una determinada fuente sonora, medido según lo dispuesto en el anexo I de la presente ordenanza.
- 3.- **Ruido ambiental.**- Es el nivel de ruido exterior considerando la totalidad de las fuentes sonoras que afectan a los diferentes espacios del término municipal.

3.1.- La evaluación del ruido ambiental se realizará por el ayuntamiento a través de la elaboración y actualización del mapa de ruido urbano del término municipal, determinado según las directrices de la Ley del Ruido, y las disposiciones que la desarrollan.

Artículo 6. Períodos temporales de evaluación.

A efectos de esta ordenanza se establecen los dos períodos temporales de evaluación diarios siguientes:

- 1. Período día (d):** entre las 08:00 y las 22.00 horas.
- 2. Período noche (n):** entre las 22:00 y las 08:00 horas.

Artículo 7. Ruido de fondo.

Se considera el ruido de fondo existente en un determinado ambiente o recinto, como el nivel de presión acústica que se supera durante el 95 por ciento de un tiempo de observación suficientemente significativo, en ausencia del ruido objeto de la inspección.

Artículo 8. Definiciones.

1.- Índice de ruido continuo equivalente $L_{Aeq,T}$.- es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma UNE ISO 1996-1:2005 “descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 1: magnitudes básicas y métodos de evaluación” o norma que la sustituya o complemente.

Donde:

- Si $T = d$, $L_{Aeq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día; también denominado L_d .

- Si $T = n$, $L_{Aeq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche; también denominado L_n .

2.- Índice de ruido máximo L_{Amax} .- es el más alto nivel de presión sonora ponderado A, en decibelios, con constante de integración Fast, L_{AFmax} , definido en la norma UNE ISO 1996-1:2005, registrado en el período temporal de evaluación.

3.- Índice de ruido continuo equivalente corregido $L_{K_{eq},T}$.- es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A ($L_{Aeq,T}$), corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo, de conformidad con la expresión siguiente:

$$L_{K_{eq},T} = L_{Aeq,T} + K_t + K_f + K_i$$

Donde:

- K_t es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes tonales emergentes, calculado por aplicación de la metodología descrita en anexo III.

- K_f es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes de baja frecuencia, calculado por aplicación de la metodología descrita en anexo III.

- K_i es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{K_{eq},T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de ruido de carácter impulsivo, calculado por aplicación de la metodología descrita en anexo III.

- Si $T = d$, $L_{K_{eq,d}}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período día.

- Si $T = n$, $L_{K_{eq,n}}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período noche.

4.- Índice de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo $L_{K,x}$.- es el nivel sonoro promedio a largo plazo, dado por la expresión que sigue, determinado a lo largo de todos los períodos temporales de evaluación x de un año.

Donde:
$$L_{K,x} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{K_{eq,x}})_i} \right)$$
 muestras del período

- n es el número de temporal de evaluación “ x ”, en un año.

- $(L_{K_{eq,x}})_i$ es el nivel sonoro corregido, determinado en el período temporal de evaluación “ x ” de la i -ésima muestra.

5.- Límite de emisión de ruido.- Nivel sonoro equivalente ponderado A que como máximo se puede emitir considerando todas las fuentes sonoras y actividades existentes y cuya emisión es consecuencia del ejercicio de una actividad.

6.- Aislamiento mínimo a ruido aéreo.- Diferencia de niveles estandarizada ponderada A, entre recintos interiores $D_{nT,A}$ (dBA) tal y como se define en el anexo A (fórmula A.7) del documento básico HR- protección frente al ruido.

7.- Aislamiento acústico a ruido de impactos.- Valor global de nivel de presión de ruido de impacto estandarizado $L'_{nT,w}$ (dB) que debe cumplir una actividad.

8.- Índice de vibración L_{aw} .- El índice de vibración, L_{aw} en decibelios (dB), se determina aplicando la fórmula siguiente:

$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- a_w : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal temporal de aceleración $a(t)$, con ponderación en frecuencia w_m , es decir, el valor máximo de $a_w(t)$, en m/s^2 .

- a_0 : la aceleración de referencia ($a_0 = 10^{-6} m/s^2$).

Donde:

- La ponderación en frecuencia se realiza según la curva de atenuación w_m definida en la norma UNE EN ISO 8041:2006: “Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida” o norma que la sustituya o complemente (1 – 80 Hz).

- El valor eficaz $a_w(t)$ se obtiene mediante promediado exponencial con constante de tiempo 1s (slow). Se considerará el valor máximo de la medición a_w . Este parámetro está definido en la norma UNE ISO 2631-1:2008 “evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: requisitos generales” como MTVV (Maximum Transient Vibration Value), dentro del método de evaluación denominado “running”.

Artículo 9. Requisitos de precisión de la instrumentación.

Todos los equipos utilizados en las mediciones acústicas se ajustarán a lo establecido al efecto en la Orden del Ministerio de Industria ITC/2845/2007 de 25 de septiembre para la clase 1. Asimismo los aparatos de medición dispondrán de un programa anual de mantenimiento y calibración.

Artículo 10. Determinación del nivel de ruido.

1.- El procedimiento de medida y valoración de los niveles de ruido contemplados en la ordenanza se detalla en los anexos I, II y III de la misma.

2.- Al inicio y final de cada medición acústica se efectuará una comprobación del sonómetro utilizado mediante un calibrador sonoro apropiado para el mismo. Cuando en la misma jornada se realicen varias mediciones, bastará la calibración inicial y final.

Artículo 11. Determinación del nivel de vibración.

Los diferentes métodos de evaluación para los índices de vibraciones así como los procedimientos de medición de vibraciones se contemplan en el anexo IV de la presente ordenanza.

Artículo 12. Determinación del nivel de aislamiento acústico.

1.- Para la evaluación del **límite de emisión de ruido** al que se refiere la tabla del artículo 15 se seguirá el proceso de evaluación detallado en el apartado 6 de la UNE EN ISO 140-4:1999 “medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: medición “in situ” del aislamiento al ruido aéreo entre locales” o norma que la sustituya o complemente. El resultado de la evaluación se corresponderá con el promedio energético de los valores medidos en ponderación A.

2.- Para la evaluación del **aislamiento mínimo a ruido aéreo** se seguirá el proceso de evaluación detallado en el apartado 6 de la UNE EN ISO 140-4:1999 “medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 4: medición “in situ” del aislamiento al ruido aéreo entre locales”, o norma que la sustituya o complemente. El resultado de la evaluación se corresponderá con el valor global de aislamiento en base a la expresión A.7 del documento básico HR-protección frente al ruido. Para lo cual se utilizará el espectro normalizado a ruido rosa detallado en la tabla A.5 del documento básico HR-protección frente al ruido.

3.- Para la evaluación del **aislamiento acústico a ruido de impactos** se seguirá el proceso detallado en la norma UNE EN ISO 140-7:1999, “medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: medición “in situ” del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos”, o norma que la sustituya o complemente. El resultado de la evaluación se calculará según lo establecido en la norma UNE EN ISO 717-2:1997 “acústica. Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 2: aislamiento a ruido de impactos” o norma que la sustituya o complemente. Se utilizará como fuente generadora de ruidos de impacto una máquina de impactos normalizada conforme al anexo A de dicha norma.

Título II. Niveles de ruido y vibración admisibles. Aislamiento acústico.

Artículo 13. Niveles de ruido admisibles.

1.- Ninguna fuente sonora procedente de una industria y/o actividad podrá emitir ni transmitir niveles de ruido superiores a los señalados en las tablas I y II (para niveles de ruido interior) y en las tablas III y IV (para niveles de ruido exterior) del presente artículo.

2.- Se exceptúan de la prohibición expresada en el punto anterior los ruidos procedentes del tráfico, construcción y trabajos en la vía pública, cuya regulación se efectúa en títulos específicos.

3.- Igualmente, quedan excluidos de la prohibición expresada en el apartado 1 del presente artículo los ruidos derivados del desarrollo de actos con especial proyección oficial, cultural deportiva, social política, recreativa, o de otra naturaleza y autorizados por el ayuntamiento.

4.- Dada la diferente sensibilidad al **ruido interior** en función del uso desarrollado en el recinto afectado se definen cuatro niveles de limitación de ruido que se corresponden con los siguientes usos: residencial, administrativo y de oficinas, sanitario, educativo o cultural.

5.- Dada la diferente sensibilidad al **ruido exterior** en función del uso predominante del suelo, y en tanto en cuanto el ayuntamiento determine el mapa de zonificación acústica previsto en el Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco, las áreas acústicas se clasificarán en las siguientes tipologías:

- a) ámbitos del territorio con predominio de uso residencial.
- b) ámbitos del territorio con predominio de uso industrial.
- c) ámbitos del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.
- d) ámbitos del territorio con predominio de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) ámbitos del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) ámbitos del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos.
- g) ámbito del territorio declarados protegidos de conformidad con la legislación reguladora de la materia y los espacios naturales que requieran de una especial protección contra la contaminación acústica.

Tabla I. Valores límite de nivel de ruido transmitido al interior.

Uso del recinto	Tipo de recinto	Índices de ruido	
		$L_{K,d}$	$L_{K,n}$
Residencial	Zona de estancia	40	30
	Dormitorios	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35
	Oficinas	40	40
Sanitario	Zonas de estancia	40	30
	Dormitorios	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35
	Salas de lectura	30	30

Tabla II. Valores límite máximos de nivel de ruido en interior.

Uso del recinto	Tipo de recinto	Índices de ruido	
		$L_{A_{max,d}}$	$L_{A_{max,n}}$
Residencial	Zona de estancia	50	40
	Dormitorios	45	35
Administrativo y de oficinas	Despachos y Oficinas	45	45
Sanitario	Zonas de estancia	50	50
	Dormitorios	45	35
Educativo o cultural	Aulas	45	45
	Salas de lectura	40	40

Tabla III. Valores límite de inmisión de nivel de ruido en exterior.

Tipo de área acústica		Índices de ruido	
		$L_{K,d}$	$L_{K,n}$
A	Ámbitos del territorio con predominio de uso	55	45

	residencial (1)		
B	Ámbitos del territorio con predominio de uso industrial	65	55
C	Ámbitos del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos	63	53
D	Ámbitos del territorio con predominio de uso terciario distinto del contemplado en C	60	50
E	Ámbitos del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	50	40

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

(1) Estos valores límite son de aplicación para las edificaciones de uso residencial no ubicadas en ningún tipo de área acústica, referidos como sonido incidente en la totalidad de las fachadas con ventana para las diferentes alturas de la edificación.

Tabla IV: Valores límite máximos de nivel de ruido en el exterior.

Tipo de área acústica		L_{Amax}
A	Ámbitos del territorio con predominio de uso residencial.	85
B	Ámbitos del territorio con predominio de uso industrial	90
C	Ámbitos del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos	90
D	Ámbitos del territorio con predominio de uso terciario distinto del contemplado en C	88
E	Ámbitos del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	80

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Tabla V. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras de transporte.

Tipo de área acústica		Índices de ruido	
		L_d	L_n
A	Ámbitos del territorio con predominio de uso residencial (1)	60	50
B	Ámbitos del territorio con predominio de uso industrial	70	60
C	Ámbitos del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos	68	58
D	Ámbitos del territorio con predominio de uso terciario distinto del contemplado en C	65	55
E	Ámbitos del territorio con predominio de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	45

Nota: los valores límite en el exterior están referenciados a una altura de 2 m sobre el nivel del suelo y a todas las alturas de la edificación en el exterior de las fachadas con ventana.

Artículo 14. Niveles de vibración admisibles.

1.- Los objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales son los siguientes:

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

2.- En el caso de vibraciones estacionarias, se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica en el espacio interior de las edificaciones cuando ningún valor del índice supere los valores fijados en la anterior tabla.

3.- En el caso de vibraciones transitorias, los valores fijados en la tabla del presente artículo podrán superarse para un número de eventos determinado de conformidad con las disposiciones siguientes:

- 1) Se consideran los dos períodos temporales de evaluación siguientes: período día, comprendido entre las 08:00 – 22:00 horas y período noche entre las 22:00 – 08:00 horas.
- 2) En el período nocturno no se permite ningún exceso.
- 3) En ningún caso se permiten excesos superiores a 5 dB.
- 4) El conjunto de superaciones no debe ser mayor de 9. A estos efectos cada evento cuyo exceso no supere los 3 dB será contabilizado como 1 y si los supera como 3.

Artículo 15. Valores límite mínimos de aislamiento acústico.

1.- Las actividades susceptibles de generar impacto acústico con transmisión de ruido a locales colindantes de uso residencial, administrativo, sanitario o educativo, cumplirán las exigencias mínimas de aislamiento de la siguiente tabla:

Límite de emisión sonora dBA	Aislamiento mínimo a ruido aéreo $D_{nT,A}$ Horario diurno	Aislamiento mínimo a ruido aéreo $D_{nT,A}$ Horario nocturno	Valor máximo de nivel de presión de ruido de impactos estandarizado $L'_{nT,w}$
≤ 85 dBA	60 dBA	65 dBA	40 dB
90 dBA	65 dBA	70 dBA	40 dB
95 dBA	70 dBA	75 dBA	40 dB

2.- Se considera que una actividad es susceptible de generar impacto acústico cuando así lo determine motivadamente el ayuntamiento. Estas actividades deberán aportar para su apertura un informe emitido por una ingeniería especializada en acústica que certifique el cumplimiento de las condiciones de aislamiento de la anterior tabla y de los valores límite de ruido transmitido establecidos en el artículo 13.

Título III. Condiciones exigibles a las industrias y actividades.

Artículo 16. Obligación general.

Los o las titulares de industrias y actividades están obligados a adoptar las medidas de insonorización de sus fuentes sonoras, y de aislamiento acústico de los locales para cumplir en cada caso las prescripciones establecidas.

Artículo 17. Requisitos técnicos de los proyectos de actividad.

1.- El proyecto de instalación de las actividades sujetas a licencia de actividad clasificada según la Ley 3/1998, de 27 de febrero, General de Protección de Medio Ambiente del País Vasco, se acompañará de un

estudio justificativo sobre las medidas correctoras previstas para que la emisión y transmisión de los ruidos generados por las distintas fuentes sonoras existentes en la actividad cumplan las prescripciones de esta ordenanza. Este estudio justificativo desarrollará como mínimo los aspectos que se establecen en los siguientes apartados.

2.- Ruido aéreo.

2.1.- Identificación de las fuentes sonoras más destacables de la actividad y valoración del nivel de emisión acústico de las mismas.

2.2.- Localización y descripción de las características de la zona más probable de recepción del ruido originado en la actividad, señalando expresamente los límites de ruido admisibles en dicha zona.

2.3.- Valoración, en función de los datos anteriores, de la necesidad mínima de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{nT,A}$.

2.4.- Diseño de la instalación acústica propuesta, con descripción de los materiales utilizados y detalles constructivos de su montaje.

2.5.- Justificación analítica de la validez de la instalación propuesta.

3.- Ruido estructural por vibraciones.

3.1.- Identificación de la máquina o instalación susceptible de la transmisión, detallando sus características fundamentales (carga y frecuencia).

3.2.- Descripción del antivibrador seleccionado y cálculo analítico donde se aprecie el grado de aislamiento en dB de vibración obtenido con su instalación.

3.3.- Detalle gráfico donde se aprecien las características de su montaje.

4.- Ruido estructural por impactos.

4.1.- Descripción de la naturaleza y características físicas de los impactos.

4.2.- Valoración sobre la posible transmisión de los impactos a los recintos colindantes.

4.3.- Descripción de la solución técnica diseñada para la eliminación de la transmisión estructural de dichos impactos.

4.4.- Detalle gráfico donde se aprecien las características de montaje de la solución adoptada.

Artículo 18. Requisitos específicos. Uso productivo.

1.- Las actividades industriales, además del cumplimiento de las prescripciones establecidas en este título, con carácter general adoptarán las medidas que se establecen en los apartados siguientes, especialmente cuando se desarrollen en pabellones adosados.

1.1.- El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan vibraciones o trepidaciones se realizará de modo que se logre su óptimo equilibrio estático y dinámico, disponiendo bancadas de inercia de peso comprendido entre 1,5 y 2,5 veces al de la máquina que soporta, apoyando el conjunto sobre antivibradores expresamente calculados.

1.2.- Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases, especialmente cuando estén conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de vibraciones. Estos conductos se aislarán con materiales elásticos en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros o tabiques.

2.- Respecto al nivel de ruido existente en el propio centro de trabajo, será de exclusiva aplicación la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Riesgos Laborales, o norma que la sustituya.

Artículo 19. Requisitos específicos. Uso comercial y oficinas.

1.- Comercios de alimentación ubicados bajo viviendas.

1.1.- En los casos en que la operación de carga y descarga de la mercancía se efectúe desde la vía pública se dispondrá de los medios técnicos y las precauciones necesarias para que los ruidos producidos durante la manipulación de mercancías se ajusten a lo dispuesto en el artículo 13.

1.2.- Quedan expresamente prohibidas las carretillas de transporte con ruedas metálicas y/o teflón, debiendo utilizarse ruedas con cámara de aire o bien con revestimientos de goma y/o policarbonato.

2.- **Comercios y oficinas en horario nocturno.-** Para los establecimientos comerciales, de oficinas o cualquier otro uso asimilable que sea colindante con un uso residencial, se exigirá el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 15 cuando dicha actividad se desarrolle en **horario nocturno**.

3.- **Persianas de seguridad.-** Las persianas y cierres de seguridad instalados en las diversas actividades se montarán con las precauciones necesarias para que el nivel de ruido interno transmitido a las viviendas colindantes durante su funcionamiento cumpla con los límites establecidos en el artículo 13. (tablas I y II).

Artículo 20. Requisitos específicos. Instalaciones en la edificación de uso residencial.

1.- Guardería de vehículos.

1.1.- La puerta de acceso para los vehículos será de accionamiento automático y el montaje de la misma se realizará mediante puntos de fijación ejecutados con dispositivos antivibratorios.

1.2.- Los equipos de ventilación irán fijados mediante sistemas antivibratorios y dispondrán de silenciadores instalados previamente a su conexión con los conductos de evacuación. Si fuera necesario, los ventiladores se instalarán en recintos cerrados y aislados acústicamente.

2.- **Sala de calderas.-** El recinto constituyente de la sala de calderas dispondrá de aislamiento acústico integral (suelo, paredes y techo). El índice de aislamiento a ruido aéreo $D_{nT,A}$ será igual o superior a 75 dB y el índice de ruido de impacto $L'_{nT,w}$ será inferior a 40 dB.

3.- **Centros de transformación.-** El recinto constituyente del centro de transformación dispondrá de aislamiento acústico integral (suelo, paredes y techo). El índice de aislamiento a ruido aéreo $D_{nT,A}$ será igual o superior a 75 dB y el índice de ruido de impacto $L'_{nT,w}$ será inferior a 40 dB.

Artículo 21. Requisitos específicos. Establecimientos de hostelería.

1.- El aislamiento mínimo requerido para cada establecimiento, con respecto a la vivienda más afectada, en relación con el horario de funcionamiento del mismo, será el siguiente:

Grupo según Decreto 296/1997	$D_{nT,A}$
Locales encuadrados en el Grupo I	60 dB(A)(*)
Locales encuadrados en el Grupo II	65 dB(A)
Locales encuadrados en el Grupo III	70 dB(A)
Locales encuadrados en el Grupo IV	75 dB(A)

(*) En aquellos establecimientos pertenecientes al grupo I, cuyo horario de cierre sobrepase las 22:00 horas, se exigirá un aislamiento mínimo $D_{nT,A}$ de 65 dB(A).

2.- En todo caso, los establecimientos hosteleros dispondrán de un aislamiento acústico que garantice los valores límite de ruido transmitido expuestos en las tablas del artículo 13 y cumplirán con lo dispuesto en el artículo 15.

3.- El proyecto de actividad aportado para la obtención de la correspondiente licencia de actividad clasificada de los locales de uso hostelero se acompañará del estudio justificativo previsto en el artículo 17.1.

4.- Una vez terminadas las obras, y antes de la apertura del establecimiento, se presentará un informe emitido por una ingeniería especializada en acústica que certifique el cumplimiento de las condiciones de aislamiento, de los valores límite de ruido transmitido del artículo 13 y de las demás determinaciones de la presente ordenanza.

5.- Protección acústica en la fachada del establecimiento.

5.1.- El acceso o accesos ordinarios de público a los establecimientos que requieran un aislamiento acústico mínimo de 70 dB(A) dispondrán de un sistema de doble puerta formando un vestíbulo cortavientos. Entre el final del recorrido de apertura de la puerta interior y el inicio de apertura de la puerta exterior existirá una distancia mínima de 1 m. Asimismo, en el vestíbulo de independencia creado de esta manera entre la actividad y el espacio libre exterior, se utilizarán preferentemente materiales de alta absorción acústica en la decoración.

5.2.- El nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo del conjunto de la fachada, con una de las puertas abiertas, será tal que permita cumplir con los niveles de ruido exterior correspondientes al espacio libre exterior con la instalación de reproducción sonora funcionando al nivel máximo admisible.

En caso de superarse el nivel de ruido externo, se reducirá el nivel de emisión inicialmente autorizado hasta resultar compatible con el referido parámetro.

5.3.- Todas las puertas y ventanas de los establecimientos hosteleros que dispongan de música en su interior deberán permanecer cerradas durante su horario de funcionamiento, aunque en disposición de libre apertura. En lo que se refiere a las puertas, se instalarán muelles de retorno automático que realicen la maniobra de cierre de manera silenciosa.

6.- Con el fin de facilitar el control del nivel de emisión autorizado a los sistemas reproductores de sonido en los establecimientos por parte de la persona titular o responsable de los mismos, el ayuntamiento podrá exigir la instalación de sistemas de registro y limitación de potencia acústica, que asegure la imposibilidad material de superar los niveles referidos tanto en interior de local como en los locales colindantes.

Título IV. Gestión del ruido ambiental.

Artículo 22. Adecuación a la Ley del Ruido y sus disposiciones posteriores.

El ayuntamiento, en desarrollo de las previsiones establecidas en la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido y sus disposiciones reglamentarias, aprobará y publicará oportunamente el mapa de ruido urbano así como los preceptivos mapas de zonificación, mapas estratégicos y los planes de acción de servidumbre acústica, tanto en áreas urbanizadas existentes como nuevas.

Artículo 23. Objetivos de calidad acústica ambiental.

Los objetivos de calidad acústica para el ruido ambiental en función de los usos del suelo serán los establecidos en el capítulo I. Objetivos de calidad acústica, del Decreto 213/2012, de 16 de octubre, de contaminación acústica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Título V. Regulación del ruido de tráfico.

Artículo 24. Limitaciones al tráfico rodado.

1.- Los vehículos de motor en circulación deberán corresponder a tipos previamente homologados en lo que se refiere a niveles sonoros de emisión admisibles, de acuerdo con la reglamentación vigente, por aplicación del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas comunitarias, relativas a la homologación de tipo de vehículos automóviles, y del Decreto 1439/1972, de 25 de mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido.

2.- El valor límite del nivel de emisión sonora de un vehículo de motor o ciclomotor en circulación se obtendrá sumando 4 dB(A) al nivel de emisión sonora que figura en la ficha de homologación del vehículo, correspondiente al ensayo a vehículo parado, de acuerdo con la reglamentación vigente.

3.- Quienes conduzcan vehículos de motor y ciclomotores quedan obligados a colaborar en las pruebas de control de emisiones sonoras que sean requeridas por la autoridad municipal.

Artículo 25. Prohibiciones generales.

Queda prohibido:

- La circulación de vehículos a motor con el llamado escape libre o con silenciadores no eficaces, incompletos, inadecuados o deteriorados.

- El uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro de casco urbano, salvo en los casos de inminente peligro o que se trate de servicios públicos de urgencia (policía, bomberos y ambulancias) o de servicios similares para el auxilio urgente de personas.

Artículo 26. Corrección de los vehículos ruidosos.

1.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 1439/1972, de 25 de mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido, los y las agentes de la Policía Municipal podrán formular denuncia, 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 disposición transitoria del mencionado decreto.

2.- Los y las agentes de la autoridad también podrán inmovilizar el vehículo en estos casos de acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Real Decreto 428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación y 70 del Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, o normas que las sustituyan.

Título VI. El ruido urbano.

Artículo 27. El ruido y la convivencia ciudadana.

1.- La producción de ruidos en las zonas de pública convivencia tales como calles, plazas, parques, etcétera, o en el interior de los edificios deberá ser mantenida dentro de los límites que exige la razonable convivencia ciudadana.

2.- La prescripción establecida en el párrafo anterior se refiere a ruidos producidos, especialmente en horas de descanso nocturno, por el tono excesivamente alto de la voz humana, la actividad directa de las personas y uso de instalaciones, así como aquellos comportamientos personales que conlleven una perturbación para el vecindario evitable con la observancia de una buena conducta cívica.

3.- Se prohíbe:

- Cantar, gritar o vociferar, especialmente en horas de descanso nocturno.

- Realizar trabajos o reparaciones domésticas entre las 22:00 horas y las 08.00 horas del día siguiente.

- Realizar trabajos de bricolaje con carácter asiduo cuando los ruidos producidos superen los límites admisibles establecidos en el artículo 13.

4.- La televisión, radio y otros aparatos musicales deberán ajustar su volumen de forma que no sobrepasen los niveles establecidos en el artículo 13. El uso de los diversos instrumentos musicales se realizará adoptando las necesarias precauciones, tanto en su instalación como en el local donde se utilicen, de modo que los niveles de ruido producidos no superen los límites admisibles establecidos en el artículo 13.

5.- Las personas propietarias de animales domésticos adoptarán las precauciones necesarias a fin de que los ruidos producidos por los mismos no ocasionen molestias al vecindario.

6.- Se prohíbe la utilización de cualquier tipo de electrodoméstico (lavadoras, lavavajillas, aspiradoras y demás) desde las 22:00 horas hasta las 08:00 horas del día siguiente, cuando sobrepasen los límites admisibles establecidos en el artículo 13.

Artículo 28. Intervención municipal.

En relación con lo dispuesto en el artículo 27, la Policía Municipal requerirá formalmente un cambio de actitud a aquellos/as ciudadanos/as en los que aprecie comportamientos notablemente incívicos que redunden en una situación de molestia evidente para el entorno vecinal, pudiendo denunciar dichas actitudes.

Artículo 29. Dispositivos sonoros en la vía pública.

1.- Con carácter general se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, diversión, reclamo o distracción.

2.- Quedan excluidos de esta prohibición los eventos de interés público autorizados por el ayuntamiento, por su carácter social, político, cultural, recreativo, deportivo o de otra naturaleza similar.

Artículo 30. El ruido y el trabajo diurno.

1.- En los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación no se autorizará el empleo de maquinaria que genere niveles superiores, en más de 40 dBA, a los niveles regulados en el artículo 13 (tablas I, II, III y IV).

2.- Si, excepcionalmente, por razones de necesidad técnica fuera imprescindible la utilización de maquinaria con poder de emisión superior a lo señalado en el párrafo anterior, el ayuntamiento podrá limitar el número de horas de trabajo de la citada maquinaria en función de su nivel acústico y de las características acústicas del entorno ambiental en que esté situada.

Artículo 31. El ruido y el trabajo nocturno.

1.- Los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación no podrán desarrollarse entre las 20:00 horas y las 08:00 horas del día siguiente si producen niveles sonoros superiores a los establecidos con carácter general en el título II. Cuando sea domingo o día festivo los referidos trabajos podrán realizarse exclusivamente en el horario comprendido entre las 10:00 y 20:00 horas.

2.- Se exceptúan de la prohibición anterior las obras urgentes, las que se realicen por razones de necesidad o peligro y aquellas que por su naturaleza no puedan realizarse durante el día. El trabajo nocturno deberá ser expresamente autorizado por el Ayuntamiento, quien determinará los límites sonoros que deberán cumplir en función de las circunstancias que concurran en cada caso.

Artículo 32. Sistemas de alarma sonora.

1.- Se prohíbe el funcionamiento, excepto por causas justificadas, de cualquier sistema de alarma o señalización de emergencia.

2.- Los/las titulares de instalaciones de alarmas sonoras deberán poner en conocimiento de la Policía Municipal la puesta en funcionamiento de dichas instalaciones, así como un teléfono de contacto para ser informados en caso de funcionamiento de la instalación.

3.- Se autorizarán las pruebas y ensayos de los sistemas de alarma, que serán de dos tipos:

3.1.- Iniciales.- Serán las que se realicen previamente a su puesta en marcha. Podrán efectuarse entre las 10:00 y 14:00 horas.

3.2.- Rutinarias.- Serán las de comprobación periódica de la instalación. Sólo podrán realizarse una vez al año y en un intervalo máximo de 5 minutos, dentro del horario anteriormente indicado.

4.- El Servicio de Policía Municipal deberá conocer previamente el plan de estas comprobaciones, con expresión del día y hora en que se realizarán.

5.- Cuando el anormal funcionamiento de un sistema de alarma produzca molestias a la vecindad y no sea posible localizar al responsable o titular de dicha instalación, el servicio de Policía Municipal, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 42 de la ordenanza y asistido por personal técnico, podrá desmontar y retirar el sistema de alarma. Los costes originados por dicha operación serán repercutidos al titular responsable de la instalación.

6.- Cualquier otra actividad o comportamiento personal o colectivo no comprendido en los artículos precedentes, que conlleve una perturbación por ruidos, evitable con la observancia de una buena conducta cívica normal, se entenderá como infracción de esta ordenanza.

Título VII. Régimen jurídico.

Capítulo I. Normas sobre la inspección.

Artículo 33.- La inspección municipal.

1.- El personal del ayuntamiento, debidamente acreditado, podrá llevar a cabo visita de inspección a las industrias, instalaciones y actividades en funcionamiento, a fin de comprobar el cumplimiento de las determinaciones de la presente ordenanza.

2.- Los/as funcionarios/as que realicen labores de inspección en materia de contaminación acústica tendrán el carácter de agentes de la autoridad, y gozarán de presunción de veracidad a los efectos previstos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y podrán acceder a cualquier lugar, instalación o dependencia, de titularidad pública o privada.

En el supuesto de entradas domiciliarias se requerirá el previo consentimiento de la persona titular o resolución judicial.

3.- Las personas titulares de los emisores acústicos están obligadas a prestar a las autoridades competentes toda la colaboración que sea necesaria, a fin de permitirles realizar los exámenes, controles, mediciones y labores de recogida de información que sean pertinentes para el desempeño de sus funciones.

Artículo 34.- Iniciativa de la inspección.

Las visitas de inspección podrán llevarse a cabo de oficio o a instancia de parte interesada, mediante solicitud en la que se harán constar los datos precisos para la realización de la misma.

Artículo 35.- Inspección de urgencia.

En los casos de urgencia, cuando los ruidos resulten altamente perturbadores o cuando sobrevengan ocasionalmente por abuso, deterioro o deficiente funcionamiento de las instalaciones,

aparatos o equipos, la solicitud de visita de inspección podrá formularse directamente a la Policía Municipal.

Artículo 36.- Requisitos de la inspección.

Las visitas de inspección se realizarán teniendo en cuenta las características del ruido y de las vibraciones.

A tal fin, las mediciones relativas a ruido producido por motores o aparatos electromecánicos que funcionan de forma automática, se realizarán en presencia del o la responsable del foco ruidoso; y las mediciones relativas a ruido producido por aquellas fuentes sonoras cuyas condiciones de emisión quedan supeditadas a la voluntad de quien manipule las mismas, se practicarán sin el conocimiento del titular, sin perjuicio de que pueda ofrecerse al responsable del foco ruidoso una nueva medición en su presencia para su conocimiento.

De las mediciones realizadas se entregará a la persona interesada una copia del resultado de las mismas.

Capítulo II. Infracciones y sanciones.

Artículo 37.- Infracciones.

Se considerarán infracciones administrativas las acciones u omisiones que contravengan las disposiciones de la presente ordenanza.

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

Artículo 38.- Infracciones leves.

Constituye infracción leve:

- 1.1.- Superar en menos de 5 dB(A) los valores límite admitidos de ruido y vibraciones.
- 1.2.- La no adopción de las medidas correctoras requeridas, cuando ello no constituya infracción grave o muy grave prevista en la Ley 37/2003 o en la presente ordenanza.
- 1.3.- El incumplimiento de lo establecido en el artículo 21.5.3 de esta ordenanza.
- 1.4.- El funcionamiento de equipos de reproducción sonora sin autorización.
- 1.5.- El mal funcionamiento reiterado de instalaciones de alarma sonora.
- 1.6.- Cualquier otro incumplimiento de lo establecido en esta ordenanza cuando no esté tipificado como infracción grave o muy grave.

Artículo 39.- Infracciones graves.

Constituye infracción grave:

- 1.1.- Superar en más de 5 dB(A) los valores límite admisibles de ruido de la presente ordenanza.
- 1.2.- No atender las órdenes de la Policía Municipal según lo dispuesto en el artículo 28.
- 1.3.- La vulneración expresa de los requerimientos municipales para la corrección de las deficiencias observadas.
- 1.4.- La reincidencia en 3 faltas leves en el plazo de doce meses.

Artículo 40.- Infracciones muy graves.

Constituye infracción muy grave:

1.1.- Superar en más de 15 dB(A) los valores límite admisibles de ruido de la presente ordenanza.

1.2.- Manipular los dispositivos del equipo limitador-controlador del equipo de música, superando por esta causa los límites establecidos.

1.3.- La perturbación de la convivencia que afecte de manera grave y directa a la tranquilidad o al ejercicio de derechos legítimos de otras personas producida por contaminación acústica, siempre que no se pueda tipificar por la normativa sectorial aplicable.

1.4.- La reincidencia de 2 faltas graves en el plazo de doce meses.

Artículo 41.- Sanciones.

1.- Las infracciones a los preceptos de la presente ordenanza se sancionarán de la forma siguiente:

1.1.- Infracciones **leves**, con multa de hasta 600 euros.

1.2.- Infracciones **graves**, con multa de 601 hasta 12.000 euros o suspensión de la vigencia de la autorización o licencia municipal en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de 1 a 10 días naturales.

1.3.- Infracciones **muy graves**, con multa de 12.001 euros a 300.000 euros o suspensión de la vigencia de la autorización o licencia municipal en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de 11 a 30 días naturales.

2.- Las sanciones se impondrán atendiendo a las siguientes circunstancias:

- a) Las circunstancias de la persona responsable.
- b) La importancia del daño o deterioro causado.
- c) El grado del daño o molestia causado a las personas, bienes o al medio ambiente.
- d) La intencionalidad o negligencia.
- e) La reincidencia y la participación.

Artículo 42.- Medidas provisionales.

1.- Con independencia de las demás medidas que se adopten, el ayuntamiento, para hacer cesar las molestias, podrá adoptar alguna o algunas de las siguientes medidas:

- a) Precintado de inutilización de aparatos, equipos o vehículos.
- b) Clausura temporal, parcial o total de las instalaciones o del establecimiento.
- c) Suspensión temporal de la autorización ambiental integrada, la autorización o aprobación del proyecto sometido a evaluación del impacto ambiental, de la licencia de actividad clasificada u otras figuras de intervención administrativas en las que haya establecido condiciones relativas a la contaminación acústica.
- d) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño.

2.- La limitación acústica consiste en la implantación de un sistema de registro y limitación de la potencia acústica en los aparatos reproductores de sonido. Esta medida se impondrá a los/las titulares de sistemas de reproducción sonora ubicados en establecimientos públicos que, de forma reincidente, hayan generado infracciones en materia de contaminación acústica.

3.- La clausura temporal se impondrá por un período máximo de 2 meses.

Disposición adicional única.- Régimen de aplicación.

El régimen que establece la presente ordenanza se entiende sin perjuicio de las intervenciones que correspondan a otros organismos de la administración pública en la esfera de sus respectivas competencias.

Disposición transitoria primera.- Adaptación de industrias, instalaciones y actividades de la ordenanza.

1.- Aquellas industrias, instalaciones y actividades que produzcan ruido, producido por motores o aparatos electromecánicos que funcionan de forma automática, superior a lo establecido en la ordenanza dispondrán de un plazo máximo de seis meses para adaptar sus instalaciones a fin de garantizar en todo momento el respeto a los niveles autorizados.

Disposición transitoria segunda.- Adaptación del aislamiento acústico de establecimientos de hostelería a la ordenanza.

1.- Los establecimientos de hostelería deberán adaptarse a lo dispuesto en el artículo 21 en los casos siguientes:

1.1.- Cuando se realicen ampliaciones y/o reformas, de carácter sustancial, en la actividad.

1.2.- Cuando así se imponga como medida correctora sobrevenida en aquellos establecimientos en los que de forma reiterada se incumplan los niveles de ruido establecidos en el título II.

1.3.- Cuando se transmita la licencia de actividad de un establecimiento cuyo aislamiento sea inferior en más de 5dB al exigido y se haya impuesto en el año inmediatamente anterior alguna sanción por incumplimiento de los niveles de ruido.

Disposición derogatoria única.- Derogación de la ordenanza municipal reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones de 22 de julio de 1992.

La entrada en vigor de la presente ordenanza deroga la ordenanza de ruidos y vibraciones aprobada definitivamente por el Pleno de este Ayuntamiento en sesión celebrada el día 19 de octubre de 1992 publicada en el BOTHA número 134, de 25 de noviembre de 1992.

Disposición final única.- Entrada en vigor de la presente ordenanza.

Esta ordenanza entrará en vigor a los 15 días de su publicación en el BOTHA.

Anexos

Anexo I. Procedimiento de evaluación de los índices acústicos de ruido.

1.- Los procedimientos de evaluación de los índices de ruido son los siguientes:

Los valores de los índices acústicos establecidos por esta ordenanza pueden determinarse bien mediante cálculos o mediante mediciones (en el punto de evaluación).

Las predicciones sólo pueden obtenerse mediante cálculos.

A los efectos de la inspección de actividades por las administraciones públicas competentes, la valoración de los índices acústicos se determinará únicamente mediante mediciones.

1.1.- Métodos de cálculo de los índices L_d y L_n .

Los métodos de cálculo recomendados para la evaluación de los índices de ruido L_d y L_n , son los siguientes:

a) Ruido industrial: ISO 9613-2: “acústica-atenuación del sonido cuando se propaga en el ambiente exterior, parte 2: método general de cálculo”.

Para la aplicación del método establecido en esta norma, pueden obtenerse datos adecuados sobre emisión de ruido (datos de entrada) mediante mediciones realizadas según alguno de los métodos descritos en las normas siguientes:

1) ISO 8297:1994 “acústica-determinación de los niveles de potencia sonora de plantas industriales multifuente para la evaluación de niveles de presión sonora en el medio ambiente. Método de ingeniería”.

2) UNE EN ISO 3744:2011 “acústica-determinación de los niveles de potencia sonora de fuentes de ruido utilizando presión sonora. Método de ingeniería para condiciones de campo libre sobre un plano reflectante”.

3) UNE EN ISO 3746:2011 “acústica-determinación de los niveles de potencia acústica de fuentes de ruido a partir de presión sonora. Método de control en una superficie de medida envolvente sobre un plano reflectante”.

U otras que sean reconocidas internacionalmente.

b) Ruido de aeronaves: ECAC.CEAC Doc.29 “informe sobre el método estándar de cálculo de niveles de ruido en el entorno de aeropuertos civiles”, 1997. Entre los distintos métodos de modelización de trayectorias de vuelo, se utilizará la técnica de segmentación mencionada en la sección 7.5 del documento 29 de ECAC.CEAC.

c) Ruido de tráfico rodado: el método nacional de cálculo francés “NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTULCPCSTB)”, mencionado en la “resolución de 5 de mayo de 1995, relativa al ruido de las infraestructuras viarias, diario oficial de 10 de mayo de 1995, artículo 6” y en la norma francesa “XPS 31-133”. Por lo que se refiere a los datos de entrada sobre la emisión, esos documentos se remiten a la “guía del ruido de los transportes terrestres, apartado previsión de niveles sonoros, CETUR 1980”.

d) Ruido de trenes: el método nacional de cálculo de los Países Bajos, publicado como “Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaï'96” (“guías para el cálculo y medida del ruido del transporte ferroviario 1996”), por el Ministerio de Vivienda, Planificación Territorial, 20 de noviembre 1996.

1.2.- Métodos y procedimientos de medición de ruido.

1.2.1.- La evaluación a través de mediciones seguirá, de forma general, las prescripciones siguientes:

1.2.1.1.- Altura del punto de evaluación de los índices de ruido.

a) Para la selección de la altura del punto de evaluación podrán elegirse distintas alturas, si bien éstas nunca deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, en aplicaciones, tales como:

- 1) La planificación acústica.
- 2) La determinación de zonas ruidosas.
- 3) La evaluación acústica en zonas rurales con edificaciones de una planta.
- 4) La preparación de medidas locales para reducir el impacto sonoro en viviendas específicas.
- 5) La elaboración de un mapa de ruido detallado de una zona limitada, que ilustre la exposición al ruido de cada vivienda.

b) Cuando se efectúen mediciones en el interior de los edificios, las posiciones preferentes del punto de evaluación estarán al menos a 1 m de las paredes u otras superficies, entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso y aproximadamente a 1,5 m de las ventanas. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

1.2.1.2.- Evaluación del ruido en el ambiente exterior.

En la evaluación de los niveles sonoros en el ambiente exterior mediante índices de ruido, el sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en el propio paramento vertical.

1.2.2.- Correcciones por reflexiones: Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo.

1.2.3.- Procedimientos de medición:

a) Las mediciones se pueden realizar en continuo durante el período temporal de evaluación completo, o aplicando métodos de muestreo del nivel de presión sonora en intervalos temporales de medida seleccionados dentro del período temporal de evaluación.

b) Cuando en la medición se apliquen métodos de muestreo del nivel de presión sonora, para cada período temporal de evaluación (día, tarde, noche), se seleccionarán, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas, de forma que el resultado de la medida sea representativo de la valoración del índice que se está evaluando en el período temporal de evaluación.

c) Para la determinación de los niveles sonoros promedios a largo plazo se deben obtener suficientes muestras independientes para obtener una estimación representativa del nivel sonoro promediado de largo plazo.

d) Las medidas en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, y las posiciones preferentes del punto de evaluación cumplirán las especificaciones del punto 1.2.1 del presente anexo, realizando como mínimo tres posiciones. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

1.2.4.- Evaluación de los índices de ruido referentes a objetivos de calidad acústica en áreas acústicas.

a) Se realizará una evaluación preliminar mediante mediciones en continuo durante al menos 24 horas, correspondientes a los episodios acústicamente más significativos, atendiendo a la fuente sonora que tenga mayor contribución en los ambientes sonoros del área acústica.

b) Se determinará el número de puntos necesarios para la caracterización acústica de la zona atendiendo a las dimensiones del área acústica, y a la variación espacial de los niveles sonoros.

c) El micrófono se situará de tal forma que la medida efectuada sea representativa y permita la evaluación de la zona objeto de protección dentro del área acústica en la que se efectúa el análisis.

Esta evaluación se realizará de conformidad con lo establecido en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, así como en la UNE-EN ISO 1996-2:2009 “descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: determinación de los niveles de ruido ambiental” o norma que la sustituya o complemente.

1.2.4.2.- Evaluación de los índices de ruido referentes a los niveles sonoros producidos por los focos emisores acústicos.

a) Infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias.

- Se deberán realizar al menos 3 series de mediciones del L_{Aeq,T_i} , con 3 mediciones en cada serie, de una duración mínima de 5 minutos o que sea representativa del nivel sonoro generado por la fuente sonora objeto de evaluación, con intervalos temporales mínimos de 5 minutos entre cada una de las series. El resultado de L_{Aeq,T_i} será el resultado del promedio energético.

- Se deberán realizar al menos 3 series de mediciones del L_{Amax} con 3 mediciones en cada serie, de una duración mínima de 5 minutos o que sea representativa del nivel sonoro generado por la fuente sonora objeto

de evaluación, con intervalos temporales mínimos de 5 minutos entre cada una de las series. El resultado será el nivel medido más alto.

- Las medidas deberán documentarse con una descripción de las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico que justifiquen la metodología de medida empleada (número de muestras, intervalo entre las mismas, correcciones efectuadas, etcétera) y el grado de representatividad del resultado final obtenido.

- Para el resultado final se presentarán números enteros.

b) Actividades.

- Cuando la finalidad de las mediciones sea la inspección de actividades, las personas o entidades titulares o usuarias de aparatos generadores de ruido, tanto al aire libre como en sus establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores o inspectoras el acceso a sus instalaciones o focos emisores acústicos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores o inspectoras, pudiendo presenciar aquéllos todo el proceso operativo.

- La medición, tanto de ruidos emitidos al ambiente exterior de las áreas acústicas, como de los transmitidos al ambiente interior de las edificaciones por los focos emisores acústicos, se llevará a cabo en el punto de evaluación en que su valor sea más alto dentro de la zona objeto de protección y de mayor sensibilidad.

- Cuando, por las características del foco emisor acústico, se comprueben variaciones significativas de sus niveles de emisión sonora durante el período temporal de evaluación, se dividirá éste, en intervalos de tiempo, T_i , o fases de ruido (i) en los cuales el nivel de presión sonora en el punto de evaluación se perciba de manera uniforme.

- En cada fase de ruido se realizarán, cuando las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico lo permitan, al menos tres mediciones del L_{K_{eq},T_i} . La duración de cada medición y el intervalo de tiempo entre las mismas se ajustarán a las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico con el objetivo de que el resultado final sea representativo de las fases de funcionamiento que representa. Estas justificaciones deberán ser debidamente argumentadas y documentadas junto con el resultado de la medición.

- Los resultados de las mediciones serán válidos cuando la diferencia entre los extremos sea igual o menor a 6 dBA en el caso de fases de funcionamiento caracterizadas por actividades discontinuas o aleatorias y de 3 para funcionamientos de tipo continuo.

- Se tomará como resultado de la medición de L_{K_{eq},T_i} el valor promedio energético de todos los obtenidos.

- En la determinación del L_{K_{eq},T_i} se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo.

- Para determinar el L_{K_{eq},T_i} del período temporal de evaluación se considerarán los L_{K_{eq},T_i} obtenidos para las diferentes fases de medida y el tiempo de duración de las mismas dentro del mencionado período de evaluación.

- Se deberán realizar, cuando las condiciones de funcionamiento del foco emisor acústico lo permitan, al menos 3 mediciones del $L_{A_{max}}$. El resultado será el nivel medido más alto.

- Para el resultado final de L_{K_{eq},T_i} y $L_{A_{max}}$ se presentarán números enteros.

Esta evaluación se realizará de conformidad con lo establecido en el anexo IV del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, así como en la UNE-EN ISO 1996-2:2009 “descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: determinación de los niveles de ruido ambiental” o norma que la sustituya o complemente.

1.2.5.- Condiciones de medición:

En la realización de las mediciones para la evaluación de los niveles sonoros, se deberán guardar las siguientes precauciones:

- a) Las condiciones de humedad y temperatura deberán ser compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- b) Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, que garantice un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto al valor de referencia inicial.
- c) Las mediciones en el medio ambiente exterior se realizarán usando equipos de medida con pantalla antiviento. Así mismo, cuando en el punto de evaluación la velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.

Anexo II. Corrección por ruido de fondo.

1.- Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido interno (NRI) y externo (NRE) se observa la existencia de ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición y se estima que dicho ruido pudiera afectar al resultado de la misma, se procederá a efectuar una corrección por ruido de fondo, tal y como se indica en los puntos que se desarrollan seguidamente.

2.- Se localizará el origen del ruido ajeno a la fuente sonora objeto de medición y se anulará mientras dure la misma.

3.- Si no es posible dicha anulación se realizará una corrección en el nivel total medido (N1) de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación.

3.1.- Se determinará el nivel acústico del conjunto formado por la fuente sonora más el ruido de fondo. Dicho valor se designará N1.

3.2.- Se parará la fuente sonora y se medirá (en las mismas condiciones) el nivel producido por el ruido de fondo. Su valor se designará N2.

En el ruido de fondo se realizará una evaluación detallada de la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y de componentes impulsivos existentes, según anexo III.

3.3.- Se establecerá la diferencia (m) entre los dos niveles medidos: $m = N1 - N2$

3.4.- En función del valor (m) se obtendrá la corrección (C) que deberá aplicarse al nivel N1. El valor de dicha corrección figura en la siguiente tabla:

Corrección por ruido de fondo (C)						
	Valor de la diferencia del nivel (m)					
	0/3,5	3,5/4,5	4,5/6	6/8	8/10	Más de 10
C	-	2,5	1,5	1	0,5	0

3.5.- En caso de que el valor (m) se encuentre entre 0 y 3,5 se desestimará la medición, realizándose la misma en otro momento en que el ruido de fondo sea menor.

3.6.- En los casos que el valor de (m) sea superior a 3,5, se determinará el valor de la corrección correspondiente (C) y se restará del valor N1, obteniendo así el valor final N representativo del nivel sonoro de la fuente objeto de la medición; es decir: $N = N1 - C$

Anexo III. Corrección por componentes tonales (K_t), impulsivas (K_i) y bajas frecuencias (K_f).

Esta corrección se efectuará en base a lo siguiente:

Cuando en el proceso de medición de un ruido se detecte la presencia de componentes tonales emergentes, o componentes de baja frecuencia, o sonidos de alto nivel de presión sonora y corta duración debidos a la presencia de componentes impulsivos, o de cualquier combinación de ellos, se procederá a realizar una evaluación detallada del ruido introduciendo las correcciones adecuadas.

El valor máximo de la corrección resultante de la suma $K_t + K_f + K_i$ no será superior a 9 dB.

1.- Corrección por tonos puros (K_t).

a) Se realizará el análisis espectral del ruido en bandas de frecuencia de 1/3 octava, sin filtro de ponderación.

b) Se calculará la diferencia: $L_t = L_f - L_s$

Donde:

L_f es el nivel de presión sonora de la banda f , que contiene el tono emergente.

L_s es la media aritmética de los dos niveles siguientes, el de la banda situada inmediatamente por encima de f y el de la banda situada inmediatamente por debajo de f .

c) Se determinará la presencia o la ausencia de componentes tonales y el valor del parámetro de corrección K_t aplicando la tabla siguiente:

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

d) En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor del parámetro K_t , el mayor de los correspondientes a cada una de ellas.

En todo caso, para aplicar la penalización, es necesario que el tono sea emergente de tal forma que destaque con respecto a las bandas inmediatamente anterior y posterior y sea audible según el umbral auditivo humano, en campo libre, referenciado en la norma ISO 226:2003 (T_f).

2.- Corrección por tonos graves (K_f).

a) Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora con las ponderaciones frecuenciales A y C, a partir de las bandas de tercio de octava de 20 a 160 Hz.

b) Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_f = L_{Ceq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$$

Si la diferencia $L_{Ceq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$ es menor a 20 dB, se considera que no hay componentes de baja frecuencia significativos. En caso contrario, se deberá evaluar la importancia de baja frecuencia en detalle para conocer su contribución, de acuerdo con los siguientes puntos:

1) Obtención del nivel de baja frecuencia audible.

Para aplicar la penalización, es necesario sustraer el umbral auditivo humano referenciado en la norma ISO 226:2003 (T_f) al nivel medido sin ponderar para las siguientes bandas de frecuencia:

Banda frecuencial Hz	Nivel mínimo audible T_f dB	Banda frecuencial Hz	Nivel mínimo audible T_f dB
20	78,5	63	37,5
25	68,7	80	31,5
31,5	59,5	100	26,5
40	51,1	125	22,1
50	44,0	160	17,9

2) Obtención del contenido energético de baja frecuencia L_B .

L_B se obtiene como resultado de la suma energética de las bandas en que la diferencia obtenida en el punto anterior es superior a cero.

3) Se determina la presencia o la ausencia de componentes de baja frecuencia y el valor del parámetro de corrección K_f aplicando la tabla siguiente:

L_B en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB
Si $L_B \leq 25$	0
Si $25 < L_B \leq 35$	3
Si $L_B > 35$	6

3.- Corrección por tonos impulsivos (K_i).

a) Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en una determinada fase de ruido de duración T_i segundos, en la cual se percibe el ruido impulsivo, $L_{Aeq,Ti}$, y con la constante temporal impulso (I) del equipo de medida, $L_{Aeq,Ti}$.

b) Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_i = L_{Aeq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$$

c) Se determinará la presencia o la ausencia de componente impulsiva y el valor del parámetro de corrección K_i aplicando la tabla siguiente:

L_i en dB	Componente impulsiva K_i en dB
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 < L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

4.- Si los niveles de ruido de fondo evaluados presentan componentes de baja frecuencia, componentes impulsivos y/o componentes tonales emergentes a la misma frecuencia con penalización igual o superior a los niveles medidos del ruido objeto de medición, estas penalizaciones no se aplicarán.

Anexo IV. Procedimientos de evaluación de los índices de vibraciones.

1.- Métodos de medición de vibraciones.

Los métodos de medición recomendados para la evaluación del índice de vibración L_{aw} , son los siguientes:

a) Con instrumentos con la ponderación frecuencial w_m

Este método se utilizará para evaluaciones de precisión y requiere de un instrumento que disponga de ponderación frecuencia w_m , de conformidad con la definición de la norma UNE EN ISO 8041:2006 “respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida” o norma que la sustituya o complemente.

Se medirá el valor eficaz máximo obtenido con un detector de medida exponencial de constante de tiempo 1s (slow) durante la medición. Este valor corresponderá al parámetro a_w , Maximum Transient Vibration Value (MTVV), según se recoge en la norma UNE ISO 2631-1:2008 “evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 1: requisitos generales” o norma que la sustituya o complemente.

b) Método numérico para la obtención del indicador L_{aw}

Cuando los instrumentos de medición no posean ponderación frecuencial o detector de medida exponencial, o como alternativa a los procedimientos descritos en los apartados a) y c), se podrá recurrir a la grabación de señal sin ponderación y posterior tratamiento de los datos de conformidad con las normas ISO descritas en el apartado a).

c) Calculando la ponderación frecuencial w_m

Teniendo en cuenta que este procedimiento no es adecuado cuando se miden vibraciones transitorias (a causa de la respuesta lenta de los filtros de tercio de octava de más baja frecuencia respecto a la respuesta “slow”) su uso queda limitado a vibraciones de tipo estacionario.

Cuando los instrumentos no dispongan de la ponderación frecuencial w_m se podrá realizar un análisis espectral, con resolución mínima de banda de tercio de octava de acuerdo con la metodología que se indica a continuación.

El análisis consiste en obtener la evolución temporal de los valores eficaces de la aceleración con un detector de medida exponencial de contante de tiempo 1s (slow) para cada una de las bandas de tercio de octava especificadas en la norma UNE-ISO 2631-2:2011 “vibraciones y choques mecánicos. Evaluación de la exposición humana a las vibraciones de cuerpo entero. Parte 2: vibraciones en edificios” (1 a 80 Hz) o norma que la sustituya o complemente y con una periodicidad de como mínimo un segundo para toda la duración de la medición.

A continuación se multiplicará cada uno de los espectros obtenidos por el valor de la ponderación frecuencial w_m (UNE EN ISO 8041:2006 “respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida” o norma que la sustituya o complemente). En la siguiente tabla se detallan los valores de la ponderación w_m para las frecuencias centrales de las bandas de tercio de octava de 1 Hz a 80 Hz.

Frecuencia Hz	W_m	
	factor	dB
1	0,833	-1,59
1,25	0,907	-0,85
1,6	0,934	-0,59
2	0,932	-0,61
2,5	0,910	-0,82
3,15	0,872	-1,19
4	0,818	-1,74
5	0,750	-2,50
6,3	0,669	-3,49
8	0,582	-4,70
10	0,494	-6,12
12,5	0,411	-7,71

16	0,337	-9,44
20	0,274	-11,25
25	0,220	-13,14
31,5	0,176	-15,09
40	0,140	-17,10
50	0,109	-19,23
63	0,0834	-21,58
80	0,0604	-24,38

Seguidamente se obtendrán los valores de aceleración global ponderada para los distintos instantes de tiempo (para cada espectro) mediante la siguiente fórmula:

Donde:

$$a_{w,i} = \sqrt{\sum_j (w_{mj} a_{w,ij})^2}$$

- $a_{w,ij}$: el valor eficaz (RMS, slow) de la señal de aceleración expresado en m/s^2 , para cada una de las bandas de tercio de octava (j) y para los distintos instantes de la medición (i).
- $w_{m,j}$: el valor de la ponderación frecuencial w_m para cada una de las bandas de tercio de octava (j).
- $a_{w,i}$: el valor eficaz (RMS, slow) de la señal de aceleración global ponderada para los distintos instantes de la medición.

Finalmente, para encontrar el valor de a_w (MTVV) debe escogerse el valor máximo de las distintas aceleraciones globales ponderadas, para los distintos instantes de medición.

$$a_w = \max \{ a_{w,i} \}_i$$

2.- Procedimientos de medición de vibraciones.

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

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

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

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

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

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

La medición deberá distinguir entre los períodos diurno y nocturno, contabilizando el número de eventos máximo esperable.

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

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

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

La medición se deberá distinguir entre los períodos diurno y nocturno, contabilizando el número de eventos máximo esperable.

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

f) En la medición de la vibración producida por un nuevo foco emisor acústico a efectos de comprobar el cumplimiento de lo estipulado en la presente ordenanza se procederá a la corrección de la medida por la vibración de fondo (vibración con el emisor parado).

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

Anexo V. Boletín oficial de medición de ruidos. Acta de denuncia

Los agentes de la Policía Municipal titulares de los carnets profesionales números _____ y _____, en cumplimiento de la ordenanza municipal de ruidos y vibraciones, formulan la presente acta:

Fecha: _____ Hora: _____

Nombre del local _____

Dirección: _____

Titular o encargado del local: _____

Dirección: _____

Datos de la medición

Fecha	Hora comienzo	Duración
Lugar		
Equipo utilizado (Sonómetro: marca/modelo/nº serie)		
Fecha última revisión		
Calibración <input type="checkbox"/> Correcta <input type="checkbox"/> Incorrecta	Tipo de ruido <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Impulsivo	
Parámetro medido <input type="checkbox"/> NRE <input type="checkbox"/> NRI	Ruido de fondo <input type="checkbox"/> Apreciable <input type="checkbox"/> Despreciable	

Resultado de la medición

Nivel de ruido (dB-A)	Duración	$L_{pAeq,ti}$	L_{Amax}	Nº Archivo
Registro nº 1				
Registro nº 2				
Registro nº 3				
Promedio				
Ruido de Fondo				

Observaciones

Agentes Nº Nº	Solicitante Fdo.	Persona denunciada Fdo.
-----------------------	---------------------	----------------------------