

## **1. SECCIÓN 6. 1. 3. DE PROTECCIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.**

### **Artículo 209. OBJETIVOS Y AMBITO DE APLICACIÓN.**

1. El objeto de esta norma es:
  - Velar por la calidad sonora del medio urbano.
  - Garantizar la necesaria calidad de aislamiento acústico de las edificaciones.
  - Regular los niveles sonoros máximos según las zonas y horarios y las vibraciones imputables a cualquier causa.
2. Estarán sometidas a esta Ordenanza todos los actos, establecimientos, actividades, aparatos, servicios, edificios e instalaciones fijas y móviles que en su ejercicio, funcionamiento utilización puedan producir los efectos sonoros que ésta regula.

### **Artículo 210. DEFINICIONES.**

Aparato utilizado: Las medidas de ruido se realizarán con el instrumental adecuado según las normas UNE 20.500; 21.314; 74.002; y 74.040.

Decibelios: Escala convenida habitualmente para medir la intensidad del sonido. Los decibelios de un sonido son iguales a 10 veces el valor del logaritmo decimal de la relación entre la potencia asociada al sonido y una potencia que se toma como referencia. Asimismo podría hablarse de intensidad asociada al sonido (energía recibida por una unidad de tiempo y superficie).

El valor en decibelios también puede obtenerse de forma equivalente estableciendo la relación entre los cuadrados de las correspondientes presiones sonoras, en vez de referirse a la potencia transmitida. En este caso el factor “10 veces” deberá sustituirse por “20 veces” ya que el logaritmo de un número al cuadrado es igual al doble del logaritmo del citado número. Esto es interesante debido a que habitualmente el efecto medido son las variaciones de presión (caso del oído, los micrófonos...).

Fuente de ruido aéreo: Una instalación, actividad o uso será considerada como fuente de ruido aéreo cuando produzca, en régimen de funcionamiento, un nivel de ruido aéreo superior a 60 dB (A) (medido en las proximidades del cerramiento limítrofe con otros locales y dentro del propio local).

Fuente de ruido de impacto: Una instalación, actividad o uso será considerada como fuente de ruido de impacto cuando el régimen de funcionamiento produce en los locales receptores o en otros edificios, un nivel de ruido aéreo superior a los del artículo 218, debidos a impactos sobre los elementos constructivos.

Nivel sonoro escala A: El nivel de presión sonora en decibelios, medido mediante un sonómetro con filtro de ponderación A. El nivel así obtenido se denomina dB(A) o dB (A).

Los niveles sonoros calculados en proyectos y las lecturas o registros realizados mediante equipos de medición se expresarán en dB A (decibelios escala de ponderación A).

Nivel sonoro exterior: A efectos de esta Ordenanza es el nivel sonoro en dB(A) procedente de una actividad (fuente emisora) y medido en el exterior, en el lugar de recepción.

Cuando el punto de recepción esté situado en un edificio, el micrófono del equipo de medición se colocará a una distancia de 0,5 a 1 m. de la fachada, muros exteriores de patios de bloques de casas, o de patios de luces del edificio receptor.

Si el punto de recepción está situado en vía pública o espacios públicos, el micrófono se colocará a 10 metros de los límites de propiedad del establecimiento o actividad emisora y 1,2 metros de altura sobre el suelo.

Nivel sonoro interior: A efectos de esta Ordenanza es el nivel sonoro en dB(A), procedente de una actividad (fuente emisora) y medida en el interior del edificio receptor, en las condiciones de abertura o cerramiento en las que el nivel de ruido sea máximo.

El micrófono del equipo de medición se colocará en el centro de la habitación o a una distancia no inferior a 1,5 metros de la pared ya a una altura de 1,2 a 1,5 metros.

El nivel sonoro interior sólo se utilizará como indicador del grado de molestia por ruido en un edificio, cuando se suponga que el ruido se transmite desde el local emisor por la estructura y no por vía aérea de fachada, ventanas o balcones, en cuyo caso el criterio a aplicar será el de nivel sonoro exterior.

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

Ruido de fondo: El existente en ausencia de ruido perturbador.

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

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

Sonido impulsivo: Sonido de muy corta duración, generalmente inferior a 1 seg., con una abrupta subida y rápida disminución. Ejemplos de ruidos impulsivos incluyen explosiones, impactos de martillo o de forja, descarga de armas de fuego, etc.

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

Tono puro: Cualquier sonido que pueda ser indiferentemente percibido por un tono único o una sucesión de tonos únicos. Para los propósitos de esta Ordenanza, existirá un tono puro si el nivel de presión sonora en la banda de un tercio de octava excede en 5 dB la media aritmética de los niveles de presión sonora de las dos bandas contiguas, para frecuencias en tercios de octava centrados en los 500 Hz y superiores a 8 dB para frecuencias centradas entre los 160 y los 400 Hz.

Vibraciones: El parámetro que se utiliza como indicativo del grado de vibración existente en los edificios será el valor eficaz de la aceleración vertical en m/seg<sup>2</sup> y en tercios de una octava entre 1 y 80 Hz.

Se define la correspondiente unidad “nivel de vibración ponderado” que representaremos por (La) según:

$$L = 20 \log A/A$$

siendo A el límite de la aceleración admisible en m/seg<sup>2</sup> en cada tercio de octava.

## **Artículo 211. CRITERIOS DE PREVENCIÓN URBANA.**

1. La incidencia en cuanto a ruidos y vibraciones deberá ser considerada junto a los otros factores a tener en cuenta para todas aquellas soluciones y planificaciones de carácter urbano, organización de actividades y servicios, ateniéndose a los objetivos del artículo 209, epígrafe 1, concretamente y en estos otros:

- La organización del tráfico en general.
- Los transportes colectivos urbanos.
- La recogida de basuras.
- Ubicación de centros docentes, lugares de residencia colectiva.
- Aislamiento acústico, cumplimiento de la NBE-CA en los proyectos.
- La planificación, proyecto y corrección de elementos de circulación e infraestructuras (topo, N-1, RENFE, etc...), con sus elementos de aislamiento y amortiguación acústica (distancia y retranqueos de edificaciones, arbolado, muros o pantallas aislantes-absorbentes, etc).

## **Artículo 212. CRITERIOS DE PREVENCIÓN ESPECÍFICA.**

Condiciones acústicas de los edificios:

1. Se valorará especialmente, en cuanto a otorgamiento de licencias, el cumplimiento estricto de la NBE-CA o normativas que la completen y sustituyan.
2. En el caso de implantación de una actividad o instalación que se pueda considerar como “foco de ruido” toda separación con un recinto contiguo deberá garantizar un aislamiento acústico en los elementos constructivos horizontales y verticales de 50 dB mínimo durante el horario diurno y de 60 dB en el horario nocturno aunque sea de manera limitada.
3. Esta exigencia de incremento del aislamiento acústico será a cargo únicamente del titular de la actividad.

## **Artículo 213. RUIDOS DE VEHÍCULOS.**

Los propietarios y/o usuarios de vehículos de motor, deberán ajustar tanto los motores como escapes, etc. a lo establecido en la “tabla de ruidos máximos admisibles en vehículos automóviles”, según lo dispuesto en el Decreto del 25 de Mayo de 1.972 y el Acuerdo de Ginebra del 20 de Marzo de 1.958.

La medición de ruidos, se efectuará según el reglamento nº 9 sobre “Homologación de los vehículos respecto al ruido” y según lo estipulado en la Norma ISO-150, R-362.

Queda prohibido hacer uso de los dispositivos acústicos en todo el término municipal durante las 24 horas del día, salvo en casos de peligro, riesgo de accidente y vehículos de Policía, Bomberos y Ambulancias.

Se prohíbe forzar excesivamente las marchas de los vehículos produciendo ruidos, circular persistentemente rodeando edificaciones, manzanas o calles provocando ruidos y aceleraciones injustificadamente.

## **Artículo 214. COMPORTAMIENTO CIUDADANO.**

1. La producción de ruidos en la vía pública y lugares de estancia, parques, jardines, etc. o incluso en el interior de los edificios, debe de ser mantenida dentro de los límites que exige la convivencia ciudadana, concretamente:
  - a) El tono excesivamente alto de la voz humana o actividad directa que genere ruidos ( en horas nocturnas de 22 a 8 h.).
  - b) Sonidos, cantos y gritos de animales domésticos.
  - c) Aparatos o instrumentos musicales acústicos.

d) Aparatos domésticos.

Respecto a los ruidos ocasionados por los aparatos o instrumentos musicales se atenderá a lo dispuesto en los niveles de ruidos (tanto diurnos como nocturnos) determinados en las tablas art. 218.

Se prohíbe en la vía pública accionar aparatos de radio y televisión, etc. (en general aparatos musicales) y actividades análogas que superen los límites establecidos en el artículo 218, aunque en circunstancias especiales, fiestas, etc. podrán ser autorizadas discrecionalmente.

#### **Artículo 215. TRABAJOS EN LA VÍA PÚBLICA QUE PRODUZCAN RUIDOS.**

1. Los trabajos temporales, como los de obras de construcción públicas o privadas, no podrán realizarse entre las 22 horas y las 8 horas del día siguiente si producen un incremento sobre el nivel de fondo de los niveles sonoros del interior de propiedades ajenas. Durante el resto de la jornada los equipos empleados no podrán originar a 1,5 m. de distancia niveles sonoros superiores a los 80 dB (A).
2. Se exceptúa de la prohibición de trabajar en horas nocturnas, las obras urgentes, por razones de necesidad o peligro o aquellas que por sus inconvenientes no puedan hacerse de día. El trabajo nocturno deberá ser autorizado expresamente por la autoridad municipal, que determinará los límites sonoros que deberá cumplir.

#### **Artículo 216. DE LA CARGA Y DESCARGA (RUIDOS).**

Las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares, se prohíben terminantemente entre las 22 horas y las 7 horas de la mañana siguiente. Se exceptúan las operaciones de recogida de basuras y reparto de víveres. En el horario restante de la jornada laboral deberán realizarse con el máximo cuidado a fin de minimizar las molestias y reducirlas a las estrictamente necesarias.

En todo caso se atenderá a los niveles de ruidos máximos previstos en el artículo 218.

Si así fuese necesario deberán adoptar las medidas correctoras necesarias o ajustarse al horario especificado.

#### **Artículo 217. MÁQUINAS Y APARATOS SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR RUIDOS Y/O VIBRACIONES.**

Todas aquellas máquinas, instalaciones fijas o móviles que produzcan ruidos y/o vibraciones no podrán instalarse sobre paredes medianeras, techos, forjados y otros elementos estructurales de las edificaciones.

Habr  de efectuarse sobre bancadas o elementos antivibratorios adecuados, además de justificarse su idoneidad técnica en la documentación del proyecto.

Los conductos y equipos de desplazamiento de fluidos en régimen forzado, ventilación, climatización y aire comprimido habrán de soportarse mediante elementos elásticos con respecto a la estructura. Así mismo, las conexiones a tubas o tuberías se realizará mediante toma o dispositivos elásticos.

Se prohíbe hacer sonar, excepto causas justificadas, (por robo, incendio, etc...). cualquier sistema de aviso, tales como sirenas, alarmas, etc.

**Artículo 218. NIVELES DE RUIDO.**

(Ver **TABLA 9**).

Zona de recepción	Nivel sonoro en ext.(db) en Leq 1'		Nivel sonoro int. (db) en Leq 1'	
	DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO
Todas excepto industrial	55	45	30 (en dormitorio)	25
			35 (en otras hab.)	30
Industrial	65	65	45	35

**TABLA 9.** Niveles sonoros permitidos.

Niveles en dB (A). Se entiende por período nocturno el comprendido entre las 22 horas y las 8 horas del día siguiente.

**Artículo 219. NIVELES DE VIBRACIONES MÁXIMAS.**

(Ver **TABLA 10**).

Zona de recepción	Nivel sonoro en ext. (db) en punta		Nivel sonoro int. (db) en punta	
	DIURNO	NOCTURNO	DIURNO	NOCTURNO
Todas excepto industrial	60	55	40 (en dominio)	25
			45 (en otras habitaciones)	40
Zona industrial	75	75	50	45

**TABLA 10.** Niveles de vibraciones máximos.

Niveles en dB (A). Se entiende por período nocturno el comprendido entre las 22 horas y las 8 horas del día siguiente.

## **2. EL PUERTO DE PASAIA Y SU ENTORNO URBANO.**

El ruido tiene su origen tanto en la actividad del puerto como en otras actividades más relacionadas con el transporte o el ámbito urbano. El Grupo de Trabajo Labein ha realizado un estudio de ruido para que la bahía de Pasaia tuviera un enfoque integral, es decir, que permitiera conocer el grado de contaminación acústica o impacto físico y la percepción del ruido o impacto psicológico. El resultado permitirá conocer el nivel sonoro del entorno urbano, diferenciándolo por áreas geográficas de nivel sonoro similar y conocer la contribución al mismo de los principales focos sonoros. La percepción del ruido se va a estudiar por medio de una encuesta estructurada que se cumplimentará por medio de una entrevista personal que recabará información referente a estos apartados:

- Características sociodemográficas.
- Estado de salud.
- Residencia.
- Entorno/ barrio.
- Fuentes de ruido.
- Molestias relacionadas con el ruido.
- Alternativas propuestas por los participantes en el estudio.