

---

## **ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LA PROTECCIÓN AMBIENTAL CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.**

### **CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES.**

#### **Artículo 1.**

La presente Ordenanza regula la actuación municipal para la protección del medio ambiente contra las perturbaciones por ruidos y vibraciones, en el término municipal de Alaquàs.

#### **Artículo 2.**

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

#### **Artículo 3.**

Las definiciones y terminologías necesarias para la comprensión y aplicación de esta Ordenanza se interpretarán en el sentido indicado en el Anexo I.

### **Capítulo II: Criterios de prevención urbana.**

#### **Artículo 4.**

1. La presente Ordenanza es de obligatorio cumplimiento para toda actividad que se encuentre en funcionamiento, ejercicio o uso, y comporte la producción de ruidos molestos o peligrosos y vibraciones.
2. Las previsiones de esta Ordenanza serán tomadas en consideración y resultarán exigidas a través de los correspondientes sistemas de licencias y autorizaciones municipales para toda clase de construcciones, demoliciones, obras en la vía pública e instalaciones industriales, comerciales, recreativas, musicales, espectáculos y de servicios, y cuantas se relacionan en las normas de uso del Plan General de Ordenación Urbana de Alaquàs, así como para su ampliación o reforma que se proyecten o ejecuten a partir de la vigencia de esta Ordenanza y, en su caso, como medida correctora exigible, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961, así como en la Ley 3/89 de la Generalitat Valenciana de Actividades Calificadas y Disposiciones que la reglamentan.

#### Artículo 5.

- A. Quedan sometidas a sus prescripciones, de obligatoria observancia dentro del término municipal, todas las instalaciones, aparatos, construcciones, obras, vehículos, medios de transporte y, en general, todos los elementos, actividades, actos y comportamientos que produzcan ruidos y vibraciones que puedan ocasionar molestias o peligrosidad al vecindario o que modifiquen el estado natural del ambiente circundante, cualquiera que sea su titular, promotor o responsable y lugar público o privado, abierto o cerrado, en el que este situado.
- B. 1.-En los trabajos de planeamiento urbano y de organización de todo tipo de actividades y servicios, con el fin de hacer efectivos los criterios expresados en el artículo 1º, deberá contemplarse su incidencia en cuanto a ruidos y vibraciones, conjuntamente con los otros factores a considerar, para que las soluciones y/o planificaciones adoptadas proporcionen el nivel elevado de calidad de vida.
- 2.- En particular, lo que dispone en el párrafo anterior será de aplicación en los casos siguientes, entre otros:
1. Organización del tráfico en general.
  2. Transportes colectivos urbanos.
  3. Recogida de residuos sólidos.
  4. Ubicación de centros docentes (parvularios, colegios), sanitarios (consultorios médicos) y lugares de residencia colectiva (cuarteles, hospitales, hoteles, residencias de ancianos, conventos, etc).
  5. Aislamiento acústico necesario como condición para la licencias de obras o de instalación y funcionamiento de actividades calificadas.
  6. Planificación y ejecución de proyectos de vías de circulación con sus elementos de aislamiento y amortiguación acústica (distancia a edificaciones, arbolado, defensas acústicas por muros aislantes-absorbentes, especialmente en las vías elevadas y semienterradas, etc.).

Capítulo III: Criterios de prevención específica.

Sección I: Condiciones acústicas en edificios.

#### Artículo 6.

Todos los edificios deberán cumplir las condiciones acústicas de la edificación que se determina en la Norma Básica de la Edificación-Condiciones Acústicas de 1982 (NBE-CA-1982), aprobada por Real Decreto 1909 de 1981, de 24 de julio, modificada por Real Decreto 2115 de 1982, de 12 de agosto, así como en las modificaciones que en el futuro se introduzcan y en otras normativas que se establezcan respecto al aislamiento de la edificación.

Sección II: Ruidos de vehículos.

#### Artículo 7.

Los propietarios o usuarios de vehículos de motor deberán acomodar los motores y los escapes de gases a las prescripciones y límites establecidos sobre la materia en las

disposiciones de carácter general y, específicamente, los Reglamentos 41 y 45 anejos al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958.

#### Artículo 8.

Los niveles de ruido de vehículos serán medidos “a vehículo parado”, según los métodos establecidos en el Anexo II de esta Ordenanza.

#### Artículo 9.

Los conductores de vehículos de motor, excepto los que sirven en vehículos de la Policía Gubernativa o Municipal, Servicio de Extinción de Incendios y Salvamentos y otros vehículos destinados a los servicios de urgencias, se abstendrán de hacer uso de sus dispositivos acústicos en todo el término municipal durante las veinticuatro horas de día, incluso en el supuesto de cualquier dificultad o imposibilidad de tránsito que se produzca en la calzada de las vías públicas. Sólo será justificable la utilización instantánea de avisadores acústicos en casos excepcionales de peligro inminente de accidente que no puedan evitarse por otros sistemas.

#### Artículo 10.

1. Queda prohibido forzar las marchas de los vehículos de motor produciendo ruidos molestos, como en caso de aceleraciones innecesarias, y forzar el motor en exceso en rampas y pendientes.
2. También está prohibido utilizar dispositivos que puedan anular la acción del silenciador, o el forzar las marchas por exceso de peso.

#### Artículo 11.

1. El escape de gases debe estar dotado de un dispositivo silenciador de las explosiones, de forma que, en ningún caso, se llegue a un nivel de ruidos superior al que se establece para cada una de las categorías de vehículos; el dispositivo silenciador no podrá ponerse fuera de servicio por el conductor.
2. Tanto en las vías públicas urbanas como en las interurbanas se prohíbe la circulación de vehículos de motor con el llamado “escape de gases libre”.
3. Se prohíbe también la circulación de los vehículos citados cuando los gases expulsados por los motores, en vez de atravesar un silenciador eficaz, salgan desde el motor a través de uno incompleto, inadecuado o deteriorado, o bien a través de tubos resonadores.

Sección III: Comportamiento de los ciudadanos en la vía pública y en la convivencia diaria.

#### Artículo 12.

1. La producción de ruidos en la vía pública y en las zonas de pública concurrencia (parques, etc.) o en el interior de los edificios, deberá ser mantenida dentro de los límites que exige la convivencia ciudadana.

2. Los preceptos de esta sección se refieren a ruidos producidos, especialmente en horas de descanso nocturno, por:

- a) Tono excesivamente alto de la voz humana o la actividad directa de personas.
- b) Sonidos y ruidos emitidos por animales domésticos.
- c) Aparatos e instrumentos musicales o acústicos.
- d) Aparatos domésticos.

Artículo 13.

En relación con los ruidos del apartado 2 a) del artículo anterior queda prohibido:

a) Cantar, gritar, vociferar a cualquier hora del día o de la noche en vehículos del servicio público.

b) Cualquier tipo de ruido que se pueda evitar en el interior de las casas, en especial desde las diez de la noche hasta las ocho de la mañana, producido por reparaciones manuales o mecánicas de carácter doméstico, cambio de muebles o por otras causas.

Artículo 14.

Con referencia a los ruidos del grupo c) del artículo 12 se establecen las prevenciones siguientes:

1. Los propietarios y usuarios de los aparatos de radio, televisión, magnetófonos, tocadiscos, altavoces, pianos y otros instrumentos musicales o acústicos en el propio domicilio deberán ajustar su volumen de forma que no sobrepasen los niveles establecidos en la presente Ordenanza.
2. Se prohíbe en la vía pública y en zonas de pública concurrencia (plazas, parques, etc.) accionar aparatos de radio y televisión, tocadiscos, instrumentos musicales, emitir mensajes publicitarios y actividades análogas cuando superen los niveles máximos establecidos en esta Ordenanza, ello no obstante, en circunstancias especiales, la autoridad podrá autorizar estas actividades. Esta autorización será concedida en cada caso por el Ayuntamiento, que podrá denegarlas cuando se aprecie la inconveniencia de perturbar, aunque sea temporalmente, al vecindario o a los usuarios del entorno.

Artículo 15.

Los ensayos o reuniones musicales, instrumentales o vocales, baile o danza y las fiestas privadas se atenderán a lo que se ha establecido en los artículos anteriores.

Artículo 16.

Con referencia al ruido del grupo d) del artículo 12, se prohíbe la utilización desde las diez de la noche hasta las ocho de la mañana de cualquier tipo de aparato o instalación doméstica, como es el caso de las lavadoras, licuadoras, picadores y otros, cuando sobrepasen los niveles establecidos en esta Ordenanza.

#### Artículo 17.

La tenencia de animales domésticos obliga a la adopción de las precauciones necesarias, por los titulares, para evitar transgresiones de las normas de esta Ordenanza, y de esta forma no producir molestias al vecindario en el entorno contiguo.

#### Sección IV: Trabajos en la vía pública que produzcan ruidos.

#### Artículo 18.

1. En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios, así como en las que se realicen en la vía pública, se adoptarán las medidas oportunas para evitar que los ruidos emitidos excedan de los niveles acústicos fijados para la respectiva zona.
2. El Ayuntamiento podrá excusar de la precedente obligación en las obras de declarada urgencia y en aquellas otras cuyas demoras en su realización pudieran comportar peligro de hundimiento, corrimiento, inundación, explosión o riesgo de naturaleza análoga. En estos casos, atendidas las circunstancias concurrentes, podrá autorizar el empleo de maquinaria y la realización de operaciones que conlleven una emisión de nivel sonoro superior al permitido en la zona de que se trate, acondicionando su uso y realización a un horario de trabajo particularmente prefijado.

#### Artículo 19.

1. La carga y descarga, así como el transporte de materiales en camiones, deberá realizarse de manera que el ruido producido no suponga incremento importante en el nivel ambiental de la zona.
2. Queda excluida de esta prescripción la recogida municipal de residuos urbanos, así como las actuaciones de reconocida urgencia, o inexcusable necesidad.

#### Artículo 20.

El personal de los vehículos de reparto deberá cargar y descargar las mercancías sin producir impactos directos sobre el suelo del vehículo o del pavimento, y evitará el ruido producido por el desplazamiento o trepidación de la carga durante el recorrido.

#### Sección V: Máquinas y aparatos susceptibles de producir ruidos y/o vibraciones.

#### Artículo 21.

No podrá instalarse ninguna máquina o elemento móvil, de cualquier instalación, en/o sobre paredes, techos, forjados u otros elementos estructurales de las edificaciones, salvo casos excepcionales en los que se justifique que no se produce molestias alguna al vecindario, o instalen los correspondientes elementos correctores o que el alejamiento o aislamiento de la actividad respecto a viviendas sea suficiente.

#### Artículo 22.

La instalación en el suelo de los elementos citados en el artículo anterior se efectuará con interposición de los elementos antivibratorios adecuados, cuya idoneidad deberá justificarse plenamente en los correspondientes proyectos.

#### Artículo 23.

La distancia entre los elementos indicados en el artículo 22 y el cierre perimetral será de un metro. Cuando las medidas correctoras sean suficientes, de forma que no se superen los límites establecidos en esta Ordenanza, podrá reducirse la mencionada distancia.

#### Artículo 24.

1. Los conductos por donde circulan fluidos en régimen forzado dispondrán de dispositivos antivibratorios de sujección.
2. La conexión de equipos para el desplazamiento de fluidos, como es el caso de instalaciones de ventilación, climatización, aire comprimido y conductos y tuberías, se realizará mediante toma o dispositivos elásticos. Los primeros tramos tubulares y conductos y, si es necesario, la totalidad de la red, se soportarán mediante elementos elásticos para evitar la transmisión de ruidos y vibraciones a través de la estructura del edificio.
3. Si se atraviesan paredes, las conducciones tubulares y conductos lo harán sin fijarse a la pared y con un montaje elástico de probada eficacia.

#### Artículo 25.

A partir de la vigencia de esta Ordenanza no se permitirá en las vías públicas y en las actividades, el establecimiento de máquinas e instalaciones que originen niveles sonoros superiores a los límites reseñados en el capítulo IV.

#### Artículo 26.

Los equipos de las instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración, como ventiladores, extractores, unidades condensadoras y evaporadoras, compresores, bombas, torres de refrigeración y otras similares, no originarán en los edificios a los límites establecidos en el capítulo IV.

#### Artículo 27.

A partir de la vigencia de esta Ordenanza no se permitirá el establecimiento de máquinas o instalaciones auxiliares que originen o transmitan a los edificios contiguos o próximos niveles de vibraciones superiores a los límites indicados en el capítulo IV.

#### Artículo 28.

Excepto en circunstancias excepcionales, se prohíbe hacer sonar durante la noche elementos de aviso, tales como sirenas, alarmas, campanas y análogos.

#### Artículo 29.

1. Se prohíbe hacer sonar, excepto en causas justificadas, (por robo, incendio, etc.) cualquier sistema de aviso, alarma y señalización de emergencia.
2. Así y todo, se autorizan pruebas y ensayos de aparatos de alarma y emergencias, que serán de dos tipos:
  - a) Excepcionales. Serán las que deben realizarse inmediatamente después de su instalación. Podrán efectuarse entre las 10 y 18 horas de la jornada laboral.
  - b) Rutinarias. Serán las de comprobación periódica de los sistemas de alarma. Sólo podrán realizarse una vez al mes y en un intervalo máximo de cinco minutos, dentro del horario anteriormente indicado de la jornada laboral. La policía municipal deberá conocer previamente el plan de estas comprobaciones, con expresión del día y hora en que se realizarán.

#### Sección VI: Condiciones de instalación y apertura de actividades.

#### Artículo 30.

1. El acondicionamiento exigible para los locales situados en edificios habitados y destinados a cualquier actividad que pueda considerarse como foco de ruido será el siguiente:
  - a) Los elementos constructivos horizontales y verticales de separación entre cualquier instalación o actividad que pueda considerarse como un “foco de ruido” y todo otro recinto contiguo deberán, mediante tratamiento de insonorización apropiado, garantizar un aislamiento acústico mínimo de 45db durante el horario de funcionamiento de los focos y de 60db si se ha de funcionar entre las 22 y las 8 horas, aunque sea de forma limitada.
  - b) El conjunto de elementos constructivos de los locales en los que estén situados los focos de ruido no contiguos a otras edificaciones, como son fachadas y muros de patios de luces, deberán asegurar una media de aislamiento mínimo al ruido aéreo de 35 db durante el horario de funcionamiento de dicho foco de ruido.
  - c) Los valores del aislamiento se refieren también a los orificios y mecanismos para la ventilación de los locales emisores, tanto en invierno como en verano.
2. La obligación de incrementar el aislamiento hasta los mínimos señalados corresponde al titular del foco de ruido, a quien resultará directamente exigible.
3. En relación con el punto 1, apartado a), cuando el foco emisor de ruido sea un elemento puntual, el aislamiento acústico podrá limitarse a dicho emisor, siempre que con ello se cumplan los niveles exigidos en el capítulo IV.
4. El cumplimiento de las disposiciones de este artículo no exime de la obligación de ajustarse a los niveles del capítulo IV.

#### Artículo 31.

1. Para obtener licencia de instalación de una actividad con equipo de música o que desarrolle actividades musicales, además de la documentación que legalmente se exija en cada caso, será preciso presentar estudio realizado por técnico competente describiendo los siguientes aspectos de la instalación.

- a) Descripción del equipo musical (potencia acústica y gama de frecuencias).
- b) Ubicación y número de altavoces y descripción de medidas correctoras (discrecionalidad, sujeción, etc.).
- c) Descripción de los sistemas de aislamiento acústico, como detalle de las pantallas de aislamiento, especificación de gamas de frecuencias y absorción acústica.
- d) Cálculo justificativo del coeficiente de reverberación y aislamiento.

2.a) Una vez presentado el estudio técnico se procederá por los Servicios Técnicos Municipales a la comprobación de la instalación, efectuándose una medición, consistente en reproducir, en el equipo a inspeccionar, un sonido con el mando del potenciómetro de volumen al máximo nivel, y con esas condiciones se medirá el ruido en la vivienda más afectada.

- c) Se añadirá al ruido musical el producido por otros elementos del local, como extractores, cámaras frigoríficas, grupo de presión, etc. El nivel máximo no rebasará los límites fijados en el capítulo IV.

#### Artículo 32.

1 Para obtener licencia de instalación de actividades que puedan ser origen o fuente de ruidos y vibraciones no incluidas en el artículo anterior por no disponer de ambiente musical, se deberán describir, mediante estudio técnico, las medidas correctoras previstas, referentes a aislamiento acústico y vibraciones.

Este estudio, que formará parte del Proyecto que se presente, en cumplimiento de la normativa aplicable al tipo de actividad cuya instalación se solicita, constará como mínimo, de los siguientes apartados:

- a) Descripción del local, con especificación de los usos de los locales colindantes y su situación con respecto a viviendas.
- b) Detalle de las fuentes sonoras y vibratorias.
- c) Niveles de emisión acústicos de dichas fuentes a un metro de distancia, especificándose las gamas de frecuencias.
- d) Descripción de las medidas correctoras previstas y justificación técnica de su efectividad, teniendo en cuenta los límites establecidos en esta Ordenanza.

2 Para la concesión de la Licencia de apertura se comprobará previamente si la instalación se ajusta al estudio técnico y la efectividad de las medidas correctoras adoptadas en orden al cumplimiento de la presente Ordenanza.

#### Artículo 33.

Todas las actividades en las que sus características, resulte presumible la transmisión al exterior de ruidos cuyo efecto adicional sobre el medio ambiente pueda producir molestias por alcanzar niveles próximos a los establecidos en esta Ordenanza, deberán ejercer su actividad con las puertas y ventanas cerradas.



#### Artículo 34.

Como complemento de lo indicado en el artículo 33 de esta Ordenanza, las actividades se dotarán de vestíbulos de acceso al interior de los locales o recintos, con doble sistema de puerta, si se comprueba que a través de las vías de acceso pueden ser transmitidos al exterior niveles sonoros superiores a lo establecido, en esta Ordenanza.

#### Artículo 35.

1 Cuando la concentración de actividades en una zona determinada, o cuando las características propias de las existentes ocasionen una saturación de los niveles de inmisión establecidos, el Ayuntamiento Pleno podrá declarar la zona como “ambientalmente protegida”.

2 En zonas declaradas ambientalmente protegidas el Ayuntamiento podrá establecer, para nuevas actividades o para ampliación de las existentes, limitaciones más restrictivas a las indicadas en esta Ordenanza; e incluso denegar la licencia solicitada a no ser que se formulen conjuntamente las solicitudes de licencias de actividad e instalación y las de obras, y se aporten un estudio de impacto ambiental en el que el solicitante demuestre claramente que las condiciones de instalación y funcionamiento de la actividad no originará modificación alguna en los niveles de inmisión existentes.

3 El no cumplimiento de las especificaciones indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado será causa de clausura inmediata de la actividad.

#### Artículo 36.

Para el establecimiento de cualquier actividad será preceptiva, además del estudio de la instalación y sus posibles fuentes productoras de ruidos y vibraciones, la valoración medioambiental que la implantación puede producir en el entorno (tráfico de vehículos, concertación de personal, etc..).

#### Artículo 37.

1 Aquellas actividades cuyos de emisión sean superiores a 90db (A) podrán ser obligadas a la instalación, en lugares de buena visibilidad, de carteles en los que se indique al personal allí existente, que se encuentra sometido a niveles sonoros que pueden tener repercusiones perniciosas para su salud, en el caso de permanecer largo tiempo expuestos a esos niveles sonoros sin la adopción de las medidas correctoras necesarias de protección.

2 Lo indicado en el párrafo anterior, se entiende, sin perjuicio de las medidas que sean adoptadas por el gabinete de seguridad e higiene, dependiente de la Consellería de Trabajo y Seguridad de la Generalidad Valenciana, atendida su competencia sectorial concurrente.

### Capítulo IV: Características de medición de ruido y límites de nivel.

#### Sección I: Criterios generales.

#### Artículo 38.

1 La determinación del nivel sonoro se realizará y expresará en decibelios ponderados, conforme a la red de ponderación normalizada A (db A). Normas UNE 21.3174/75.

2 No obstante y para los casos en que se deban efectuar medidas relacionadas con el tráfico terrestre y aéreo, se emplearán los criterios de ponderación y parámetros de medición adecuados, de conformidad con la práctica internacional.

#### Artículo 39.

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

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

2 Los dueños de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores municipales el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, pudiendo presenciar aquellos todo el proceso operativo.

3 El aparato medidor empleado deberá cumplir con la norma UNE 21314 (sonómetro de precisión) o cualquier otra norma posterior que la sustituya.

4 En previsión de los posibles errores de medición se adoptarán las siguientes precauciones:

- 4.1 Contra el efecto de pantalla; el observador se situará en el plano normal al eje del micrófono y lo mas separado del mismo que sea compatible compatible con la lectura correcta del indicador de medida.
- 4.2 Contra la distorsión direccional, situado en estación el aparato, se le girará en el interior del ángulo sólido determinado por un octante y se fijará en la posición cuya lectura sea equidistante de los valores extremos así obtenidos.
- 4.3 Contra el efecto del viento, cuando se estime que la velocidad del viento es superior a 1,6 m/s se empleará una pantalla contra el viento.
- 4.4 Contra el efecto de cresta se iniciará las medidas con el sonómetro situado en respuesta rápida, cuando la aguja fluctuase en más de 4 db A, se pasará a la respuesta lenta. En este caso, si el indicador fluctúa más de 6 db A se deberá utilizar la respuesta impulso.
- 4.5 Se practicarán series de tres lecturas a intervalos de tres minutos en cada fase de funcionamiento de la fuente sonora y, en todo caso, un mínimo de tres, admitiéndose como valor representativo el valor medio más alto alcanzando en las lecturas de una misma serie.
- 4.6 Contra el efecto de la humedad se deberán realizar las medidas dentro de un grado de humedad compatible con las especificaciones del fabricante.

- 4.7 Valoración del nivel de fondo: será preceptivo iniciar todas las mediciones con la determinación del nivel ambiental o nivel de fondo, es decir, el nivel sonoro existente en el punto de medición, cuando no se encuentre en funcionamiento la fuente a inspeccionar. Si el nivel obtenido superase el límite máximo aplicable autorizado para los ruidos transmitidos, el nivel de fondo se convertirá en nuevo límite autorizable para los niveles transmitidos por la actividad en funcionamiento. En todos los casos deberá considerar la aportación del nivel de fondo a los niveles de transmisión, de acuerdo con la tabla adjunta en el anexo I.
- 4.8 Contra el efecto de campo próximo o reverberante; para evitar la influencia de ondas estacionarias o reflejadas, se situará el sonómetro a más de 1,20 metro de cualquier pared o superficie reflectante. En caso de imposibilidad de cumplir con este requisito, se medirá en el centro de la habitación y a no menos de 1,20 metros del suelo.
5. Para la medida del aislamiento, se aplicará el método de diferencia entre el nivel emitido y el nivel transmitido, expresados en db A, dado que en esta norma la posible absorción del local debe considerarse parte constituyente del aislamiento del cerramiento.

Sección II : Niveles sonoros en el Medio Ambiente Exterior.

Artículo 40.

En el medio ambiente exterior, con excepción de los procedentes del tráfico que se regulan en el Capítulo V de esta Ordenanza, no se podrá producir ningún nivel sonoro que sobrepase para cada una de las zonas señaladas, los niveles sonoros indicados a continuación:

<u>Ubicación actividad</u>	<u>Niveles máximos en dBA</u>	
	<u>día</u>	<u>noche</u>
Zona con equipamiento sanitario.....	45	35
Zona con residencia, servicios terciarios no Comerciales o equipamientos no sanitarios.....	55	45
Zona con actividades comerciales.....	60	50
Zonas con actividades industriales o servicios Urbanos excepto servicios de la administración.....	65	55

Se entiende por día, el período comprendido entre las 7 y 22,30 horas, excepto en zonas sanitarias, que serán entre 8 y 21 horas, el resto de las horas del total de 24, integrarán el período de noche.

2. En aquellas vías en que el tráfico cause elevación del nivel sonoro ambiental, a la hora de realizar mediciones se debe tener muy en cuenta lo indicado en el artículo 39 de esta Ordenanza. Esta misma sistemática se aplicará para la transmisión de niveles sonoros a interiores.

3. Por razones de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, religiosa o de naturaleza análoga, el Ayuntamiento podrá adoptar las medidas necesarias para modificar con carácter temporal, en las vías p sectores afectados, los niveles señalados en el párrafo primero.

### Sección III. Niveles en el medio ambiente interior.

#### Artículo 41.

1. Para las actividades, viviendas y establecimientos que se indican en este apartado, el nivel sonoro recibido en ellas desde el exterior de los mismos, con excepción de los originados por el tráfico, no superarán los límites siguientes:

		<b>Niveles máximos Dba</b>	
		<b><u>Día</u></b>	<b><u>Noche</u></b>
Equipamiento Sanitario y bienestar social	.....	30	25
	Cultural y religioso .....	30	30
	Educativo.....	40	30
	Para el ocio.....	40	40
Servicios	Alojamientos turísticos, hoteles.....	40	30
Terciarios	Oficinas.....	45	45
	Comercio.....	55	55
Residencial	Comportamientos habitables, excepto cocinas.....	35	35
	Pasillos, aseos y cocinas.....	40	35
	Zonas de acceso común.....	50	40
	Dormitorios.....	35	30
Industrial	Oficinas y dependencias similares.....	45	45
	Restos dependencias.....	60	60

Entendiendo por día y noche lo expresado en el artículo anterior.

2. Los niveles anteriores se aplicarán asimismo a los establecimientos abiertos al público no mencionados, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.

3. Los titulares de las actividades estarán obligados a la adopción de las medidas de aislamiento y acondicionamiento necesarias, para evitar que el nivel de ruido de fondo existente en ellos perturbe el adecuado desarrollo de las mismas y ocasionen molestias a los asistentes.

4. Asimismo se prohíbe la transmisión desde el interior de recintos al exterior de niveles sonoros que superen los indicados en el artículo 40, y al interior de los locales colindantes de niveles sonoros superiores a los indicados en el número 1 anterior.

5. Se prohíbe el trabajo nocturno, a partir de las 23 horas, en las actividades o establecimientos ubicados en edificios de viviendas o colindantes en ellas, cuando el nivel sonoro transmitido a aquellas exceda los límites indicados en este artículo.

6. Podrá igualmente tener calificativo de molesto, cualquier nivel sonoro transmitido a las actividades y establecimientos indicados en el punto 1 de este artículo, que no rebosando los límites indicados, sus efectos pueden ser molestos por sus características (frecuencia, duración, etc..).

## Capítulo V

### Vehículos a motor.

#### Artículo 42.

1. Los límites máximos admisibles para los ruidos emitidos por los distintos vehículos a motor, serán los que se establecen, para cada tipo de vehículo a continuación:

#### A) Motocicletas y motocarros (vehículos hasta tres ruedas)

<u>Cilindrada del motor ( c )</u>	<u>Niveles máximos en dBA</u>
C < 80 c.c.....	78
80 c.c. < C < 125 c.c.....	80
125 c.c. < C < 350 c.c. ....	83
350 c.c. < C < 500 c.c. ....	85
C 500 c.c.....	80

#### B) Automóviles (vehículos de al menos cuatro ruedas).

<u>Categoría del vehículo (según las definiciones Del Anexo II “Clasificación de vehículos”)</u>	<u>Niveles máximos en dBA</u>
M1.....	80
M2, cuyo peso máx. no sobrepasa 3,5 toneladas.....	81
M2 cuyo peso sobrepasa 3,5 toneladas.....	82
M2 y M3 cuyo motor tiene una potencia de 147 Kw o más....	85
N1 .....	81
N2 y N3 .....	86
N3 cuyo motor tiene una potencia de 147 kw o más.....	88

2. A fin de preservar la tranquilidad de la población, se podrá señalar zonas o vías en las que algunas clases de vehículos a motor no puedan circular a determinadas horas de la noche.

#### Artículo 43.

1. Para la inspección y control de los vehículos a motor, los servicios municipales se atenderán a lo establecido en el anexo II de esta Ordenanza.

2. La Policía Local podrá requerir a los conductores de los vehículos el traslado en día y hora, que se les indicará oportunamente, en su vehículo al lugar idóneo para realizar las comprobaciones oportunas, de acuerdo con la normativa indicada en el artículo 27 de esta Ordenanza, si considera que sobrepasan las limitaciones allí contenidas en materia de ruidos.

## Capítulo VI

### Vibraciones.

#### Artículo 44.

1. No se podrán transmitir vibraciones cuyo coeficiente K supere los límites señalados en la siguiente tabla, extraída en la Norma ISO 2631 (1977).

Area	Tiempo	Coeficiente K	
		Vibración continua o Intermitente e impulsos repetidos	Impulsos con nomás de 3 sucesos por día
Hospitales	Día	1	1
Quirófanos y Áreas críticas	Noche	1	1
Viviendas	Día	2	16
Residencias	Noche	1,41	1,41
Oficinas	Día	4	128
	Noche	4	128
Almacenes	Día	8	128
Comercios	Noche	8	128

Se entiende por día, el período de tiempo comprendido entre las 7 y 22,30 horas, excepto, en zonas sanitarias, que será entre 8 y 21 horas, al resto de las horas del día integrarán el período de tiempo determinado de noche.

2. El coeficiente K de una vibración será el que corresponde a la curva de mayor valor de las indicadas en el gráfico de vibraciones (coeficiente K), que se adjunta, en este capítulo.

3. De las tres magnitudes en que se puede medir las vibraciones, desplazamiento, velocidad y aceleración, (m/seg<sup>2</sup>).

#### Artículo 45.

Para la protección de edificios de nueva construcción también se puede utilizar para la evaluación de las vibraciones la NORMA DIN 4150, que coincide con el apartado 1,38 del anexo 1 de la Norma Básica de la Edificación (NBE-CA-82), condiciones acústicas en los edificios del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Intensidad de percepción de vibraciones K.

Fijándose para zonas residenciales un límite K orientativo de día 0,2 y de noche 0,15 para vibraciones continuas.

En zonas industriales se tolerará un nivel vibraciones de K= 0,56

#### Artículo 46.

No podrá admitirse la instalación o mantenimiento de ninguna máquina o elemento que sea fuente de vibración detectable sin instrumentos de medida en los lugares en que se efectúe la correspondiente comprobación, debiendo ser adoptado por el titular de la fuente las medidas correctoras para su eliminación.

#### Artículo 47.

Para corregir la transmisión de vibraciones deberán tenerse en cuenta las siguientes reglas:

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

2. No se permitirá el anclaje directo de máquinas o soportes de la misma p cualquier elemento móvil en las paredes medianeras, techos forjados de separación entre locales de cualquier clase o actividad o elementos constructivos de la edificación.

3. El anclaje de toda máquina o elemento móvil en suelos o estructuras no medianeras, ni directamente conectadas con los elementos constructivos de la edificación se dispondrá, en todo caso, interponiendo dispositivos antivibratorios adecuados.

4. Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choque bruscos y las dotadas de elementos con movimiento alternativo, deberán estar anclados en bancadas independientes, sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local por intermedio de materiales absorbentes de la vibración.

5. Todas las máquinas se situarán de forma que sus partes más salientes, al final de la carrera de desplazamiento, queden a una distancia mínima de 0,70 m: de los muros perimetrales y de los forjados, debiendo elevarse a un metro esta distancia cuando se trate de elementos medianeros.

6. a) Los conductos por los que circulen fluidos líquidos o gaseosos en forma forzada, conectados con máquinas que tengan elementos en movimiento, dispondrán de dispositivos de separación que impidan la transmisión de vibraciones generadas en tales máquinas. Las bridas y soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.

b) Cualquier otro tipo de conducción susceptible de transmitir vibraciones, independientemente de estar unida o no a órganos móviles, deberá cumplir lo especificado en el párrafo anterior.

7. En los circuitos de agua se cuidará de que no se presente “golpe de ariete” y las secciones y disposiciones de las válvulas y gifería habrán de ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

Igualmente se evitará el efecto pistón originado en las conducciones, al eliminar los fluidos que contengan.

## Capítulo VII: Actuación administrativa.

### Sección I: Competencias e intervención.

#### Artículo 48.

Corresponde al Ayuntamiento de Alaquàs el control del cumplimiento de la presente Ordenanza y lo ejerce a través de la normativa aplicable y el sometimiento al procedimiento para obtención de la concesión de licencia que proceda, y subsiguiente facultad de comprobación, inspección, y aplicación de la correspondiente sanción por faltas tipificadas en la normativa que le atañe.

#### Artículo 49.

Dentro del ámbito de la competencia Municipal, corresponde al Alcalde la concesión de las licencias o autorizaciones previstas en la normativa aplicable; así como la facultad de comprobación e inspección para el cumplimiento de la normativa vigente y la resolución en su caso, de estos expedientes, ostentando igualmente la potestad sancionadora. Todo esto sin perjuicio de las delegaciones otorgadas por el Alcalde.

#### Artículo 50.

La concesión de la licencia, o autorización, requerirá INFORME TÉCNICO previo, emitido por los Servicios Técnicos Municipales correspondientes, en el que se analizarán las condiciones técnicas y medidas correctoras propuestas para el cumplimiento de las previsiones de las presentes Ordenanzas, y en su caso, la comprobación, mediante las oportunas pruebas y mediciones. Todo ello anterior a la entrada en funcionamiento de la respectiva actividad o instalación.

### Sección II: Comprobación e Inspección.

#### Artículo 51.

Una vez obtenida la oportuna licencia o autorización municipal, y antes de su entrada en funcionamiento, por los Servicios Técnicos Municipales se girará visita de comprobación dirigida a observar el cumplimiento de las condiciones de la misma, las limitaciones impuestas y, en su caso, la existencia de medidas correctoras y su eficacia, en toda clase de instalaciones o actividades calificables como molestas por producción de ruidos o vibraciones.

#### Artículo 52.

1. Las tareas de comprobación e inspección se realizarán por el personal técnico municipal o por Agentes de la Policía Local, que podrán constatar y/o denunciar infracciones a la presente Ordenanza.



2. Dichas tareas se realizarán mediante visita a los lugares donde se realicen las actividades o se encuentren las instalaciones u obras objeto de las presentes Ordenanzas.

Artículo 53.

1. Los propietarios, titulares, usuarios o gestores de las actividades, instalaciones u otras estarán obligados a permitir el acceso a los Técnicos Municipales en las tareas de comprobación e inspección.

2. Asimismo, a efectos de determinación de ruidos emitidos por los vehículos a motor, los propietarios o usuarios de los mismos, deberán facilitar, a los Servicios Municipales competentes, las mediciones oportunas, las cuales se realizarán conforme a lo establecido en el Anexo II.

Capítulo VIII: Régimen disciplinario.

Sección I: Denuncias.

Artículo 54.

Las actuaciones de inspección se realizarán de oficio por iniciativa municipal, o como consecuencia de denuncia.

Artículo 55.

Cualquier persona natural o jurídica podrá denunciar ante el Ayuntamiento la existencia de focos contaminadores que contravengan las prescripciones de esta Ordenanza.

Los escritos de denuncia deberán de contener junto a los requisitos exigidos por la normativa administrativa general para las instancias, los datos precisos para facilitar a los Servicios Municipales la correspondiente comprobación.

Artículo 56.

Las denuncias formuladas por los particulares en debida forma, darán lugar a la incoación del oportuno expediente, en el que a la vista de las comprobaciones e informes, y previa audiencia del denunciado se adoptará la resolución que proceda, que será notificada a los interesados.

Artículo 57.

El denunciante estará a la responsabilidad en que pudiera incurrir cuando actúe con temeridad o mala fe, siendo a su cargo los gastos que en tales supuestos se originen.

Artículo 58.

Lo dispuesto en los artículos anteriores se entiende sin perjuicio de las denuncias que directamente sean formuladas por los Agentes de la Policía Local en el ejercicio de las funciones de la Policía Urbana que tiene encomendadas.

## Sección II: Responsabilidades.

### Artículo 60.

1. Constituyen infracción administrativa las acciones u omisiones que contravengan lo establecido en esta Ordenanza.
2. Las infracciones se clasifican en muy graves, graves y leves.

### Artículo 61.

En materia de ruidos se tipifican como constitutivas de faltas los siguientes hechos:

Faltas muy graves:

- a) La emisión de niveles sonoros que superen en 6 o más dBA los límites máximos autorizados.
- b) Cuando por superarse los límites máximos permitidos en esta Ordenanza se requiriese de nuevo al titular del vehículo para su presentación en el plazo de 15 días, y no se presentase o realizada la inspección esta superarse los límites permitidos.
- c) La reincidencia en faltas graves.

Faltas graves:

- a) Superar entre 3 y 5 dBA los ruidos máximos admisibles por esta Ordenanza.
- b) La no presentación del vehículo a inspección habiendo sido requerido para ello. A tal efecto se considerará como no presentación el retraso superior a 15 días.
- c) Cuando se superen los límites permitidos por esta Ordenanza se requerirá de nuevo al titular del vehículo para su presentación en el plazo de 15 días y esta no se realizase o, si realizará, los resultados de la inspección superasen los límites indicados en dicho número.
- d) La reincidencia en faltas leves.

Faltas leves:

- a) Superar en 3 dBA los niveles máximos admisibles de acuerdo con la regulación de esta Ordenanza.
- b) Cualquier otra infracción de esta Ordenanza no tipificada como falta grave o muy grave.

### Artículo 62. Vibraciones.

En esta materia de vibraciones se tipifican como constitutivas de faltas los siguientes hechos:

Faltas muy graves:

- a) Producir niveles de transmisión correspondiente a más de dos curvas K, inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.
- b) La reincidencia en faltas graves.

Faltas graves:

- a) Producir niveles de transmisión correspondientes a dos curvas K u= inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.
- b) La reincidencia en faltas leves.

Faltas leves:

- a) Producir niveles de transmisión correspondientes a la curva K inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.
- b) Cualquier otra infracción a esta Ordenanza no tipificada como falta grave o muy grave.

Sección IV. Sanciones.

Artículo 63.

1. Las infracciones a los preceptos de la presente Ordenanza se sancionarán con arreglo a lo dispuesto en el presente capítulo, sin perjuicio de las responsabilidades penales y civiles que procedan.

2. El Ayuntamiento, junto con la sanción impuesta, indicará al infractor el plazo en que debe corregir la causa que ha dado lugar a la misma.

3. Las infracciones serán sancionadas:

a) Vehículo de motor:

a) Infracciones leves: hasta 2.500 ptas.

b) Infracciones graves: de 2.501 a 3.500 ptas.

c) Infracciones muy graves: de 3.501 a 5.000 ptas. Pudiendo proponerse el recintado del vehículo.

B) Demás focos emisores:

a) Infracciones leves: hasta 5.000.- ptas.

b) Infracciones graves: de 5.001 a 10.000.- ptas.

c) Infracciones muy graves: de 10.000.- a 15.000.- ptas.

Artículo 64.

No obstante lo dispuesto en el artículo anterior será de aplicación, en los casos que proceda, las sanciones previstas en la Ley de la Generalidad Valenciana de Actividades calificadas de 2 de mayo de 1989.

Artículo 65.

Las sanciones se graduarán atendiendo a las siguientes circunstancias:

- a) Naturaleza de la infracción.
- b) Grado de intencionalidad.
- c) Grado de peligro para las personas y bienes.
- d) Gravedad del daño causado.
- e) Reincidencias.

f) Demás circunstancias concurrentes que puedan ser objeto de consideración.

Artículo 66.

1. Sin perjuicio de las sanciones que sean pertinentes, será causa de precintado inmediato de la instalación o del elemento de la misma productor del ruido, si este es susceptible de eliminación individualizada en el proceso industrial o productivo de esa actividad, sin exigir el cese total de la misma, el superar en más de 10 dBA los límites de niveles sonoros para el período nocturno y 15 dBA para el diurno, establecidos en la presente Ordenanza.

2. Dicho precintado podrá ser levantado para efectuar las operaciones de reparación y puesta a punto. Sin embargo, la instalación no podrá ponerse en marcha hasta que el personal de inspección del servicio municipal competente autorice el funcionamiento de la misma, previas las pruebas pertinentes.

Sección V. Recursos.

Artículo 67.

Las resoluciones sancionadoras que se dicten por infracción de las prescripciones contenidas en esta Ordenanza, serán recurribles de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Disposición Transitoria.

Primera:

Todas las industrias, establecimientos, actividades, vehículos, etc... afectados por la presente Ordenanza, existentes en el momento de la entrada en vigor de la misma dispondrán de un plazo de 6 meses para adaptarse a la nueva normativa, ello no obstante, podrán solicitar motivadamente la ampliación de dicho plazo. Tal solicitud deberán formularla expresamente y con anterioridad a que venza el quinto mes siguiente al de la publicación de esta Ordenanza en el Boletín Oficial de la Provincia.

Disposición final.

La presente Ordenanza entrará en vigor el día siguiente de su publicación de esta Ordenanza en el Boletín Oficial de la Provincia.

Anexo I.

Definiciones, terminología, y unidades sobre ruidos y vibraciones.

A los efectos de esta Ordenanza, se establecen las siguientes definiciones de los conceptos fundamentales que en ella aparecen, ordenados de modo que se facilite su comprensión.

Onda acústica aérea:

Es una vibración del aire caracterizada por una sucesión periódica en el tiempo y en el espacio de expansiones y compresiones.

**Presión Acústica:**

Símbolo: P. Unidad Pascal Pa ( $1 \text{ PA} = 1 \text{ N/m}^2$ ). Es la diferencia entre la presión total instantánea en un punto determinado en presencia de una onda acústica, y la presión estática en el mismo punto.

**Frecuencia:**

Símbolo: f, Unidad Hertzio Hz. Es el número de pulsaciones de una onda acústica senoidal ocurridas en un tiempo de segundo. Es el equivalente al inverso del período.

**Frecuencias preferentes:**

Son las indicadas en la Norma UNE 74.002-78, entre 100Hz. Para bandas de octava son: 125, 250, 500, 1000, 2000 y 4000Hz. Para tercios de octava son: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000 y 5000 Hz.

**Frecuencia fundamental:**

Es la frecuencia de la onda senoidal, componente de una onda acústica compleja cuya presión acústica compleja cuya presión acústica, frente a las restantes ondas componentes, es máxima.

**Sonido:**

Es la sensación auditiva producida por una onda acústica. Cualquier sonido complejo puede considerarse como resultado de la adición de varios sonidos producidos por ondas senoidales simultáneas.

**Armónico:**

Recibe el nombre de sonido armónico, de otro lado, el que tiene una frecuencia múltiplo de la frecuencia de este. Todo sonido complejo puede considerarse como adición de un sonido fundamental, caracterizado por la frecuencia fundamental, y diversos sonidos armónicos.

**Octava:**

Es el intervalo de frecuencia comprendido entre una frecuencia determinada y otra igual al doble de la anterior.

**Ruido:**

Es una mezcla compleja de sonidos con frecuencias fundamentales diferentes. En un sentido amplio, puede considerarse ruido cualquier sonido que interfiere en alguna actividad humana.

**Espectro de frecuencia:**

Es una representación de la distribución de energía de un ruido en función de sus frecuencias componentes.

Ruidos blanco y rosa:

Son ruidos utilizados para efectuar las medidas normalizadas. Se denomina ruido blanco al que contiene todas las frecuencias con la misma intensidad. Su aspecto en tercios de octava es una recta de pendiente 3 dB/octava. Si el espectro, en tercios de octava, es un valor constante, se denomina ruido rosa.

Potencia acústica:

Símbolo W, Unidad: Vatio W. Es la energía emitida en la unidad de tiempo, la unidad de superficie perpendicular a la dirección de propaganda de las ondas.

Nivel de presión acústica:

Símbolo: Lp, Unidad: Decibelio DB.

Se define mediante la expresión siguiente:

$$L_p = 20 \log \frac{P}{P_0}$$

Donde:

P= es la presión acústica considerada en Pa.

Po= es la presión acústica de referencia que se establece en 2.10 Pa.

Nivel continuo equivalente dB (A) LEQ.

Se define como el nivel de ruido constante que tuviera la misma energía sonora de aquel a medir, durante el mismo periodo de tiempo.

Su fórmula matemática es:

$$L_{eq} = 20 \log \frac{1}{T} \int_0^T \frac{P_a(t)}{P_0} dt$$

Donde: T: período.

Pa (t) = Presión sonora ponderada en (A).

Niveles de exposición sonora SEL.

Se define como el nivel de ruido constante que tuviera la misma energía sonora en un segundo que aquel a medir.

Su fórmula es:

$$SEL = 20 \log \frac{\int_0^1 P_a(t) dt}{P_0}$$

Este parámetro es utilizado para sonidos únicos, como por ejemplo, sobrevuelos de aviones.

Nivel sonoro en dBA (A).

Se define como el nivel en dB (A) como el nivel de precisión sonora modificado de acuerdo con la curva de ponderación A, que corrige las frecuencias altas y bajas y ajustándolas a la curva de reajuste del oído humano.

Coeficiente de absorción:

Símbolo  $\alpha$ : Es la relación entre la energía acústica absorbida por un material y la energía acústica sobre dicho material, por unanimidad de superficie.

Absorción:

Símbolo  $A$ . Unidad  $m^2$ . Es la magnitud que cuantifica la energía extraída del campo acústico cuando la onda sonora atraviesa un medio determinado o en el choque de la misma con las superficies límites del recinto. Puede calcularse mediante las siguientes expresiones:

$$A_f = F \cdot S$$

$$A = M \cdot S$$

Donde:

$A_f$  es la absorción para la frecuencia  $f$  en  $m^2$ .

$A$  es la absorción media en  $m^2$ .

$F$  es el coeficiente de absorción del material para la frecuencia  $f$ .  $m$  es el coeficiente de absorción del material.

$S$  es la superficie del material en  $m^2$ .

Reverberación:

Es el fenómeno de persistencia del sonido en un punto determinado del interior de un recinto, debido a reflexiones sucesivas en los cerramientos del mismo.

Tiempo de reverberación:

Símbolo  $T$ . Unidad: segundo  $s$ . Es el tiempo en el que la presión acústica se reduce a la milésima parte de su valor inicial (tiempo que tarda en reducirse el nivel de presión en 60 db) una vez cesada la emisión de la fuente sonora. En general es función de la frecuencia.

Puede aclararse con cierta aproximación, mediante la siguiente expresión:

$$T = 0,163 \frac{V}{A}$$

Donde:

$I$  es la intensidad acústica considerada, en  $W/m^2$ .

$I_0$  es la intensidad acústica de referencia, que se establece en  $10^{-12} W/m^2$ .

Nivel de potencia acústica.

Símbolo: L. Unidad: Decibelio dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L = 10 \log \frac{W}{W_0}$$

Donde:

W es la potencia acústica de referencia que se establece en 10 W.

Composición de niveles:

Cuando los distintos niveles L a componer proceden de fuentes no coherentes, caso habitual en los ruidos complejos, el nivel resultante viene dado por la siguiente expresión:

$$L = 10 \log \sum 10^{(L_i/10)}$$

Donde:  $L_i$  es el nivel de intensidad o presión acústica del componente i en db.

Tono:

Es una caracterización subjetiva del sonido o ruido que determina su posición en la escala musical. Esta caracterización depende de la frecuencia del sonido, así como de su intensidad y forma de onda.

Timbre:

Es una caracterización subjetiva del sonido que permite distinguir varios sonidos del mismo tono producidos por fuentes distintas. Depende de la intensidad de los distintos armónicos que componen el sonido.

Sonoridad:

Es una caracterización subjetiva del sonido que presenta la sensación sonora producida por el mismo a un oyente. Depende fundamentalmente de la intensidad y frecuencia del sonido.

Nivel de sonoridad:

Se dice que el nivel de sonoridad de un sonido o de un ruido es de n fonios cuando, a juicio de oyente normal, la sonoridad, en escucha binaural, producida por el sonido o ruido es equivalente a la de un sonido puro de 1000 Hz continuo, que incide frente al oyente en forma de onda plana libre, progresiva y cuyo nivel de presión acústica es n dB superior a la presión de referencia  $P_0$ .

Donde:

$L_i$  es la intensidad acústica incidente.

$I_t$  es la intensidad acústica transmitida.



Li es el nivel de intensidad acústica incidente.  
Lt es el nivel de intensidad acústica transmitida.

Aislamiento acústico bruto de un local respecto a otro:

Símbolo D. Unidad: db. Es equivalente al aislamiento acústico específico del elemento separador de los locales. Se define mediante la siguiente expresión:

$$D = L_i - L_r, \text{ en Db}$$

Donde:

Li es el nivel de intensidad acústica en el local emisor.  
Lr es el nivel de intensidad acústica en el local receptor.

Aislamiento acústico normalizado:

Símbolo: R. Unidad: dB. Aislamiento de un elemento constructivo medido en laboratorio en condiciones señaladas en la Norma UNE 74.040/111. Se define mediante la siguiente expresión:  $R = D + 10 \log (S/A) = L_i - L_r + 10 \log (S/A)$ , en db.

Donde:

S es la superficie del elemento separador, en m<sup>2</sup>.  
A es la absorción del recinto receptor, en m<sup>2</sup>.

Resonadores:

Son dispositivos absorbentes de acción preferente en bandas estrechas de frecuencias alrededor de una frecuencia de resonancia f<sub>r</sub>, para la cual la absorción es máxima.

Materiales porosos:

Materiales absorbentes de estructura alveolar, granular, fibrosas, etc., que actúan por degradación de la energía mecánica en calor, debidamente al rozamiento del aire con las superficies del material.

Su coeficiente de absorción crece con la frecuencia.

Nivel de intensidad acústica:

Símbolo: L. Unidad: Decibelio dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L = 10 \log \frac{I}{I_0}$$

Donde:

I es la intensidad acústica considerada, en W/m<sup>2</sup>.

lo es la intensidad acústica de referencia, que se establece en 10 W/m<sup>2</sup>.

Nivel de potencia acústica:

Símbolo: L. Unidad: Decibelio dB. Se define mediante la expresión siguiente:

$$L = 10 \log \frac{W}{W_0}$$

Donde:

W es la potencia acústica considerada en W.

W<sub>0</sub> es la potencia acústica de referencia que se establece en 10 W.

Composición de niveles:

Cuando los distintos niveles L a componer proceden de fuentes no coherentes, caso habitual en los ruidos complejos, el nivel resultante viene dado por la siguiente expresión:

$$L = 10 \log \sum_i 10^{(L_i/10)}$$

Donde: L<sub>i</sub> es el nivel de intensidad o presión acústica del componente i en dB.

Tono:

Es una caracterización subjetiva del sonido o ruido que determina su posición en la escala musical, Esta caracterización depende de la frecuencia del sonido, así como de su intensidad u forma de onda.

Timbre:

Es una caracterización subjetiva del sonido que permite distinguir varios sonidos del mismo tono producidos por fuentes distintas. Depende de la intensidad de los distintos armónicos que componen el sonido.

Sonoridad:

Es una caracterización subjetiva del sonido que presenta la sensación sonora producida por el mismo a un oyente. Depende fundamentalmente de la intensidad y frecuencia del sonido.

Nivel de sonoridad:

Se dice que el nivel de sonoridad de un sonido o de un ruido es de n fonios a juicio de un oyente normal, la sonoridad, en escucha binaural, producida por el sonido o ruido es equivalente a la de un sonido puro de 1.000Hz continuo, que incide frente al oyente en forma de onda plana libre, progresiva y cuyo nivel de presión acústica es n dB superior a la presión de referencia P<sub>0</sub>.

Donde:

Li es la intensidad acústica incidente.  
It es la intensidad acústica transmitida.  
Li es el nivel de intensidad acústica incidente.  
Lt es el nivel de intensidad acústica transmitida.

Aislamiento acústico bruto de un local respecto a otro:

Símbolo: D. Unidad: dB. Es equivalente al aislamiento acústico específico del elemento separador de los locales. Se define mediante la siguiente expresión:

$$D = Li - Lt, \text{ en Db}$$

Donde:

Li es el nivel de intensidad acústica en el local emisor.  
Lt es el nivel de intensidad acústica en el local receptor.

Aislamiento acústico normalizado:

Símbolo: R. Unidad: dB. Aislamiento de un elemento constructivo medido en laboratorio en condiciones señaladas en la Norma UNE 74.040/111. Se define mediante la siguiente expresión:  
 $R = D + 10 \log (S/A) = Li - Lt + 10 \log (S/A)$ , en dB.

Donde:

S es la superficie del elemento separador, en m<sup>2</sup>.  
A es la absorción del recinto receptor, en m<sup>2</sup>.

Aislamiento acústico en dBA:

Es la expresión global, en dBA, del aislamiento acústico normalizado R.

Aislamiento de un elemento constructivo simple:

El aislamiento específico de un elemento constructivo es función de sus propiedades mecánicas, y puede calcularse aproximadamente por la Ley de masa, que establece que la reducción de intensidad acústica a través de un determinado elemento es función del cuadrado del producto de la masa unitaria m por la frecuencia considerada f.

$$A = (f \cdot M)^2$$

Ecuación que expresada en decibelios se transforma en:

$$A = 10 \log (f \cdot m)^2$$

De donde se deduce que para una frecuencia fija, el aislamiento aumenta en 6 dB cuando se duplica la masa. Análogamente, para una masa dada, el aislamiento crece 6 dB al duplicar la frecuencia:

A continuación se representa gráficamente la ley de masa.

Frecuencia de coincidencia:

Lo expuesto en el epígrafe anterior se obtiene a partir de un modelo físico simplificado, formado por masas independientes, mientras que en la realidad la naturaleza elástica de los elementos entraña la correspondiente ligazón entre las masas. En una zona de frecuencias determinada en torno a la que se denomina frecuencia determinada en torno a la que se denomina frecuencia de coincidencia  $f_c$ , la energía acústica incidente se transmite a través de los parámetros en forma de ondas de flexión, que se acoplan con las ondas del campo acústico produciéndose una notable disminución del aislamiento.

La frecuencia de coincidencia se define mediante la siguiente expresión:

$$f_c = \frac{6,4 \cdot 10}{D} \frac{r(1-\sigma^2)}{E}$$

Donde:

D: es el espesor del parámetro en m.

R: es la densidad del material del parámetro, kg/m<sup>3</sup>.

$\sigma$  es el coeficiente elástico de Young del material, en N/m<sup>2</sup>.

Nivel de ruido de impactos normalizado LN:

Es el nivel de ruido producido por la máquina de impactos que se describe en la Norma UNE 74.042, en el recinto subyacente.

Se define mediante la siguiente expresión:

$$LN = L = 40 \log (10/A)$$

Donde:

L es el nivel directamente medido en dB.

A es la absorción del recinto en m<sup>2</sup>.

Tabla de influencia de nivel de fondo o de ambiente:

Límites de ordenanza

Niv.						
AMB	30	35	45	55	65	75
25	31	35				
26	31	35				
27	32	35				
28	32	36				

29	32	36				
30	33	36				
31	34	36				
32	34	37				
33	35	37				
34	36	37				
35	36	38	46			
36	37	38	46			
37	38	39	46			
38	39	39	46			
39	40	40	46			
40		41	46			
41		42	47			
42		43	47			
43		44	47			
44		45	48			
45		48	48	56		
46		48	48	56		
47		49	49	56		
48		50	50	56		
49		51	51	56		
50		51	51	56		
51		52	52	57		
52		53	53	57		
53		54	54	57		
54		55	55	58		
55			58	58	66	
56			58	58	66	
57			59	59	66	
58			60	60	66	
59			61	61	66	
60			61	61	66	71
61			62	62	67	71
62			63	63	67	71
63			64	64	67	71
64			65	65	68	71
65					68	71
66					68	72
67					69	72
68					70	72
69					71	73
70					71	73
71					71	74
72					73	74
73					74	75
74					75	76
75					75	76
76						77

77	78
78	79
79	80

## Anexo II.

Medida de niveles sonoros producidos por vehículos a motor.

### A) Aparatos y condiciones de medida.

1. Se utilizará un sonómetro de precisión que deberá cumplir con la Norma UNE 21314.

La medida se efectuará con una red de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva y al tiempo de “respuesta rápida”.

2. Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro en uno de estos calibrados difiere en más de un dB del valor correspondiente medio en el último calibrado, el ensayo considera como no válido.

3. La velocidad de giro del motor se medirá con un tacómetro independiente, cuya exactitud será tal que la cifra obtenida difiera en un 3 por 100, como máximo de la velocidad efectiva de giro.

4. Las medidas se realizarán sobre un terreno despejado, donde el ruido ambiente y el ruido del viento sean inferiores al ruido a medir en 10 dB (A), como mínimo.

5. Las medidas no se realizarán en condiciones meteorológicas desfavorables. En la lectura no se tomará en consideración ninguna punta que aparezca sin relación con las características del nivel sonoro general del vehículo. Si se utiliza una protección contra viento, se tendrá en cuenta su influencia sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

6. Antes de proceder a las medidas se pondrá el motor en sus condiciones de funcionamiento en lo que se refiere a:

- Las temperaturas.
- El reglaje.
- El carburante.
- Las bujías, el carburador, etc. (según proceda).

7. Las medidas se realizarán con el vehículo parado en una zona que no presente perturbaciones importantes del campo sonoro.

8. Se considerará como zona de medida apropiada todo lugar al aire libre, constituido por un área plana pavimentada de hormigón, asfalto o de otro material duro de fuerte poder de reflexión excluyéndose las superficies de tierra, batida o no, y sobre la que se puede trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a 3 metros como mínimo de los extremos de la motocicleta y en el

interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular se evitará colocar el vehículo a menos de un metro de un bordillo de acera cuando se mide el ruido del escape.

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

10. Se realizarán tres medidas, como mínimo, en cada punto de medida. No se considerarán válidas las medidas si la diferencia entre los resultados de las tres medidas hechas inmediatamente una detrás de otra es superior a 2 dB(A). Se anotará el valor más alto dado por estas tres medidas.

11. El vehículo se colocará en el centro de la zona de ensayo, con la palanca de cambio de marcha en punto muerto y el motor embragado. Si el diseño del vehículo permite respetar esta prescripción, el vehículo se ensayará de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo del motor con el vehículo parado. Antes de cada serie de medidas se debe poner al motor en sus condiciones normales de funcionamiento, tal como lo defina el fabricante.

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

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

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

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

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

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

18. El régimen del motor se estabilizará a  $\frac{3}{4}$  de las r.p.m. máximas indicadas por el fabricante.

19. Una vez alcanzado el régimen estabilizado, se lleva rápidamente al 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 aceleración, considerando como resultado válido de la medida el correspondiente a la indicación máxima del sonómetro.

B) Clasificación de vehículos (1).

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 42 de la presente Ordenanza.

1. Categoría M.1

Vehículos de motor destinados al transporte de personas y que tengan bien cuatro ruedas, al menos, o bien tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada.

1.1. Categoría M.

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

### 1.2. Categoría M.2

Vehículos destinados, al transporte de personas con capacidad para ocho plazas sentadas, como máximo, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo que no exceda de las cinco toneladas.

### 1.3. 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 que exceda de las cinco toneladas.

## 2. 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.

### 2.1 Categoría N1

Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que no exceda de 3,5 toneladas.

### 2.2 Categoría N2.

Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 3,5 toneladas.

### 2.3 Categoría N3.

Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 12 toneladas.

## 3. Notas.

3.1. 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 del peso aplicado sobre el tractor por el semirremolque y, en su caso, del peso máximo de la carga propia del tractor.

3.2. Se asimilarán a mercancía, en el sentido del párrafo 2 anterior, los apartados e instalaciones que se encuentren sobre ciertos vehículos especiales no destinados al transporte de personas (vehículos grúa, vehículos taller, vehículos publicitarios, etcétera).

(1) Conforme al Reglamento número 13 (E/ECE//324-E/ECE/TRANS/505) Rev. 1/Add. 12 Rev), párrafo 5.2.

(2) Los vehículos articulados, compuestos de dos elementos inseparables pero articulados, serán considerados como constituyendo un único vehículo.

**ORDENANZA APROBADA EN SESIÓN DE PLENO DE FECHA 26 DE MARZO DE 1.992.**