

**ORDENANZA**  
**SOBRE**  
**PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS Y VIBRACIONES**  
**DE PATERNA**



**AJUNTAMENT**  
**DE**  
**PATERNA**  
**(VALENCIA)**

Paterna, julio de 2001

## INDICE.

TITULO 1.- GENERALIDADES.....	4
Artículo 1.- Objeto.....	4
Artículo 2.- Ámbito de aplicación.....	4
Artículo 3.- Definiciones.....	4
Artículo 4.- Aparatos de medición.....	4
TITULO 2.- RUIDOS Y VIBRACIONES.....	5
<b>Sección 1ª.- Disposiciones comunes.</b> .....	5
Artículo 5.- Normas generales.....	5
<b>Sección 2ª.- Ruidos.</b> .....	5
Artículo 6.- Unidades.....	5
Artículo 7.- Niveles teóricos mínimos de emisión sonora.....	6
Artículo 8.- Niveles máximos de emisión.....	6
Artículo 9.- Niveles de recepción sonora en el ambiente exterior, $L_{EMAX}$ .....	6
Artículo 10.- Niveles de recepción sonora en el ambiente interior, $L_{IMAX}$ .....	7
<b>Sección 3ª.- Vibraciones.</b> .....	7
Artículo 11.- Medición de vibraciones.....	7
Artículo 12.- Niveles de perturbación por vibraciones.....	7
<b>Sección 4ª.- Niveles de perturbación en situaciones especiales.</b> .....	8
Artículo 13.- Situaciones especiales.....	8
TITULO 3.- ÁMBITOS DE REGULACIÓN ESPECÍFICA.....	8
CAPÍTULO I.- CONDICIONES EXIGIBLES A LA EDIFICACIÓN.....	8
Artículo 14.- Aislamiento acústico mínimo.....	8
Artículo 15.- Justificación del aislamiento acústico necesario.....	8
Artículo 16.- Medición "in situ" del aislamiento al ruido aéreo.....	9
Artículo 17.- Instalaciones en los edificios.....	9
Artículo 18.- Comprobaciones.....	10
CAPÍTULO II.- CONDICIONES EXIGIBLES A LAS ACTIVIDADES SOMETIDAS A LICENCIA.....	10
<b>Sección 1ª.- Normas generales.</b> .....	10
Artículo 19.- Ámbito de aplicación.....	10
Artículo 20.- Límites.....	11
Artículo 21.- Condiciones generales.....	11
<b>Sección 2ª.- Espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.</b> .....	12
Artículo 22.- Ámbito de aplicación.....	12
Artículo 23.- Locales cerrados.....	12
Artículo 24.- Locales al aire libre.....	13
Artículo 25.- Zonas con numerosos locales de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.....	13
<b>Sección 3ª.- Cumplimiento y control.</b> .....	14
Artículo 26.- Proyecto para las licencias de actividad.....	14
Artículo 27.- Control de ejecución.....	15
Artículo 28.- Informe-certificado.....	15
CAPÍTULO III.- CONDICIONES EXIGIBLES A ACTIVIDADES DIVERSAS.....	15
<b>Sección 1ª.- Comportamiento de los ciudadanos en la vía pública y en la convivencia diaria.</b> .....	15
Artículo 29.- Generalidades.....	15
Artículo 30.- Actividad humana.....	16
Artículo 31.- Animales domésticos.....	16
Artículo 32.- Aparatos e instrumentos musicales o acústicos.....	16
Artículo 33.- Manifestaciones populares.....	16
<b>Sección 2ª.- Trabajos en la vía pública y en la edificación que produzcan ruidos.</b> .....	17
Artículo 34.- Trabajos con empleo de maquinaria.....	17

Artículo 35.- Limitaciones. ....	17
Artículo 36.- Operaciones de carga y descarga.....	17
<b>Sección 3ª.- Sistemas de alarma.</b> .....	18
Artículo 37.- Ámbito de aplicación.....	18
Artículo 38.- Control de sistemas de alarma.....	18
Artículo 39.- Obligaciones de los titulares y/o responsables de alarmas. ....	18
Artículo 40.- Alarmas en vehículos. ....	19
<b>CAPÍTULO IV.- REGULACIÓN DEL RUIDO PRODUCIDO POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE.</b> .....	19
Artículo 41.- Ámbito de aplicación.....	19
<b>Sección 1ª.- Vehículos automóbiles.</b> .....	19
Artículo 42.- Concepto. ....	19
Artículo 43.- Nivel admisible. ....	19
Artículo 44.- Condiciones de circulación. ....	19
Artículo 45.- Medidas preventivas.....	20
Artículo 46.- Control de ruidos, inspección y denuncias.....	20
<b>Sección 2ª.- Ruidos producidos por las infraestructuras de transporte.</b> .....	21
Artículo 47.- Criterios de prevención.....	21
Artículo 48.- Criterios de medición. ....	21
<b>TITULO 4.- ZONAS ACUSTICAMENTE SATURADAS.</b> .....	21
Artículo 49.- Definición. ....	21
Artículo 50.- Declaración de zonas acústicamente saturadas. ....	22
Artículo 51.- Efectos de la declaración de zona acústicamente saturada.....	23
<b>TITULO 5.- RÉGIMEN JURÍDICO.</b> .....	23
<b>CAPÍTULO I.- INSPECCIÓN Y CONTROL.</b> .....	23
Artículo 52.- Actuación inspectora. ....	23
Artículo 53.- Realización de la inspección.....	24
Artículo 54.- Vigilancia del tráfico. ....	24
Artículo 55.- Coste de los servicios de inspección.....	24
<b>CAPÍTULO II.- INFRACCIONES Y SANCIONES.</b> .....	25
Artículo 56.- Infracciones y sanciones. ....	25
Artículo 57.- Responsabilidad. ....	25
Artículo 58.- Obligación de reponer. ....	25
Artículo 59.- Medidas cautelares. ....	25
<b>DISPOSICIÓN ADICIONAL.</b> .....	25
<b>DISPOSICIONES TRANSITORIAS.</b> .....	26
<b>DISPOSICIÓN FINAL.</b> .....	26
<b>ANEXO 1.- NIVELES TEÓRICOS MÍNIMOS DE EMISIÓN SONORA.</b> .....	27
<b>ANEXO 2.- NIVELES MÁXIMOS DE PERTURBACIÓN.</b> .....	29
<b>ANEXO 3.- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE NIVELES SONOROS.</b> .....	31
<b>ANEXO 4.-PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE VIBRACIONES.</b> .....	37
<b>ANEXO 5.- NIVELES DE AISLAMIENTO EXIGIBLES A LA EDIFICACIÓN.</b> .....	38
<b>ANEXO 6.- LÍMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO DE VEHÍCULOS Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN</b> .....	39
<b>ANEXO 7.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL NIVEL DE RUIDO CAUSADO POR LAS INFRAESTRUTURAS DE TRANSPORTE.</b> .....	42

## **GENERALIDADES.**

### **Artículo 1.- Objeto.**

Es objeto de esta Ordenanza establecer los criterios para prevenir y evitar los efectos nocivos de cualquier naturaleza y gravedad, que sobre las personas, sus bienes, y sobre el medio ambiente en general, puedan ser causados por ruidos y vibraciones procedentes de cualquier fuente relacionada con la actividad humana.

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

1.La presente Ordenanza será de aplicación en el término municipal de Paterna.

2.Será de obligado cumplimiento para todas aquellas actividades, instalaciones, aparatos, infraestructuras, construcciones, obras, vías de comunicación, vehículos, comportamientos individuales o colectivos, y en general para cualquier causa relacionada de manera directa o indirecta con alguna actividad o hábito humano, que sea origen de ruidos y vibraciones capaces de producir efectos perjudiciales.

3.Será igualmente de aplicación a:

- Cualquier elemento constructivo u ornamental, en cuanto a su capacidad como aislante o intensificador de ruidos y vibraciones se refiere.
- Cualquier elemento que amplifique o facilite la transmisión de ruidos y vibraciones, aun cuando no sea la fuente causante de los mismos, pero pueda atribuírsele en exclusiva la causa de los efectos perjudiciales, siempre y cuando tales elementos no existan con anterioridad a la citada fuente de ruidos o vibraciones.

4.En aquellos casos en los que la fuente de los ruidos o vibraciones se encuentre situada fuera del término municipal, o la imposición de medidas pertinentes exceda de las competencias municipales, el Ayuntamiento requerirá a la Administración competente la aplicación de esta Ordenanza en lo que al término municipal de Paterna afecta.

### **Artículo 3.- Definiciones.**

Los parámetros relativos a ruidos y vibraciones que a lo largo de esta ordenanza se emplean, quedan definidos en el propio articulado, o se interpretan de acuerdo con la *Norma Básica de la Edificación sobre Condiciones Acústicas de la Edificación*, (NBE CA-88), y las Normas UNE a que se hace referencia.

### **Artículo 4.- Aparatos de medición.**

1.La calibración de equipos y las mediciones de ruidos y vibraciones, se realizarán con instrumentos que cumplan con la normativa reguladora del control metrológico de ámbito estatal y autonómico, aplicable a sonómetros, acelerómetros, analizadores de frecuencias, y sus calibradores.

2.Los sonómetros serán de Clase I, con capacidad para la determinación de los parámetros que en esta ordenanza se indican, según el tipo de medición de que se trate.

## RUIDOS Y VIBRACIONES.

### Sección 1ª.- Disposiciones comunes.

#### Artículo 5.- Normas generales.

1. Ninguna fuente sonora podrá emitir o transmitir niveles de ruido ni de vibraciones superiores a los límites establecidos en esta ordenanza.
2. A los efectos de aplicación de esta ordenanza, se define como horario diurno el que se extiende desde las 08 h. hasta las 22 h., y como horario nocturno el comprendido entre las 22 h. y las 08 h. del día siguiente.

### Sección 2ª.- Ruidos.

#### Artículo 6.- Unidades.

1. La unidad utilizada para cuantificar niveles de ruido y aislamiento acústico es el decibelio.
2. Las magnitudes cuantificadas en decibelios sin ponderar se identificarán como dB.
3. Para la ponderación de los decibelios se empleará la escala de ponderación de niveles A, identificándose las magnitudes ponderadas como dB(A).
4. En el margen de frecuencias normalizadas, la curva que relaciona un nivel de ruido L expresado en dB, y el mismo nivel de ruido  $L_A$  expresado en dB(A), se establece mediante el coeficiente de ponderación  $K_i$ :

Frecuencia Hz	Coficiente $K_i$ L dB $\rightarrow$ $L_A$ dB(A)	Frecuencia Hz	Coficiente $K_i$ L dB $\rightarrow$ $L_A$ dB(A)
25	-44.7	630	-1.9
31'5	-39.4	800	-0.8
40	-34.6	1000	0
50	-30.2	1250	0.6
63	-26.2	1600	1.0
80	-22.5	2000	1.2
100	-19.1	2500	1.3
125	-16.1	3150	1.2
160	-13.4	4000	1.0
200	-10.9	5000	0.5
250	-8.6	6300	-0.2
315	-6.6	8000	-1.1
400	-4.8	10000	-2.5
500	-3.2		

**Artículo 7.- Niveles teóricos mínimos de emisión sonora.**

1. La estimación en fase de proyecto de las medidas correctoras necesarias para no superar los límites máximos de recepción establecidos en esta ordenanza, se realizará considerando como niveles mínimos de emisión teórica los valores indicados en la tabla 1.1 del anexo 1 de esta ordenanza.

2. El nivel mínimo de emisión teórica deberá ser incrementado cuando a juicio del proyectista sea superado por el nivel real de la fuente que se trate. La adopción de niveles inferiores de emisión de ruidos precisará de justificación específica.

3. Cuando se trate de usos o actividades no contempladas en la tabla, se adoptarán los valores que por asimilación resulten más adecuados.

**Artículo 8.- Niveles máximos de emisión.**

1. Los niveles de emisión de ruidos están limitados por los niveles máximos de recepción exterior,  $L_{EMAX}$ , e interior,  $L_{IMAX}$ , que se establecen en esta ordenanza.

2. La evaluación de los niveles de emisión de una fuente de ruido, se realizará comparando un parámetro de referencia  $L_R$ , que dependerá del tipo de ruido de que se trate, afectado por correcciones debidas a tonos puros, impactos y ruido de fondo, con los niveles máximos de recepción correspondientes a cada caso:

$$\frac{L_R + C_{TONOS} + C_{IMPULSOS} + C_{FONDO}}{L_R + C_{TONOS} + C_{IMPULSOS} + C_{FONDO}} \frac{\bar{L}_{EMAX}}{\bar{L}_{IMAX}}$$

3. El procedimiento de evaluación de niveles sonoros se describe en el Anexo 3.

**Artículo 9.- Niveles de recepción sonora en el ambiente exterior,  $L_{EMAX}$ .**

1. Las fuentes de ruido y demás elementos a que se refiere el artículo 2 de esta ordenanza, no podrán provocar el que se superen los niveles sonoros de recepción externa que se indican en la tabla 2.1 del anexo 2.

2. Para cada caso, el nivel máximo aplicable será el del ambiente exterior receptor, con independencia de la zona en la que se encuentre ubicada la fuente de ruidos.

3. Los usos de cada zona serán los que para ella establezca el Plan General. En zonas cuyo uso no se corresponda con ninguno de los que figura en la tabla 2.1 del anexo 2, se aplicará el límite máximo que presente una mayor analogía, bien sea de uso, bien sea de necesidad de protección de la zona.

4. En el caso de que el Plan General prevea para una zona más de un uso compatible, será de aplicación el límite máximo más restrictivo.

**Artículo 10.- Niveles de recepción sonora en el ambiente interior,  $L_{IMAX}$ .**

1. Las fuentes de ruido y demás elementos que se indican en el artículo 2 de esta ordenanza, no podrán provocar el que se superen los niveles sonoros de recepción interior que se indican en la tabla 2.2 del anexo 2.

2. Los usos y locales no considerados en la tabla, se asimilarán a aquel que presente mayor analogía de uso o de protección necesaria para sus ocupantes.

**Sección 3ª.- Vibraciones.**

**Artículo 11.- Medición de vibraciones.**

1. Se adoptará como unidad de medida de las vibraciones la aceleración expresada en metros partidos por segundo al cuadrado,  $m/s^2$ .

2. Para evaluar las vibraciones en los edificios, se medirá la aceleración eficaz de la vibración en  $m/s^2$ , mediante análisis de frecuencia con bandas de 1/3 de octava como máximo.

El índice K de molestia se determinará mediante las expresiones:

$$K = \frac{a}{0.0035} \quad \text{para } f \leq 2 \text{ Hz}$$

$$K = \frac{a}{0.0035 + 0.000257 \cdot (f - 2)} \quad \text{para } 2 < f < 8 \text{ Hz}$$

$$K = \frac{a}{0.00063 \cdot f} \quad \text{para } f \geq 8 \text{ Hz}$$

Siendo: a = aceleración eficaz expresada en  $m/s^2$   
f = frecuencia en Hz.

3. La medición de vibraciones se realizará de acuerdo con el procedimiento indicado en el anexo 4.

**Artículo 12.- Niveles de perturbación por vibraciones.**

1. No se permitirá la instalación ni el funcionamiento de máquinas o dispositivos que originen en el interior de los edificios, niveles de vibraciones superiores a los límites indicados en la tabla 2.3 del anexo 2.

2. Los usos de cada zona serán los que para ella establezca el Plan General. En zonas cuyo uso no se corresponda con ninguno de los que figura en la tabla 2.3 del anexo 2, se aplicará el límite máximo que presente una mayor analogía, bien sea de uso, bien sea de necesidad de protección de la zona.

3. Se prohíbe el funcionamiento de máquinas, equipos, instalaciones o cualquier tipo de actividad que transmitan vibraciones detectables directamente, sin la necesidad de instrumentos de medida.

#### **Sección 4ª.- Niveles de perturbación en situaciones especiales.**

##### **Artículo 13.- Situaciones especiales.**

1. En situaciones especiales, tales como las celebraciones de actos de carácter oficial, cultural, religioso, festivo, y similares, el Ayuntamiento podrá eximir del cumplimiento de los niveles máximos de perturbación fijados en esta ordenanza.

2. La autorización poseerá siempre carácter temporal, y se concederá condicionada a la obligación por parte del solicitante, de informar a los asistentes al acto sobre los peligros de la exposición a elevada energía acústica, recordando el umbral doloroso de 130 dB(A) establecido por las autoridades sanitarias.

## **ÁMBITOS DE REGULACIÓN ESPECÍFICA.**

### **CAPÍTULO I.- CONDICIONES EXIGIBLES A LA EDIFICACIÓN.**

#### **Artículo 14.- Aislamiento acústico mínimo.**

1. Las condiciones de aislamiento acústico exigibles a los diversos elementos que componen las edificaciones, serán las más restrictivas que resulten de la aplicación de los siguientes criterios:

- Las determinadas en la *Norma Básica de la Edificación sobre Condiciones Acústicas de la Edificación*, NBE-CA-88, sus futuras modificaciones, y normas complementarias o sustitutorias de obligado cumplimiento que se establezcan, cuando éstas resulten de aplicación al tipo de edificación.
- Las establecidas en esta ordenanza para los locales según su uso.
- Las que sean necesarias adoptar en los locales emisores de ruidos y vibraciones, para que no se superen los niveles máximos de recepción interior y exterior establecidos en esta ordenanza.

2. En la tabla 5.1 del anexo 5 se resumen los valores mínimos de aislamiento global frente al ruido aéreo exigibles a tenor de lo dispuesto en la NBE CA-88.

#### **Artículo 15.- Justificación del aislamiento acústico necesario.**

1. Los proyectos de obras justificarán que los elementos constructivos adoptados proporcionan el nivel global de aislamiento mínimo frente al ruido aéreo indicado en el artículo 14.1 de esta ordenanza.

2. La justificación podrá realizarse:

- Mediante datos del fabricante de los materiales, acreditativas del nivel de aislamiento que aportan.

- Mediante cálculo teórico basado en los valores de aislamiento acústico de los elementos constructivos indicados en el Anexo 3 de la NBE CA-88, cuando éstos resulten de aplicación.
- Mediante cálculos teóricos basados en el índice ponderado de reducción sonora aparente  $R'$ , la diferencia de niveles normalizada  $D_n$ , o la diferencia de niveles estandarizada  $D_{nT}$  (definidas en la norma UNE-EN ISO 140-4 y 140-5), que los elementos poseen a cada frecuencia, y evaluando el nivel de aislamiento global como un número único según el procedimiento indicado en la norma UNE-EN ISO 717-1.

**Artículo 16.-** *Medición "in situ" del aislamiento al ruido aéreo.*

La medición "in situ" del aislamiento al ruido aéreo proporcionado por los elementos de construcción, se realizará según el procedimiento descrito en la norma UNE-EN ISO 140-4, para el caso entre locales, y en la norma UNE-EN ISO 140-5, para el caso de fachadas.

**Artículo 17.-** *Instalaciones en los edificios.*

1. Las instalaciones generales de la edificación, tales como ascensores, equipos de calefacción, ventilación, aire acondicionado, grupos de presión de agua, transformadores eléctricos, etc., deberán instalarse de forma que el ruido y las vibraciones por ellos generado, no provoque el que se superen los límites máximos de perturbación establecidos en el Título 2, empleando para ello las medidas de aislamiento adecuado, que en ningún caso serán inferiores a las indicadas en el artículo 14.

2. La instalación y funcionamiento de máquinas y demás elementos que originen o transmitan vibraciones cumplirán las siguientes disposiciones:

- a) El titular de la instalación es responsable de su perfecto estado de conservación y equilibrado.
- b) Las máquinas o sus soportes, no podrán fijarse a paredes medianeras, ni pilares o vigas de carga que posean continuidad en otros locales de titularidad diferente, ni aún con el uso de elementos antivibratorios.
- c) El anclaje a forjados y elementos no resistentes se realizará mediante el uso de componentes antivibratorios adecuados, sea cual sea la potencia de la máquina.
- d) Para la instalación de máquinas de arranque violento, las que trabajen golpeando, con choques o con movimientos alternativos, será necesario un estudio detallado, justificativo de las medidas antivibratorias adoptadas.
- e) Las máquinas de uso no doméstico deberán situarse dejando un espacio mínimo de 0,70 m. entre las partes más salientes y las paredes perimetrales, o 1 m. si tales paredes son medianeras.
- f) Las instalaciones que posean fuentes de vibraciones (motores, bombas, calderas, ventiladores...) unidas a una red de tuberías por las que circula un fluido de forma forzada, dispondrán de elementos antivibratorios adecuados entre dicha fuente de vibraciones y las conducciones.  
Cuando el conducto discurra fijándose a elementos constructivos de propiedad común, o de diferentes propietarios o titulares, será preciso colocar elementos aislantes de vibraciones en los puntos de anclaje, huecos pasamuros y demás puntos de contacto entre la conducción y los elementos constructivos.
- g) La idoneidad de los elementos antivibratorios deberá justificarse en los correspondientes proyectos de actividad, o cuando así lo requiera el Ayuntamiento al titular de la instalación.

**Artículo 18.- Comprobaciones.**

1. Para la obtención de la licencia ocupación de los edificios se exigirá un informe-certificado de aislamiento acústico, sobre las mediciones realizadas según se indica en el artículo 16, donde se certifique que se cumplen los requisitos de aislamiento mínimo expuestos en este Capítulo de, al menos, los siguientes elementos:

- Cerramientos verticales de fachadas y medianeros.
- Particiones interiores de viviendas y locales.
- Particiones con zonas de uso común.
- Cerramientos horizontales entre plantas, con planta baja y cubierta.
- Cerramientos con salas de máquinas, cajas de ascensor, garajes, y separaciones con locales que contengan focos de ruidos.

2. El número de elementos muestreados será aleatorio y representativo. El certificado será emitido por el técnico director de obra y visado por su colegio profesional, o bien realizado por entidad independiente acreditada en materia de ruidos y vibraciones.

El informe contendrá:

- Identificación de la instrumentación empleada.
- Copia de los certificados de verificación de sonómetros y calibradores empleados.
- Identificación de cada elemento ensayado, indicando piso, puerta y sala, etc.
- Tabla de resultados indicando: Frecuencia, nivel de emisión  $L_1$ , nivel de recepción  $L_2$ , aislamiento bruto  $L_1-L_2$ , tiempo de reverberación  $T_2$ , índice  $R'$ ,  $D_n$ , o  $D_{nT}$  a cada frecuencia, y el correspondiente índice global resultante.

3. El Ayuntamiento podrá verificar cuando lo estime conveniente la exactitud del certificado, exigiendo la adopción de las medidas correctoras pertinentes cuando no se cumplan los requisitos señalados, y adoptando las medidas administrativas que procedan.

**CAPÍTULO II.- CONDICIONES EXIGIBLES A LAS ACTIVIDADES SOMETIDAS A LICENCIA.**

**Sección 1ª.- Normas generales.**

**Artículo 19.- Ámbito de aplicación.**

1. El presente Capítulo será de aplicación a todas aquellas actividades sujetas a licencia de actividad, ya sean inocuas o calificadas.

2. Las actividades susceptibles de producir molestias por ruidos y/o vibraciones, tendrán consideración de actividades calificadas, quedando sometidas al procedimiento de concesión de licencia establecido en la *Ley 3/1989 de actividades calificadas* de la Generalitat Valenciana, o aquella que la sustituya.

3. Tendrán esa consideración de actividad calificada a causa de los ruidos y vibraciones que producen:

- a) Todas las actividades incluidas en el *Nomenclátor de Actividades Calificadas*, aprobado por Decreto 54/1990 del Consell de la Generalitat Valenciana, clasificadas como molestas por ruidos y vibraciones con cualquier grado.
- b) Aquellas actividades que aun no estando incluidas en el citado Nomenclátor, posean instalaciones electromecánicas con potencia total superior a 9 C.V. (6,6 Kw).
- c) Aquellas actividades de cualquier tipo que precisen de la adopción de medidas correctoras específicas, distintas de las proporcionadas por los elementos constructivos ordinarios, para conseguir que no se superen los niveles de recepción de ruidos o vibraciones establecidos en el Título 2 de esta ordenanza.
- d) Cualquier otra actividad cuya concesión de licencia precise de la justificación expresa de las medidas correctoras contra ruidos o vibraciones adoptadas, o la no necesidad de éstas.

**Artículo 20.- Límites.**

La transmisión de ruidos y vibraciones originados por las actividades a que refiere este Capítulo, deberá ser tal que no se superen los niveles establecidos en el Título 2 de esta ordenanza.

**Artículo 21.- Condiciones generales.**

1. Los locales situados en bajos de edificios residenciales o adosados a éstos, en los que se desarrollen actividades cuyo nivel de emisión de ruido sea superior a 70 dB(A), deberán disponer de un aislamiento acústico igual o superior a:

Elemento	Aislamiento mínimo $R_A$ en dB(A),	
	Funcionamiento exclusivamente diurno	Funcionamiento nocturno
Cerramientos horizontales y verticales medianeros	55	60
Fachadas y paredes a patios de luces.	30	

Cuando la fuente de ruidos sea puntual, el aislamiento podrá limitarse al foco.

2. Con independencia de las condiciones mínimas indicadas en el punto 1 de este artículo, y de las condiciones generales a que puedan estar sujetas las edificaciones en las que tenga lugar el ejercicio de la actividad, los titulares de éstas estarán obligados a adoptar las medidas correctoras necesarias contra los ruidos y vibraciones que generen, para cumplir en cada caso las prescripciones establecidas en el Título 2.

3. Las actividades reguladas en este Capítulo cuyo nivel de emisión de ruido sea superior a 80 dB(A) deberán funcionar con puertas y ventanas cerradas.

4. Para evitar la transmisión de vibraciones producidas por máquinas e instalaciones, se adoptarán las medidas señaladas en el apartado 2 del artículo 17 de esta ordenanza.

Estas medidas tienen consideración de criterios mínimos, que deberán incrementarse en caso de ser necesario para que no se superen los niveles de perturbación establecidos en el artículo 12 de esta ordenanza.

## **Sección 2ª.- Espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.**

### **Artículo 22.-** *Ámbito de aplicación.*

Las actividades sujetas a la normativa específica de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas, además del cumplimiento de las normas generales expuestas en la Sección anterior, se ajustarán a las establecidas en esta Sección.

### **Artículo 23.-** *Locales cerrados.*

1.El aislamiento acústico exigible a locales con sistemas de amplificación sonora regulables a voluntad, incluido puertas, ventanas y huecos de ventilación, se deducirá a partir de los niveles de emisión mínimos que figuran en el artículo 7 y la tabla 1.1. del anexo 1, o mayores si así fuera el caso.

2.Para los usos y locales no contemplados en el citado cuadro, se adoptará el nivel de emisión mínimo más parecido por analogía, o bien en base a sus características particulares, teniendo en cuenta el nivel de aportación provocado por el público y los elementos mecánicos.

3.Las actividades a que se refiere esta Sección cuyo nivel de emisión sonora sea igual o superior a 85 dB(A) tendrán consideración de productores de alto nivel de ruidos y vibraciones, debiendo contar, con independencia de las medidas de insonorización generales, con las siguientes:

- a) Vestíbulo de entrada, con doble puerta. Las hojas de cada puerta estarán dotadas de muelle de retorno a posición cerrada, de forma que se garantice en todo momento el aislamiento necesario en fachada, incluso durante las operaciones de entrada y salida.  
Las dimensiones del vestíbulo comprendido entre ambas puertas deberán cumplir con la normativa vigente sobre eliminación de barreras arquitectónicas.  
El sistema de retorno de las puertas deberá cumplir con la normativa vigente sobre incendios.
- b) Sistema de ventilación forzada que garantice los volúmenes mínimos de renovación de aire, ya que tienen que funcionar con puertas y ventanas cerradas.
- c) Equipo limitador-controlador de sonido con las siguientes características mínimas:
  - Intervención en la totalidad de la cadena de sonido de forma espectral, comprobando y actuando sobre la señal preamplificada.
  - Programación de uno o varios niveles máximos de presión acústica  $L_{MAX}$  en dB(A).
  - Programación del horario de funcionamiento, con corte automático fuera de horario.
  - Sistema de calibración.
  - Sistema de precintado que permita detectar cualquier manipulación indebida del sistema.
  - Medición del nivel equivalente  $L_{Aeq}$  de cada sesión, con respuesta frecuencial rápida (fast).
  - Indicador de funcionamiento.
  - Pantalla indicadora de niveles, medidos en tiempo real.

- Limitación o corte de la señal en caso de superar el nivel máximo programado.
  - Fuente autónoma de alimentación que permita autonomía total de funcionamiento de al menos 48 horas.
  - Registro de mediciones, con capacidad de almacenamiento mínima de 1 mes. Los datos registrados incluirán:
    - Fecha y hora de inicio y final de sesión.
    - Nivel máximo de presión sonora  $L_{MAX}$  registrado durante la sesión.
    - Nivel equivalente  $L_{Aeq}$  de la sesión.
    - Resumen de incidencias de la sesión: Número de veces y cantidad de tiempo en que se ha superado el nivel máximo programado, cortes de energía, manipulaciones, puestas a cero, etc.
  - Sistema de impresión de datos y de recuperación en formato digital, que permita su tratamiento informático.
- d) El titular de la actividad deberá calibrar y verificar el funcionamiento del equipo limitador-comprobador antes del inicio de cada sesión. No se permite el funcionamiento de la actividad sin el equipo limitador-comprobador, o con funcionamiento defectuoso. Las incidencias deberán comunicarse al Ayuntamiento.

4. En la entrada de los locales en los que se superen el nivel sonoro de 90 dB(A) deberá colocarse un cartel perfectamente visible por tamaño e iluminación, donde se indique: “LOS NIVELES SONOROS EN EL INTERIOR PUEDEN PRODUCIR LESIONES EN EL OIDO.”

5. En los locales en los que se autorice la colocación de mesas y sillas en la vía pública, el Ayuntamiento limitará el horario de autorización.

**Artículo 24.- Locales al aire libre.**

Las autorizaciones que se concedan para la instalación de actividades de espectáculos, establecimientos públicos o recreativos, en terrazas o al aire libre, estarán sujetas a las siguientes condiciones:

- a) Carácter estacional o de temporada.
- b) Limitación de horario.
- c) Limitación del nivel de emisión.  
Según el tipo actividad podrán imponerse la instalación de equipo limitador-controlador que se describe en el apartado 3.c del artículo 23.
- d) Revocación de la autorización en caso de registrarse en viviendas o locales contiguos, o zonas cercanas, niveles de recepción superiores a los establecidos en esta ordenanza.

**Artículo 25.- Zonas con numerosos locales de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.**

En aquellas zonas del término municipal donde existan locales de espectáculos y establecimientos públicos de actividades recreativas, en las que debido a la adición de los niveles de emisión individuales de éstas o por el efecto del público que accede a la zona, se superen en el ambiente exterior los niveles fijados en el artículo 9 en más de 15 dB(A), aún sin que se den las condiciones establecidas en el Título 4, el Ayuntamiento podrá establecer

medidas destinadas a disminuir el nivel sonoro de recepción de la zona hasta el nivel permitido en el artículo 9:

- a) Disminución de los niveles máximos de emisión individual de las fuentes sonoras.
- b) Aumento del aislamiento acústico de los locales de las actividades emisoras de ruido.
- c) Reducción de horarios de funcionamiento de toda la actividad, o partes de la misma.
- d) Suspensión de nuevas licencias en la zona y de licencias de ampliación, de actividades que puedan originar o contribuir a la saturación.
- e) Restricciones para el tráfico rodado.
- f) Cualquier otra medida que se estime adecuada, dentro de las competencias municipales.

### **Sección 3ª.- Cumplimiento y control.**

#### **Artículo 26.- Proyecto para las licencias de actividad.**

1. Los proyectos de actividad de las actividades calificadas por ruidos y vibraciones incluirán un estudio acústico y/o de vibraciones, que comprenda:

- 1) Actividad o proceso causante de los ruidos y vibraciones.  
Descripción detallada indicando potencia motriz de las fuentes de ruidos o vibraciones, su simultaneidad y horario previsto de funcionamiento, etc.
- 2) Descripción del local y usos colindantes.
- 3) Datos sobre potencia acústica de cada máquina, niveles sonoros a 1 m. de distancia, frecuencias, u otras características aportadas por el fabricante.
- 4) Evaluación del nivel de emisión basado en los datos del apartado anterior.  
No se adoptarán valores inferiores a los niveles mínimos de emisión acústica establecidos en el artículo 7 y tabla 1.1 del anexo 1, salvo justificación detallada.
- 5) Medidas correctoras contra ruidos y vibraciones.
  - 5.1) Contra ruido aéreo.
    - a) Nivel de aislamiento conseguido con elementos de protección específica de los focos de ruido.
    - b) Nivel de aislamiento acústico  $R_A$ , aportado por los elementos constructivos.
      - El estudio se realizará en bandas de octava, salvo en el caso de actividades calificadas como molestas en grado medio o alto por ruidos y vibraciones, en cuyo caso se efectuará en bandas de tercio de octava.
      - Se detallará la composición de los elementos constructivos y sistemas de protección específica.
      - Se justificarán la adopción o no, de coeficientes reductores del aislamiento por puentes fónicos.
      - En los conductos de aspiración o expulsión de aire al exterior, se detallará el tipo de silenciador y el grado de aislamiento conseguido.
      - Se prestará especial atención a los equipos de sistemas de aire acondicionado y producción de frío situados en el exterior, justificando las medidas correctoras adoptadas.
  - 5.2) Contra vibraciones.  
Características de los elementos antivibratorios instalados y cálculo de la reducción del nivel de vibraciones conseguido.

5.3) Contra ruido por impactos.

Justificación de la solución adoptada para evitar el ruido por impactos, ya sean originados por máquinas, como por actividades diversas: Martillazos, cierre de puertas, juegos de billar, bolos, caída de pesas en gimnasios...

6) Tabla resumen.

Justificativa de que en las condiciones más desfavorables de funcionamiento, no se superan los niveles máximos de recepción y perturbación, establecidos en el Título 2.

7) Plano de actividad.

Con ubicación de fuentes de ruidos y vibraciones, aislamientos, usos propios y de los locales colindantes.

**Artículo 27.- Control de ejecución.**

1. Los técnicos responsables de la dirección de obra e instalaciones comprobarán “in situ” la efectividad del aislamiento y demás medidas correctoras proyectadas.

2. El procedimiento de comprobación consistirá en emular las condiciones más desfavorables de funcionamiento de la actividad en cuanto a emisión de ruidos, evaluando los niveles de recepción alcanzados en locales y zonas exteriores colindantes, según los criterios expuestos en el anexo 3, y verificando que no se superan los límites máximos admisibles.

**Artículo 28.- Informe-certificado.**

1. Para la obtención de la licencia de funcionamiento de las actividades calificadas a causa de ruidos y vibraciones, junto con el certificado final de instalación se presentará un informe-certificado emitido por el técnico director de las instalaciones, o por entidad independiente acreditada en materia de ruidos y vibraciones, donde se describan las operaciones de control de ejecución y comprobaciones realizadas, según se dispone en el artículo 27, justificando la efectividad de las medidas correctoras adoptadas contra ruidos y vibraciones.

2. En caso de que fuesen necesarias medidas correctoras diferentes de las inicialmente proyectadas se hará constar en el informe-certificado, describiéndolas tal y como se detalla en el artículo 28 de esta ordenanza.

3. El Ayuntamiento podrá verificar cuando lo estime conveniente la exactitud del informe-certificado, exigiendo las medidas correctoras pertinentes cuando no se cumplan los requisitos señalados, y adoptando las medidas administrativas que procedan.

CAPÍTULO III.- CONDICIONES EXIGIBLES A ACTIVIDADES DIVERSAS.

**Sección 1ª.- Comportamiento de los ciudadanos en la vía pública y en la convivencia diaria.**

**Artículo 29.- Generalidades.**

1. La generación de ruidos y vibraciones en la vía pública y en zonas de pública convivencia (plazas, parques, etc...), y en el interior de los edificios, deberá mantenerse dentro de los límites que exige la convivencia ciudadana y de acuerdo con los límites establecidos en esta ordenanza.

2. Lo establecido en el párrafo anterior será de especial observancia en horas de descanso nocturno para los siguientes supuestos:

- a) El tono excesivamente alto de la voz humana o la actividad directa de las personas.
- b) Los sonidos y ruidos producidos por animales domésticos.
- c) Los aparatos e instrumentos musicales o acústicos, radio y televisión.
- d) Aparatos domésticos.

**Artículo 30.- Actividad humana.**

En relación con lo establecido en el artículo 29.2.a, queda prohibido realizar trabajos, reparaciones y otras actividades susceptibles de generar ruidos, tales como vociferar, trasladar muebles, etc, en el interior de las viviendas, entre las 22 h. y las 8 h. del día siguiente, cuando provoquen el que se superen los niveles establecidos en el Título 2 de esta Ordenanza.

**Artículo 31.- Animales domésticos.**

En relación con lo establecido en el artículo 29.2.b, los propietarios de animales domésticos quedan obligados a adoptar las medidas necesarias para de que los ruidos producidos por sus animales no ocasionen molestias al vecindario. Esta obligación se entenderá no sólo para ruidos evidentes como los ladridos, maullidos, etc, si no también para otros menos obvios, pero también molestos, como el ruido producido por las uñas de perros en el suelo de las viviendas, carreras en pasillos, canto de aves en horas tempranas, etc.

**Artículo 32.- Aparatos e instrumentos musicales o acústicos.**

1. En relación con lo establecido en el artículo 29.2.c y 29.2.d, se tendrá en cuenta que los aparatos, instrumentos musicales o acústicos, radio y televisión, equipos de aire acondicionado, electrodomésticos y otras fuentes productoras de ruidos, deberán funcionar o manejarse de forma que no sobrepasen los niveles establecidos en el Título 2.

2. Los equipos de música instalados en vehículos quedan sometidos a los mismos límites.

3. Con carácter general se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, reclamo, aviso, distracción y análogos, cuyas condiciones de funcionamiento produzcan niveles sonoros superiores a los señalados en esta ordenanza para las distintas zonas y horarios. Se exceptúan los casos de emergencias en materia de protección civil, bomberos, policía, ambulancias o similares.

**Artículo 33.- Manifestaciones populares.**

Las manifestaciones populares en la vía pública o espacios abiertos de carácter común o vecinal, derivadas de la tradición, las concentraciones de clubes, peñas o asociaciones, los actos oficiales, culturales o recreativos, fiestas excepcionales y todos los que tengan un carácter o interés similar, habrán de disponer de una autorización expresa del Ayuntamiento, que impondrá las condiciones necesarias en atención a la posible incidencia por ruidos en la vía pública, con independencia de la procedencia de otras consideraciones por seguridad y orden público.

## **Sección 2ª.- Trabajos en la vía pública y en la edificación que produzcan ruidos.**

### **Artículo 34.- Trabajos con empleo de maquinaria.**

1.En los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación, no se autorizará el empleo de maquinaria cuyo nivel máximo de emisión externo supere 90 dB(A) medidos a 5 metros de distancia.

2.Si excepcionalmente, por razones de necesidad técnica, fuera imprescindible la utilización de maquinaria que superase el nivel de ruido fijado en el apartado anterior, el Ayuntamiento limitará el horario de trabajo de dicha maquinaria en función de su nivel acústico y el entorno en el que trabaje, con la posibilidad de exigir medidas correctoras adicionales.

3.En los pliegos de condiciones de las contratas municipales se especificarán los límites máximos de emisión sonora aplicables a la maquinaria.

### **Artículo 35.- Limitaciones.**

1.Los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación, no podrán realizarse entre las 22 h. y las 8 h. del día siguiente si producen niveles sonoros superiores a los establecidos con carácter general en el Título 2 de esta ordenanza.

2.Se exceptúan de la prohibición anterior las obras urgentes, las que se realicen por razones de necesidad o peligro, y aquellas que por sus especiales circunstancias no puedan realizarse durante el día. En todo caso, el trabajo nocturno deberá ser autorizado por el Ayuntamiento, que determinará el horario y los límites máximos sonoros que deberán cumplirse en función de las circunstancias que concurran en cada caso.

### **Artículo 36.- Operaciones de carga y descarga.**

1.Durante las operaciones de carga y descarga de mercancías, manipulaciones de cajas, materiales de construcción, mudanzas, etc., el personal deberá poner especial cuidado en no producir impactos directos de los bultos y mercancías, así como evitar el ruido producido por el desplazamiento o trepidación de la carga.

2.Las operaciones de carga y descarga no podrán producir un nivel de ruidos o vibraciones superiores a los establecidos en esta ordenanza.

3.El servicio público de recogida y transporte de RSU, y de limpieza viaria, adoptará las medidas necesarias para reducir al máximo el nivel de ruido provocado por sus operaciones de trabajo, especialmente en horario nocturno.

Los pliegos de condiciones de los contratos de este servicio especificarán los límites máximos de emisión sonora aplicables a los vehículos y sus equipos.

### **Sección 3ª.- Sistemas de alarma.**

#### **Artículo 37.-** *Ámbito de aplicación.*

En esta sección se regula la instalación y uso de los dispositivos acústicos antirrobo que emitan su señal al exterior del local, o a elementos comunes interiores de uso compartido, a fin de intentar reducir al máximo las molestias que su funcionamiento pueda producir, sin que disminuya su eficacia.

#### **Artículo 38.-** *Control de sistemas de alarma.*

1. Los propietarios de sistemas de alarma antirrobo estarán obligados a comunicar en las dependencias municipales de la Policía Local más próximas a su lugar de residencia, los siguientes datos:

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

2. Los datos facilitados deben permitir a la Policía Local localizar a los responsables de la desconexión del sistema de alarma, en casos de funcionamiento anormal

3. En caso de incumplimiento de esta obligación, o si resultara imposible localizar a las personas responsables en los teléfonos, o en las direcciones facilitadas si pertenecieran al término municipal de Paterna, la Policía Local podrá utilizar los medios necesarios para interrumpir el sistema de alarma en caso de funcionamiento anormal de éste, sin perjuicio de solicitar previamente autorización judicial para penetrar en el domicilio.

#### **Artículo 39.-** *Obligaciones de los titulares y/o responsables de alarmas.*

1. Los titulares y/o responsables de sistemas de alarma serán responsables de que éstas funcionen cumpliendo las siguientes normas:

- a).- Los sistemas de alarma deberán estar en todo momento en perfecto estado de funcionamiento, con el fin de evitar su autoactivación, o activación por causas injustificadas.
- b).- Se prohíbe la activación voluntaria de los sistemas de alarma, salvo en los siguientes casos:  
Pruebas excepcionales: Las efectuadas tras su instalación, para verificar su funcionamiento.

Estas pruebas deberán realizarse entre las 10 y las 18 horas de días laborables.

Pruebas rutinarias: Las efectuadas para comprobación periódica del funcionamiento.

Se limita a un número máximo de 1 vez al mes, con información previa a la Policía Local, del día y hora en que se realizarán.

- c).- Sólo se permiten los sistemas de alarma monotonaes o bitonaes.
- d).- La instalación de los elementos del sistema de alarma no podrán deteriorar el aspecto exterior de los edificios.

- e).- La duración máxima de la emisión sonora, continua o discontinua, no podrá superar los 5 minutos.  
Transcurrido ese tiempo, si el sistema no hubiese sido desconectado, el sistema podrá continuar emitiendo destellos luminosos, pero en ningún caso se permitirán nuevas emisiones sonoras.
- f).- El nivel acústico máximo de las alarmas que emitan directamente a la vía pública será de 85 dB(A) medidos a 3 metros de distancia, en la dirección de máxima emisión.
- g).- El nivel acústico máximo de las alarmas que emitan a patios interiores o zonas de uso común compartido será de 70 dB(A) medidos a 3 metros de distancia, en la dirección de máxima emisión.
- h).- El nivel acústico de las alarmas cuya señal acústica se emita en los locales de vigilancia y control, estará limitado por aquel valor que no provoque el que se superen los límites máximos admitidos en el ambiente exterior e interior de zonas colindantes y adyacentes.
- i).- Los sistemas de alarma contarán con una conexión a una central de alarma, u otro sistema que garantice la recepción de la señal de alerta en tiempo real, su rápida intervención y pronta desconexión.

**Artículo 40.- Alarmas en vehículos.**

1. La Policía Local podrá proceder a la retirada de vehículos de la vía pública al depósito municipal, en aquellos casos en los que las alarmas de los vehículos emitan durante más de 5 minutos, sin posibilidad de desconexión, y el nivel de molestia causado así lo justifique.

2. Cuando la activación de la alarma se produzca por causa justificada la retirada del vehículo se realizará sin costes para su propietario.

**CAPÍTULO IV.- REGULACIÓN DEL RUIDO PRODUCIDO POR LOS MEDIOS DE TRANSPORTE.**

**Artículo 41.- Ámbito de aplicación.**

Este capítulo regula el ruido producido por los medios de transporte de propulsión no animal, considerados de forma individual y de forma conjunta.

**Sección 1ª.- Vehículos automóbiles.**

**Artículo 42.- Concepto.**

A los efectos de esta ordenanza, tienen consideración de vehículos automóbiles todos los medios de locomoción de propulsión mecánica, cuyo tránsito por las vías públicas esté autorizado.

**Artículo 43.- Nivel admisible.**

El nivel de ruido emitido por los vehículos automóbiles se considerará admisible siempre que no rebase en más de 3 dB(A) los límites establecidos para cada tipo y que se recogen en la tabla 6.1. del anexo 6, medido en las condiciones que en ese mismo anexo se detallan.

**Artículo 44.- Condiciones de circulación.**

1. Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, transmisión, carrocería y demás elementos capaces de producir ruidos y vibraciones y, en especial, el dispositivo silenciador de los gases de escape con el fin de que el nivel

sonoro emitido por el vehículo al circular o con el motor en marcha no exceda de los límites establecidos.

2. Queda prohibida la circulación de vehículos que emitan ruidos superiores a los reglamentados, así como la incorrecta utilización o conducción de vehículos a motor que dé lugar a ruidos innecesarios o molestos, como aceleraciones injustificadas.

3. Si fuera necesaria e inevitable la circulación ocasional de vehículos que emitan ruidos superiores a los establecidos en esta ordenanza, deberá ser comunicado previamente a la Policía Local, que tramitará y autorizará en su caso el correspondiente permiso especial de circulación.

**Artículo 45.- Medidas preventivas.**

Con el fin de proteger debidamente la calidad ambiental del municipio, la autoridad municipal competente podrá delimitar zonas o vías en las que, de forma permanente, en determinados días del año, u horas de la noche, se adopten medidas como:

- Restricciones de velocidad.
- Prohibición de hacer sonar las bocinas.
- Limitaciones o prohibiciones totales o parciales que afecten a la circulación de tráfico rodado.

**Artículo 46.- Control de ruidos, inspección y denuncias.**

1. Todos los conductores de vehículos a motor están obligados a someter a sus vehículos a las pruebas de control de ruidos que sean requeridas por la Policía Local. En caso de negativa, el vehículo será inmovilizado y trasladado a las dependencias municipales habilitadas a tal efecto.

2. Los agentes de vigilancia del tráfico rodado formularán denuncias por infracción de lo dispuesto en la presente ordenanza, cuando comprueben con los aparatos medidores de ruido y siguiendo el procedimiento establecido en el anexo 6, que el nivel de ruido producido por el vehículo rebasa los límites de la tabla 6.1 en más de 3 dB(A).

3. El titular del vehículo denunciado deberá presentar en el plazo de 30 días certificación expedida por alguno de los centros de inspección técnica de vehículos a motor, en la que se acredite que dicho vehículo no sobrepasa los niveles sonoros establecidos en la presente ordenanza, en cuyo caso la denuncia se tramitará por la cuantía mínima. En caso contrario, se tramitará por la cuantía máxima establecida en la legislación aplicable al caso.

4. Si el vehículo rebasa los límites establecidos en la tabla 6.1 en más de 6 dB(A), además de la sanción a que se refiere el apartado anterior, podrá ser inmovilizado y trasladado a dependencias municipales habilitadas al efecto. El titular del vehículo, previa entrega de la documentación del mismo, podrá retirarlo mediante un sistema de remolque o carga, o cualquier otro medio que posibilite llegar a un taller de reparación sin poner el vehículo en marcha, quedando obligado a presentar en el plazo de 30 días certificación acreditativa de que

han sido subsanadas las deficiencias que motivaron la denuncia, expedida por uno de los centros de inspección de vehículos a motor.

#### **Sección 2ª.- Ruidos producidos por las infraestructuras de transporte.**

##### **Artículo 47.- Criterios de prevención.**

1. En los instrumentos de planeamiento urbano, con el grado de detalle adecuado al tipo de instrumento de que se trate, se contemplará la incidencia del tráfico en cuanto a ruidos y vibraciones, justificando que las planificaciones y soluciones adoptadas proporcionan la máxima protección contra ellas.

2. Las personas jurídicas responsables de las infraestructuras de transporte por carretera, ferrocarril o aéreo, así como las Administraciones públicas competentes en la ordenación de estos sectores, deberán hacer uso de la mejor tecnología disponible de protección contra ruidos y vibraciones en los proyectos que se ejecuten, tendentes al cumplimiento de los límites máximos considerados en la presente Ordenanza, adoptando cuantas medidas correctoras o de apantallamiento fueran necesarias.

##### **Artículo 48.- Criterios de medición.**

1. Los niveles de ruido ocasionados por las infraestructuras de transporte se determinarán empleando los criterios y el procedimiento establecido en el anexo 7.

2. Los parámetros de evaluación  $L_R$  correspondientes al ruido ocasionado por las infraestructuras de transporte, afectados por las correcciones aplicables en cada caso, no podrán superar los límites establecidos en las tablas 2.1. y 2.2 del anexo 2 de esta ordenanza, salvo imposibilidad técnica derivada del estado de la técnica en cada momento.

3. Las vibraciones generadas por las infraestructuras de transporte no podrán superar los límites máximos establecidos en la tabla 2.3 del anexo 2.

## **ZONAS ACUSTICAMENTE SATURADAS.**

##### **Artículo 49.- Definición.**

1. Se definen como zonas acústicamente saturadas (ZAS), aquellas zonas del municipio en las que se produce un elevado impacto sonoro debido a la existencia de numerosas actividades de cualquier naturaleza, a la actividad de las personas que las realizan o utilizan, y al ruido del tráfico en dichas zonas.

2. Podrán ser declaradas ZAS aquellas zonas en las que, aun cuando cada actividad individualmente cumpla con los niveles regulados en esta ordenanza, se sobrepasen al menos dos veces por semana durante dos semanas consecutivas, o tres semanas alternas en un plazo de 30 días naturales, en más de 20 dB(A) los niveles máximos de recepción externa establecidos en el artículo 9.

Los parámetros que se emplearán para determinar si se superan los citados niveles serán:

- $L_{Aeq,1}$  -nivel acústico equivalente en dB(A), registrado durante un tiempo de medición de una hora, durante cualquier hora del horario nocturno.
- $L_{Aeq,14}$  -nivel acústico equivalente en dB(A), registrado durante las 14 horas del horario diurno.

**Artículo 50.- Declaración de zonas acústicamente saturadas.**

1. De oficio o a instancia de parte, el Ayuntamiento iniciará el expediente de declaración de ZAS de aquellas zonas comprendidas íntegramente en el término municipal de Paterna, de conformidad con el procedimiento establecido en el apartado 3 de este artículo.

2. Cuando la zona afectada incluya partes de otros términos municipales se solicitará la instrucción del expediente a la Consellería competente. En caso de ausencia de procedimiento establecido en la normativa autonómica, se comunicará el inicio del expediente a los términos municipales afectados, solicitando la actuación conjunta.

3. El procedimiento de declaración de ZAS será el siguiente:

a) El solicitante de la declaración, o el Ayuntamiento cuando éste actúe de oficio, elaborará un estudio sonométrico que contendrá:

- Informe sobre el tipo y características de las fuentes sonoras que causan la saturación.
- Justificación de que el nivel sonoro del conjunto de las fuentes supera el nivel indicado en el artículo 9.
- Plano donde se delimitará de forma clara y precisa la ubicación de las fuentes sonoras y la zona acústicamente saturada.
- Propuesta de medidas generales o individuales a adoptar.

En caso de que el expediente se instruya a instancia de parte, el estudio sonométrico deberá haber sido elaborado por entidad colaboradora de la administración, acreditada en materia de ruidos y vibraciones.

b) Apertura de un plazo de 20 días de exposición pública, con publicación del inicio del expediente, para que durante el mismo cualquier persona física o jurídica pueda examinar el expediente y formular alegaciones.

c) Emisión de informe técnico municipal de conclusiones, a la vista de los resultados obtenidos en el proceso.

d) Resolución del Ayuntamiento en pleno, estimando la solicitud de declaración de ZAS en los términos que proceda, o denegándola en su caso.

Cuando la resolución adoptada estime la declaración de ZAS se publicará en el BOP, y determinará:

- El ámbito territorial de la ZAS.
- Los efectos de la declaración de ZAS.
- Fecha de entrada en vigor.

4. Una vez reducido el nivel de ruido en la ZAS hasta los niveles contemplados en el artículo 9, el Ayuntamiento en pleno resolverá dejar sin efecto la declaración de ZAS, que se publicará en el BOP, con independencia de que se mantengan determinadas limitaciones que sirvan para garantizar que la situación causante de la ZAS no vuelve a reproducirse.

**Artículo 51.- Efectos de la declaración de zona acústicamente saturada.**

1. Las ZAS quedarán sujetas a un régimen especial de actuaciones que perseguirá la progresiva reducción de los niveles sonoros, hasta alcanzar los establecidos con carácter general en esta Ordenanza.

2. Según las causas que originen la ZAS y el entorno en el que se produzca, podrán adoptarse las siguientes medidas:

- a) Disminución de los niveles máximos de emisión individual de las fuentes sonoras.
- b) Aumento del aislamiento acústico de los locales de las actividades emisoras de ruido.
- c) Reducción de horarios de funcionamiento de toda la actividad, o partes de la misma.
- d) Suspensión de nuevas licencias en la zona y de licencias de ampliación, de actividades que puedan originar o contribuir a la saturación.
- e) Restricciones para el tráfico rodado.
- f) Cualquier otra medida que se estime adecuada, dentro de las competencias municipales.

## **RÉGIMEN JURÍDICO.**

### **CAPÍTULO I.- INSPECCIÓN Y CONTROL.**

**Artículo 52.- Actuación inspectora.**

1. Sin perjuicio de las competencias que ostente la Generalitat Valenciana, el Ayuntamiento de Paterna ejercerá la labor inspectora de los locales y actividades afectados por esta ordenanza.

2. El personal de Ayuntamiento que tenga encomendada la función inspectora tendrá la consideración de agente de la autoridad en el ejercicio de sus funciones. Dicho personal, debidamente identificado, realizará visitas de inspección a las actividades y locales, para comprobar el cumplimiento de las prescripciones en esta ordenanza.

3. El Ayuntamiento podrá realizar inspecciones cuyo objetivo sea:

- Verificación de que los elementos constructivos que componen las edificaciones cumplen las normas establecidas en esta ordenanza, antes de otorgar la licencia de primera ocupación.
- Comprobar la efectividad de las medidas correctoras contra ruidos y vibraciones adoptadas, antes de la concesión de la licencia de funcionamiento.

4. Del mismo modo, el Ayuntamiento, actuando de oficio o a instancia de parte, realizará visitas de inspección a aquellas actividades, locales, o infraestructuras cuyas condiciones de funcionamiento puedan estar incumpliendo las prescripciones establecidas en esta ordenanza.

5. Los titulares o responsables de los establecimientos y actividades, facilitarán a los inspectores del Ayuntamiento el acceso a sus instalaciones o focos generadores de ruidos, y dispondrán su funcionamiento en las distintas situaciones que les indiquen los inspectores, pudiendo estar presentes durante todo el proceso.

6. Los resultados obtenidos en las actuaciones de inspección servirán de base para la apertura de los oportunos expedientes administrativos.

**Artículo 53.- Realización de la inspección.**

1. Las inspecciones se realizarán citando previamente a las partes afectadas, salvo en aquellos casos en los que su conocimiento por parte de del responsable de la fuente de ruidos y vibraciones imposibilite la correcta determinación de los niveles de ruidos y vibraciones causados, y no sea precisa su intervención en el proceso.

2. Durante las actuaciones de medición se tendrán en cuenta las características del ruido y vibraciones, reproduciendo las condiciones más desfavorables en cuanto a molestias generadas, y verificando los parámetros de evaluación del nivel de ruidos y vibraciones provocado, según los procedimientos descritos en esta ordenanza.

3. Se levantará acta de las actuaciones, haciendo constar en la misma los factores determinantes que condicionan el procedimiento seguido, y los resultados obtenidos en las mediciones, ya sean éstos los niveles de ruido o vibraciones buscados, o aquellos otros parámetros que permiten su determinación posterior.

4. Se entregará copia del acta a las partes afectadas. En caso de que la parte causante de los ruidos o vibraciones no haya sido citada, se le entregará o hará llegar copia del acta resultante, informándole de que podrá requerir si lo desea, realización de nuevas mediciones en su presencia.

**Artículo 54.- Vigilancia del tráfico.**

1. Los agentes de Policía Local vigilarán el tráfico y formularán denuncias por infracción de los dispuesto en la presente ordenanza cuando, con ayuda de aparatos medidores de ruido comprueben que el nivel de ruido producidos por un vehículos rebasa los límites señalados en el artículo 43.

2. Podrá asimismo formularse denuncia sin necesidad de aparatos medidores cuando se trate de vehículos que circulen con el “escape libre”, o el sistema silenciador de los gases de escape defectuoso o incompleto, por incumplimiento de artículo 44.1 de esta ordenanza.

**Artículo 55.- Coste de las actuaciones.**

El coste de las actuaciones que deban ser realizadas por el Ayuntamiento, dentro de los diferentes procedimientos que se deriven de la aplicación de esta ordenanza, ya sean a instancia de parte o de oficio, podrá ser imputado a:

- Los titulares o responsables de las actividades o causas generadoras de los ruidos o vibraciones, cuando los resultados indiquen que se estaban incumpliendo los preceptos establecidos en esta ordenanza.

- Los titulares de actividades o locales, cuando las actuaciones se realicen como consecuencia de no haber atendido éstos a los requerimientos formulados por el Ayuntamiento.
- Los reclamantes por molestias debidas a ruidos y vibraciones, cuando los resultados obtenidos indiquen que no se estaban incumpliendo los preceptos establecidos en esta ordenanza.

## CAPÍTULO II.- INFRACCIONES Y SANCIONES.

### **Artículo 56.-** *Infracciones y sanciones.*

La calificación de las infracciones y la cuantificación de las sanciones correspondientes, se realizará según se establezca en la Ley que contemple el tipo de infracción de que se trate.

### **Artículo 57.-** *Responsabilidad.*

1. Serán responsables de las infracciones cometidas por incumplimiento de esta ordenanza las personas físicas o jurídicas cuya actividad comete la infracción, en caso de imposible determinación, los titulares de la licencia o autorización de la actividad, y en ausencia de ésta, el propietario del local, terrenos, vehículo o instalaciones donde tienen origen los ruidos y vibraciones.

2. La responsabilidad administrativa lo será sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal en que se pueda incurrir.

3. En los supuestos en los que se apreciase un hecho que pudiera ser constitutivo de delito o falta, se pondrá en conocimiento del Órgano Judicial competente, suspendiéndose el procedimiento administrativo sancionador mientras existan actuaciones judiciales.

### **Artículo 58.-** *Obligación de reponer.*

Los infractores estarán obligados a la reposición o restauración de las cosas al ser y estados anteriores a la infracción cometida, en la forma y condiciones establecidas por el órgano sancionador, con independencia de la sanción penal o administrativa que se imponga.

La prescripción de infracciones no afectará a la obligación de restaurar ni a la de indemnización de daños irreparables y perjuicios causados.

### **Artículo 59.-** *Medidas cautelares.*

Con independencia de las actuaciones sancionadoras que correspondan, en atención a la gravedad del perjuicio ocasionado el Ayuntamiento podrá decretar la suspensión inmediata del funcionamiento de la fuente de perturbación, hasta que sean corregidas las deficiencias existentes.

---

## DISPOSICIÓN ADICIONAL.

Régimen de protección de los trabajadores.

Será aplicable la normativa contenida en el R.D. 1316/1989 de 27 de octubre, sobre protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo, que corresponde a la transposición al Derecho Español de la Directiva 86/188/CEE.

#### DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

##### **Primera. Licencias de actividad.**

Las licencias de funcionamiento otorgadas con anterioridad a la entrada en vigor de esta ordenanza, deberán adaptarse a lo dispuesto en ella en los siguientes casos:

- a) Cuando se realicen modificaciones, ampliaciones o reformas que excedan de las obras de mera higiene, ornato o conservación.
- b) Cuando así se imponga en la sanción recaída como consecuencia de la infracción de alguna de las prescripciones contenidas en la presente ordenanza.

##### **Segunda. Certificado sonométrico de centros oficiales.**

En tanto las ITV u otros centros oficiales o acreditados en la materia, no realicen las mediciones sonométricas y expidan el certificado que se exige en el artículo 46.4 de esta ordenanza, el certificado podrá sustituirse por una medición de comprobación realizada por la Policía Local de Paterna, previa solicitud y pago de las tasas que resulten de aplicación.

##### **Tercera. Infraestructuras en curso de ejecución.**

En el caso de las infraestructuras a las que se refiere la sección 2ª del capítulo IV del título 3, que a la entrada en vigor de esta Ordenanza se encuentren en curso de ejecución, deberán adaptar sus proyectos hasta situar los niveles de exposición acústica en los indicados, antes de la terminación de las obras.

#### DISPOSICIÓN FINAL.

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

## ANEXO 1.- NIVELES TEÓRICOS MÍNIMOS DE EMISIÓN SONORA.

En fase de proyecto, las medidas correctoras contra ruidos se dimensionarán a partir de los siguientes niveles teóricos mínimos de emisión, o superiores si fuera necesario. El uso de niveles inferiores deberá justificarse debidamente.

Fuente de ruido	Nivel mínimo de emisión dB(A)
Automóvil al ralentí, a una distancia de 7'5 m.	50
Automóvil a velocidad 50 Km/h, a una distancia de 7'5 m.	70
Camión/furgoneta de carga a velocidad 50 Km/h, a una distancia 7'5 m.	90
Motocicleta a velocidad 50 Km/h, a una distancia de 7'5 m.	95
Trenes de vía estrecha, a 30 m. de distancia.	80
Aviones a reacción en vuelo hasta 300 m. de altura.	112
Aviones de hélice en vuelo hasta 300 m. de altura.	97
Calles adoquinadas, tráfico denso con paso de vehículos pesados.	88
Calles adoquinadas, tráfico denso sin paso de vehículos pesados.	82
Calles asfaltadas, tráfico poco denso, con paso de vehículos pesados.	77
Autopistas y Autovías, 6 metros sobre el eje de la mediana.	87
Equipos domésticos de reproducción sonora.	90
Arrastre de muebles.	65
Ladridos de perros.	80
Canto de pájaro	70
Herramientas domésticas de bricolaje.	90
Electrodomésticos y elementos de cocina.	80
Grupos de bombeo de agua.	90
Llenado y vaciado de cisternas de inodoros.	75
Ascensores	65
Cuartos de calderas.	70
Puertas de garaje.	55
Maquinaria de obras y construcción, a 10 m. de distancia.	95
Enfriadoras compactas de agua para climatización.	90
Baterías de condensación de sistemas frigoríficos.	90
Sistemas de ventilación de garajes, almacenes y recintos industriales.	85
Centros de transformación.	80
Cuadros eléctricos con relés mecánicos.	75
Lámparas de descarga defectuosas.	60
Alarmas.	120
Calderería, reparación de chapa de vehículos y mecanizado de metal.	100
Electricidad de coches, con instalación de alarmas y equipos de música.	120
Lavaderos de vehículos.	95
Operaciones de mecanizado de madera.	100
Industria general con maquinaria pesada o tráfico de vehículos pesados.	90

Industria ligera.	75
Almacenes cerrados con sistemas mecánicos de almacenamiento de material.	50
Almacenes cerrados con sistema manual de almacenamiento.	40
Pequeño establecimiento comercial.	40
Salas de fiestas, discotecas, tablaos, y locales con actuaciones en directo.	104
Pubs, bares y locales con ambiente musical procedentes de equipos de reproducción, sin actuaciones en directo.	90
Bingos, salas de juego y salones recreativos.	85
Bares, restaurantes y establecimientos hosteleros sin equipo de reproducción.	80

Tabla 1.1

## ANEXO 2.- NIVELES MÁXIMOS DE PERTURBACIÓN.

### 1. Niveles máximos de perturbación por ruidos.

Las tablas 2.1 y 2.2 indican los niveles máximos de recepción sonora en los ambientes exterior  $L_{EMAX}$ , e interior  $L_{IMAX}$ , según usos.

#### A) Niveles máximos de recepción en el ambiente exterior.

Uso	Nivel máximo de recepción externa $L_{EMAX}$ , dB(A)	
	Horario de día	Horario de noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	50	40
Terciario	65	55
Industrial	70	60

Tabla 2.1

#### B) Niveles máximos de recepción en el ambiente interior.

Uso	Local	Nivel máximo de recepción interna, $L_{IMAX}$ , dB(A)		Situación de los huecos practicables, según la fuente de ruido sea interna o externa.	
		Día	Noche	Interna	Externa
Sanitario	Zonas comunes.	50	40	Cerrados	Abiertos
	Estancias.	45	30		
	Habitaciones.	30	25		
Residencial	Salas de estar y dormitorios.	40	30		
	Pasillos, aseos, cocinas.	45	35		
	Zonas comunes edificio.	50	40		
Docente	Aulas.	40	30		
	Salas de lectura.	35	30		
Cultural	Salas de conciertos.	30	30		
	Bibliotecas.	35	35		
	Museos.	40	40		
	Salas de exposiciones.	40	40		
Recreativo	Cines y teatros.	30	30		
	Bingos y salas de juego.	40	40		
	Bares y restaurantes.	45	45		
Hostelería	Habitaciones.	40	30		
	Salas y zonas comunes.	45	45		

Comercial	Locales comerciales.	45	45	
Administrativo	Oficinas atención al público.	45	45	
	Despachos profesionales.	40	40	

Tabla 2.2

Las columnas de la derecha indican la forma en que se deben encontrar las ventanas, puertas y demás huecos practicables que comuniquen el local receptor con el ambiente exterior, al realizar las mediciones de los niveles sonoros, según se trate de una fuente de ruido interna, es decir, ubicada en el mismo edificio, o colindante, que transmite exclusivamente a través de cerramientos y elementos estructurales, o por el contrario se trate de una fuente de ruido externa, situada en el ambiente exterior, que transmite a través del aire y fachadas.

## 2. Niveles máximos de perturbación por vibraciones.

Uso		Valor máximo de K			
		Vibraciones continuas		Vibraciones transitorias	
		Día	Noche	Día	Noche
Sanitario	General	2	1,4	16	1,4
	Quirófanos, UCI, zonas críticas	1	1	1	1
Residencial		2	1,4	16	1,4
Oficinas		4	4	128	12
Industrias, almacenes y comercios		8	8	128	128

Tabla 2.3

Se consideran vibraciones transitorias aquellas provocadas por sucesos que tienen lugar un número máximo de 2 veces al día, con una duración máxima de 10 minutos por suceso.

### **ANEXO 3.- PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE NIVELES SONOROS.**

#### **1.Equipos de medida.**

La medición de ruidos se realizará con sonómetros que cumplan las especificaciones del artículo 4.

#### **2.Normas generales.**

**2.1.**Las operaciones realizadas no contravendrán las indicaciones del fabricante del aparato.

**2.2.**Los sonómetros se calibrarán con una fuente de referencia estándar compatible antes de empezar las operaciones de medida, y al concluir las. Si la calibración final diese un error superior al admisible, se desestimarán los datos obtenidos.

**2.3.**Las mediciones se realizarán para las condiciones más desfavorables de emisión y transmisión de ruidos, salvo casos especiales en que tales condiciones no sean causantes de las molestias más acusadas.

**2.4.**Para prevenir errores en la medición se adoptarán las siguientes precauciones:

- Contra el efecto pantalla: La persona que realiza las mediciones se colocará detrás del micrófono, en la prolongación de su eje longitudinal, lo más alejado posible de la cabeza lectora.

Se evitará la presencia de otras personas en la zona de medida, que en cualquier caso deberán situarse detrás de la persona que realiza las mediciones.

- Contra la distorsión direccional: Se seguirán las indicaciones del fabricante para que la posición del micrófono respecto a la fuente de ruido no sea causa de lecturas incorrectas.

- Contra el efecto del viento: El sonómetro se dotará de pantalla contra viento, adecuada a las condiciones reinantes en el lugar de medida. Según indicaciones del fabricante, los errores que dicha pantalla puedan causar serán tenidos en cuenta a la hora de evaluar resultados. Si la magnitud del viento fuese superior a la admitida para garantizar mediciones correctas no se suspenderán las actuaciones.

- Condiciones ambientales: Se respetarán las indicaciones del fabricante respecto a condiciones límites de frío, calor, humedad o lluvia.

Cualquier incidencia en este sentido se hará constar en el informe de resultados.

#### **3.Tipos de ruidos.**

El parámetro de referencia  $L_R$  que se adoptará para la evaluación del nivel sonoro, dependerá en cada caso del tipo de ruido que se registre en la zona afectada, que no necesariamente tiene por qué corresponderse con el tipo de ruido que es emitido por la fuente, ya que las características percibidas pueden variar con la distancia:

Ruido continuo: Ruido ininterrumpido con duración superior a 5 minutos.

Ruido uniforme: El que posee una diferencia inferior a 3 dB(A), entre el valor máximo  $L_{MAX}$  y el mínimo  $L_{MIN}$ .

Ruido variable: El que posee una diferencia de 3 a 6 dB(A), entre el valor máximo  $L_{MAX}$  y el mínimo  $L_{MIN}$ .

Ruido fluctuante: El que posee una diferencia superior a 6 dB(A), entre el valor máximo  $L_{MAX}$  y el mínimo  $L_{MIN}$ .

Ruido esporádico: El que posee duración inferior a 5 minutos.

Ruido esporádico intermitente: El ruido esporádico que posee una periodicidad establecida.

Ruido esporádico aleatorio: El ruido esporádico que no posee periodicidad establecida.

#### **4. Puesta en estación del sonómetro.**

**4.1.** Las mediciones se realizarán con el sonómetro en respuesta rápida (*Fast*). No será preciso análisis de frecuencias, salvo en lo dispuesto en el apartado 7 de este mismo anexo.

**4.2.** Mediciones en el ambiente exterior.

La medición de niveles de recepción en el ambiente exterior se realizará situando el micrófono del sonómetro entre 1'2 y 1'5 metros del suelo, y a 3'5 metros como mínimo de las paredes, edificios y superficies reflectantes del sonido. El micrófono se orientará hacia la fuente de ruido, y las personas presentes se situarán lo más alejadas posible, dentro del cono de sombra del micrófono.

**4.3.** Mediciones en el ambiente interior.

El micrófono del sonómetro se colocará a un mínimo de 1 metro de cualquier pared, a más de 1'5 metros de cualquier hueco abierto, y a una altura entre 1'2 y 1'5 metros. El número de personas presentes en el recinto de medición será el mínimo imprescindible, situadas tras el eje del micrófono.

Los huecos practicables se encontrarán abiertos en el caso de fuentes exteriores de ruido, y cerrados en el caso de fuentes interiores.

#### **5. Nivel de ruido de fondo.**

Será precisa la determinación del nivel de ruido de fondo en la zona afectada, cuando se requiera precisar el aporte que sobre éste efectúa la fuente de ruido que se evalúa.

Se adoptará como nivel de ruido de fondo en la zona afectada:

**1). Cuando la fuente de ruido pueda desactivarse a voluntad:**

El ruido de fondo se determinará midiendo el mismo parámetro  $L_R$ , en las mismas condiciones en cuanto a número de mediciones y separación entre ellas, que el correspondiente al tipo de ruido a evaluar.

**2). Cuando la fuente de ruido no pueda desactivarse a voluntad:**

- Si emite ruido intermitente o aleatorio: El valor  $L_{A90}$  proporcionado por el analizador estadístico del sonómetro, midiendo durante un tiempo que abarque episodios de ruido y silencio de la fuente.
- Si emite ruido de forma ininterrumpida: El nivel de fondo no podrá establecerse de forma directa, siendo necesaria su determinación a partir cálculos basados en modelos teóricos de comportamiento, que dependerán del tipo de la fuente de ruido de que se trate:

- 1º) Medición del nivel de ruido a 1 m. de la fuente, o donde la influencia de otras fuentes sea despreciable.
- 2º) Predicción teórica del nivel en la zona afectada, a partir de modelo teórico de comportamiento.
- 3º) Comprobación del nivel real alcanzado en la zona afectada.
- 4º) Estimación del ruido de fondo y del nivel de ruido aportado.

**6. Parámetros de referencia,  $L_R$ .**

**1). Ruido continuo-uniforme:**

Se efectuarán tres registros de duración  $T = 1$  minuto en cada estación de medida, con un intervalo de 1 minuto de separación entre ellos.

De cada registro se tomará el nivel máximo en dB(A),  $L_{MAX}$ .

El parámetro de referencia  $L_R$  para la evaluación de esa estación, será la media aritmética de los 3 niveles equivalentes medidos.

Si la evaluación requiriese medir en varias estaciones, el parámetro de referencia  $L_R$  adoptado, sería la media aritmética de los parámetros obtenidos en cada estación.

**2). Ruido continuo-variable:**

Se seguirá el mismo procedimiento que en el caso anterior, dejando un intervalo de 4 minutos entre cada medición.

**3). Ruido continuo-fluctuante:**

La duración  $T$  de cada registro dependerá de la naturaleza variable del nivel de ruido, de forma que la medición debe captar dentro de lo posible las condiciones de máximo y mínimo nivel. En caso de que la fluctuación no tenga periodicidad previsible, el tiempo de medición de un registro no deberá ser inferior a 15 minutos.

El parámetro de referencia  $L_R$  del registro, será el parámetro estadístico  $L_{A10}$ .

En caso de efectuar más de una medición, el parámetro de referencia de la estación será la media aritmética de los valores obtenidos.

#### 4). Ruido esporádico:

Se efectuarán 3 registros de episodios ruidosos. El valor considerado en cada registro será nivel máximo en dB(A),  $L_{MAX}$ .

El parámetro de referencia  $L_R$  de la estación, será la media aritmética de los 3 valores obtenidos.

Si la evaluación requiriese medir en varias estaciones, el parámetro de referencia  $L_R$  adoptado, sería la media aritmética de los parámetros obtenidos en cada estación.

A juicio del responsable de las mediciones se podrán adoptar otros criterios en cuanto a número o duración de los registros, justificando en el informe de las mediciones las razones del procedimiento y la ponderación de los valores medidos.

La siguiente tabla recoge un resumen del procedimiento.

Tipo de ruido	Número y duración de registros	Respuesta del sonómetro	$L_R$
Continuo-uniforme	3 de 1', con 1' de intervalo	Fast	$L_{MAX}$
Continuo-variable	3 de 1', con 4' de intervalo	Fast	$L_{MAX}$
Continuo-fluctuante	T representativo o > 15'	Fast	$L_{A10}$
Esporádico	3 medidas del episodio ruidoso	Fast	$L_{MAX}$

#### 7. Correcciones.

Los parámetros  $L_R$  determinados se verán afectados por las siguientes correcciones:

##### 1). Por tonos puros.

Cuando se prevea o detecte la presencia de uno o más tonos puros, el parámetro de referencia  $L_R$  se incrementará en 5 dB(A).

La existencia de tonos puros se determinará mediante el siguiente procedimiento:

- A). Medición del espectro de ruido entre 25 y 10000 Hz, en bandas de tercio de octava.
- B). Determinación de aquellas bandas en las que el nivel  $L_{MAX}$  existente es superior al de las bandas laterales.
- C). Cálculo de la diferencia,  $D_m$ , existente entre  $L_{MAX}$  de la banda considerada y la media aritmética de los  $L_{MAX}$  de las cuatro bandas laterales (o las 3, 2 o 1 si nos encontramos en

los extremos del espectro de frecuencias). Según el valor de  $D_m$  y la frecuencia en que se encuentre el pico, existirá tono puro:

Frecuencia en que se encuentra el pico	Valor mínimo de $D_m$ para la existencia de tono puro.
25 a 125 Hz	15 dB(A)
160 y 400 Hz	8 dB(A)
500 y 10000 Hz	5 dB(A)

## 2). Por ruidos impulsivos.

La evaluación de la presencia de ruidos impulsivos durante una determinada medición de duración  $T$ , se realizará según el siguiente método:

- A).** Medida del nivel continuo equivalente en respuesta rápida *Fast*, ( $L_{AFeq}$ ), y del nivel continuo equivalente con respuesta *Impulse* ( $L_{A1eq}$ ). Se efectuarán al menos 3 medidas y se adoptarán los valores medios.
- B).** Cálculo de  $C_{IMPULSOS}$ :

$$C_{IMPULSOS} = L_{A1eq} - L_{AFeq}$$

El valor de  $C_{IMPULSOS}$  no podrá ser inferior a 2 dB(A), ni superior a 5 dB(A).

## 3). Por ruido de fondo.

- A).** Según la diferencia  $\Delta L_1$  existente entre el nivel del ruido de fondo y el parámetro de referencia  $L_R$ , se realizarán las siguientes correcciones:

Diferencia, $\Delta L$ , entre nivel de fondo y el parámetro de referencia $L_R$	Corrección a realizar al parámetro de referencia $L_R$
$\Delta L_1 < 3$ dB(A)	Medida no válida, repetir en otras condiciones
$3 \leq \Delta L_1 < 4$ dB(A)	- 3 dB(A)
$4 \leq \Delta L_1 < 5$ dB(A)	- 2 dB(A)
$5 \leq \Delta L_1 < 7$ dB(A)	- 1 dB(A)
$7 \leq \Delta L_1 < 10$ dB(A)	- 0'5 dB(A)
$\Delta L_1 \geq 10$ dB(A)	0 dB(A)

- B).** Cuando el nivel de ruido de fondo supere por si solo el nivel máximo autorizado en una cantidad  $\Delta L_2$ , el parámetro de referencia  $L_R$ , incluidas las modificaciones por tonos puros y por ruidos impulsivos, estará limitado por los siguientes valores:

Valor $\Delta L_2$ , en que excede el ruido de fondo al nivel máximo permitido.	Valor máximo admisible del parámetro de referencia $L_R + C_{TONOS} + C_{IMPULSOS}$ , sobre el nivel del fondo.
---	---

$\Delta L_2 \leq 5 \text{ dB(A)}$	3 dB(A)
$5 < \Delta L_2 \leq 10 \text{ dB(A)}$	2 dB(A)
$10 < \Delta L_2 \leq 15 \text{ dB(A)}$	1 dB(A)
$\Delta L_2 > 15 \text{ dB(A)}$	0 dB(A)

C). Cuando el nivel de ruido de fondo sea muy bajo, menor o igual a 24 dB(A), el parámetro de referencia incluidas las modificaciones por tonos puros y por ruido impulsivos si es el caso, no podrá superar el nivel de fondo en más de 5 dB(A).

### 8. Evaluación del nivel de emisión de la fuente.

El valor de emisión de la fuente de ruido será aceptable si:

#### 1). En el ambiente exterior.

- No supera el límite de recepción máximo establecido para el ambiente exterior del edificio o local afectado (ver tabla 2.1 del anexo 2):

$$L_R + C_{\text{TONOS}} + C_{\text{IMPULSOS}} + C_{\text{FONDO}} \leq L_{\text{EMAX}}$$

#### 2). En el ambiente interior.

- No supera el límite de recepción máximo establecido para el ambiente interior del edificio o local afectado (ver tabla 2.2 del anexo 2):

$$L_R + C_{\text{TONOS}} + C_{\text{IMPULSOS}} + C_{\text{FONDO}} \leq L_{\text{IMAX}}$$

#### 3). En cualquier ambiente.

- No se superan las limitaciones establecidas en los puntos B) y C) del apartado 7.3, correspondiente a la corrección por ruido de fondo.

En otro caso el nivel de emisión no será válido, debiendo adoptar las medidas necesarias para su disminución hasta obtener valores de recepción permitidos en los ambientes interior y exterior.

#### **ANEXO 4.-PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DE VIBRACIONES.**

**1.**Las medidas de vibraciones se realizarán midiendo aceleraciones ( $m/s^2$ ) en el margen de frecuencias de 1 a 80 Hz.

**2.**Se tendrán en cuenta las especificaciones del fabricante del aparato de medida, así como las siguientes:

**2.1.**El acelerómetro se debe colocar de forma que la dirección de medida deseada coincida con la de su máxima sensibilidad. Se buscará una ubicación de manera que las vibraciones de la fuente le lleguen al punto de medida por el camino más directo posible.

**2.2.**La unión entre el acelerómetro y la superficie de vibración será lo más rígida posible.

**2.3.**Se evitará el movimiento del cable de conexión entre el acelerómetro y el analizador de frecuencias, así como los efectos de campos magnéticos sobre dicho cable.

**3.**El responsable de las mediciones hará constar las soluciones adoptadas y las circunstancias relativas al proceso de medición en el informe de resultados.

## ANEXO 5.- NIVELES DE AISLAMIENTO EXIGIBLES A LA EDIFICACIÓN.

### 1. Nivel de aislamiento mínimo global frente al ruido aéreo exigible a la edificación.

Elementos		Aislamiento o dB(A)
Particiones verticales u horizontales.	Entre áreas interiores de un mismo uso.	30
	Entre áreas interiores de usos diferentes.	35
	Entre propietarios o usuarios distintos.	45
	Entre zonas de uso específico y zonas interiores de uso común.	45
Fachadas.		30
Cubiertas.		45
Otros casos.	Particiones con salas de máquinas y equipos comunitarios.	55
	Forjados y paredes con bajos donde puedan instalarse actividades calificadas como molestas por ruidos.	55
	Particiones con garajes.	55

Tabla 5.1.

Ese valor de aislamiento tendrá consideración de mínimo, y deberá incrementarse en la cuantía necesaria para que debido a la emisión sonora existente, no se superen los límites máximos de recepción interna y externa.

## ANEXO 6.- LÍMITES MÁXIMOS DE NIVEL SONORO DE VEHÍCULOS Y PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

### 1.Límites máximos de nivel sonoro en vehículos.

Vehículo	$L_{eq}$ MAXIMO,VEHÍCULO dB(A)
<b>Ciclomotores</b>	
De 2 ruedas	80
De 3 ruedas	82
<b>Vehículos de 2 ó 3 ruedas y caudriciclos</b>	
Fabricados antes del 31.12.94	
≤ 80 cc.	77
> 80 y ≤ 175 cc.	79
> 175 cc.	82
Fabricados a partir del 31.12.94	
≤ 80 cc.	75
> 80 y ≤ 175 cc.	77
> 175 cc.	80
<b>Vehículos automóviles</b>	
Matriculados antes del 1.10.96	
Categoría M <sub>1</sub>	80
Categoría M <sub>2</sub> con peso máximo ≤ 3'5 Tm.	81
Categoría M <sub>2</sub> con peso máximo > 3'5 Tm.	82
Categoría M <sub>3</sub>	82
Categoría M <sub>2</sub> y M <sub>3</sub> con motor de potencia ≥ 147 kW (ECE).	85
Categoría N <sub>1</sub>	81
Categoría N <sub>2</sub> y N <sub>3</sub>	86
Categoría N <sub>3</sub> con motor de potencia ≥ 147 kW (ECE).	88
Matriculados a partir del 1.10.96	
Vehículos destinados al transporte de personas, cuyo número de asientos no exceda de 9, incluido el del conductor.	74
Vehículos destinados al transporte de personas, cuyo número de asientos sea superior a 9, incluido el del conductor, y cuya peso máximo autorizado no exceda de 3'5 Tm, y cuyo motor posea una potencia:	
Inferior a 150 kW	78
Igual o superior a 150 kW	80
Vehículos destinados al transporte de personas, cuyo número de asientos sea superior a 9, incluido el del conductor, y vehículos destinados al transporte de mercancías.	

Con peso máximo autorizado $\leq 2$ Tm.	76
Con peso máximo autorizado entre 2 y 3'5 Tm	77
Vehículos destinados al transporte de mercancías, cuyo peso máximo autorizado sea superior a 3'5 Tm, y su potencia sea:	
inferior a 75 kW	77
$\geq 75$ kW y $< 150$ kW	78
$\geq 150$ kW	80

Tabla 6.1

Siendo:

Categoría M: Vehículos de motor destinados al transporte de personas y que tengan 4 ruedas, al menos, o 3 ruedas y un peso máximo que exceda una tonelada.

Categoría M<sub>1</sub>: Vehículos de motor destinados al transporte de personas con capacidad para 8 plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor.

Categoría M<sub>2</sub>: Vehículos de motor destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo que no exceda las 5 toneladas.

Categoría M<sub>3</sub>: Vehículos de motor destinados al transporte de personas con capacidad para más de 8 plazas sentadas como máximo, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo que exceda las 5 toneladas.

Categoría N: Vehículos de motor destinados al transporte de mercancías y que tengan 4 ruedas al menos, o 3 ruedas y un peso máximo que exceda una tonelada.

Categoría N<sub>1</sub>: Vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda no de 3'5 toneladas.

Categoría N<sub>2</sub>: Vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 3'5 toneladas, pero que no exceda de 12 toneladas.

Categoría N<sub>3</sub>: Vehículos de motor 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, aumentado en el peso máximo aplicado sobre el tractor por el semirremolque y, en su caso, en el 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.).

## 2. Medición de nivel de ruido generado por los vehículos.

### A). En vía pública.

En primer lugar se procederá a determinar el ruido de fondo, midiendo el parámetro  $L_{eq}$  en dB(A) durante 1 minuto, con el motor del vehículo parado. Se realizarán 3 medidas y se adoptará como ruido de fondo la media aritmética de los 3 valores registrados. La diferencia entre el valor de ruido de fondo registrado y el nivel de emisión del vehículo dará lugar a la aplicación de la corrección  $C_{FONDO}$ , que proceda según el apartado 7.3 del anexo 3.

Seguidamente, con el sonómetro en modo de respuesta *Fast*, se procederá según se indica:

- El sonómetro se colocará entre 1'2 y 1'5 metros por encima del nivel de suelo, y a 3'5 metros del vehículo, en la dirección de máxima emisión sonora.
  - El motor del vehículo se hará funcionar, en punto muerto, a tres cuartos del límite máximo de revoluciones. En caso de ciclomotores, se elevará la rueda trasera para que pierda contacto con el suelo, y se acelerará hasta que el velocímetro marque la velocidad máxima.
- El vehículo se estabilizará en esta posición durante 10 segundos. Transcurrido ese tiempo se llevará el acelerador a cero, dejando que las revoluciones del motor bajen hasta quedar al *ralentí* durante otros 10 segundos, transcurridos los cuales se concluye la medición.
- Se adoptará como parámetro de referencia  $L_R$ , el valor  $L_{eq}$  en dB(A) registrado.

**B).**En centros oficiales.

Las operaciones se realizarán conforme al procedimiento establecido para la homologación de los vehículos en lo que se refiere al ruido por ellos emitido, según la normativa aplicable.

### **3.Límites máximos de nivel sonoro en vehículos.**

Serán admisibles valores de ruido iguales a:

$$L_R + C_{FONDO} \leq L_{eq \text{ MAXIMO,VEHÍCULO}} + 3 \quad \text{dB(A)}$$

Donde  $L_{eq \text{ MAXIMO,VEHÍCULO}}$  es el límite establecido para el tipo de vehículo en la tabla 6.1.

## ANEXO 7.- CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL NIVEL DE RUIDO CAUSADO POR LAS INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.

### 1. Consideraciones comunes.

En todos los casos que a continuación se describen, se deberán adoptar siempre los siguientes criterios:

- La medición se realizará en banda ancha, situando el sonómetro según las indicaciones recogidas en el anexo 3, dependiendo de que se trate de determinar niveles de recepción interiores o exteriores.
- Las mediciones se realizarán con respuesta del sonómetro *Fast*, salvo indicación en contra.
- Como norma general deben realizarse al menos dos mediciones, adoptando como valor buscado la media aritmética de los resultados obtenidos en cada una de ellas.
- Los criterios de evaluación del nivel de recepción de ruido serán los expuestos en el apartado 8 del anexo 3.

### 2. Tráfico por carretera.

El parámetro de referencia  $L_R$  para el ruido originado por el conjunto de vehículos que circulan por una carretera, será el nivel equivalente de ruido en dB(A),  $L_{Aeq,T}$ , obtenido en una medición de duración T, que dependerá de la densidad de tráfico que registre la vía:

Condiciones del tráfico			T (minutos)
U	D	I	5 a 10
U	N	-	20 a 30
IU	-	I	10 a 20
IU	-	PI	20 a 30

Siendo: U = Urbano                      D = Diurno                      I = Intenso (más de 300 vehículos/h)  
 IU = Inter Urbano                      N = Nocturno                      PI = Poco Intenso (menos de 300 vehículos/h)

Se adoptará como ruido de fondo el nivel  $L_{A95}$  registrado durante la medición.

La impulsividad del ruido se evaluará a partir de la diferencia entre los niveles:

$$C_{IMPULSOS} = L_{A1eq,T} - L_{AFeq,T}$$

no pudiendo ser menor que 2 ni mayor que 5.

La evaluación final se realizará aplicando a  $L_R$  las correcciones que procedan debidas a ruido de fondo e impulsos.

### 3. Tráfico por vía férrea.

El parámetro de referencia para la evaluación el nivel de ruido causado por el tráfico de trenes será:

$$L_R = L_{Aeq,T}$$

Debiendo cada medida durar un tiempo T mínimo igual al paso de un tren más el espacio de silencio comprendido entre dicho paso y el paso del siguiente, siendo conveniente aumentar a dos o más pasos y espacios de tiempo posteriores.

Para la evaluación individual del paso de un tren, se empleará como parámetro de referencia:

$$L_R = L_{A,S,MAX}$$

Siendo  $L_{A,S,MAX}$  el valor máximo leído durante el tiempo de paso del tren, con el sonómetro en respuesta *Slow*, expresado en dB(A).

### 4. Tráfico aéreo.

Se empleará como parámetro de referencia para la evaluación el nivel de ruido causado por el tráfico aéreo:

$$L_R = L_{Aeq,T}$$

Cada medida durará un tiempo T mínimo igual que tarden en sobrevolar la zona 1 avión en fase de despegue y otro en fase de acercamiento, siendo conveniente aumentar dicho número a 4 o más aviones.

Para la evaluación individual del nivel de ruido causado por un avión en fase de despegue o en fase de acercamiento a tierra, se empleará como parámetro de referencia:

$$L_R = L_{A,S,MAX}$$

Siendo  $L_{A,S,MAX}$  el valor máximo leído durante el tiempo de sobrevuelo del avión, con el sonómetro en respuesta *Slow*, expresado en dB(A).

A los parámetros de referencia  $L_R$  se aplicarán las correcciones que procedan por ruido de fondo e impulsos, adoptándose para ambos los mismos criterios que para el caso de tráfico por carretera.