

ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES

CAPÍTULO I.

Disposiciones generales

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

Constituye el objeto de la presente Ordenanza, el control de las molestias por ruidos y vibraciones ocasionadas en el término municipal de Villajoyosa por las actividades siguientes:

1. Actividades Calificadas.
2. Actividades de Espectáculos, Establecimientos Públicos y Actividades Recreativas.
3. Actividades realizadas en la vía pública.
4. Actividades urbanísticas y de construcción.
5. Actividades que perturben la convivencia.

CAPITULO II.

Actividades calificadas

Artículo 2. Licencias de actividad

La concesión de licencia de actividad y puesta en funcionamiento, además de las condiciones establecidas en la legislación aplicable a las actividades calificadas, deberán someterse a lo dispuesto en la presente Ordenanza, y en particular a lo expuesto a continuación:

- Los titulares de los establecimientos en donde se desarrollen actividades calificadas, estarán obligados a adoptar medidas de insonorización de sus fuentes sonoras para cumplir en cada caso las prescripciones establecidas, disponiendo si fuera necesario, de sistemas de ventilación forzada que permitan cerrar los huecos o ventanas existentes o proyectadas y proceder al aislamiento acústico de la actividad.
- El aislamiento mínimo R a ruido aéreo exigible a los locales dedicados a cualquier actividad, situados en edificios de viviendas o colindantes a ellos con un nivel de emisión superior a 70 dB(A), será de 30 dB(A) para los cerramientos de fachadas, y de 60 dB(A) para el resto de elementos constructivos horizontales y verticales, incluyendo los cerramientos de patios interiores, salvo que se garantice el funcionamiento únicamente en horario diurno, en cuyo caso este último valor podrá ser de 50 dB(A).
- Cuando el foco emisor de ruido sea un elemento puntual, el aislamiento acústico podrá limitarse al recinto donde se encuentre el foco.
- Las actividades reguladas en el presente capítulo con un nivel de emisión interior superior a 80 dB(A) funcionarán con puertas y ventanas cerradas.
- Para evitar la transmisión de las vibraciones producidas por las instalaciones o la maquinaria, se adoptarán, como mínimo, las medidas que se señalan en el artículo 18.

Artículo 3. Proyecto Técnico

Para conceder licencia de actividad, además de la documentación que legalmente se exija en cada caso, será preciso presentar un Estudio Acústico que estará contenido en el Proyecto Técnico que acompañará a la solicitud de licencia de actividad. En él se especificarán los siguientes aspectos de la instalación:

- a) Descripción de la actividad y horario previsto.
- b) Descripción del local, indicando los usos de los locales colindantes y su situación relativa respecto a los usos residenciales. Se indicará si el suelo del local lo constituye un forjado y el tipo de dependencias contiguas al mismo.
- c) Especificación de detalle y situación de las fuentes sonoras, vibratorias o productoras de ruido de impacto.

Para la maquinaria e instalaciones, además de especificar la potencia eléctrica en CV ó KW, deberá indicarse su potencia acústica en dB o bien el nivel sonoro en dB(A) a 1 metro de distancia y demás características específicas, tales como carga, frecuencia, etc.

En el caso de que se disponga de equipo de reproducción o amplificación sonora, se indicarán las características, marca, modelo, potencia acústica, rango de frecuencias, número de altavoces, etc. Se efectuará una valoración de las posibles molestias por entrada o salida de vehículos a la actividad, operaciones de carga y descarga, funcionamiento de la maquinaria e instalaciones auxiliares en horario nocturno, etc.

d) Ubicación y número de altavoces, y expresión de las medidas correctoras.

e) Evaluación del nivel de emisión, y de los niveles de recepción en el ambiente exterior y locales colindantes y su zona de influencia según su uso y horario de funcionamiento.

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 del nivel de aislamiento por transmisiones indirectas y transmisión estructural.

Se indicarán las características y composición de los elementos proyectados.

Para las tomas de admisión y bocas de expulsión de aire, se justificará el grado de aislamiento de los silenciadores y sus características.

Para la maquinaria y/o equipos de ventilación-climatización, situados al exterior se justificarán, asimismo, las medidas correctoras

En 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, barra, pista de baile, lavado de vasos, etc.

g) Justificación de que el funcionamiento de la actividad no superará los límites establecidos en esta Ordenanza.

h) El Estudio incluirá, además de la memoria y cálculos justificativos, los planos siguientes:

Situación, conforme al vigente Plan General de Ordenación Urbana de Villajoyosa (PGOU).

Emplazamiento del establecimiento en relación con los vecinos o actividades colindantes y usos residenciales más próximos a Escala 1/500.

Ubicación exacta de las fuentes sonoras.

Detalle de los aislamientos acústicos, antivibratorios o contra ruido de impacto proyectados, con leyenda de materiales, especificación de características y condiciones de montaje.

Artículo 4. Comprobación y puesta en funcionamiento de la actividad

Una vez realizada la instalación y previamente a la puesta en funcionamiento de la actividad, se solicitará la correspondiente visita de comprobación conforme a lo dispuesto en el artículo 6 de la *Ley 3/1989, de 2 de mayo, de Actividades Calificadas*, debiéndose acreditar la ejecución de las medidas correctoras previstas en el proyecto técnico mediante el correspondiente Certificado Final de Instalaciones, suscrito por Técnico competente y visado por su Colegio Oficial. En dicho Certificado deberán figurar los resultados de la medición de los aislamientos, conforme a lo dispuesto por la norma UNE-EN-ISO-140 partes 4, 5 y 7, así como, el espectro de ruido emitido por las fuentes sonoras que contiene el local, justificando que éste se encuentra por debajo del espectro máximo de presión sonora que garantiza el cumplimiento de los niveles de ruido transmitidos expresados en el Capítulo Séptimo de la presente Ordenanza.

La comprobación de la efectividad de las medidas correctoras adoptadas en actividades que cuenten con equipo de música o instalaciones susceptibles de generar molestias por ruido o vibraciones, podrá suponer que por parte de los Servicios Municipales se lleve a cabo una medición del ruido en la vivienda o viviendas afectadas, reproduciendo en el equipo a inspeccionar el sonido con nivel de emisión más desfavorable. Se añadirá además el ruido producido por otros elementos existentes en el local que puedan provocar efectos aditivos, como extractores, cámaras frigoríficas, grupos de presión, etc. El nivel máximo resultante no rebasará los límites fijados en

esta Ordenanza. En este caso, los resultados obtenidos en la medición se harán constar en la correspondiente acta de comprobación efectuada por los Servicios Técnicos Municipales.

CAPITULO III.

Actividades de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas

Artículo 5. Licencia de actividad

La concesión de licencia de actividad y puesta en funcionamiento de una actividad incluida en la reglamentación sobre espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas, además de las condiciones reguladas en el *Capítulo II sobre Actividades Calificadas* y con independencia de los demás requisitos establecidos en la legislación vigente, deberá cumplir lo siguiente:

1. SI SE TRATA DE ACTIVIDAD REALIZADA EN ESPACIO CERRADO

En los establecimientos que cuenten con sistemas de amplificación sonora regulables a voluntad, el aislamiento acústico mínimo exigible a los elementos constructivos delimitadores (incluidos puertas, ventanas y huecos de ventilación) se calculará en base a los siguientes niveles de emisión mínimos:

TABLA DE NIVELES MÍNIMOS DE EMISIÓN DE CÁLCULO

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	NIVEL
Cines, teatros, salas de fiesta, discotecas, tablaos, karaokes y otros locales autorizados para actuaciones en directo	104 dB(A)
Pubs, bares y otros establecimientos con ambientación musical procedente exclusivamente de equipos de reproducción sonora y sin actuaciones en directo	90 dB(A)
Bingos, salones de juego y salones recreativos	85 dB(A)
Bares, restaurantes y otros establecimientos hoteleros sin equipo de reproducción sonora	80 dB(A)

Para el resto de locales no mencionados, el aislamiento acústico exigible se calculará para el nivel de emisión más próximo por analogía a los señalados en el apartado anterior o bien en base a sus propias características funcionales, considerando en todos los casos las aportaciones producidas por los equipos y el público.

Las actividades con niveles de emisión superiores a 85 dB(A), consideradas como altamente productoras de niveles sonoros, deberán contar, independientemente de las medidas de insonorización general las siguientes:

1) Vestíbulo de entrada, con doble puerta de muelle de retorno a posición cerrada, que garantice en todo momento el aislamiento necesario en fachada incluidos los instantes de entrada y salida, con la anchura mínima exigible por la NBE-CPI-96, la normativa sobre supresión de barreras arquitectónicas y demás reglamentación de aplicación.

2) Instalación de un sistema de ventilación forzada y renovación de aire ya que estas actividades deben funcionar con puertas y ventanas cerradas.

3) Siempre que en un establecimiento los niveles de emisión puedan ser manipulados por los usuarios, se instalará un equipo limitador-controlador que permita asegurar, de forma permanente, que bajo ninguna circunstancia las emisiones sonoras superen los límites admisibles del nivel de recepción exterior e interior fijados en esta Ordenanza. El sistema deberá reunir las condiciones mínimas siguientes:

Intervenir en la totalidad de la cadena de sonido, de forma espectral, al objeto de poder utilizar el máximo nivel sonoro emisor que el aislamiento acústico del local permita.

Sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones del equipo de emisión sonora.

Registrar y almacenar el período de funcionamiento ruidoso de la actividad, registrando fecha y hora de inicio y final, nivel equivalente a 1 minuto máximo de período y la hora a la que éste se produce, y por último los niveles equivalentes medidos en la sesión.

Registrar y almacenar los períodos de funcionamiento de las fuentes sonoras, con indicación de fecha y hora de encendido y apagado, así como el rendimiento energético del sistema de reproducción sonora, al objeto de poder comprobar su correcta actuación.

Conservar la información de los apartados anteriores durante un período de tiempo determinado, a fin de permitir una inspección a posteriori.

Tanto el sistema de almacenamiento de registro relativos al tiempo de funcionamiento de un local, como el sistema de registro-sonográfico de los limitadores, deberá estar almacenado en un soporte físico estable en forma de registro, que no se verá alterado en ningún caso por fallos de tensión; para ello deberá estar dotado de aquellos elementos de seguridad como baterías, condensadores, etc., que se consideren necesarios desde el punto de vista del diseño tecnológico del limitador.

Disponer de un sistema que permita a los Servicios Técnicos Municipales, o Entidad delegada, para realizar la captura de los mismos de forma que puedan ser trasladados a los sistemas informáticos del servicio de inspección para su análisis y evaluación, permitiendo la impresión de los mismos. Esta captura de datos no ha de ser destructiva, ni ha de permitir la manipulación de los mismos.

Por último, el sistema deberá disponer de los elementos de protección necesarios que eviten la manipulación del "setup", realizándose ésta mediante llaves electrónicas o claves de acceso.

Las actividades que cuenten con licencia de actividad al momento de entrar en vigor la presente Ordenanza deberán instalar un sistema de registro-sonográfico, en las condiciones establecidas anteriormente, cuando así se lo requiera el Ayuntamiento, por haberse producido denuncia de ruidos o si a tenor del criterio de los Técnicos

Municipales se tienen indicios razonables de que se está superando el nivel de ruido permitido para cada local.

El Ayuntamiento podrá exigir la colocación del sistema sonográfico indicado, a cualquier actividad cuando por las características de la misma considere que puede producir ruidos por encima de los niveles autorizados.

Antes de la puesta en funcionamiento del limitador, el titular deberá presentar Certificado de Medición Acústico, en función de lo que determina la Norma UNE 75- 040-84-Parte 4: "Medida del Aislamiento Acústico de los edificios y de los elementos constructivos. Medida "in situ" del Aislamiento al Ruido Aéreo entre locales". Norma equivalente al ISO 140 (IV) 1978".

Dicho certificado contendrá como mínimo los datos siguientes:

Descripción del limitador instalado y su número de serie.

Determinación del nivel de limitación.

Determinación del sistema de precintado del limitador instalado de tal forma que se impida el acceso a la manipulación del mismo por persona o empresa distinta al Técnico instalador.

Identificación del Técnico que ejecutó la instalación.

Esquema de conexión, detallando los elementos de la instalación con marca y modelos, descripción del equipo musical (potencia acústica y gama de frecuencias), ubicación y número de altavoces.

4) En el interior de los locales regulados en este capítulo no podrán superarse niveles sonoros superiores a 90 dB(A), excepto que en el acceso o accesos al local se coloque el aviso siguiente: "LOS NIVELES SONOROS EN EL INTERIOR PUEDEN PRODUCIR LESIONES EN EL OÍDO". El aviso deberá ser perfectamente visible, tanto por su dimensión como por su iluminación.

5) El Ayuntamiento podrá establecer limitaciones adicionales horarias a los establecimientos a los que autorice la colocación de mesas y sillas en la vía pública.

2. SI SE TRATA DE ACTIVIDAD REALIZADA EN ESPACIOS LIBRE

Se autorizarán de forma individualizada, en ocasiones determinadas y con horario predeterminado, otorgándose en precario, por lo que podrá revocarse en el supuesto de que produzca niveles sonoros superiores a los establecidos en esta Ordenanza.

Queda terminantemente prohibido sacar bebidas de los establecimientos públicos para su consumo en la vía pública, siendo responsables los titulares de la actividad, a excepción de los permisos temporales que se les pueda conceder a dichos establecimientos en el período estival.

Artículo 6. Espacios libres y espacios cerrados

A los efectos de esta Ordenanza, se consideran espacios cerrados aquellos cuya fuente de sonido está totalmente integrada bajo techado de estructura sólida y estable (material constructivo, madera, chapa metálica o similar) y espacios libres el resto de las instalaciones.

Artículo 7. Limitaciones

Salvo disposición específica, las actividades reguladas en el presente capítulo no podrán rebasar los límites establecidos en esta Ordenanza, todo ello sin perjuicio de los límites horarios establecidos por la Generalitat Valenciana.

CAPITULO IV.

Actividades realizadas en las vías públicas

Artículo 8. Ámbito de aplicación

Se incluyen dentro de este apartado, tanto las molestias ocasionadas por los vehículos como por aquellas otras actividades molestas realizadas en las vías públicas, tales como: Obras, funcionamiento de máquinas, carga y descarga y similares.

Artículo 9. Limitaciones para actividades realizadas en vía pública

Se prohíbe la realización en la vía pública de toda actividad que supere los índices siguientes:

- 30 dB(A) entre las 22 y 8 horas, medido desde el interior de las viviendas.
- 85 dB(A) entre las 8 y 22 horas, medido como máximo a cinco metros de distancia del foco emisor.

Artículo 10. Excepciones para actividades realizadas en vía pública

Sin embargo se establecen las excepciones siguientes:

1. Actividades excepcionales de carácter urgente y necesario, que podrán ser autorizadas por la Alcaldía con la imposición de los condicionamientos que procedan en cada caso.
2. Servicios Técnicos Municipales de Obras y el Servicio Municipal de Recogida de Residuos Sólidos, el cual adoptará las medidas necesarias para reducir al mínimo las molestias producidas en el ejercicio de su actividad.

Artículo 11. Obligaciones del propietario del vehículo

Los propietarios de cualquier medio de transporte de tracción mecánica cuyo tránsito por las vías públicas está autorizado por la legislación vigente, deberán observar las disposiciones establecidas en los Reglamentos 41 y 51 anejos al acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958, (B.O.E. de 22 de junio de 1983), así como al Decreto 1.439/72 de 25 de mayo, en cuanto a ciclomotores y tractores agrícolas (B.O.E. de 9 de junio de 1972), o normas que desarrollen o modifiquen a todos ellos.

Artículo 12. Dispositivos de señal acústica en vehículos

Queda prohibida la utilización de los dispositivos de señal acústica de todo tipo de vehículos en el término municipal de Villajoyosa durante las 24 horas del día, salvo las excepciones siguientes:

- 1) En los supuestos y circunstancias previstos en el vigente Código de Circulación, así como, en su Reglamento de desarrollo.
- 2) Uso de señales acústicas por los cuerpos y fuerzas de seguridad.
- 3) Uso por los servicios de urgencia.

Artículo 13. Limitaciones para vehículos en vía pública

Los valores límites de emisión de ruido de los vehículos a motor serán los siguientes:

A. CICLOMOTORES:

a) De Dos ruedas:	80 dB(A)
b) De Tres ruedas:	82 dB(A)

B. VEHÍCULOS DE DOS O TRES RUEDAS Y CUADRICICLOS:

Fabricados antes del 31-12-1994

a) Cilindrada inferior o igual a 80 c.c.	77 dB(A)
c) Cilindrada superior a 80 c.c. e inferior o igual a 175 c.c.:	79 dB(A)
d) Cilindrada superior a 175 c.c.	82 dB(A)

Fabricados a partir del 31-12-1994

a) Cilindrada inferior o igual a 80 c.c.	75 dB(A)
c) Cilindrada superior a 80 c.c. e inferior o igual a 175 c.c.:	77 dB(A)
d) Cilindrada superior a 175 c.c.	80 dB(A)

C. VEHÍCULOS AUTOMÓVILES:

Matriculados antes del 01-10-1996

a) Categoría M ₁	80 dB(A)
b) Categoría M ₂ , con peso máximo menor o igual a 3,5 Tm.	81 dB(A)
c) Categoría M ₃ , con peso máximo superior a 3,5 Tm.	82 dB(A)
d) Categoría M ₃	82 dB(A)
e) Categorías M ₂ y M ₃ , con motor de potencia mayor o igual a 147 Kw (ECE)	85 dB(A)
f) Categoría N ₁	81 dB(A)
g) Categoría N ₂ y N ₃	86 dB(A)
h) Categoría N ₃ con motor de potencia mayor o igual a 147 Kw (ECE)	88 dB(A)

Matriculados a partir del 01-10-1996.

a) Vehículos destinados al transporte de personas, cuyo número de asientos no exceda de nueve, incluido el correspondiente conductor	74 dB(A)
b) Vehículos destinados al transporte de personas, cuyo número de asientos sea superior a nueve, incluido el correspondiente al conductor, y cuya masa máxima autorizada no exceda de 3,5 toneladas, y:	
- Con un motor de potencia inferior a 150 Kw	78 dB(A)
- Con un motor de potencia no inferior a 150 Kw	80 dB(A)
c) Vehículos destinados al transporte de personas y que estén equipados con más de nueve asientos, incluido el conductor, vehículos destinados al transporte de mercancías:	
- Cuya masa máxima autorizada no exceda de 2 toneladas	76 dB(A)
- Cuya masa máxima autorizada esté entre 2 y 3,5 toneladas.	77 dB(A)
d) Vehículos destinados al transporte de mercancías, y cuya masa máxima autorizada exceda de 3,5 toneladas, y:	
- Con un motor de potencia inferior a 75 Kw	77 dB(A)
- Con un motor cuya potencia esté entre 75 Kw y 150 Kw	78 dB(A)
- Con un motor de potencia no inferior a 150 Kw	80 dB(A)

- Categoría M: Vehículos de motor destinados al transporte de personas y que tengan cuatro ruedas, al menos, o tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada
- Categoría M₁: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para ocho plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor.
- Categoría M₂: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad para más de ocho plazas sentadas, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo autorizado que no exceda de las cinco toneladas.
- Categoría M₃: Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad de más de ocho plazas sentadas, además del asiento del conductor y que tengan un peso máximo autorizado que exceda de las cinco toneladas.
- Categoría N: Vehículos de motor destinados al transporte de mercancías y que tengan cuatro ruedas, al menos, o tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada.
- Categoría N₁: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que no exceda de 3,5 Tm.
- Categoría N₂: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 3,5 toneladas, pero que exceda de 12 toneladas.
- Categoría N₃: Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 12 toneladas.
- En el caso de un tractor destinado a ser enganchado a un semirremolque, el peso máximo que debe ser tenido en cuenta para la clasificación del vehículo es el peso en orden de marcha del tractor, aumentando el peso máximo aplicado sobre el tractor por el semirremolque y, en su caso, del peso máximo de la carga propia del tractor.
- Se asimilan a mercancías los aparatos e instalaciones que se encuentren sobre ciertos vehículos especiales no destinados al transporte de personas (vehículos-grúa, vehículos-taller, vehículos publicitarios, etc.):

Artículo 14. Escapes de vehículos

Se prohíbe la circulación de vehículos con el llamado escape libre o con silenciador incompleto, inadecuado o deteriorado, o que porten tubo resonador.

Artículo 15. Retirada del vehículo

El incumplimiento de las referidas disposiciones dará lugar a la retirada del vehículo por la Policía Local al depósito municipal o taller designado por el interesado, lugar donde se subsanarán las deficiencias procediéndose con posterioridad a la verificación de sus niveles sonoros por los Agentes de la Autoridad. Todo ello con independencia de la sanción que corresponda y la exacción de la tasa por el Servicio de Retirada de Vehículos (Grúa) según la Ordenanza vigente.

Si de la inspección efectuada resultaren niveles sonoros superiores a los máximos permitidos, se incoará expediente sancionador y, con independencia del mismo, se otorgará un plazo máximo de 10 días para que se efectúe la reparación del vehículo y se proceda a su nueva presentación.

No obstante, si en la medición efectuada se registrase un nivel de emisión sonora superior en 5 o más dB(A) al máximo establecido, se procederá a la inmediata inmovilización del vehículo, sin perjuicio de autorizar su traslado para su reparación de forma que éste se realice sin poner en funcionamiento el equipo motor, una vez efectuada dicha reparación, se realizará un nuevo control de emisión. Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento 51 (B.O.E. de 12 de octubre de 1993) y demás disposiciones vigentes.

CAPITULO V.

Actividades urbanísticas y de construcción

Artículo 16. Condiciones acústicas en los edificios

Las actividades urbanísticas y de construcción se regularán por lo dispuesto en la *Norma Básica de la Edificación: Condiciones Acústicas en los Edificios (NBE-CA-88)* o disposiciones que la modifiquen, sustituyan o desarrollen. Sin perjuicio de ello, el funcionamiento de máquinas e instalaciones auxiliares y complementarias, tales como ascensores, mecanismos de aireación-refrigeración, etc., no transmitirán al interior de las viviendas, niveles sonoros o vibraciones superiores a las establecidas en el capítulo séptimo.

Artículo 17. Excepciones

Se exceptúan del cumplimiento del artículo anterior, los forjados constitutivos de la primera planta de la edificación, cuando dicha planta sea para uso de viviendas y en la planta baja puedan localizarse, conforme al planeamiento, actividades susceptibles de producir molestias por ruidos o vibraciones. En estos casos, el aislamiento acústico a ruido aéreo mínimo exigible será $R= 60$ dBA.

Artículo 18. Transmisión de vibraciones en los edificios

Para suprimir o disminuir la transmisión de vibraciones a través de la estructura de las edificaciones, se tendrán en cuenta las normas siguientes:

Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en correcto estado de conservación, principalmente en lo referente a equilibrado dinámico y estático, suavidad de marcha de rodamientos y caminos de rodadura.

Se prohíbe el anclaje directo de máquinas o soporte de las mismas o cualquier órgano móvil a las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales de cualquier clase o actividad o elementos constructivos de la edificación.

El anclaje de toda máquina u órgano móvil en suelos o estructuras no podrá realizarse directamente a los mismos, debiendo utilizarse dispositivos antivibratorios adecuados.

Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo, deberán estar ancladas a bancadas de inercia, de masa comprendida entre 1,5 y 2,5 veces al de la maquinaria que soporta, apoyando el conjunto sobre antivibradores expresamente calculados.

Todas las máquinas generadoras de ruidos o vibraciones se situarán de forma que sus partes más salientes queden a una distancia superior a 1 metro de los muros perimetrales y forjados.

La conexión de equipos para el desplazamiento de fluidos, como es el caso de instalaciones de ventilación, climatización, aire comprimido, conductos y tuberías, se realizará mediante toma o dispositivos elásticos. La totalidad de la red de conductos se soportará mediante elementos elásticos, a fin de evitar la transmisión estructural de ruidos y vibraciones. En el caso de atravesar tabiques, paredes o cerramientos, las conducciones tubulares o conductos lo harán mediante sistema elástico de probada eficacia que los aisle del cerramiento.

En los circuitos de agua se cuidará que no se presente el golpe de ariete, y las secciones y dispositivos de las válvulas y grifería habrán de ser tales que el fluido circule por ellas a velocidades inferiores a 1,5 m/s. y no se produzca cavitación.

Se prohíbe la instalación de conductos entre el aislamiento acústico específico de techo y la planta superior, o entre los elementos de una pared doble, así como, la utilización de cámaras acústicas como plenum de impulsión o retorno en instalaciones de climatización.

Los aparatos de acondicionamiento de aire no sobresaldrán de la línea de fachada de la edificación.

CAPITULO VI.

Actividades que perturben la convivencia

Artículo 19. Ámbito de aplicación

La intervención municipal en esta materia regulará las actividades siguientes:

Actividades directas de las personas que ocasionen molestias a sus convecinos.

Actividades molestas ocasionadas por los animales domésticos.

Molestias ocasionadas por electrodomésticos y aparatos musicales o asimilados.

Alarmas acústicas

Molestias ocasionadas por instalaciones mecánicas en general

Artículo 20. Prohibiciones

Se prohíbe cualquier actividad, tanto en el interior de las viviendas como en las vías públicas, que ocasione molestias manifiestas o que perturben el descanso, en especial desde las 22'00 horas a las 8'00 h., tales como fiestas, reparaciones y actividades domésticas molestas, carga y descarga de materiales y maquinaria de las obras de construcción.

Artículo 21. Animales domésticos

Los poseedores de animales domésticos serán los responsables de la alteración de la tranquilidad de sus convecinos por el comportamiento ruidoso o molesto en general de aquellos. Todo ello conforme a lo establecido en la Ordenanza específica sobre protección animal.

Artículo 22. Electrodomésticos

El funcionamiento de los electrodomésticos e instalaciones mecánicas en general, tales como televisores, instrumentos musicales, tanto en el interior de la vivienda como en la vía pública deberán ajustarse a los límites establecidos en el capítulo séptimo.

Artículo 23. Actividades en la vía pública

La realización en la vía pública de todo tipo de actividades musicales, emisión de mensajes publicitarios y la utilización de aparatos sonoros potencialmente molestos, requerirán previamente autorización de la Alcaldía y, en especial, la utilización de artefactos pirotécnicos, sin perjuicio de la aplicación de la normativa específica en la materia.

Las solicitudes a que se refieren el párrafo anterior se presentarán en el Registro General del Ayuntamiento con una antelación mínima de 10 días y contendrá los datos completos del solicitante, lugar o recorrido determinado, día, hora, duración y nivel de emisión de la actividad.

En el supuesto de realización de espectáculos pirotécnicos a dicha información se añadirá la identificación del pirotécnico responsable y de la clase y cantidad del material a emplear. Todo ello sin perjuicio de las exacciones tributarias que procedieran.

Artículo 24. Alarmas acústicas

Los titulares de establecimientos que instalen alarmas acústicas vendrán obligados a poner en conocimiento de la Policía Local, los siguientes datos:

- 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 de la alarma.
- Especificaciones técnico-acústicas de la fuente sonora, con indicación del fabricante o facultativo de los niveles sonoros de emisión máxima, el diagrama de directividad y el mecanismo de control de uso.
- Todo ello con el fin de que, una vez avisados de su funcionamiento anómalo, procedan de inmediato a su bloqueo.

Los titulares y/o responsables de sistemas de alarma deberán cumplir, o hacer cumplir, las siguientes normas de funcionamiento:

La instalación de los sistemas de alarma en edificios se realizará de forma que no deteriore su fachada exterior.

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

Se prohíbe la activación voluntaria de los sistemas de alarma, salvo en los casos de prueba y ensayos necesarios para su correcto funcionamiento.

Sólo se autorizarán, en función del elemento emisor, los tipos monotonaes o bitonaes.

La duración máxima de funcionamiento del sistema de alarma sonoro antirrobo de forma continua o discontinua no podrá exceder, en ningún caso, los cinco minutos.

Si el sistema no hubiese sido desactivado una vez terminado el periodo, éste no podrá entrar de nuevo en funcionamiento y, en estos casos, se autorizará la emisión de destellos luminosos.

Los sistemas de alarma antirrobo deberán estar conectados 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.

Cuando el funcionamiento de un sistema de alarma produzca molestias a la vecindad y no sea posible localizar al responsable o titular de dicha instalación o vehículo, por parte del personal de la Policía Local se llevarán a cabo las medidas oportunas para desmontar y/o retirar el sistema de alarma o para retirar el vehículo o fuente sonora.

Artículo 25. Instalaciones de climatización y ventilación

Los equipos de las instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración, tales como ventiladores, extractores y similares, se someterán a los límites impuestos en los capítulos séptimo y octavo.

CAPITULO VII.

Niveles de sonoridad

Artículo 26. Escala de ponderación del nivel sonoro

La determinación del nivel sonoro se realizará y expresará en decibelios ponderados, conforme a la escala de ponderación normalizada A establecida en la Norma UNE 21.314/75. No obstante, y para los casos en que se deben efectuar mediciones relacionadas con el tráfico terrestre o aéreo, se emplearán los criterios de ponderación y parámetros de medición adecuados, de conformidad con la práctica internacional existente.

Artículo 27. Normas para la medición de niveles sonoros

La medición de los niveles sonoros que establece la presente Ordenanza, se regirá por las siguientes normas:

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

Los dueños, poseedores y usuarios, y encargados de los elementos generadores de ruidos, deberán facilitar a los Técnicos o Agentes Municipales, el acceso a sus instalaciones o viviendas, y

dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas, según las indicaciones de los actuantes.

La negativa a la acción inspectora, se considerará obstrucción a los efectos prevenidos en los artículos 48 y 49 de esta Ordenanza, sin perjuicio de que la naturaleza del hecho pudiera ser constitutiva de infracción penal.

Tanto el sonómetro como el calibrador empleados en la medición deberán disponer tanto de la verificación primitiva como de la verificación periódica, establecidas en la *Orden de 16 de diciembre de 1998 del Ministerio de Fomento, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audibles*.

Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de sonido estándar, antes y después de cada medición.

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 LA_{90} proporcionado automáticamente por el analizador estadístico del sonómetro.

En prevención de los posibles errores de medición, se adoptarán las siguientes precauciones:

- Contra el efecto de pantalla: El observador se situará en el plano normal, al eje del micrófono y lo más separados del mismo, que sea compatible con la lectura correcta del indicador del sonómetro.

- 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 las indicaciones del fabricante.

- 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 todo ello constar en el informe.

- En cuanto a las condiciones ambientales del lugar de la medición, no sobrepasarán los límites especificados por el fabricante del aparato de la medida, en cuanto a la temperatura, humedad, vibraciones, campos electrostáticos y electromagnéticos, etc.

Así mismo, cuando el responsable de la medición considerara que las condiciones ambientales pudieran afectar a los resultados, lo hará constar en el informe.

- El aparato medidor, sonómetro, deberá cumplir lo establecido en las normas IEC-651 y UNE 21.314/75 siendo el mismo de la clase 1 ó 2.

Artículo 28. Procedimiento operativo y valoración de niveles sonoros

Respuesta del detector

Se iniciarán las mediciones con el sonómetro situado en respuesta rápida (FAST) y si las oscilaciones de la lectura fueran superiores a 4 ó 5 dBA se cambiará a respuesta (SLOW). En el caso de continuar oscilaciones notables, superiores a 6 dBA, se situará el sonómetro en respuesta rápida (FAST) para llevar a cabo un análisis estadístico.

Número de registros y parámetros a medir

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

Ruido continuo-uniforme:

Se efectuarán 3 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 otras consideraciones, que se hará 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 3 series de medidas realizadas.

Ruido continuo-variable.

De forma análoga a la descrita en el punto anterior.

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 determinado por el índice LA_{10} , que será proporcionado automáticamente por la memoria del analizador estadístico.

Ruido esporádico

Se efectuarán 3 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 3 series de medida.

Consideraciones adicionales

Como norma general se practicarán las mediciones en las condiciones indicadas anteriormente y en todo caso, a 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.

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 realizarán de acuerdo con las prescripciones que se detallan en este apartado.

Artículo 29. Ambiente exterior

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.

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, especificando en el informe de medida.

Artículo 30. Ambiente interior

La medida de niveles de recepción en el interior del un edificio, vivienda o local, cuando los ruidos se transmitan a través de los cerramientos, forjados o techos de locales contiguos, así como 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 1,2 a 1,5 metros y aproximadamente a 1,5 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 serán los referidos en el artículo 33, para el ambiente exterior disminuidos a 5 dBA.

Artículo 31. Correcciones por ruido de fondo: Tonos Puros y/o Impulsos

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 funcionado 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
$DL < 3$ dBA	MEDIDA NO VALIDA
$3 \leq DL < 4$ dBA	3
$4 \leq DL < 5$ dBA	2
$5 \leq DL < 7$ dBA	1
$7 \leq DL < 10$ dBA	0,5
$DL \geq 10$ dBA	0

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.

- Cuando el nivel de ruido de fondo sea superior a los niveles máximo autorizados por esta ordenanza, para medir el nivel producido por una fuente se aplicará la siguiente regla:
- Cuando el nivel de fondo esté comprendido entre los límites autorizados y 5 dBA más que estos, la fuente se podrá incrementar el nivel de fondo en más de 3 dBA.
- Cuando el nivel de fondo esté comprendido entre 5 y 10 dBA más que los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el nivel de fondo más de 1 dBA.
- Cuando el nivel de fondo se encuentre por encima de los 15 dBA más que los máximos indicados, la fuente no podrá incrementar el ruido en más de 0 dBA.

En el Anexo II, 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 el límite legal establecido en esta ordenanza.

Corrección por tonos puros

Cuando se detecte la existencia de tonos puros, de acuerdo con la definición establecida en el Anejo 1, 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:

- 1) Medición del espectro de ruido entre las bandas de tercios de octava comprendidas entre 20 y 10.000 Hz.
- 2) Determinación de aquellas bandas en las que la presión acústica sea superior a la presión existente en sus bandas laterales.
- 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).

Existe tonos puros si el valor Dm es superior a 15 dB entre 25 y 125 Hz, superior a 8 dB entre 160 y 400 Hz o superior a 5 dB entre 500 y 10.000 Hz.

Corrección por impulsos

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

- 1) Medida del nivel continuo equivalente, con ponderación A, durante el tiempo T (L₁).
- 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 (L₂).

La penalización por la presencia de ruidos impulsivos será la diferencia entre los valores L₁ y L₂. La penalización no podrá ser inferior a 2 dBA, ni superior a 5 dBA.

Corrección por niveles de fondo muy bajos

Como expresión a la norma general, cuando existan denuncias o quejas sobre un determinado ruido y resulten niveles de fondo muy bajos, iguales o inferiores a 24 dBA y ausencia de tonos puros o impulsivos, la fuente emisora no podrá incrementar el nivel de fondo en más de 5 dBA.

Mediciones acústicas	Número de registros	Respuesta del detector	Parámetro a medir
Ruido continuo uniforme	Número de mediciones: 3 Duración: 15 segundos Intervalo: 1 segundos	Fast	L _{MAX}
Ruido continuo variable	Número de mediciones: 3 Duración: 15 segundos Intervalo: 4 segundos	Fast	L _{MAX}
Ruido continuo fluctuante	Tiempo representativo mayor de 15 minutos	Fast	L _{MAX}
Ruido esporádico intermitente	3 mediciones	Fast	L _{MAX}
Ruido de fondo	3 mediciones	Fast	L _{MAX}

- 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
 - 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
 - Ruido Esporádico
 - Intermitente
 - Si la periodicidad se puede determinar
 - Aleatorio
 - Si la periodicidad no se puede determinar

Artículo 31. Procedimientos de medición y límites máximos de nivel sonoro en vehículos

Procedimiento de medición de emisiones sonoras de los vehículos en vía pública de carácter orientativo-preventivo

Para valorar el nivel de ruido producido por el vehículo se deberá determinar previamente el nivel de ruido de fondo y en su caso realizar las correcciones oportunas, según se indica en la tabla nº 1 del Anexo II.

Las mediciones se realizarán colocando el sonómetro calibrado entre 1,2 y 1,5 metros por encima del suelo y a 3,5 metros del vehículo, en la dirección de máxima emisión sonora.

El modo de respuesta del sonómetro será "FAST" y el nivel sonoro se medirá mediante L_{MAX}.

Las condiciones de funcionamiento de los motores para las mediciones serán las siguientes:

1. El régimen del motor en revoluciones minuto se estabilizará a $\frac{3}{4}$ del régimen de potencia máxima.
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 periodo 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 el correspondiente a la indicación máxima del sonómetro (L_{max}).

Procedimiento de comprobación de las emisiones sonoras de los vehículos en centros oficiales de medición

La medición de niveles sonoros emitidos por los vehículos se realizará de acuerdo con las prescripciones técnicas establecidas para la homologación de vehículos en lo que se refiere al ruido por ellos producido, de acuerdo con la normativa vigente en esta materia.

Artículo 33. Niveles de perturbación por ruidos

Niveles en el ambiente exterior

En el ambiente exterior no podrán superarse los niveles siguientes:

Tabla de niveles de recepción externos		
Uso dominante	Día	Noche
Sanitario	45 dBA	35 dBA
Residencial y Turístico	55 dBA	45 dBA
Terciario y Comercial	65 dBA	55 dBA
Industrial	70 dBA	55 dBA

(*) Aplicable también a patios de manzanas y patios interiores de edificios.

En los casos en que la zona de ubicación de la actividad o instalación no corresponda a ninguna de las zonas establecidas, se aplicará la que por razones de analogía funcional resulte equivalente en cuanto a protección acústica.

En las zonas de usos predominantemente industrial o terciario, pero donde coexistan con uso residencial de viviendas, se aplicarán los niveles correspondientes al uso residencial.

Niveles en el ambiente interior

Para los locales, usos, establecimientos y actividades que se citan a continuación, el nivel de los ruidos transmitidos a ellos no superarán los valores máximos siguientes:

Tabla de niveles de recepción internos			
Uso dominante	Locales	Día	Noche
Sanitario	Zonas comunes	50 dBA	40 dBA
	Estancias	45 dBA	30 dBA
	Dormitorios	30 dBA	25 dBA
Vivienda y Residencial	Piezas habitables	35 dBA	30 dBA
	Pasillos, aseos, cocina.	45 dBA	35 dBA
	Zonas comunes edificio	50 dBA	40 dBA
Docente	Aulas	40 dBA	40 dBA
	Salas de lectura	30 dBA	30 dBA
Cultural	Salas de concierto	30 dBA	30 dBA
	Bibliotecas	30 dBA	30 dBA
	Museos	40 dBA	40 dBA
	Exposiciones	40 dBA	40 dBA
Recreativo	Cines	30 dBA	30 dBA
	Teatros	30 dBA	30 dBA
	Casinos, bingos, etc.	45 dBA	45 dBA
	Bares, restaurantes	45 dBA	45 dBA
Comercial	Comercios	45 dBA	45 dBA
Administrativo	Oficinas	45 dBA	45 dBA
	Despachos	40 dBA	40 dBA

Los niveles anteriores se aplicarán a otros locales, usos o actividades no mencionados, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente protección acústica.

Niveles de emisión

Con independencia de los supuestos establecidos en los ámbitos de protección específica, los niveles de emisión están limitados por los niveles de recepción establecidos en los artículos anteriores.

CAPITULO VIII. Vibraciones

Artículo 34. Prohibiciones

No se permitirá el funcionamiento de máquinas o elementos auxiliares, equipos de aire acondicionado o cualquier instalación y/o actividad que origine en el interior de los edificios niveles de vibraciones superiores a los límites expresados en el presente capítulo, quedando totalmente prohibido en el caso de que transmitan vibraciones capaces de ser detectadas directamente mediante el tacto y sin necesidad de instrumentos de medida.

Su instalación se efectuará acoplando elementos antivibratorios adecuados, bancadas y montajes flotantes, etc., cuya idoneidad deberá justificarse plenamente en el correspondiente proyecto técnico.

Artículo 35. Medidas correctoras

Las medidas correctoras a adoptar, en cada caso, serán como mínimo las descritas en el artículo 18 de la presente Ordenanza.

Artículo 36. Parámetros y unidades de medida

De los tres parámetros que se utilizan para medir las vibraciones (desplazamiento, velocidad y aceleración), se establece como unidad de medida la aceleración en metros por segundo al cuadrado (m/s²).

Artículo 37. Limitaciones

No se podrán transmitir vibraciones que originen dentro de los edificios receptores valores K superiores a los indicados a continuación, considerando como vibraciones transitorias aquellas cuyo número de impulsos no es superior a 3 sucesos por día:

Tabla de valores de K			
Situación	Horario	Vibraciones continuas	Vibraciones transitorias
	Nocturno	1,4	1,4
Residencial	Diurno	2	16
	Nocturno	1,4	1,4
Administrativo	Diurno	4	128
	Nocturno	4	12
Comercial	Diurno	8	128
	Nocturno	8	128
Industrial	Diurno	8	128
	Diurno	8	128

(*) En zonas de quirófanos, UCI u otras zonas consideradas críticas, no se superará el valor K=1 en cualquier horario.

Artículo 38. Evaluación de las vibraciones en edificaciones

Para la evaluación de las vibraciones en edificaciones se medirá la aceleración eficaz de la vibración en m/s² mediante un análisis de frecuencia con una anchura de banda de 1/3 de octava como máximo, cumpliendo los filtros de medida de la norma CEI-1260 o norma que la sustituya.

El índice K de molestia se determinará mediante las expresiones:

$$K = a / 0,0035$$

$$K = a / (0,0035 + 0,000257 \cdot (f - 2))$$

$$K = a / (0,00083 \cdot f)$$

Para $f \leq 2$ Hz.

Para $2 < f < 8$ Hz.

Para $f \geq 8$ Hz. y $f \leq 80$ Hz.

Donde:

- A = aceleración en m/s².

- F = frecuencia en Hz.

Las medidas de vibraciones se realizarán midiendo aceleraciones (m/s²) en el margen de frecuencias de 1 a 80 Hz.

El número de mediciones mínimo a realizar será de tres medidas de aceleración para cada evaluación, y el tiempo de duración para cada una de ellas será al menos de un minuto.

Artículo 39. Medición de vibraciones en el interior de locales

Para asegurar una medición correcta, además de las especificaciones establecidas por el fabricante de la instrumentación, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

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) 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 fijare 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.

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 magnéticos.

Todas las consideraciones que el responsable de la medición haya tenido en cuenta en la realización de la misma, se hará constar en el informe.

Artículo 40. Criterios de valoración de los resultados obtenidos tras las mediciones

Los criterios para la valoración de las afecciones producidas por vibración en el interior de los locales serán los siguientes:

1. Se llevarán a efecto dos evaluaciones diferenciadas, una primera con tres medidas funcionando la fuente vibratoria origen del problema, y otra valoración de tres mediciones en los mismos lugares de valoración con la fuente vibratoria sin funcionar.
2. Se calculará el valor medio de la aceleración en cada uno de los anchos de banda medidos para cada una de las determinaciones, es decir, funcionando y sin funcionar la fuente vibratoria.
3. Se determinará la afectación en cada ancho de banda que la fuente vibratoria produce en el receptor. Para lo cual, se realizará una sustracción aritmética de los valores medidos para cada valoración.
4. Se procederá a comparar en cada uno de los tercios de banda el valor de aceleración (m/s^2) obtenido, con respecto a las curvas de estándares limitadores definidas en el Anexo II de la presente Ordenanza, según el uso del recinto afectado y el período de evaluación.
5. Si el valor de la aceleración para cada uno o más de los tercios de octava supera el valor corregido en la curva estándar seleccionada, existirá afectación por vibración.

CAPÍTULO IX.

Zona acústicamente saturada por efectos auditivos (Z.A.S.)

Artículo 41. Zonas Acústicamente Saturadas (Z.A.S.)

Se definen como Zonas Acústicamente Saturadas por efectos auditivos, en adelante Z.A.S., aquellas zonas o lugares del municipio de Villajoyosa en los que se produce una elevada contaminación acústica debido a la existencia de numerosos locales de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas, a la actividad de las personas que los utilizan y al ruido producido por los vehículos que transitan por dichas zonas y, a consecuencia de ello, una acusada agresión a los ciudadanos.

Artículo 42. Declaración de una Z.A.S.

Podrán ser declaradas Z.A.S. aquellas zonas en las que, aún cuando cada actividad individualmente cumpla con los niveles regulados en esta Ordenanza, se sobrepasen dos veces por semana durante dos semanas consecutivas o tres alternas en un plazo de 1 mes, y en más de 20 dBA, los niveles de perturbación por ruidos en el ambiente exterior establecidos en el artículo 33. El parámetro a considerar será LAeq,1 durante cualquier hora del período nocturno (de 22 h. a 8 h.) o LAeq,14 para todo el diurno (de 8 h. a 22 h.).

Artículo 43. Procedimiento para la declaración de una Z.A.S.

El Ayuntamiento de Villajoyosa podrá instruir expediente de declaración de Z.A.S. mediante el siguiente procedimiento:

1. La iniciación del expediente se realizará por Decreto del Sr. Alcalde.
2. Una vez iniciado el expediente se deberán incluir en el mismo la documentación siguiente:
 - Estudio sonométrico integral generalizado y mapa de ruido de la zona de estudio, donde se justifique que el nivel de recepción producido por el conjunto de fuentes sonoras supera los valores máximos admisibles para la declaración de Z.A.S. de acuerdo con lo previsto en la presente ordenanza.
 - Plano de situación y emplazamiento donde quede precisa y claramente delimitada la Z.A.S. de acuerdo con el estudio anterior, así como la zona de protección que la circunde, en caso necesario, constituida ésta por una franja de una anchura de 50 metros como mínimo alrededor de la Z.A.S. La delimitación de la zona de protección perseguirá evitar que la contaminación sonora existente se extienda a las zonas limítrofes y, para la delimitación de su ámbito, se atenderá a las características propias de la estructura urbana en cada caso y a los resultados del estudio sonométrico en el entorno de la Z.A.S.

- Estudio analítico exhaustivo que establezca el tipo y características de los establecimientos o actividades que, en su conjunto, generan la saturación de contaminación acústica.
 - Proyecto de medidas generalizadas para la Z.A.S. o individualizadas para cada establecimiento o grupo de ellos, que se proponga adoptar.
3. El expediente, con los informes técnicos y jurídicos que procedan, se elevará al Excmo. Ayuntamiento Pleno para su aprobación provisional.
4. A continuación se abrirá un período de información pública por el plazo de 1 mes para que, durante el mismo, cualquier persona física o jurídica pueda examinar el expediente y formular las alegaciones que estime conveniente.
5. A la vista del resultado de la información pública y de los informes emitidos, la Declaración de Z.A.S. se realizará mediante acuerdo del Excmo. Ayuntamiento Pleno, que se publicará en el B.O.P. en el que constará:
- El ámbito territorial de la Z.A.S.
 - El régimen especial aplicable a la Z.A.S.
 - La fecha de entrada en vigor.
6. Una vez se haya conseguido reducir el nivel de ruido exterior hasta el límite máximo regulado en el artículo 33, se dejará sin efecto la Declaración de Z.A.S. por acuerdo plenario que se publicará en el B.O.P., sin perjuicio de que se mantengan temporalmente determinadas limitaciones tendentes a garantizar la observancia de dicho nivel máximo de ruido externo.
7. En el caso de que los niveles de recepción no alcancen los valores necesarios para la declaración de Z.A.S. pero superen los 15 dBA establecidos en el artículo 33 de esta Ordenanza, el Ayuntamiento podrá aplicar las limitaciones previstas en el artículo siguiente.

Artículo 44. Limitaciones y prohibiciones

Las Z.A.S. quedarán sujetas a un régimen especial de actuaciones que perseguirán la progresiva disminución de los niveles sonoros hasta alcanzar los establecidos con carácter general de esta Ordenanza. En función de las circunstancias concurrentes, podrán adoptarse todas o algunas de las siguientes medidas:

- Reducción del régimen de horarios por debajo del máximo permitido por la normativa vigente.
- Limitación horaria, o prohibición si se considera necesario, para la colocación de mesas y sillas en la vía pública y retirada temporal de las autorizaciones concedidas al efecto.
- Establecimiento de limitaciones al tráfico rodado.
- Establecimiento de límites de emisión más restrictivos que los de carácter general, exigiendo a los titulares de los establecimientos la adopción de medidas correctoras complementarias.
- Prohibición de instalar nuevas actividades o modificar y ampliar las existentes, de las que determine la declaración de Z.A.S. que puedan ser el origen de la saturación, incluso en la zona de protección.
- Prohibición de realización de actividades comerciales, publicitarias u otras generadoras de ruido en la vía pública.
- Cualquier otra medida que conduzca a la reducción del nivel de contaminación acústica hasta alcanzar los valores máximos regulados en esta ordenanza.

CAPITULO X.

REGIMEN SANCIONADOR

Artículo 45. Procedimiento sancionador

El incumplimiento de la presente Ordenanza dará lugar a la imposición de las sanciones establecidas en este capítulo, que actúa en defecto de lo previsto en la *Ley 3/1989, de 2 de mayo, de Actividades Calificadas*, en la *Ley 2/1991 de la Generalitat Valenciana, de 18 de febrero, de Establecimientos Públicos y Actividades Recreativas* y demás normativa aplicable a las materias reguladas en esta Ordenanza.

El conocimiento por parte del Ayuntamiento, ya sea de oficio o por denuncia de particular, de la comisión de cualquiera de las infracciones tipificadas en la presente Ordenanza dará lugar a la incoación de expediente sancionador, que se ajustará a los principios de la potestad sancionadora contenidos en la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las*

Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y se tramitará de acuerdo con lo establecido por el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora.

Si la infracción conocida por el Ayuntamiento afecta al ámbito de competencias propio de la Comunidad Autónoma, se le dará inmediato traslado al órgano autonómico competente de la denuncia, o documento que lo ponga de manifiesta a efectos de que se ejerza la competencia sancionadora.

En los supuestos en que las infracciones pudieran constitutivas de delito o falta, se dará traslado inmediato de los hechos al órgano jurisdiccional competente.

Artículo 46. Medidas cautelares

1) Con independencia de todo ello los Agentes de la Autoridad, podrán ordenar, a solicitud o denuncia de un tercer afectado y previo requerimiento al responsable de la actividad molesta, la suspensión inmediata de aquellas que sean calificables de manifiestamente molestas, hasta que sean corregidas las deficiencias existentes.

2) El incumplimiento de la presente medida cautelar, dará lugar al levantamiento de acta, que será trasladada a la Alcaldía-Presidencia, que resolverá sobre la suspensión y, en su caso, clausura o precinto, sin perjuicio de las demás responsabilidades exigibles.

Artículo 47. Responsable de la infracción

Son sujetos responsables de las infracciones a esta Ordenanza:

- a) Los titulares de la autorización administrativa que faculta para el ejercicio de la actividad que ocasiona las molestias.
- b) Los propietarios de los vehículos y subsidiariamente los conductores, en aquellas infracciones cometidas con motivo del uso de vehículos.
- c) Los Técnicos correspondientes, respecto a la expedición de certificaciones.
- d) En los demás casos, el causante de la molestia o quien resulte responsable según las normas específicas.

Artículo 48. Infracciones muy graves

Además de las establecidas en la legislación vigente se considerarán infracciones muy graves:

- 1) La transmisión al interior de viviendas de niveles sonoros superiores a 15 o más dB(A) a los máximos establecidos en esta Ordenanza.
- 2) La dedicación de locales, recintos o instalaciones eventuales a la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas, careciendo de licencia municipal o de autorización administrativa cuando ésta sea exigible.
- 3) Negar el acceso al local o recinto, durante la celebración de un espectáculo, a los servicios técnicos municipales o agentes de la autoridad que se encuentren en el ejercicio de sus funciones.
- 4) La puesta en funcionamiento de aparatos o instalaciones cuyo precintado, clausura, suspensión o limitación de tiempo, hubiera sido ordenado por la Autoridad.
- 5) La manipulación del aparato limitador de sonido.
- 6) La reincidencia, entendida como la imposición de una sanción por infracción grave y por el mismo concepto en los doce meses precedentes.

Artículo 49. Infracciones graves

Además de las establecidas en la Legislación vigente, se considerarán infracciones graves:

- 1) Desarrollar la actividad sin sujeción a las normas propuestas en el proyecto presentado para obtener la licencia, o sin observar los condicionamientos que se impusieron al otorgarla, siempre que en uno u otro caso, se alteren las circunstancias que precisamente permitieron otorgar la licencia, especialmente en lo referido a la transmisión de ruidos y vibraciones.
- 2) La transmisión al interior de viviendas de niveles sonoros superiores en 10 dB(A) a los máximos establecidos en esta Ordenanza.
- 3) La realización de trabajo en la vía pública, la manifestación pirotécnicas y, en general, el desarrollo de actividades perturbadoras, sin la preceptiva autorización o licencia.
- 4) La inejecución, en el plazo fijado, de las medidas correctoras que fueran necesarias para el cese de la perturbación cuando su adopción hubiese sido requerida por la Autoridad Municipal.

5) La obstrucción o resistencia a la actuación inspectora de la Administración, que tienda a dilatarla, entorpecerla o impedir la. En particular, constituirá obstrucción o resistencia:

La negativa a facilitar datos, justificantes o antecedentes de la actividad o de los elementos de la instalación.

La negativa al reconocimiento de locales, máquinas, instalaciones u otros elementos causantes de la perturbación.

Negar injustificadamente la entrada de los Agentes o Inspectores en el lugar donde se produzca el hecho perturbador, o la permanencia en los mismos, salvo que el lugar sea la vivienda.

Las coacciones o falta de la debida consideración a los Agentes o Inspectores municipales, salvo que el hecho constituya infracción penal o sancionador por dicha jurisdicción.

6) El falseamiento o la no presentación de certificados acústicos, en aquellas actuaciones en las que sea necesaria su presentación.

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

8) La puesta en funcionamiento de focos emisores fuera del horario autorizado, tratándose de instalaciones o actividades que tengan establecidos horarios de funcionamiento.

9) La circulación de vehículos de motor con escape libre o con silenciadores incompletos, inadecuados o deteriorados.

10) No presentar el vehículo para su reconocimiento e inspección requerida.

11) La reiteración en la comisión de infracciones leves.

Artículo 50. Infracciones leves

Se considerarán infracciones leves las acciones u omisiones realizadas con inobservancia o vulneración de las prescripciones establecidas en esta Ordenanza, no tipificadas como infracción grave o muy grave.

Artículo 51. Sanciones

Las infracciones cometidas contra las prescripciones contenidas en esta Ordenanza se sancionarán conforme a lo establecido en el presente Artículo, o en su defecto con arreglo a lo dispuesto en la Normativa vigente en cada materia (*Ley 3/1989, de 2 de mayo, de Actividades Calificadas y Ley 2/91 de la Generalitat Valenciana de 18 de febrero de Espectáculos, Establecimientos Públicos y Actividades Recreativas*).

I. ACTIVIDADES SUJETAS A AUTORIZACIÓN O LICENCIA.

1- Infracciones leves: Apercibimiento y multas de hasta 180,30 €

2- Infracciones graves: Según los casos, mediante:

a) Retirada temporal de la Licencia por plazo no superior a 3 meses.

b) Suspensión de la actividad ejercida sin licencia o autorización.

c) Apercibimiento y multa de 180,31 € a 1502,53 €.

3- Infracciones muy graves:

a) Retirada temporal de la licencia por plazo no superior a 6 meses.

b) Retirada definitiva de la licencia y clausura de la actividad, sanción sólo aplicable en los supuestos del art. 31.2 y 31.3 de esta Ordenanza.

c) Apercibimiento y multa de 1502,54 € a 3005,06 €.

II. ACTIVIDADES NO SUJETAS A AUTORIZACIÓN O LICENCIA:

1. Infracciones leves: Multas de hasta 60,10 €.

2. Infracciones graves:

a) Apercibimiento y multa de 60,11 € a 180,30 €.

b) Mediante inutilización temporal de la actividad que dé lugar a la molestia por plazo no superior a tres meses, por medio de la adopción de cualquier medida conforme a derecho que impida la reiteración de las molestias.

3. Infracciones muy graves:

a) Apercibimiento y multa de 180,31 € a 1502,53 €.

b) Mediante la inutilización temporal a que se refiere el número anterior, por plazo no superior a seis meses.

Artículo 52. Imposición de las sanciones

En la imposición de las sanciones, se tendrá en cuenta la naturaleza de la sanción, la gravedad del daño o perjuicio ocasionado, la intencionalidad del infractor y la reincidencia o reiteración en la comisión de las infracciones.

Corresponderá a la Alcaldía-Presidencia del Ayuntamiento de Villajoyosa, la imposición de las sanciones por la comisión de infracciones contenidas en la presente Ordenanza.

DISPOSICIÓN ADICIONAL

Lo preceptuado en la presente Ordenanza no será de aplicación a las actividades que se desarrollen con ocasión de las Fiestas Populares o tradicionales de esta Ciudad, las cuales se regirán por sus normas específicas.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

Los titulares de todo tipo de establecimiento, instalaciones, máquinas y en general todo tipo de actividades, reguladas en esta Ordenanza, deberán ajustarse a las presentes normas en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la presente Normativa.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Quedan derogadas cuantas disposiciones municipales se opongan a lo establecido en la presente Ordenanza.

DISPOSICIÓN FINAL

La presente Ordenanza entrará en vigor al día siguiente de la publicación de su aprobación definitiva en el Boletín Oficial de la Provincia de Alicante.

ANEXO I :

PARÁMETROS DE MEDIDA Y DEFINICIONES ESPECÍFICAS

Acelerómetro: Dispositivo electromecánico para medidas de vibraciones.

Analizador de frecuencias: Equipo de medición acústica que permite analizar las componentes en frecuencias de un sonido.

D: Aislamiento acústico bruto entre dos locales. Se define como la diferencia de niveles de presión sonora entre el local emisor y el receptor.

$$D = L_{11} - L_{12}$$

Siendo:

L_{11} = Nivel de presión sonora en el local emisor.

L_{12} = Nivel de presión sonora en el local receptor.

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 de 10 veces deberá sustituirse por 20 veces.

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.

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.

Fast (rápido): Es una característica de respuesta del detector. Efectúa lecturas cada 125 milisegundos, que corresponde a una respuesta rápida.

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

Índice R de aislamiento acústico: Se define en la NBE-CA-88 mediante la siguiente fórmula:

$$R = L_{11} - L_{12} + \log(S/A) \text{ en dB; } A = am.S'$$

Donde:

□ L_{11} = SPL en el recinto emisor

□ L_{12} = SPL en el recinto receptor

- S = Superficie del elemento separador (m²)
- S' = Superficie del recinto receptor (m²)
- A = Absorción del recinto receptor (m²)
- am = 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 dB(A) del recinto emisor y del receptor, corregida con la absorción equivalente de este último y frente a ruido rosa.

Intensidad de vibraciones existentes: Valor eficaz de la aceleración vertical, en tercios de octava, entre 1 y 80 Hz expresados en m/s². Se denominará A.

L_{Aeq,T}: Nivel sonoro continuo equivalente. Se define en la norma ISO 1996 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.

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

L_{EA,T}: Nivel de exposición sonora de un suceso aislado que se define según la norma UNE 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 periodo de tiempo determinado.

L₁: Nivel de intensidad sonora definido por la expresión:

$$L_1 = 10 \log (I / I_0) , \text{ siendo } I_0 = 10^{-12} \text{ W/m}^2$$

L_p: Nivel de presión sonora definido por la expresión:

$$L_p = 10 \log (P / P_0)$$

L_w: Nivel de potencia sonora definido por la expresión:

$$L_w = 10 \log (W / W_0)$$

L_{MAX}: SPL máximo medido desde la última puesta a cero del instrumento.

L_{MIN}: SPL mínimo medido desde la última puesta a cero del instrumento.

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

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

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

Nivel de emisión externo (N.E.I.): Es el nivel de presión acústica existente en un determinado local donde funcionan una o más fuentes sonoras.

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

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

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.

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.

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.

Nivel sonoro escala A: Es el nivel de presión acústica en decibelios, medido mediante sonómetro con filtro de ponderación A, según Norma UNE 20464-90. El nivel así medido se denomina dBA. Simula la respuesta del oído humano.

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.

Nivel sonoro interior: Es el nivel sonoro en dBA, procedente de una actividad (fuente emisora) y medida 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 de nivel sonoro exterior.

A efectos de esta ordenanza, este parámetro se medirá como se indica en el apartado correspondiente.

1/1 de Octava: Cualquier parte del espectro de frecuencia entre f_1 y f_2 cuando $f_2 = 2 f_1$. Sin embargo, las normas recomiendan que se utilice sólo algunas octavas (estas octavas se definen mediante sus frecuencias centrales según norma UNE 74002).

1/3 de Octava: Cualquier parte del espectro de frecuencias entre las frecuencias f_1 y $f_2 = 2^{1/3} f_1$. En una escala logarítmica, el ancho de una banda de 1/3 de octava es geoméricamente igual a 1/3 de una octava. (Estos tercios de octavas se definen mediante sus frecuencias centrales según norma UNE 74002)

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

P_{MAX} : Nivel de pico máximo desde la última puesta a cero del instrumento.

Presión acústica de referencia, de valor (P_0): es la que corresponde a una presión sonora de 20 micropascales ($20 \mu Pa$) que es como promedio, el umbral de audición del oído humano.

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

Presión sonora RMS: La raíz cuadrada de la media cuadrática de la presión sonora se denomina presión eficaz.

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

Ruido continuo: Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante más de cinco minutos. A su vez, dentro de este tipo de ruidos se diferencian tres situaciones:

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.

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 los límites en que varía, difieren en menos de 3 dBA.

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

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

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

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

Ruido esporádico-intermitente: Es aquel ruido esporádico que se repite con una periodicidad cuya frecuencia es imposible determinar.

Ruido impulsivo: Es aquel ruido procedente de un sonido impulsivo.

Ruido objetivo: Es aquel ruido procedente 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.

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.

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

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

La descripción del sonido puede incluir cualquiera de sus características, tales como magnitud, duración y frecuencia.

Sonido impulsivo: Sonido de muy corta duración, generalmente inferior a un segundo, con una abrupta subida y una rápida disminución, ejemplos de ruidos impulsivos incluyen explosiones, impactos de martillo, o de forja, descarga de armas de fuego, etc.

Sonómetro: Instrumento provisto de un micrófono amplificador, detector de RMS, integrador e indicador

de lectura y curvas de ponderación que se utiliza para medición de niveles de presión sonora.

SPL: Nivel de presión sonora RMS máximo durante el segundo anterior. Se expresa en decibelios, relativos a $20 \mu\text{Pa}$. La señal entrante puede tener cualquiera de las ponderaciones de frecuencia disponibles y se mide con cualquiera de las ponderaciones temporales disponibles.

Tamaño de 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.

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 de 25 a 125 Hz a

8 dB para las de 160 a 400 Hz y a 5 dB para las de 500 a 10.000 Hz.

Umbral de percepción de vibraciones: Mínimo movimiento del suelo, paredes, techos o estructuras, capaces de originar en persona normal una conciencia de vibración por métodos directos, tales como las sensaciones táctiles o visuales de objetos en movimiento.

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.

A efectos de esta ordenanza, este parámetro se medirá como se indica en el apartado correspondiente.

ANEXO II : TABLAS DE CÁLCULO

Factor K para la determinación de la molestia producida por vibraciones en los edificios



