AYUNTAMIENTO DE HUESCA

Aprobación Ordenanza Municipal de Emisión y Recepción de Ruidos y Vibraciones el Pleno Ordinario del día 26 de Abril de 2001, Modificada en el Pleno Ordinario del día 29 de Abril de 2002. y el 6 de marzo de 2003

ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LA EMISION Y RECEPCION DE RUIDOS Y VIBRACIONES DEL AYUNTAMIENTO DE HUESCA

INDICE

TÍTULO I. Disposiciones generales.

Artículo 1. Objeto.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

Artículo 3. Competencia municipal.

Artículo 4. Acción pública.

Artículo 5. Aplicación a actividades e instalaciones.

Título II. Niveles de perturbación por ruidos y vibraciones.

Artículo 6. Criterios de evaluación.

Artículo 7. Sonómetros.

Artículo 8. Determinación del nivel de ruido.

Artículo 9. Determinación del nivel de vibración.

Artículo 10. Niveles de capacitación para la realización de medidas acústicas.

Artículo 11. Horarios.

Artículo 12. Niveles de ruido autorizados.

Artículo 13. Niveles de vibración autorizados.

Artículo 14. Confort acústico.

Título III. Condiciones exigibles a la edificación.-

Capítulo I. Condiciones Acústicas Generales.

Artículo 15. Edificios de nueva construcción.

Artículo 16. Instalaciones generales de los edificios.

Artículo 17. Obras en edificios.

Capítulo II. Medidas antivibratorias.

Artículo 18. Anclaje de maquinaria y otras medidas antivibratorias.

Artículo 19. Circuitos de agua.

Capítulo III. Disposición común.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 20. Comprobación de las medidas.

Título IV. Condiciones exigibles a las actividades relacionadas con los usos productivos, terciario y equipamiento.-

Capítulo I. Disposiciones comunes.

Artículo 21. Actividades comprendidas.

Artículo 22. Límites.

Artículo 23. Medidas de insonorización.

Capítulo II. Estudio Acústico.-

Artículo 24. Estudio Acústico.

Artículo 25. Planos adjuntos al Estudio Acústico.

Artículo 26. Técnico competente.

Artículo 27. Control de calidad en la ejecución de medidas correctoras.

Artículo 28. Certificación de Aislamiento Acústico.

Capítulo III. Actividades Industriales.-

Artículo 29. Condiciones especiales para las actividades industriales.

Capítulo IV. Establecimientos de Hostelería.-

Artículo 30. Clasificación de los establecimientos.

Artículo 31. Condiciones exigidas a los establecimientos.

Artículo 32. Equipos de música.

Artículo 33. Doble puerta.

Artículo 34. Medidas especiales para establecimientos públicos.

Artículo 35. Protección de los usuarios.

Capítulo V. Régimen especial para Zonas Acústicamente Saturadas.-

Artículo 36. Presupuesto de hecho.

Artículo 37. Procedimiento de declaración.

Artículo 38. Efectos de la declaración.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Título V. Contaminación acústica de vehículos de motor.-

Capítulo I. Ruido producido por vehículos.

Artículo 39. Normativa aplicable.
Artículo 40. Mantenimiento.
Artículo 41. Actividades de reparto.
Artículo 42. Actividades de reparación y venta de silenciosos.
Artículo 43. Prohibiciones.
Artículo 44. Restricción de circulación.

Capítulo II. Perturbación sonora de sirenas.

Artículo 45. Objeto.
Artículo 46. Definiciones.
Artículo 47. Tipos de ambulancias.
Artículo 48. Sirenas autorizadas.
Artículo 49. Utilización.
Artículo 50. Prohibición de uso.
Artículo 51. Control de funcionamiento.
Artículo 52. Autorización.

Título VI. Actividades varias.

Capítulo I. Normas para sistemas sonoros de alarmas.

Artículo 53. Objeto.
Artículo 54. Definiciones.
Artículo 55. Clases de alarmas.
Artículo 56. Obligaciones de los titulares.
Artículo 57. Mantenimiento.
Artículo 58. Requisitos.
Artículo 59. Autorización.
Artículo 60. Molestias ocasionadas por las alarmas.

Capítulo II. Normas sobre Actividades de Ocio, espectáculos, Recreativas, culturales y de Asociacionismo.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 61. Actividades en locales al aire libre.

Capítulo III. Trabajos en la Vía Pública que produzcan ruidos.-

Artículo 62. Prescripciones generales para los trabajos.

Artículo 63. Actividades de carga y descarga.

Capítulo IV. Comportamiento de los ciudadanos en la Vía Pública y en la convivencia diaria.-

Artículo 64. Reglas generales.

Artículo 65. Intervención municipal.

Artículo 66. Arbitraje.

Título VII. Régimen jurídico.-

Capítulo I. Vigilancia e inspección.

Artículo 67. Atribuciones del Ayuntamiento.

Artículo 68. Solicitud de inspecciones.

Artículo 69. Solicitud de inspecciones urgentes.

Artículo 70. Visitas de inspección.

Artículo 71. Actuación inspectora.

Artículo 72. Contenido del acta de inspección.

Capítulo II. Denuncias.

Artículo 73. Formulación de denuncias.

Artículo 74. Denuncias de agentes de tráfico.

Capítulo III. Medidas cautelares.

Artículo 75. Adopción de medidas cautelares.

Artículo 76. Inmovilización de vehículos.

Capítulo IV. Medidas correctoras.

Artículo 77. Medidas correctoras.

Artículo 78. Suspensión del funcionamiento de la actividad.

Artículo 79. Cese de actividades sin licencia.

Artículo 80. Orden de cese inmediato del foco emisor.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 81. Multas coercitivas.

Capítulo V. Infracciones y Sanciones.

Artículo 82. Infracciones administraciones y clasificación.

Artículo 83. Infracciones leves.

Artículo 84. Infracciones graves.

Artículo 85. Infracciones muy graves.

Artículo 86. Personas responsables.

Artículo 87. Procedimiento sancionador.

Artículo 88. Sanciones.

Artículo 89. Graduación de las multas.

Artículo 90. Medidas correctoras.

Artículo 91. Actuaciones inmediatas.

Artículo 92. Prescripción de infracciones y sanciones.

Disposición Adicional.

Disposiciones transitorias.

Disposición final.

ANEXOS

ANEXO I

1. Características del ruido por las características ambientales en que se desarrolla.

2. Clasificación del ruido según la variación del mismo en función del tiempo.

3. Clasificación del ruido por la relación entre la fuente sonora y el propietario o manipulador de la fuente.

4. Ruido de fuente.

ANEXO II

A. Procedimientos de medida.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. Equipos de medida.
2. Correcciones por ruido de fondo.
3. Tipos de medidas.
4. Determinación de los niveles sonoros globales.
5. Determinación del aislamiento a ruido aéreo entre locales.
6. Determinación del aislamiento a ruido aéreo de fachadas.
7. Determinación del nivel de ruido de impacto entre locales.
8. Determinación de los niveles de vibración en edificios.

B. Criterios de penalización.

1. Penalización por incremento de niveles respecto del ruido de fondo.
2. Penalización por existencia de componentes tonales.
3. Penalización por existencia de componentes impulsivos.
4. Correcciones por tiempo de presencia del ruido.
5. Penalizaciones por ruidos evitables.

ANEXO III.- MEDIDAS DE NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR VEHÍCULOS A MOTOR

I. REGLAMENTO NÚMERO 41. SOBRE PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION DE LAS MOTOCICLETAS EN LO QUE SE REFIERE AL RUIDO, ANEJO AL ACUERDO DE GINEBRA DE 20 DE MARZO DE 1958, RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES UNIFORMES DE HOMOLOGACION Y RECONOCIMIENTO RECIPROCO DE HOMOLOGACION DE EQUIPOS Y PIEZAS DE VEHICULOS DE MOTOR

1. Aparatos de medida.
2. Condiciones de medida.
3. Métodos de ensayo.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

4. Interpretación de los resultados.

5. Límites máximos del nivel sonoro (motocicletas nuevas).

II. REGLAMENTO NÚMERO 51. SOBRE PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION DE LOS AUTOMOVILES QUE TIENEN AL MENOS CUATRO RUEDAS EN LO QUE CONCIERNE AL RUIDO, ANEJO AL ACUERDO DE GINEBRA DE 20 MARZO DE 1958, RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES UNIFORMES DE HOMOLOGACION Y RECONOCIMIENTO RECIPROCO DE HOMOLOGACION DE EQUIPOS Y PIEZAS DE VEHICULOS DE MOTOR («BOE» 22.06.1983)

1. Aparatos de medida.

2. Condiciones de medida.

3. Método de ensayo.

4. Interpretación de los resultados.

5. Clasificación de vehículos.

6. Valores límite del nivel sonoro.

ANEXO IV.- NIVELES DE CAPACITACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE MEDIDAS ACÚSTICAS.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

TITULO I. - Disposiciones Generales.

Artículo 1. Objeto.

La presente Ordenanza tiene por objeto regular la actuación municipal para la protección del medio ambiente urbano frente a los ruidos y vibraciones que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza en el término municipal de Huesca.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Quedan sometidas a las prescripciones establecidas en esta Ordenanza, de obligatoria observancia dentro del término municipal, todas las actividades, instalaciones, medios de transporte, máquinas y, en general, cualquier dispositivo o actuación pública o privada que generen ruidos o vibraciones susceptibles de producir molestias o daños materiales a las personas o los bienes situados bajo su campo de influencia.

2. Igualmente quedan sometidos a las prescripciones establecidas en la Ordenanza todos los elementos constructivos constituyentes de la edificación, en tanto en cuanto facilitan o dificultan la transmisión de ruidos y vibraciones producidos en su entorno.

3. Se excluyen de las prescripciones de la Ordenanza:

   a) Los espectáculos públicos y actividades recreativas que se celebren con motivo de las fiestas, patronales, locales o análogas que tengan su regulación específica y cuenten con las preceptivas autorizaciones.

   b) Las molestias entre viviendas que encuentran su regulación jurídica en la Ley de Propiedad Horizontal. En estos casos la Administración Municipal podrá aportar las pruebas y mediciones a los interesados.

   c) Las molestias derivadas de los desordenes públicos, algaradas, permanencia de público en zonas de moda, etc...

Artículo 3. Competencia municipal.

Corresponde al Ayuntamiento ejercer el control del cumplimiento de la presente Ordenanza, exigir la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, ordenar cuantas inspecciones sean

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

precisas y aplicar las sanciones correspondientes en caso de incumplirse lo ordenado.

Artículo 4. Acción Pública.

Toda persona física o jurídica podrá denunciar ante el Ayuntamiento cualquier actuación pública o privada de las enumeradas en el artículo 2 que, incumpliendo las normas de protección acústica establecidas en la presenta Ordenanza, implique molestia, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza.

Artículo 5. Aplicación a actividades e instalaciones.

1. Para aquellas actividades, instalaciones y obras que se autoricen a partir de la entrada en vigor de la Ordenanza, las prescripciones establecidas en las mismas son de obligatorio y directo cumplimiento.

2. Respecto a las actividades, instalaciones y obras autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ordenanza la adecuación a las normas establecidas en la misma se realizará según lo dispuesto en las disposiciones transitorias.

3. El incumplimiento o inobservancia de las normas contenidas en esta Ordenanza quedará sujeto al régimen sancionador que la misma establece.

TITULO II. - Niveles de perturbaciones por ruidos y vibraciones.

Artículo 6. Criterios de evaluación.

Los criterios de evaluación, tanto en emisiones como en inmisiones al exterior o interior se basarán en los siguientes parámetros:

1. Niveles sonoros globales de presión sonora en decibelios con ponderación normalizada A.(L_{PA})

2. Nivel continuo equivalente medio (L_{Aeq}) durante el tiempo necesario representativo del ruido con ponderación normalizada A.

3. Nivel sonoro máximo (L_{max}.).

Artículo 7. Sonómetros.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. Las mediciones de niveles sonoros se realizarán utilizando sonómetros que cumplan las prescripciones establecidas en las Normas UNE-20464-90 y UNE-20493-93, o aquellas que las sustituyan.

2. El grado de precisión de los sonómetros utilizados para medidas de inspección y acreditadas será del Tipo 1, según lo previsto en la correspondiente norma UNE.

3. Para medidas de vigilancia podrán utilizarse equipos de precisión del Tipo 2, según lo previsto en la correspondiente norma UNE.

Artículo 8. Determinación del nivel de ruido.

Los procedimientos de medida, así como las posibles correcciones y penalizaciones, en función del tipo de ruido y duración del mismo se recogen en los Anexos de la presente Ordenanza.

Artículo 9. Determinación del nivel de vibración.

1. La determinación del nivel de vibración se realizará de acuerdo con lo establecido en la norma ISO-2631-2, o en aquella que la sustituya.

2. La magnitud determinante de la vibración será su aceleración combinada sobre los tres ejes en m/s^2. Para ello se considerarán las curvas base que figuran en el anexo.

Artículo 10. Niveles de capacitación para la realización de medidas acústicas.

El personal técnico municipal o de entidades que realicen las mediciones, deberá poseer la formación técnica adecuada. Para ello, se establecen distintos niveles de acreditación en los Anexos de la presente Ordenanza, en función del tipo de medida y precisión de las mismas.

Artículo 11. Horarios.

1. A los efectos de aplicación de los límites en el exterior, el día se dividirá en dos franjas horarias:

    - Período diurno: de 7 a 22 horas.

    - Período nocturno: de 22 a 7 horas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

2. Para la aplicación de los límites en el interior, el día se dividirá en dos franjas horarias fundamentales:

   - Período diurno: de 8 a 22 horas.

   - Período nocturno: de 22 a 8 horas.

   Y una franja horaria intermedia:

   - Período intermedio:

     - De 7 a 8 horas.

     - De 22 a 24 horas.

3. Los sábados, festivos y vísperas de fiesta el horario diurno se prolongará hasta las 23 horas y los sábados y festivos no comenzará hasta las 10 horas.

   En estos casos el horario intermedio será de 23 a 1 horas y de 9 a 10 horas.

Artículo 12. Niveles de ruido autorizados.-

No se permitirán niveles sonoros equivalentes L_{Aeq} que superen, en el ambiente exterior e interior de los edificios, los valores límite en dB(A) que se indican a continuación según el uso de los mismos:

Niveles de inmisión de ruido en el ambiente exterior

Tipo de zona urbana	Día dB(A)	Noche dB(A)
Zona con equipamiento sanitario	45	35
Zona con residencia, servicios terciarios no comerciales o equipamientos no sanitarios	55	45
Zona con actividades comerciales	65	50
Zona con actividades industriales o servicios urbanos excepto servicios de la administración	70	55

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Niveles de inmisión de ruido en el ambiente interior

Tipo de zona urbana	Día dB(A)	Noche dB(A)
Sanitario	28	25
Cultural y religioso	30	30
Educativas	35	30
Oficinas	40	40
Comercio	40	40
Interior de edificios habitados		
Dormitorios y salas de estar	35	27
Piezas de uso común (portales, etc...)	40	35
Aseos, pasillos y cocinas	40	30

1. En la franja intermedia de horario se podrán incrementar los límites nocturnos en 5 dB(A).

2. Cuando el ruido de fondo sea superior a los límites descritos en el artículo anterior, los límites en el ambiente exterior se calcularán sumando 3 dB(A) al ruido de fondo de la zona. Para ello, se admitirán como herramienta de trabajo las mediciones reales de ruido de fondo en el exterior.

Artículo 13. Niveles de vibración autorizados.

1. Debe evitarse la emisión y transmisión de vibraciones que perturben el desarrollo normal de las actividades. A fin de preservar el bienestar de las personas dentro de los edificios no se permite la transmisión de vibraciones que superen los índices K que a continuación se indican:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Niveles de vibraciones

Tipo de zona urbana	Período	Vibraciones continuas o intermitentes con choques repetidos	Impulsos máximos 3/día
Zona con equipamiento sanitario	Día	2	16
	Noche	1,4	1,4
Zona con residencia, servicios terciarios no comerciales o equipamientos no sanitarios	Día	2	16
	Noche	1,4	1,4
Zona con actividades comerciales		4	128
Zona con actividades industriales o servicios urbanos excepto servicios de la administración		8	128

2. Todo elemento con órganos móviles se mantendrán en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrado dinámico y estático, así como a la suavidad de marcha de sus cojinetes o camino de rodadura.

Articulo 14. Confort acústico.

Por los propietarios o responsables de las actividades o fuentes generadoras de ruido se deberá tender a generar el menor ruido posible en las fuentes de emisión o, en su caso, disminuirlo en la transmisión teniendo en cuenta los procesos productivos y las tecnologías más avanzadas en los sistemas de aislamiento, con la finalidad de que al receptor llegue la menor cantidad posible de energía sonora.

A estos efectos los valores recogidos en el artículo 12 son valores límite, por lo que sólo podrán producirse en situaciones extremas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

TITULO III.- Condiciones exigibles a la edificación.

Capítulo I. Condiciones Acústicas Generales.

Articulo 15. Edificios de nueva construcción.

1. Todos los edificios de nueva construcción, a partir de la entrada en vigor de la nueva Ordenanza, deberán cumplir los requisitos recogidos en la Norma Básica de Edificación CA-88, o norma que la sustituya, en cuanto a condiciones acústicas se refiere, siendo de obligado cumplimiento las recomendaciones de dicha norma (aislamientos de elementos y ruido de instalaciones) medidos "in situ", así como las modificaciones que en un futuro se introduzcan y otras normativas que se establezcan respecto al aislamiento de la edificación.

2. A tal fin, el Ayuntamiento podrá exigir certificado con las mediciones acústicas "in situ" en el que se recojan los índices de aislamiento y niveles de ruido de instalaciones conseguidos después de la ejecución de la obra y con carácter previo al permiso de primera ocupación.

3. En los edificios con uso residencial será obligatorio que el forjado separador de lonja o usos comerciales y viviendas disponga de un aislamiento acústico mínimo a ruido aéreo de 50 dB(A).

Artículo 16. Instalaciones generales de los edificios.

1. Las puertas de garaje y las persianas de locales comerciales se construirán de manera que los pórticos de sujeción de las mismas se anclen a la estructura mediante los correspondientes elementos antivibradores (pórtico flotante).

2. Los aparatos elevadores se instalarán de manera que se minimice la transmisión de ruido y vibraciones a las viviendas y locales potencialmente afectados por su actividad, mediante la utilización de técnicas de aislamiento adecuadas que garanticen el cumplimiento de los límites establecidos en el Título II de la presente Ordenanza.

3. Las salas de máquinas (tanto de ascensores como de calefacción, grupos elevadores, etc.) deberán tener un aislamiento a ruido aéreo tal que se cumplan los límites de recepción descritos anteriormente. No obstante, esta disposición podrá ser dispensada cuando se

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

distribuyan las particiones interiores de las viviendas de manera que las áreas de descanso no queden afectadas.

4. Como recomendación, todas las tuberías y demás elementos que canalicen y gobiernen el paso de agua, deberían instalarse con los correspondientes elementos antivibratorios.

Artículo 17. Obras en edificios.

Todo proyecto de obras susceptible de producir ruido deberá ir acompañado de un informe técnico comprensivo de la evaluación de los niveles de ruido y vibraciones producidos, manteniéndose dentro de los valores límite establecidos en la presente Ordenanza.

Capítulo II. Medidas antivibratorias.

Artículo 18. Anclaje de maquinaria y otras medidas antivibratorias.

1. No se permite el anclaje directo de maquinaria ni de los soportes de la misma o de cualquier órgano móvil en las paredes medianeras, techos o forjados de separación entre locales, pilares y estructuras en general, debiendo procederse, en cualquier caso, a la instalación de elementos antivibratorios adecuados.

2. Las grandes máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes o choques bruscos y las dotadas de órganos con movimiento alternativo deberán estar ancladas en bancadas de inercia independientes sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local, por medio de materiales o elementos absorbentes de la vibración.

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

Artículo 19. Circuitos de agua.

En los circuitos de agua se cuidará que no se produzca el "golpe de ariete", y las secciones y disposición de las válvulas y grifería habrán de

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

ser tales que el fluido circule por ellas en régimen laminar para los gastos nominales.

Capítulo III.- Disposición Común

Artículo 20. Comprobación de las medidas.

A partir de la presentación del correspondiente certificado de fin de obra, el Ayuntamiento comprobará el cumplimiento de las prescripciones establecidas en el presente título.

Sin el informe favorable sobre el cumplimiento de los requisitos acústicos exigidos, no se concederá la Licencia de Primera Utilización.

TITULO IV.- CONDICIONES EXIGIBLES A LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LOS USOS PRODUCTIVOS, TERCIARIO Y EQUIPAMIENTO.

Capítulo I.- Disposiciones Generales

Artículo 21. Actividades comprendidas.

A los efectos de esta Ordenanza se considerarán sometidas a las prescripciones del presente Título las actividades dedicadas a los usos que se especifican a continuación:

-Industrial

-Talleres

-Almacenes

-Oficina

-Comercial

-Establecimientos públicos

-Deportivo

-Educativo

Artículo 22. Límites.

Tanto la producción como la transmisión de los ruidos y vibraciones originados en las actividades contempladas en el artículo anterior deben ajustarse a los límites establecidos en el Título II de la presente Ordenanza.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 23. Medidas de insonorización.

Los titulares de las actividades citadas en los artículos precedentes están obligados a adoptar las medidas de insonorización de sus fuentes sonoras y de aislamiento acústico de los locales para cumplir en cada caso las prescripciones establecidas, disponiendo si fuera necesario de sistemas de ventilación forzada de modo que puedan cerrarse los huecos o ventanas existentes o proyectados.

Capítulo II. Estudio Acústico

Artículo 24. Estudio Acústico.

1. Las actividades potencialmente molestas por la producción de ruidos o vibraciones deberán incluir en el proyecto técnico que ha de acompañar a la solicitud de licencia de actividad, obras y/o apertura un estudio acústico específico.

2. Este estudio deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

   a. Identificación y descripción de todos los elementos susceptibles de originar ruido.

   b. Descripción del tipo de ruido: continuo, con presencia de tonos puros, aéreo, estructural, impulsivo ...

   c. Cargas o modos de funcionamiento, horario.

   d. Niveles sonoros de emisión (si es posible en bandas de frecuencia), aportando medidas reales, datos del fabricante, bibliografía o estimaciones del propio técnico redactor del proyecto debidamente justificadas.

   e. Descripción del local con la ubicación de cada fuente generadora mediante plano en planta. Plano de sección conteniendo los locales o usos afectados.

   f. Estimación del grado de afección sonora en el receptor, partiendo de las fuentes sonoras a instalar, las condiciones iniciales de aislamiento acústico y la distancia de la fuente sonora al receptor.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

g. Nombre, dirección y teléfono de los propietarios o inquilinos más afectados o, en su caso, del Presidente o Administrador de la Comunidad.

h. Nombre y teléfono del titular, Director de Obra o encargado de la implantación de medidas correctoras.

i. Sistemas correctores propuestos para eliminar el ruido en origen, cuando sea posible, o en la transmisión, o en su defecto, describiendo los mismos mediante los correspondientes planos, catálogos, memorias, etc., y calculando su eficacia o aportando soluciones similares ya comprobadas.

   Este apartado deberá incluir todas las medidas correctoras propuestas para tratar de eliminar las molestias por ruido aéreo, ruido de impacto y vibración.

j. En aquellos casos de control de vibraciones se actuará de igual forma a la descrita anteriormente, definiendo con detalle las condiciones de operatividad de los sistemas de control, tales como deflexiones estáticas, rendimientos, sistemas de suspensión, bloques de inercia, etc.

Artículo 25. Planos adjuntos al Estudio Acústico.

1. El Estudio Acústico comprenderá además los planos de los detalles constructivos proyectados.

2. El contenido de los Planos constará, como mínimo, de los siguientes documentos:

   a) Plano de situación de la actividad y/o instalación, en función de la zonificación, locales colindantes y viviendas.

   b) Plano de situación de los focos sonoros y/o vibratorios.

   c) Plano-Detalle de las medidas correctoras diseñadas.

Artículo 26. Técnico Competente.

Todas las actuaciones descritas en este Capítulo, deberán ser realizadas por técnico competente y visadas por el correspondiente Colegio Profesional, de acuerdo con la normativa aplicable.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 27. Control de calidad en la ejecución de medidas correctoras.

1. Por los servicios técnicos municipales se podrán realizar cuantas inspecciones consideren oportunas a fin de comprobar la adecuada ejecución de las medidas correctoras, efectuando las mediciones, fotografías, etc. que permitan posteriormente conocer la calidad de los materiales empleados así como en la ejecución e instalación de los mismos.

2. Una vez efectuadas las obras e instalaciones correctoras de los ruidos y vibraciones, previamente a la concesión de licencia de apertura, el titular procederá a realizar una valoración práctica de los resultados conseguidos del aislamiento acústico.

Artículo 28. Certificación de Aislamiento Acústico.

Efectuada la comprobación del aislamiento acústico realizado, así como las medidas correctoras de ruidos y vibraciones, se emitirá un certificado de aislamiento acústico, en el que se justifique analíticamente la adecuación de la instalación correctora propuesta para la observancia de las normas de calidad y de prevención acústica que afecten a la actividad de que se trate.

La puesta en marcha de las actividades o instalaciones, que, dentro del ámbito de esta Ordenanza, están sujetas a previa licencia municipal, no podrá realizarse hasta tanto no se haya remitido al Ayuntamiento la certificación de aislamiento acústico de las mismas en los términos expresados en el Artículo anterior.

Capítulo III. Actividades Industriales.

Artículo 29. Condiciones especiales para las actividades industriales.

1. Las actividades dedicadas al uso industrial, además del cumplimiento de las prescripciones establecidas en este Título con carácter general, adoptarán las medidas que se establecen en los apartados siguientes.

2. El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan vibraciones o trepidaciones se realizará de modo que se logre su óptimo equilibrio estático y dinámico, disponiendo bancadas de inercia, apoyando el conjunto sobre antivibradores expresamente calculados.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3. Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases, especialmente cuando estén conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de vibraciones.

   Estos conductos se aislarán con materiales elásticos en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros o tabiques.

4. Respecto al nivel de ruido existente en el propio centro de trabajo, su control queda regulado por la legislación laboral; no siendo por tanto competencia de la Administración Local.

Capítulo IV.- Establecimientos de Hostelería

Artículo 30. Clasificación de los establecimientos.

Para la aplicación de esta Ordenanza se tendrá en cuenta la clasificación recogida en el Título III, Capítulo III de la Norma 92 de la Normativa del Plan General de Ordenación Urbana de Huesca, que establece la siguiente:

- Grupo I: Cafetería, bares, tabernas, bodegas, degustaciones, salones.

- Grupo II: Bar-restaurante, restaurante, pizzerías, mesones, hamburgueserías.

- Grupo III: Bares con equipo de música, locales de asociaciones privadas y locales de peñas.

- Grupo IV: Discotecas, locales con actuaciones en directo, tablaos, salas de bailes, café cantante, café concierto, salas de fiestas.

- Grupo V: Clubes, bares americanos, locales de alterne.

- Grupo VI: Bingos, casinos.

- Grupo VII: Salones recreativos.

Artículo 31. Condiciones exigidas a los establecimientos.

Sin perjuicio de las condiciones exigidas en otras disposiciones, los locales situados en edificios habitados y destinados a cualquier

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

actividad que pueda considerarse como foco de ruido serán las siguientes:

a) Los elementos constructivos horizontales y verticales de separación entre cualquier instalación o actividad que pueda considerarse como un foco de ruido y todo recinto contiguo deberán, mediante tratamiento de insonorización apropiado, garantizar el aislamiento acústico mínimo siguiente:

- Para los locales incluidos en el Grupo I, 50 dB(A) D_{125}: 45dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo II, 50 dB(A) D_{125}: 45dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo III, 60 dB(A) D_{125}: 55dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo IV, 75 dB(A) D_{125}: 59dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo V, 60 dB(A) D_{125}: 55dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo VI, 60 dB(A) D_{125}: 49dB(A).
- Para los locales incluidos en el Grupo VII, 55 dB(A) D_{125}: 49dB(A).

b) Los valores de aislamiento se refieren también a los orificios y mecanismos para la ventilación de los locales emisores, tanto en invierno como en verano.

c) El sujeto pasivo de la obligación de incrementar el aislamiento hasta los mínimos señalados es el titular del foco de ruido.

d) Cuando el foco emisor de ruido sea un elemento puntual, el aislamiento acústico podrá limitarse a dicho foco emisor, siempre que con ello se cumplan los niveles exigidos en la Ordenanza.

e) En aquellos casos donde estos locales se ubiquen en edificios singulares, sin zonas residenciales adyacentes, la exigencia de aislamiento acústico será como mínimo de 65 dB(A) con respecto a los locales adyacentes.

f) Los valores de aislamiento acústico exigidos a los locales regulados en este Artículo se consideran valores de aislamiento mínimo, en relación con el cumplimiento de los niveles de ruido autorizados en esta Ordenanza.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

g) Todas las actividades susceptibles de producir molestias por ruido deberán ejercer su actividad con las puertas y ventanas cerradas.

Artículo 32. Equipos de música.

Los equipos de música, instalados en los locales o actividades incluidas en el artículo 30 de esta Ordenanza, no podrán superar la potencia máxima de:

- Locales incluidos en el Grupo I, 40 w.
- Locales incluidos en el Grupo II, 40 w.
- Locales incluidos en el Grupo III, 400 w.
- Locales incluidos en el Grupo IV, 1000 w.
- Locales incluidos en el Grupo V, 400 w.
- Locales incluidos en el Grupo VI, 400 w.
- Locales incluidos en el Grupo VII, 40 w.

En los equipos de música de los grupos I y II no podrán instalarse etapas de potencia ni mesas de mezclas.

Artículo 33. Doble puerta.

1. Todos los establecimientos de hostelería, excepto los incluidos en los grupos I, II y VII, según la clasificación del artículo 30 de esta Ordenanza, deberán instalar una doble puerta, en planos perpendiculares, con cierre automático, constituyendo un vestíbulo cortavientos.

2. El vestíbulo deberá de tener las siguientes medidas:

   a. Locales incluidos en el grupo III, vestíbulo con una superficie mínima igual al 7 por 100 de la superficie de uso público.

   b. Locales incluidos en el grupo IV, dos vestíbulos con una superficie mínima igual al 10 por 100 de la superficie de uso público.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

c. Locales incluidos en el grupo V, vestíbulo con una superficie mínima igual al 7 por 100 de la superficie de uso público.

d. Locales incluidos en el grupo VI, vestíbulo con una superficie mínima igual al 7 por 100 de la superficie de uso público.

3. En ningún caso podrán permanecer las dos puertas abiertas.

Artículo 34. Medidas especiales para establecimientos públicos.

1. Las actividades dedicadas al uso de establecimiento público, además del cumplimiento de las prescripciones establecidas en este Título con carácter general, adoptarán las siguientes medidas:

   - Instalación de Suelo Flotante si el suelo del establecimiento asienta sobre un forjado, disponiendo libre el espacio inferior.

     Cuando el suelo del establecimiento asiente sobre terreno firme se admitirá la desolidarización del parámetro horizontal de los verticales, especialmente los pilares.

   - Instalación de Doble Pared Lateral flotante y desolidarizada.

   - Instalación de un Techo Acústico desconectado mecánicamente del forjado de la plancha inmediatamente superior.

2. Estas instalaciones garantizarán, respecto a la vivienda más afectada por la actividad, los aislamientos mínimos determinados en esta Ordenanza:

   1. Todos los establecimientos de hostelería, excepto los incluidos en los grupos I, II y VII, según la clasificación del artículo 30 de esta Ordenanza, deberán de instalar un aviso, en lugar perfectamente visible, en el cual, y de conformidad con los resultados del Estudio Acústico al que se hace referencia en el Capítulo II de este Título, figure el número máximo de dBA de sonido que pueda producir.

      El aviso figurará en el modelo normalizado que facilitará el Ayuntamiento de Huesca al conceder la licencia de apertura.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

El número de dBA podrá ser modificado, si como consecuencia de las inspecciones efectuadas se comprobase que el establecimiento posee un aislamiento inferior al volumen de dBA inicialmente autorizado.

Artículo 35. Protección de los usuarios.

En aquellos establecimientos públicos que dispongan de equipo musical de elevada potencia, independientemente de otras limitaciones establecidas en la Ordenanza, no podrán superarse niveles sonoros máximos de 90 dB(A) en ningún punto al que tengan acceso los clientes o usuarios, excepto que en el acceso o accesos del referido espacio se coloque el aviso siguiente: "Los niveles sonoros del interior pueden producir lesiones permanentes en el oído".

El aviso deberá ser perfectamente visible, tanto por su dimensión como por su iluminación.

Capítulo V Régimen Especial para Zonas Acústicamente Saturadas

Artículo 36. Presupuesto de hecho.

Aquellas zonas del Municipio en las que existen múltiples actividades de ocio e instalaciones, debidamente autorizadas, que generan por efecto acumulativo unos niveles sonoros en el exterior que sobrepasan en más de 10 dB(A) los niveles límite fijados en esta Ordenanza, podrán ser declaradas Zonas Acústicas Saturadas.

Artículo 37. Procedimiento de declaración.

El procedimiento se iniciará de oficio o a instancia de parte, comprendiendo los siguientes trámites:

1. Informe Técnico previo que contenga:

   a) Plano de delimitación inicial de la zona afectada, en función de la ocupación de público y/o de las actividades de ocio existentes, con definición expresa de éstas indicando las dimensiones de fachadas, ventanas, puertas y demás huecos a calle.

   b) Relación y situación especial de las actividades que influyen en la aglomeración de personas fuera de los locales.

   c) Estudio acústico, valorando los niveles continuos equivalentes durante el período origen de la contaminación acústica (período

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

nocturno) desde las 23 a las 7 hr. $L_{eq\ N}$, bien realizado durante todo el período, o bien durante intervalos repetitivos de 15 minutos de duración, con separación de 2 hrs. Entre cada intervalo (Medida Short Time), durante todo el período nocturno, al objeto de conocer las evoluciones temporales de los niveles sonoros en la zona de afección.

d) Las evaluaciones de la contaminación acústica se realizarán a nivel del 1er piso de viviendas, o bien en planta baja si fuera vivienda de una sola planta.

El número de medidas a realizar en cada calle vendrá definido por la longitud de ésta.

Se realizarán mediciones en todos los cruces de calles, así como un número de medidas entre ambos cruces de calles, teniendo en cuenta que la distancia máxima de separación entre dos mediciones sea de 50 m.

Las mediciones se realizarán al tresbolillo en cada una de las aceras de las calles. Si sólo hubiera una fachada, se realizarán en ésta.

e) Se realizarán evaluaciones bajo las siguientes situaciones: una evaluación durante un período de fin de semana, en aquellos casos de mayor afección sonora, y otra en días laborales con menor impacto sonoro.

Para ambas valoraciones se utilizarán idénticos puntos de medida e idénticos períodos de evaluación.

f) Se considerará que existe afección sonora importante y, por lo tanto, podrá ser la zona considerada como Zona Acústicamente Saturada (Z.A.S.) cuando se den los siguientes requisitos:

1. Que la mitad más uno de los puntos evaluados en los períodos de mayor afección sonora tengan un $L_{eq\ N}$ igual o superior a 65 dB(A).

2. Que la mitad más uno de los puntos evaluados en los días de mayor afección sonora tengan un $L_{eq\ N}$ superior en 10 dB(A) a las valoraciones realizadas los días de mínima afección sonora.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

g) Plano de delimitación que contenga todos los puntos en los que se han realizado mediciones, más una franja perimetral de, al menos, 100 m., y siempre hasta el final de la manzana, que será considerada como zona de respeto.

2. Trámite de información pública.

3. Declaración de Zona Acústicamente Saturada, con expresión de los lugares afectados, medidas adoptadas y plazo de vigencia de la misma.

4. Publicación en el boletín Oficial de la Provincia y comunicación asimismo en la prensa de la localidad de mayor difusión.

Artículo 38. Efectos de la declaración.

1. Las Zonas Acústicas Saturadas quedarán sujetas a un régimen especial de actuaciones de carácter temporal, que tendrá por objeto la progresiva reducción de los niveles sonoros exteriores, hasta alcanzar los límites establecidos en esta Ordenanza.

2. A tenor de los resultados de la instrucción del procedimiento de declaración, podrán adoptarse por la Comisión Municipal de Gobierno, las siguientes medidas:

a) Suspensión del otorgamiento de nuevas licencias de apertura, modificación o ampliación de locales sujetos a la normativa de espectáculos, establecimientos públicos y actividades recreativas.

b) Limitación del régimen de horarios de acuerdo con la normativa vigente.

c) Prohibición o limitación horaria de colocar mesas y sillas en la vía pública, así como suspensión temporal de las licencias concedidas.

d) Establecimiento de restricciones para el tráfico rodado.

e) Establecimiento de límites de emisión al exterior más restrictivos que los de carácter general, exigiendo a los titulares de las actividades las medidas correctoras complementarias.

f) Cualquier otra medida adecuada para alcanzar en la Zona los niveles límite de ruido establecidos en la presente Ordenanza.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

TITULO V.- Contaminación acústica de vehículos de motor

Capítulo I.- Ruido producido por vehículos

Artículo 39. Normativa aplicable.

1. Los vehículos que circulen por el término municipal deberán corresponder a tipos previamente homologados en lo que se refiere al ruido por ellos emitido, de acuerdo con la normativa vigente en esta materia, resultando de aplicación los Reglamentos números 41 y 51 anexos al Acuerdo de Ginebra de 20 de marzo de 1958, para homologación de vehículos nuevos y disposiciones concordantes.

2. De acuerdo con la normativa vigente, el nivel de ruido de los vehículos se considerará admisible siempre que no se rebase en más de dos (2) dB(A) los límites establecidos para cada tipo en su homologación, debiendo aplicar así mismo los métodos de medición previstos en dicha normativa.

Artículo 40. Mantenimiento.

Todo vehículo de tracción mecánica deberá tener en buenas condiciones de funcionamiento el motor, la transmisión, la carrocería y los demás elementos del mismo capaces de producir ruidos y vibraciones, especialmente el dispositivo silenciador de los gases de escape, con el fin de que el nivel sonoro emitido por el vehículo al circular con el motor en marcha no exceda de los límites que establece la presente Ordenanza.

Artículo 41. Actividades de reparto.

Los titulares de empresas de reparto de cualquier tipo de mercancías o productos responderán del correcto mantenimiento de los vehículos que utilicen para el desarrollo de su actividad, debiendo cumplir en todo momento lo estipulado en el presente capítulo.

Artículo 42. Actividades de reparación y venta de silenciosos.

Los titulares de los talleres de venta o reparación de silenciosos de vehículos deberán advertir a las personas poseedoras de vehículos de la prohibición de utilizar silenciadores que no estuvieren homologados para la circulación en vías urbanas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 43. Prohibiciones.

1. Queda prohibida la circulación de vehículos con el llamado “escape libre” o con silenciadores no eficaces, incompletos, inadecuados o deteriorados.

2. Queda prohibido forzar las marchas de los vehículos de motor, las aceleraciones innecesarias, forzar el motor en pendientes o la circulación de vehículos que por exceso de carga, emitan ruidos que superen los límites reglamentarios.

3. Queda prohibido el uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro del casco urbano, salvo en los casos de inminente peligro de atropello o colisión o cuando se trate de servicios públicos de urgencia (Policía, Bomberos y Ambulancias) o de servicios privados para el auxilio urgente de personas, que quedarán no obstante sujetos a las siguientes prescripciones de la sección siguiente.

4. Queda prohibida la utilización de equipos de música en los vehículos que por su excesivo volumen pueda producir, a juicio de los agentes de la Policía Local, molestias a los vecinos, viandantes u otros conductores.

Artículo 44. Restricción de circulación.

Con el fin de proteger debidamente la calidad ambiental del municipio, el Ayuntamiento podrá delimitar zonas o vías en las que, de forma permanente o a determinadas horas de la noche, quede prohibida o limitada la circulación de alguna clase de vehículos, salvo el derecho de acceso a los residentes en la zona.

Capítulo II.- Perturbación sonora de sirenas

Artículo 45. Objeto.

La presente sección tiene por objeto regular la instalación de los sistemas acústicos de sirenas instalados en vehículos, adscritos a servicios sanitarios, protección civil y seguridad pública, a fin de tratar de reducir al máximo las molestias que su funcionamiento pueda ocasionar, sin que afecte a su eficacia.

Artículo 46. Definiciones.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. Se entiende por sirena todo dispositivo sonoro instalado de forma permanente o esporádica en cualquier vehículo móvil, que tenga por finalidad advertir que está realizando un servicio urgente.

2. Este dispositivo podrá ir igualmente montado en un sistema más complejo en el que se incluyan otros mecanismos de aviso, como pueden ser destellos luminosos.

3. Se denomina sistema monotonal toda sirena en la que predomine un único tono.

4. Se denomina sistema bitonal toda sirena en la que existen dos tonos perfectamente diferenciables y que, en su funcionamiento, los utiliza de forma alternativa a intervalos constantes.

5. Se denomina sirena frecuencial toda sirena en la que la frecuencia dominante del sonido emitido puede variar de forma controlada, manual o automática.

Artículo 47. Tipos de ambulancias.

A efectos de la presente sección, y de acuerdo con la normativa sanitaria vigente, se establecen los siguientes tipos de ambulancias:

- Ambulancias asistenciales: Son aquellas que están acondicionadas para permitir asistencia técnico-sanitaria en ruta. En esta categoría se consideran incluidas, tanto las ambulancias destinadas a proporcionar soporte vital básico, como las de soporte vital avanzado.

- Ambulancias no asistenciales: Son aquellas que se destinan al transporte de pacientes en camilla y que no estén específicamente acondicionadas ni dotadas para la asistencia médica en ruta.

- Vehículos de transporte sanitario colectivo: Son aquellos que están especialmente acondicionados para el transporte conjunto de personas enfermas, cuando el traslado no reviste carácter de urgencia, ni estén aquejadas de enfermedades infecto-contagiosas.

Artículo 48. Sirenas autorizadas.

1. En sirenas se autorizan los sistemas múltiples (monotonales, bitonales y frecuenciales)

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

2. Los sistemas múltiples de aviso que lleven incorporados destellos luminosos deberán posibilitar el funcionamiento individualizado o conjunto de los mismos.

3. El nivel sonoro máximo autorizado para las sirenas es de 95 dB(A), medido a 7,5 metros del vehículo que la tenga instalada y en la dirección de la máxima emisión.

4. Se autorizan niveles de hasta 105 dB(A), siempre que el sistema esté dotado de un procedimiento de variación de nivel de emisión, directamente conectado al velocímetro del vehículo, de tal forma que estos niveles sólo se emitan cuando la velocidad del vehículo supere los 80 km/h, volviendo a los niveles normales cuando la velocidad descienda de dicho valor.

Artículo 49. Utilización.

1. Las ambulancias asistenciales podrán utilizar las sirenas exclusivamente cuando se encuentren realizando un servicio de urgencia, entendiéndose como tal los recorridos desde su base de operaciones al lugar de recogida de la persona enferma o accidentada y desde éste al centro sanitario correspondiente.

2. Cuando una ambulancia asistencial se encuentre con un embotellamiento de tráfico, que dificulte su marcha, efectuará avisos sonoros intermitentes, que podrán ser complementados con el uso de la megafonía.

Artículo 50. Prohibición de uso.

1. Se prohíbe la utilización de sirenas en ambulancias asistenciales en desplazamientos rutinarios y en los recorridos de regreso a la base.

2. Se prohíbe el uso de sirenas en las ambulancias no asistenciales, autorizándose únicamente avisos luminosos.

Artículo 51. Control de funcionamiento.

Los titulares de las ambulancias que circulen por el término municipal tendrán a disposición de la Policía Local y de los servicios técnicos municipales los partes de servicio que lleven a cabo.

Artículo 52. Autorización.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Para la autorización de este tipo de instalaciones el titular deberá acompañar a la instancia de solicitud la siguiente documentación:

a. Licencia municipal que ampare la actividad que motiva su utilización.

b. Fotocopia del permiso de circulación del vehículo sobre el que se instalará.

c. Características técnico-acústicas, mediante certificación del fabricante o facultativo acreditado, con indicación de al menos:

   - Niveles sonoros de emisión máxima en cada una de las posibilidades o tonos.

   - Diagrama de directividad.

   - Mecanismo de control de uso.

d. Lugar de estacionamiento del vehículo mientras permanezca en espera de servicio, si es que su funcionamiento así lo requiere.

Título VI.- Actividades Varias.-

Capítulo I. Normas para Sistemas Sonoros de Alarmas.

Artículo 53. Objeto.

La presente sección tiene por objeto regular la instalación y uso de los sistemas acústicos de alarma, a fin de tratar de reducir al máximo las molestias que su funcionamiento pueda ocasionar, sin que ello afecte a su eficacia.

Artículo 54. Definiciones.

1. Se entiende por alarma todo dispositivo sonoro que tenga por finalidad indicar que se está manipulando, sin autorización, la instalación, local o bien en el que se encuentra instalada.

2. Se denomina de sistema monotonal toda alarma en la que predomina un único tono.

3. Se denomina de sistema bitonal toda alarma en la que existen dos tonos perfectamente diferenciables y que funciona de forma alternativa a intervalos constantes.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

4. Se denomina de sistema frecuencial toda alarma en la que la frecuencia dominante del sonido emitido puede variar de forma controlada, manual o automática.

Artículo 55. Clases de alarmas.

A efectos de la presente sección, se establecen las siguientes categorías de alarmas sonoras:

Grupo 1. Aquellas que emiten al medio ambiente exterior.

Grupo 2. Aquellas que emiten a ambientes interiores comunes o de uso público o compartido.

Grupo 3. Aquellas cuya emisión sonora sólo se produce en el local especialmente designado para su control y vigilancia, pudiendo ser éste privado o correspondiente a empresa u organismo destinado a este fin.

Artículo 56. Obligaciones de los titulares.

1. Los titulares de instalaciones de alarma están obligados a cumplir, o hacer cumplir al personal encargado de su manejo, las normas de funcionamiento que seguidamente se indican:

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

   b. Se prohíbe el accionamiento voluntario de los sistemas de alarma salvo para efectuar pruebas y ensayos de instalaciones.

2. Estas pruebas pueden ser excepcionales, cuando se realizan inmediatamente después de la instalación para comprobar su correcto funcionamiento, y rutinarias o de comprobación de su funcionamiento.

3. En ambos casos, las pruebas se realizarán, previo conocimiento de la Policía Local, entre las 11 y 14 horas o entre las 16 y 20 horas y por un período no superior a cinco minutos. No se podrá efectuar más de una comprobación rutinaria al mes.

Artículo 57. Mantenimiento.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. Los titulares de los sistemas de alarma están obligados a realizar revisiones preventivas por personal técnico cualificado.

2. Estas revisiones tendrán una periodicidad anual, no pudiendo transcurrir más de 14 meses entre dos sucesivas.

Artículo 58. Requisitos.

1. Sólo se autorizan, en función de su elemento emisor, las alarmas de tipo monotonal o bitonal.

2. Las alarmas del Grupo 1 cumplirán los siguientes requisitos:

   - La instalación se realizará de tal forma que no deteriore el aspecto exterior de los edificios.

   - La duración máxima de funcionamiento continuado del sistema sonoro no podrá exceder, en ningún caso, de 60 segundos.

   - Se autorizan sistemas que repitan la señal de alarma sonora un máximo de dos veces, separadas cada una de ellas por un período de silencio comprendido entre 30 y 60 segundos.

   - Si una vez terminado el ciclo total no hubiese desactivado el sistema, éste no podrá entrar de nuevo en funcionamiento, autorizándose en estos casos la emisión de destellos luminosos.

   - El nivel sonoro máximo autorizado es de 85 dB(A), medidos a 3 m. de distancia y en la dirección de máxima emisión sonora.

3. Las alarmas del Grupo 2 cumplirán los mismos requisitos que las del grupo anterior, excepto en el nivel sonoro máximo autorizado que es de 70 dB(A), medidos a 3 m. de distancia y en la dirección de máxima emisión.

4. Las alarmas del Grupo 3 no tendrán más limitaciones que la de asegurar que los niveles sonoros transmitidos por su funcionamiento a locales o ambientes colindantes no superen los valores máximos autorizados en esta Ordenanza.

Artículo 59. Autorización.

Para la instalación de este tipo de instalaciones los interesados deberán acompañar a la instancia de solicitud la siguiente documentación:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

a. Documentación acreditativa de la titularidad del local o bien en que se desea instalar.

b. Plano a escala 1/100 del local o inmueble con indicación de la situación del elemento emisor.

c. Nombre, dirección y teléfono del responsable del control de desconexión. En caso de ser la responsable una empresa, se deberá aportar además copia de la licencia municipal que ampare el ejercicio de dicha actividad.

d. Características técnico acústicas, mediante certificación del fabricante o facultativo acreditado, con indicación de al menos:

   - Niveles sonoros de emisión máxima en cada una de las posibilidades o tonos.

   - Diagrama de directividad.

   - Mecanismo de control de uso.

e. Nombre y dirección completa del Presidente de la Comunidad de Propietarios del inmueble, a fin de que el Ayuntamiento le informe de su instalación e indique los procedimientos de denuncia en caso de su uso indebido o anormal del sistema.

Artículo 60. Molestias ocasionadas por las alarmas.

Cuando el anormal funcionamiento de un sistema de alarma produzca molestias a la vecindad y no sea posible localizar al responsable o titular de dicha instalación, el Servicio de Protección Ciudadana, en cumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza, procederá a desmontar y retirar el sistema de alarma.

En el caso de un sistema de alarma instalado en un vehículo, la Policía Local podrá proceder a la retirada del vehículo al Depósito Municipal.

Capítulo II.- Normas sobre Actividades de Ocio, Espectáculos, Recreativas, Culturales y de Asociacionismo.

Artículo 61. Actividades en locales al aire libre.

1. En las autorizaciones, que con carácter discrecional y puntual, se otorguen para las actuaciones de orquestas, grupos musicales, y

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

otros espectáculos en terrazas o al aire libre, figurarán como mínimo los condicionamientos siguientes:

a) Carácter estacional o de temporada.

b) Limitación de horario de funcionamiento.

Si la actividad se realiza sin la correspondiente autorización municipal o incumpliendo las condiciones establecidas en ésta, el personal acreditado del Ayuntamiento podrá proceder a paralizar inmediatamente la actividad, sin perjuicio de la correspondiente sanción.

2. Los kioscos, terrazas de verano y/o discotecas de verano con horario nocturno, que dispongan de equipos de reproducción musical, deberán acompañar a la solicitud de licencia un estudio acústico de la incidencia de la actividad sobre su entorno, al objeto de poder delimitar con claridad el nivel máximo de volumen permitido a los equipos musicales, a fin de asegurar que en el lugar de máxima afección sonora no se superen los valores límite establecidos en esta Ordenanza.

Capítulo III.- Trabajos en la Vía Pública que Produzcan Ruidos.

Artículo 62. Prescripciones generales para los trabajos.

Los trabajos realizados en la vía pública y en las edificaciones se ajustarán a las siguientes prescripciones:

1. Los trabajos temporales, como los de obras de construcción públicas o privadas, no podrán realizarse entre las 23,00 y las 8,00 horas, en los casos en los que los niveles de emisión de ruido superen los indicados en esta Ordenanza, para los períodos nocturnos.

2. Durante el resto de la jornada no se podrán emplear máquinas cuyo nivel de emisión sea superior a 90 dB(A). En caso de necesitar un tipo de máquina especial cuyo nivel de emisión supere los 90 dB(A) (medido a 5 m. de distancia), se pedirá un permiso especial, donde se definirá el motivo de uso de dicha máquina y su horario de funcionamiento. Dicho horario deberá ser expresamente autorizado por los servicios técnicos municipales.

3. Se exceptúan de la prohibición de trabajar en horas nocturnas, las obras urgentes, las que se realicen por razones de necesidad o

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

peligro y aquellas que por sus inconvenientes no puedan realizarse durante el día. El trabajo nocturno deberá ser expresamente autorizado por el Ayuntamiento, que determinará los límites sonoros que deberá cumplir.

Artículo 63. Actividades de carga y descarga.

1. Durante las operaciones de carga y descarga de vehículos, se deberán adoptar las medidas necesarias para no producir impactos directos de los bultos y mercancías, así como evitar el ruido producido por el desplazamiento o trepidación de la carga durante el recorrido.

2. Se prohíben las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares entre las 23 y las 8 horas, cuando estas operaciones superen los límites recogidos en la presente Ordenanza y afecten a zonas de vivienda y/o residenciales.

Capítulo IV.- Comportamiento de los Ciudadanos en la Vía Pública y en la Convivencia Diaria.

Artículo 64. Reglas generales.

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

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

   a. Tono excesivamente alto de la voz humana o la actividad directa de personas.

   b. Sonidos y ruidos emitidos por animales domésticos.

   c. Aparatos e instrumentos musicales o acústicos.

   d. Aparatos domésticos, electrodomésticos, instalaciones de aire acondicionado, refrigeración o ventilación.

Artículo 65. Intervención municipal.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

A instancia de los interesados, la Policía Local podrá realizar mediciones de ruido vecinal originado por comportamientos incívicos. De las mediciones realizadas se dará traslado a los interesados por si consideran oportuno la iniciación de acciones legales de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Horizontal

Artículo 66. Arbitraje.

1. El Ayuntamiento podrá actuar para resolver mediante arbitraje de equidad las cuestiones de litigio que en materia de relaciones de vecindad se susciten por causa de ruidos y vibraciones y que le hayan sido sometidas de común acuerdo por los interesados.

2. La Junta de Arbitraje estará integrada por tres miembros: un miembro de la Corporación, que lo presidirá, y dos vocales, uno de ellos licenciado en derecho y otro técnico en materia de ruido y vibraciones. Los cargos son honoríficos, si bien los miembros de la Junta tienen derecho a recibir las dietas de asistencia a las reuniones y las de desplazamiento si se produjese. Uno de los vocales actuará como Secretario de la Junta.

3. Los miembros de la Junta son nombrados por el Alcalde.

4. El procedimiento de arbitraje y el laudo arbitral se regulará por lo previsto en la Ley 36/1988, de 5 de diciembre, de Arbitraje.

TITULO VII.- Régimen jurídico

Capítulo I.- Vigilancia e Inspección

Artículo 67. Atribuciones del Ayuntamiento.

1. Corresponde al Ayuntamiento la adopción de las medidas de vigilancia e inspección necesarias para hacer cumplir las normas de calidad y de prevención acústica establecidas en esta Ordenanza.

2. El personal acreditado en funciones de inspección tendrá, entre otras, las siguientes facultades:

   a) Acceder, previa identificación y con las autorizaciones pertinentes, en su caso, a las actividades, instalaciones o ámbitos generadores o receptores de focos sonoros.

   b) Requerir la información y la documentación administrativa que autorice las actividades e instalaciones objeto de inspección.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

c) Proceder a la medición, evaluación y control necesarios en orden a comprobar el cumplimiento de las disposiciones vigentes en la materia y de las condiciones de la autorización con que cuente la actividad. A estos efectos, los titulares de las actividades deberán hacer funcionar los focos emisores en la forma que se les indique.

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

Artículo 68. Solicitud de Inspecciones.

Las visitas de inspección podrán llevarse a cabo por propia iniciativa municipal o previa solicitud de cualquier interesado.

Las solicitudes contendrán además de los datos exigibles a las instancias en la legislación que regula el procedimiento administrativo, los datos precisos para la realización de la visita de inspección.

Artículo 69. Solicitud de Inspecciones urgentes.

En los casos de reconocida urgencia, cuando los ruidos resulten altamente perturbadores o cuando sobrevengan ocasionalmente por uso abusivo, deterioro o deficiente funcionamiento de las instalaciones, aparatos o equipos, la solicitud de visita de inspección podrá formularse directamente ante los servicios municipales competentes, tanto de palabra como por escrito.

Artículo 70. Visitas de inspección.

Las visitas de inspección se realizarán teniendo en cuenta las características del ruido y de las vibraciones, y a tal fin las mediciones relativas a ruido objetivo se realizarán previa citación al responsable del foco ruidoso, y las mediciones relativas a ruido subjetivo se practicarán sin el conocimiento del titular, sin perjuicio de que en este último caso pueda ofrecerse al responsable del foco ruidoso una nueva medición en su presencia para su conocimiento.

En todo caso, se entregará a los interesados una copia del resultado de las mediciones.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 71. Actuación inspectora.

A los efectos de armonizar la actuación inspectora, los niveles de ruidos y vibraciones transmitidos, medidos y calculados, que exceden los valores fijados en la presente Ordenanza, se clasificarán en función de los valores sobrepasados respecto de los niveles límite, según los siguientes criterios:

a) Poco ruido: Cuando el exceso del nivel sonoro sea inferior o igual a 6 dB(A), o el nivel de vibración supere en una curva la correspondiente curva base en aplicación.

b) Ruidoso: Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 6 dB(A) e inferior o igual a 12 dB(A), el nivel de vibración supere en dos curvas la correspondiente curva base en aplicación.

c) Intolerable: Cuando el exceso del nivel sonoro sea superior a 12 dB(A), o el nivel de vibración supere en tres curvas la correspondiente curva base en aplicación.

Artículo 72. Contenido del acta de inspección.

El dictamen resultante de la inspección realizada por los órganos competentes, podrá ser:

a) Dictamen favorable: Cuando el resultado de la inspección determine que el nivel sonoro o de vibración es igual o inferior al permitido.

b) Dictamen condicionado: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido no superior a 6 dB(A) o de vibración no superior a dos curvas base respecto a la máxima admisible para cada situación.

c) Dictamen negativo: Cuando el resultado de la inspección determine un exceso sobre el nivel sonoro permitido superior a 6 dB(A) o de vibración superior a tres curvas base respecto a la máxima admisible para cada situación.

Capítulo II.- Denuncias.

Artículo 73. Formulación de denuncias.

1. Las denuncias que se formulen darán lugar a la apertura de las diligencias correspondientes, con el fin de comprobar la veracidad de los hechos denunciados y, si es necesario, a la incoación de un

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

expediente sancionador, notificándose a los denunciantes las resoluciones que se adopten.

2. Al formalizar la denuncia se deberán facilitar los datos necesarios, tanto del denunciante como de la actividad denunciada, para que por los órganos municipales competentes puedan realizarse las comprobaciones correspondientes.

Artículo 74. Denuncias de agentes de tráfico.

La Policía Municipal formulará denuncia contra el propietario o usuario de todo vehículo que a su juicio sobrepase los niveles máximos permitidos, indicando la obligación de presentar el vehículo en lugar y horario preciso para su reconocimiento e inspección.

Si en la inspección efectuada, de acuerdo con lo que dispone el Anexo de esta Ordenanza, se obtienen niveles de evaluación superiores a los valores límite de emisión permitidos, se incoará expediente sancionador, otorgándose un plazo máximo de 10 días para que se efectúe la reparación del vehículo y vuelva a presentarse.

No obstante, si en la medida efectuada se registra un nivel de evaluación superior en 6 dB(A) o más del valor límite de emisión establecido, se procederá a la inmovilización inmediata del vehículo, sin perjuicio de autorizar su traslado para su reparación siempre que éste se efectúe de manera inmediata. Una vez hecha la reparación, se realizará un nuevo control de emisión.

Capítulo III.- Medidas cautelares.

Artículo 75. Adopción de medidas cautelares.

Con independencia del procedimiento que en cada caso se articule, en aquellos supuestos en que la producción de ruidos o vibraciones supere los niveles o condiciones establecidos para su tipificación como falta muy grave podrán adoptarse medidas provisionales mientras se desarrolla dicho procedimiento.

Artículo 76. Inmovilización de vehículos.

1. Los agentes de la Policía Local, de acuerdo con el artículo 70.2 de la Ley 19/2001, de 19 de diciembre, de reforma del Texto Articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial (R.D. 339/1990, de 3 de marzo), inmovilizarán y trasladarán al

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

depósito municipal aquellos vehículos que circulen sin silenciador o con tubo resonador, así como aquellos que circulen con silenciadores distintos al modelo que figure en su ficha técnica, esté modificado o no sea homologado, o presenten deficiencias medioambientales graves. También serán trasladados aquellos vehículos que habiendo sido requeridos para su revisión, no se hubiese personado su propietario en el lugar y plazo indicados.

2. Los vehículos inmovilizados podrán ser retirados del depósito municipal una vez cumplidos los siguientes requisitos:

   a. Abonar las tasas establecidas por retirada de vehículos de la estancia en locales municipales.

   b. Suscribir un documento mediante el cual el titular del vehículo se comprometerá a la reparación del mismo en el plazo de 15 días, y a presentarlo a una nueva inspección, y a no circular con él hasta tanto no se extienda acta de inspección de conformidad por el Ayuntamiento.

   c. El Ayuntamiento exigirá, con carácter general, el depósito de una fianza de 25.000 pesetas (150,25 Euros) para asegurar el cumplimiento del compromiso firmado. Dicha cuantía podrá ser modificada por Decreto de la Alcaldía-Presidencia. La garantía se ejecutará en caso de incumplimiento y podrá ser aplicada al pago de las sanciones que se hubieran podido cursar por las infracciones cometidas.

Se aplicará el régimen de vehículos abandonados a los depositados que no hubieran sido retirados en el plazo de tres meses contados a partir de la fecha de recepción.

Capítulo IV. Medidas correctoras.

Artículo 77. Medidas correctoras.

En caso de informe condicionado, sin perjuicio de las sanciones que procedan, se establecerán unos plazos para la corrección de estos niveles sonoros, que serán los siguientes:

a) Nivel poco ruidoso: Se concederá un plazo de hasta tres meses.

b) Nivel ruidoso: Se concederá un plazo de un mes.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Artículo 78. Suspensión del funcionamiento de la actividad.

1. Cuando el resultado de la inspección sea negativo, la autoridad municipal competente, previa iniciación de expediente sancionador, podrá dictar resolución que suspenda el funcionamiento de la actividad, en tanto se instalen y comprueben las medidas correctoras fijadas para evitar un nivel sonoro o de vibración que exceda del permitido.

2. En casos debidamente justificados podrá concederse una prórroga en los plazos específicos de adaptación.

Artículo 79. Cese de actividades sin licencia.

Tratándose de actividades e instalaciones productoras de ruidos o vibraciones que no cuenten con la necesaria licencia municipal, se procederá por la autoridad municipal competente al cese de la actividad, previa iniciación de expediente sancionador.

Artículo 80. Orden de cese inmediato del foco emisor.

1. En el supuesto de producción de ruidos y vibraciones que, contraviniendo esta Ordenanza, provoquen riesgo de grave perjuicio para la salud de las personas, los funcionarios o técnicos municipales competentes propondrán la suspensión inmediata del funcionamiento de la fuente perturbadora, de no ser atendido el requerimiento previo al responsable de la actividad para que adopte las medidas correctoras precisas para adaptarse a la Ordenanza.

2. El Órgano municipal competente acordará, en su caso, la orden de cese inmediato del foco emisor, sin perjuicio de las responsabilidades a que hubiere lugar.

Artículo 81. Multas coercitivas.

A fin de obligar a la adopción de las medidas correctoras que sean procedentes, la autoridad municipal competente podrá imponer multas coercitivas sucesivas de hasta 200.000 pesetas (1.202,02 Euros) cada una, que se aplicarán una vez transcurrido el plazo otorgado para la adopción de las medidas ordenadas.

Capítulo V.- Infracciones y Sanciones

Artículo 82. Infracciones administrativas y clasificación.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

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

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

Artículo 83. Infracciones leves.

Constituye falta leve:

a) Superar los valores límites admisibles en 6 o menos dB(A).

b) Transmitir niveles de vibración correspondientes a la curva base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación.

c) No presentarse, sin causa justificada, a las citaciones para inspección de instalaciones y actividades.

d) No atender las órdenes de la Policía Local en atención a lo dispuesto sobre inspecciones.

e) Poner en funcionamiento focos emisores fuera del horario autorizado, tratándose de instalaciones o actividades que tienen establecidos límites horarios de funcionamiento.

f) Ejercer una actividad susceptible de producir molestias por ruido en un local con las puertas o ventanas abiertas.

g) Cualquier otra infracción a las normas de la presente Ordenanza no calificada expresamente como falta grave o muy grave.

Artículo 84. Infracciones graves.

Constituye falta grave:

a) Superar en mas de 6 dB(A) y hasta 12 dB(A) los valores límite admisibles.

b) Superar los valores límite admisibles por los sistemas reproductores de sonido instalados en los establecimientos públicos.

c) Transmitir niveles de vibración correspondientes a dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

d) El incumplimiento de los requerimientos municipales para la corrección de las deficiencias observadas.

e) La circulación de vehículos a motor con el escape libre o con silenciadores ineficaces, incompletos, inadecuados o deteriorados.

f) La no presentación de los vehículos a las inspecciones.

g) La negativa u obstrucción a la labor inspectora.

h) Incumplimiento de las condiciones de aislamiento acústico o vibratorio establecidas en la licencia municipal.

i) La reincidencia en faltas leves en el plazo de doce meses.

Artículo 85. Infracciones muy graves.

Constituye falta muy grave:

a) Superar en más de 12 dB(A) los valores límites admitidos.

b) Transmitir niveles de vibración correspondientes a más de dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admitida para cada situación.

c) La reincidencia en faltas graves en el plazo de doce meses.

Artículo 86. Personas responsables.

Son responsables de las infracciones, según los casos, y de conformidad con el Artículo 130 de la Ley 30/1992 de 26 de noviembre, las siguientes personas:

a) Los titulares de las licencias o autorizaciones municipales.

b) Los explotadores de la actividad.

c) Los técnicos que emitan los certificados correspondientes.

d) El titular del vehículo o motocicleta o su conductor.

e) El causante de la perturbación

Artículo 87. Procedimiento sancionador.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. Comprobada una infracción por los técnicos municipales, estos darán traslado del correspondiente informe a la autoridad o, en su caso, responsable municipal de la materia, quien determinará la incoación de un expediente sancionador y nombrará al instructor del mismo. Igualmente se procederá cuando exista denuncia de parte interesada.

2. El acto de incoación será comunicado al presunto responsable, así como el informe o informes que lo sustenten, en los que se contendrá la descripción del hecho y el precepto o preceptos supuestamente infringidos, así como cuantas circunstancias concurran en el caso, a fin de que aquel en un plazo de 15 días, pueda alegar todo lo que estime oportuno en su defensa y aportar las pruebas pertinentes al caso.

3. Las actas de inspección tendrán la consideración de acto de incoación de expediente sancionador cuando en ellas se indique la norma infringida, la posible sanción aplicable, se prevea la posibilidad de realizar alegaciones y aportar pruebas, se indique quien será el instructor del expediente, se indique el régimen de recusación del mismo y se señale el órgano competente para la resolución del procedimiento.

4. Una vez finalizada la fase de instrucción a que se refieren los apartados anteriores, incluida la realización de una fase probatoria, se notificará a los interesados la propuesta de resolución formulada por el instructor del expediente, indicándoles que disponen de un plazo de 15 días para formular alegaciones. Concluido el trámite de audiencia se remitirá el conjunto de las actuaciones a la autoridad competente para la resolución definitiva.

Artículo 88. Sanciones.

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

   a) Infracciones leves, con apercibimiento o multa de hasta 25.000 pesetas. (150,25 Euros)

   b) Infracciones graves, con multa de 25.001 a 125.000 pesetas. (de 150,26 a 751,27 Euros)

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

c) Infracciones muy graves, con multa de 125.001 pesetas a 300.000 pesetas (de 751,27 a 1.803,04 Euros), clausura temporal o definitiva de la actividad perturbadora.

2. La sanción de clausura temporal podrá imponerse por un periodo máximo de 2 meses.

Artículo 89. Graduación de las multas.

1. Las multas correspondientes a cada clase de infracción se graduarán teniendo en cuenta, como circunstancias agravantes, la valoración de los siguientes criterios:

   a) El riesgo o daño ocasionado.

   b) La alteración social a causa de la actividad infractora.

   c) El beneficio derivado de la actividad infractora.

   d) Las circunstancias dolosas o culposas del causante de la infracción.

   e) La reincidencia por comisión en el término de un año de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.

   f) Infracciones en zonas acústicas saturadas.

2. Las multas impuestas por resolución firme podrán ser sustituidas por sanciones de clausura de local cuando no sean abonadas.

3. Tendrá la consideración de circunstancia atenuante de la responsabilidad, la adopción espontánea, por parte del autor de la infracción, de medidas correctoras, que minimicen o resuelvan los efectos perjudiciales que sobre el medio ambiente se deriven de una determinada actividad.

Artículo 90. Medidas correctoras.

En las resoluciones de los procedimientos sancionadores se podrá conceder un plazo para la adopción de medidas correctoras en los focos ruidosos o se podrá imponer la corrección de determinados comportamientos.

Artículo 91. Actuaciones inmediatas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Con independencia de las demás medidas que se adopten, en aquellos supuestos en que la producción de ruidos o vibraciones supere los niveles establecidos para su tipificación como falta muy grave se procederá inmediatamente, y en la medida de lo posible, a adoptar aquellas medidas provisionales procedentes para hacer cesar las molestias.

Artículo 92. Prescripción de infracciones y sanciones.

Las infracciones y sanciones administrativas previstas en esta Ordenanza prescribirán en los siguientes plazos:

- Las muy graves en el de tres años.
- Las graves en el de dos años.
- Las leves en el de seis meses.

DISPOSICIONES ADICIONALES

PRIMERA

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

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA

1. Las disposiciones contenidas en los títulos I, II, VI, VII y Anexo sobre descripción de métodos operativos se aplicarán a todas las actividades e instalaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de la presente Ordenanza, con independencia de la fecha en que se hubiera obtenido la autorización.

2. Aquellas actividades o instalaciones que produzcan ruido del calificado como objetivo por esta Ordenanza superior a los niveles máximo admisibles, así como niveles de vibración superior a lo establecido en la Ordenanza, dispondrán de un plazo de seis meses para adaptar los establecimientos a fin de garantizar en todo momento el respeto a los niveles autorizados.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3. En todo caso las actividades e instalaciones existentes deberán cumplir las exigencias de funcionamiento establecidas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ordenanza.

SEGUNDA

Los establecimientos públicos con licencia de instalación otorgada con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Ordenanza deberán adaptarse a lo dispuesto en el artículo 31 de la misma en los casos siguientes:

a) Cuando se realicen modificaciones, ampliaciones o reformas que excedan de las obras de mera higiene, ornato o conservación.

b) Cuando se transmita la licencia de los establecimientos cuyo aislamiento sea inferior en más de 6dB(A) al exigido en el artículo 31 y se haya impuesto en el año inmediatamente anterior alguna sanción por incumplimiento de los niveles de ruido o vibraciones.

c) Cuando así se imponga como exigencia para la reapertura de los establecimientos clausurados por incumplimiento de los niveles fijados en la Ordenanza y conforme al procedimiento establecido en el Título VII.

TERCERA

Aquellas construcciones con licencia de obra otorgada con anterioridad a la entrada en vigor de la Ordenanza deberán cumplir las condiciones que legítimamente hubiera establecido la licencia.

DISPOSICION FINAL

Esta Ordenanza entrará en vigor a los 15 días de su publicación en el BOLETIN OFICIAL de Aragón, sección Huesca, quedando derogadas cuantas disposiciones municipales se opongan o contradigan sus preceptos.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

ANEXO I

TERMINOLOGÍA

1. Características del ruido por las características ambientales en que se desarrolla.

1. Con el fin de poder diferenciar y ponderar los diversos ruidos con mayor precisión y racionalidad se efectúa una primera clasificación del ruido en función de las características ambientales en que se desarrolla. De este modo se obtienen cinco niveles que representan una diversidad de ruidos con características comunes y que se definen en los puntos siguientes.

2. Nivel de emisión.- A los efectos de esta Ordenanza se entiende por nivel de emisión el nivel de presión acústica con ponderación normalizada A (L_{PA}) originado por una fuente sonora.

   El nivel de presión acústica (L_P) queda definido por la relación:

$$L_P = 20 \log \left(\frac{P}{P_0} \right)$$

   Siendo:

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

   P_0.- Presión acústica de referencia, de valor: P_0..= 2 x 10^{-5} N/m^2

   2.1. Nivel de Emisión Interno (N.E.I).- Es el nivel de presión acústica existente en un determinado local donde funcionen una o más fuentes sonoras.

   2.2. Nivel de Emisión Externo (N.E.E.).- Es el nivel de presión acústica originado por una o más fuentes sonoras que funcionen en el espacio libre exterior.

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

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3.1. Nivel de Recepción Interno.- Es el nivel de recepción medido en el interior de un local. A su vez se distinguen dos situaciones que vienen definidas en los apartados siguientes:

3.1.1. Nivel de Recepción Interno con Origen Interno (N.R.I.I.).- Es aquel nivel de recepción interno originado por una fuente sonora o vibrante que funciona en otro recinto situado en el propio edificio o edificio colindante.

3.1.2. Nivel de Recepción Interno con Origen Externo (N.R.I.E.).- Es aquel nivel de recepción interno originado por un caudal sonoro que procede del espacio libre exterior.

3.2. Nivel de Recepción Externo (N.R.E.).- Es el nivel de recepción medido en un determinado punto situado en el espacio libre exterior.

2. Clasificación del ruido según la variación del mismo en función del tiempo.

1. Con el fin de poder diferenciar y ponderar los diversos ruidos con mayor precisión y racionalidad, se efectúa una segunda clasificación del ruido teniendo en cuenta la variación del mismo en función del tiempo. De este modo se consideran los ruidos que se definen a continuación.

2. Ruido continuo.- Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante más de 5 minutos. A su vez, dentro de este tipo de ruidos se diferencian tres situaciones.

2.1 Ruido continuo-uniforme.- Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica (L_{PA}), utilizando la posición de respuesta rápida del equipo de medida, se mantiene constante o bien los límites en que varía difieren en menos de 3 dB(A).

2.2 Ruido continuo-variable.- Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica (L_{PA}), utilizando la posición de respuesta rápida del equipo de medida, varía entre unos límites que difieren entre 3 y 6 dB(A).

2.3 Ruido continuo-fluctuante.- Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica (L_{PA}), utilizando la posición de respuesta

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

rápida del equipo de medida, varía entre unos límites que difieren en más de 6 dB(A).

3. Ruido esporádico.- Es aquel que se manifiesta ininterrumpidamente durante un período de tiempo igual o menor de 5 minutos. A su vez, dentro de este tipo de ruido, se diferencian dos situaciones.

   3.1. Ruido esporádico-intermitente.- Es aquel ruido esporádico que se repite con mayor o menor exactitud, con una periodicidad cuya frecuencia es posible determinar.

   3.2. Ruido esporádico-aleatorio.- Es aquel ruido esporádico que se produce de forma totalmente imprevisible, por lo que para su correcta valoración es necesario un análisis estadístico de la variación temporal del nivel sonoro durante un tiempo suficientemente significativo.

3. Clasificación del ruido por la relación entre la fuente sonora y el propietario o manipulador de la fuente.-

1. Con el fin de poder diferencia y ponderar los diversos ruidos con mayor precisión y racionalidad, se efectúa una tercera clasificación del ruido teniendo en cuenta la relación establecida entre la fuente sonora o vibrante causante de la molestia y el propietario o manipulador de dicha fuente. De este modo se consideran dos tipos de ruidos que presentan características comunes y que se definen en los puntos siguientes.

2. Ruido Objetivo.- Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante que funciona de forma automática, autónoma aleatoria, sin que intervenga ninguna persona que pueda variar las condiciones de funcionamiento de la fuente.

3. Ruido Subjetivo.- Es aquel ruido producido por una fuente sonora o vibrante cuyas condiciones de funcionamiento quedan supeditadas a la voluntad del manipulador o titular de dicha fuente.

4. Ruido de fondo.

A efectos de esta Ordenanza se considera el ruido de fondo existente en un determinado ambiente o recinto respecto de un foco de molestia como el nivel continuo equivalente con ponderación normalizada A, (L_{Aeq}) medido en dicho ambiente o recinto cuando el foco de molestia no está en funcionamiento.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

ANEXO II

METODOLOGIAS PARA MEDIDAS ACUSTICAS

A) PROCEDIMIENTOS DE MEDIDA

1. EQUIPOS DE MEDIDA

1.1. Sonómetros

Los equipos empleados en las medidas deben cumplir las exigencias definidas en UNE EN 60651:1996 y modificaciones posteriores UNE EN 60651/A1:1997 - Sonómetros y UNE EN 60804:1996 y modificaciones posteriores UNE EN 60804/A2: 1997 - Sonómetros integradores promediadores, o aquellas normas que las sustituyan.

1.2. Calibradores

Calibrador de precisión clase 1 definido en UNE EN 20942:1994 - Calibradores sonoros, o aquella norma que la sustituya.

1.3. Filtros

Los filtros de 1/3 octava deben cumplir con los requisitos establecidos en IEC 225.

1.4. Otros equipos

Los equipos empleados en las medidas de tiempos de reverberación deben cumplir los requisitos definidos en UNE EN 20354 o aquella norma que la sustituya.

La cadena de emisión sonora que se emplee para la medida del aislamiento a ruido aéreo deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Proporcionar un espectro estable en el rango de frecuencia considerado.

- Asegurar un nivel en el recinto receptor suficientemente alto respecto al ruido de fondo, garantizando niveles en el recinto receptor al menos 10 dB superiores al ruido de fondo en cada banda de frecuencia. En caso contrario se efectuarán correcciones según se especifica.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Se recomienda que no presente diferencias de nivel mayores de 6 dB entre bandas de 1/3 octava adyacentes.

La máquina de impactos normalizada debe cumplir las especificaciones de la norma UNE EN-ISO 140-6 o aquella norma que la sustituya.

Para el control de vibraciones se debe asegurar que la cadena de medida es compatible con el rango de frecuencias de interés (1-80 Hz). En general, deberá cumplir los requisitos definidos en la UNE EN 28041 de Instrumentos de Medida en Respuesta Humana a las Vibraciones o los de aquella norma que la sustituya.

Para asegurar la calidad de las medidas, los equipos deberán estar incluidos en un plan de mantenimiento y calibración que incluya el período de calibración y su trazabilidad.

Se comprobará la calibración de los sonómetros al menos diariamente mediante los correspondientes calibradores acústicos.

Los equipos (sonómetros y calibradores) empleados deberán llevar un plan de verificación anual.

2. CORRECIONES POR RUIDO DE FONDO

Se deben efectuar medidas del ruido de fondo en los puntos donde se requiere medir los niveles de recepción para asegurar que éste no influya en los niveles originados por la actividad.

El ruido de fondo se define como el nivel de ruido existente cuando el foco de molestia no está en funcionamiento.

El ruido de fondo debe ser al menos 3 dB inferior al nivel medido originado por el foco originario de la molestia.

Si la diferencia en los niveles sonoros medidos con y sin el funcionamiento del foco de molestia es menor de 10 dB pero superior a 3 dB se efectuará la siguiente corrección:

- Si la medida es de vigilancia o de inspección, la corrección se efectuará restando al valor medido el valor correspondiente a la diferencia de niveles en la siguiente tabla.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Corrección por ruido de fondo					
Diferencia de nivel					
Diferencia	< 3 dB	3-4	> 4 - 5	> 5 - 6	> 6 - 8	> 8 - 10
Corrección ..... No		2,5	2	1,5	1	0,5

- En el caso de medidas de ingeniería, la corrección se efectuará mediante la utilización de la siguiente fórmula:

$$L = 10\log\left[10^{\left(\frac{L_{medido}}{10}\right)} - 10^{\left(\frac{L_{RF}}{10}\right)}\right]$$

Donde,

L = nivel final corregido en dB.

L_{medido} = nivel medido con el foco funcionando.

L_{RF} = nivel de ruido/vibración de fondo medido con el foco parado.

Si la diferencia de niveles es menor de 3 dB se indicará en el informe que el ruido de fondo influye en los niveles medidos.

Cuando se efectúan medidas en frecuencias las correcciones se efectúan en cada banda de frecuencia.

En aquellos casos en los que no es posible efectuar la medida de ruido de fondo, al no poder detener el funcionamiento del foco de ruido, se evaluará el nivel asociado al ruido de fondo de la siguiente manera: durante la medida se observarán los niveles de presión sonora (L_{PA}), reflejando, como nivel de ruido de fondo, en el informe aquellos niveles que, a juicio del funcionario/técnico, no están asociados al foco de ruido analizado.

3. TIPOS DE MEDIDAS

Para permitir y facilitar la intercomparación de las medidas se detalla en el apartado siguiente el procedimiento para los diferentes tipos de

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

medida, diferenciando cuando es pertinente los diferentes métodos en función del nivel de precisión de la medida.

Los tipos de medida que se recogen en este anexo son:

- Determinación de niveles sonoros globales en dB(A) en el ambiente interior.

- Determinación de niveles sonoros globales en dB(A) en el ambiente exterior.

- Determinación "in situ" del aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales.

- Determinación "in situ" del aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas.

- Determinación "in situ" del aislamiento a ruido de impactos entre locales.

- Determinación de niveles de vibración en edificios.

4. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES SONOROS GLOBALES

4.1. Determinación de niveles sonoros en el ambiente interior

Medidas de vigilancia

Determinación de los niveles de presión sonora existentes en el local afectado, en el interior de viviendas, mediante los parámetros nivel continuo equivalente, L_{Aeq}, y nivel máximo, L_{max}, con respuesta en tiempo "Fast" y ponderación normalizada en frecuencia A.

- La determinación se llevará a cabo con un sonómetro integrador de, al menos, clase 2 según UNE EN 60651 y UNE EN 60804- Sonómetros integradores o aquella que la sustituya.

- Se comprobará la calibración de los sonómetros al menos diariamente.

- Las medidas se realizarán en el centro de la habitación más afectada y lo más alejado posible de cualquier objeto o superficie manteniendo las puertas y ventanas cerradas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Cuando sea posible, se efectuará la medida de ruido de fondo, es decir aquella durante la cual no aparece el foco a controlar.

- Se realizarán tres medidas consecutivas del ruido a analizar.

El tiempo de medida dependerá de la tipología del ruido, seleccionando en todo caso períodos representativos de la evolución del mismo. Así, ruidos continuos identificables por encima del ruido de fondo se pueden caracterizar con períodos de observación entre 10 segundos y 1 minuto, siendo necesarios períodos más largos (el tiempo suficiente para estabilizar el nivel L_{Aeq} en la pantalla del sonómetro) para ruidos fluctuantes en el tiempo.

En el caso de ruidos esporádicos la medida se realizará durante el tiempo de funcionamiento del evento, registrando el tiempo de medida (puerta de garaje, ascensor, compresor) y si el evento es repetitivo su periodicidad.

El valor representativo será el promedio de los valores L_{Aeq} medidos y el máximo de los valores máximos medidos.

En el informe se recogerá:

- Nombre del funcionario (o número de identificación si es Policía Local).

- Fecha, hora, dirección.

- Equipo utilizado (modelo y número de serie).

- Descripción del ruido.

- Tipo de ruido (continuo, fluctuante, impulsivo...).

- Foco emisor.

- Niveles medidos.

- Valoración subjetiva de la existencia de componentes tonales o impulsivas.

Medida de inspección

Son medidas similares a las anteriores con las siguientes modificaciones:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- La determinación se llevará a cabo con un sonómetro integrador de, al menos, clase 1 según UNE EN 60804-Sonómetros integradores o aquella que la sustituya.

- Las medidas las realizarán técnicos con una capacitación acorde a las medidas a realizar.

- Antes y después de la medida se comprobará la calibración del sonómetro mediante un calibrador sonoro.

En el informe se recogerá:

- Nombre del técnico.

- Fecha, hora, dirección.

- Equipo utilizado (modelo y número de serie).

- Descripción del ruido.

- Tipo de ruido (continuo, fluctuante, impulsivo…).

- Foco emisor.

- Niveles medidos.

- Corrección por ruido de fondo.

- Valoración subjetiva de la existencia de componentes tonales o impulsivas.

- Penalizaciones: en función del tipo de ruido.

Medida de ingeniería

Además de la determinación de los niveles de presión sonora existentes en el local afectado, en el interior de viviendas permitirá la determinación de componentes tonales o impulsivas.

Medida con un sonómetro integrador tipo 1 según UNE EN 60804 y filtros de frecuencia según IEC 225 o aquellas normas que las sustituyan.

Antes y después de la medida se comprobará la calibración de los sonómetros mediante un calibrador sonoro.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Mediante una inspección previa cualitativa se identificarán los focos de la molestia.

Las medidas se efectuarán manteniendo el foco de ruido en la posición de máxima emisión para el foco de ruido. En el caso de varias condiciones de funcionamiento se evaluarán la correspondiente a funcionamiento nominal y el funcionamiento máximo.

Se definirá la naturaleza del ruido: continuo, intermitente, impulsivo, existencia de tono puro, etc.

Se justificarán los diferentes modos de funcionamiento mediante la medida de los niveles en el local emisor o en las proximidades de la actividad. Esta información servirá como referencia para conocer las condiciones en las que se han efectuado las medidas y como base para comparación de medidas y su repetibilidad.

Los niveles en el receptor se medirán en el local más afectado por la actividad, manteniendo las puertas y ventanas cerradas, permaneciendo en la estancia durante la medida únicamente el técnico que las realice.

Se efectuarán tres medidas consecutivas en tres posiciones aleatorias del local a una altura mínima de 1,2 metros sobre el suelo y distantes al menos 0,5 metros, a distancia mayor de 1 metro de ventanas y mayor de 0,7 metros de cualquier objeto reflectante existente en la habitación. Se determinará el nivel L_{eq} y L_{max}. El período de medida se seleccionará en cada caso dependiendo del funcionamiento del foco de ruido y siempre se medirá el tiempo necesario para obtener un nivel representativo de su evolución. En todo caso se incluirá en el informe el período de medida empleado.

Las medidas se efectuarán empleando la respuesta en tiempo “Fast” y la ponderación normalizada A.

El nivel representativo L_{Aeq} de la medida será el resultado de promediar las medidas efectuadas en el caso de que el ruido tenga carácter continuo, y el valor mayor de los niveles Leq medidos en el caso de que el ruido presente carácter variable.

En el caso de un ruido con funcionamiento periódico, no continuo, se determinará el nivel L_{Aeq} del período de funcionamiento, determinando al mismo tiempo la duración del período de funcionamiento y el número de veces que se produce. El valor representativo ($L_{Aeq;To}$) que se utilizará

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

para la valoración del nivel será el resultante de aplicar la siguiente formula:

$$L_{Aeq,T_0} = L_{Aeq,período} + 10\log\left(\frac{T_{período}}{T_0}\right)$$

El nivel representativo L_{max} de la medida será el valor mayor medido.

Además, con el fin de determinar posibles penalizaciones si se detecta la existencia de ruidos impulsivos o existencia de componentes tonales, se efectuarán las siguientes medidas complementarias:

- Determinación del nivel máximo «L_{max}» con ponderación en tiempo "Impulse" y en frecuencia A, para evaluar la existencia de componentes impulsivas.

- Determinación de los niveles sonoros en bandas de 1/3 octava mediante la utilización de filtros para evaluar la existencia de componentes tonales.

Las medidas se realizarán en estancias no reverberantes, para lo que se evitarán cocinas, baños y pasillos.

En el informe se recogerá:

- Nombre del técnico.

- Fecha, hora, dirección.

- Equipo utilizado (modelo y número de serie).

- Descripción del ruido.

- Tipo de ruido (continuo estable, continuo aleatorio, esporádico, impulsivo…).

- Foco emisor, descripción del modo o modos de funcionamiento.

- Niveles medidos emisor y receptor en las diferentes condiciones de funcionamiento.

- Existencia de componentes tonales.

- Existencia de componentes impulsivas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Penalizaciones.

- Esquema de la ubicación de los focos y de los puntos de medida.

4.2. Determinación de niveles sonoros en el ambiente exterior

Medidas de vigilancia

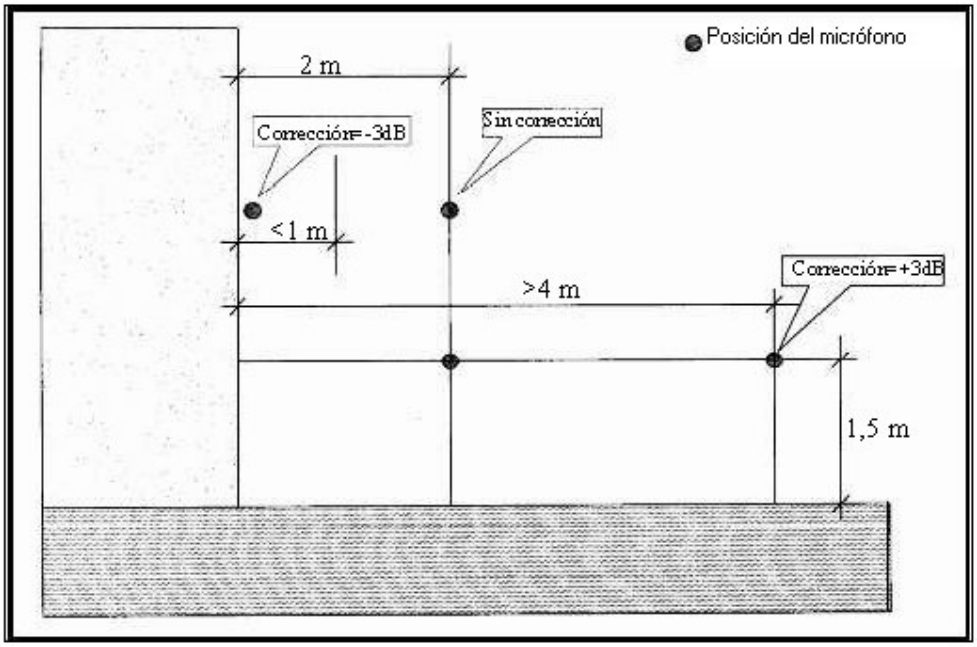
Se realizarán con un sonómetro integrador, al menos tipo 2 según UNE EN 60804 para la determinación del nivel continuo equivalente, L_{Aeq}, con respuesta en tiempo "Fast" y ponderación normalizada A.

Las medidas en el exterior se efectuarán a 2 metros de la fachada del edificio y a 1,5 metros de altura del suelo, o en la altura de la fachada considerada más afectada.

Si las medidas se efectúan a un nivel superior al del terreno, la medida se efectuará asomando el sonómetro por una ventana o balcón a una distancia inferior a 1 metro de la misma. Los niveles así medidos deberán ser corregidos restando 3 dB a la medida realizada.

Si las medidas se efectúan en campo libre (en ausencia de edificios) se incrementará 3 dB al valor medido (para tener en cuenta las reflexiones del edificio).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63



Se utilizarán pantallas protectoras antiviento.

Se desistirá de efectuar medidas en condiciones de lluvia, con viento fuerte o viento en contra.

Las medidas deben cubrir los intervalos de funcionamiento del foco de ruido que sean relevantes para la obtención del L_{Aeq} en los períodos de referencia especificados en esta Ordenanza (diurno/intermedio/nocturno).

Las mediciones se deben realizar durante condiciones normales de funcionamiento del foco, seleccionando aquellos períodos que originen los mayores niveles y, por tanto, la mayor molestia.

En el informe de medida se recogerán los mismos aspectos que para ruido interior.

Medidas de inspección

Son medidas similares a las anteriores con las siguientes modificaciones:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- La determinación se llevará a cabo con un sonómetro integrador de, al menos clase 1 según UNE EN 60804-Sonómetros integradores o aquella norma que la sustituya.

- Las medidas las realizarán técnicos con una capacitación acorde a las medidas a realizar.

- Antes y después de la medida se comprobará la calibración de los sonómetros mediante un calibrador sonoro.

- En el informe de medida se recogerán los mismos aspectos que para el ruido interior.

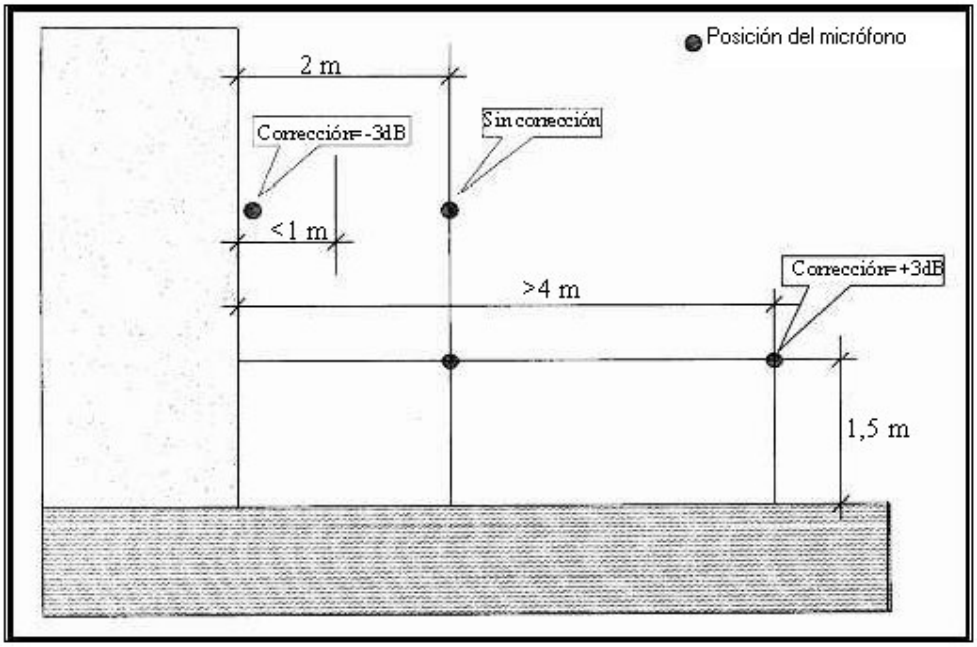
Medidas de ingeniería

Las medidas de niveles sonoros en el ambiente exterior se efectuarán teniendo en consideración la norma ISO 1996 o aquella norma que la sustituya.

Las medidas en el exterior se efectuarán a 2 metros de la fachada del edificio y a 1,5 metros de altura del suelo o en la altura de la fachada considerada más afectada. Si las medidas se efectúan en campo libre (en ausencia de edificios) se incrementará 3 dB al valor medido (por tener en cuenta las reflexiones del edificio). Cuando las medidas se efectúen con el micrófono bien adherido a la fachada o separado menos de 1 metro se corregirá el valor medido restando 3 dB.

En todo caso el micrófono se ubicará a una distancia mayor de 1 metro de las esquinas de la fachada.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63



Se tendrá en cuenta la posible afección de las condiciones meteorológicas. Es recomendable efectuar las medidas en condiciones de mayor estabilidad (consideradas con ligero viento a favor desde la fuente de ruido al receptor o en condiciones de ligera inversión térmica que normalmente ocurre durante el período nocturno). En todo caso, se especificarán las condiciones meteorológicas existentes durante la medida y su posible influencia en las mismas.

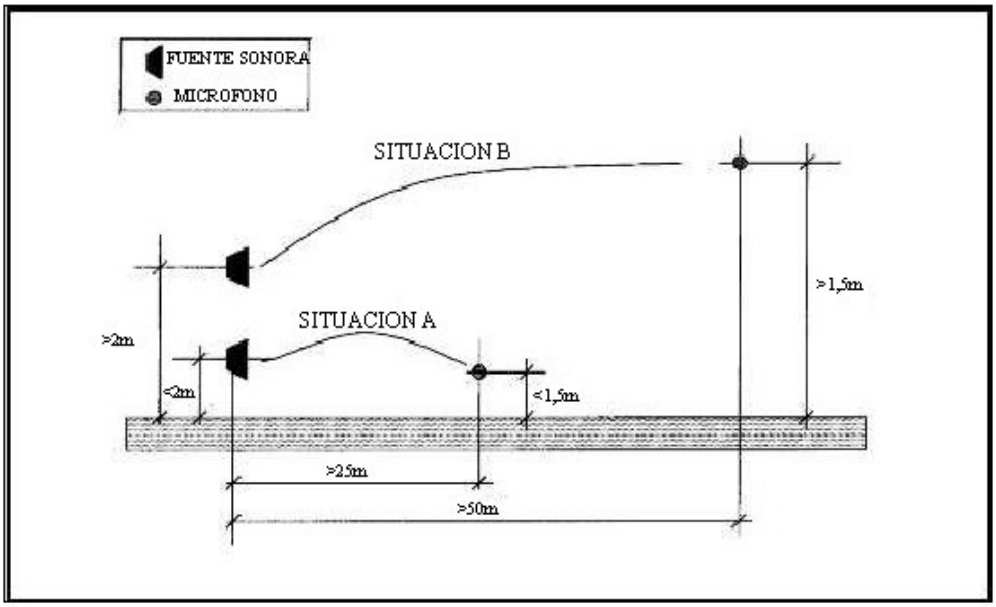
Se utilizarán pantallas protectoras antiviento.

Se desistirá de efectuar medidas en condiciones de lluvia, con viento fuerte (velocidad superior a 5 m/s), o bien con viento en contra (del receptor hacia el emisor).

No será preciso tener en cuenta las condiciones meteorológicas cuando la distancia entre fuente y receptor sea inferior a 25 metros, la altura de la fuente sea inferior a 2 metros y el receptor esté ubicado a menos de 1,5 metros de altura. (Situación A.)

Así mismo, no será preciso controlar las condiciones meteorológicas para alturas superiores emisor-receptor cuando la distancia entre ellos sea inferior a 50 metros (Situación B.)

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63



Las medidas deben cubrir los intervalos de funcionamiento del foco de ruido que sean relevantes para la obtención del L_{Aeq} y L_{max} en los períodos de referencia especificados en esta Ordenanza (diurno/intermedio/nocturno).

Como referencia se pueden considerar los siguientes tiempos para los siguientes focos de ruido:

Tráfico: Registros de 15 minutos, con observación de ruidos ajenos al tráfico. Durante el período diurno se evitarán períodos de medida comprendidos entre las 13 y las 15 horas. Durante el período nocturno las medidas se realizarán entre las 23 y 24 horas con el fin de obtener un valor representativo del L_{Aeq} noche (22 a 8 horas). Si se necesita mayor precisión en las medidas se realizarán registros continuos de 24 ó 48 horas

En el caso de un ruido con funcionamiento periódico, no continuo, se determinará el nivel L_{Aeq} del período de funcionamiento, determinando al mismo tiempo la duración del período de funcionamiento y el número de veces que se produce. El valor representativo ($L_{Aeq,To}$) que se utilizará

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

para la valoración del nivel será el resultante de aplicar la siguiente formula:

$$L_{Aeq,T_0} = L_{Aeq,período} + 10\log\left(\frac{T_{período}}{T_0}\right)$$

Las mediciones se deben realizar durante condiciones normales de funcionamiento del foco, seleccionando aquellos períodos que originen los mayores niveles y, por tanto, la mayor molestia.

4.2.1. Parámetros adicionales

En algunos casos, será necesario para completar los análisis el registro de otros parámetros que permitan una mejor definición del foco de ruido, como son:

L_n = Niveles percentiles. Se utilizarán en los casos en los que coexistan diferentes focos de ruido para diferenciar las contribuciones de los mismos.

T = Período de funcionamiento del proceso.

N = Número de veces que se repite el ciclo.

$L_{Aeq,frecuencia}$ = Nivel L_{Aeq} en cada banda de frecuencia. Con el fin de determinar las posibles componentes tonales y la correspondiente penalización.

4.2.1.1. Correcciones a los niveles medidos

Complementariamente a las correcciones por ruido de fondo especificadas en el apartado correspondiente se realizarán las siguientes correcciones a los niveles medidos debidas a:

- ♣ Componentes tonales.
- ♣ Componentes impulsivas.

El nivel finalmente resultante será el resultado de aplicar las correcciones por componentes tonales más las correcciones independientemente por componentes impulsivas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Informe de medida

El informe de medida debe contener:

- Nombre de la entidad o técnico que realiza las medidas.
- Número de informe.
- Solicitante.
- Datos de la actividad y del local afectado:
    - Tipo.
    - Dirección.
    - Localidad.
- Períodos de medida seleccionados y las condiciones de funcionamiento del foco.
- Datos de la inspección:
    - Fecha.
    - Hora.
    - Técnico.
    - Equipo de medida (fabricante, modelo, número de serie o código, etc.)
    - Lugar de medida.
- Disposición de las medidas: se incluirán croquis cuando se considere necesario.
- Ruido de fondo (siempre que sea posible).
- Metodología y/o procedimiento: se hará referencia a esta Ordenanza, así como a las normas de aplicación (ISO 1996 o aquella norma que la sustituya). Se incluirá una breve descripción del procedimiento empleado. Se hará mención a la posible influencia de las condiciones

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

meteorológicas (medidas en ambiente exterior cuando sea influyente).

- Criterios de evaluación: se hará referencia a esta Ordenanza y se especificarán los niveles límites de aplicación de recepción según el tipo de zona y los niveles mínimos de requisitos entre locales en caso de ser aplicable, así como los requisitos especificados en el proyecto de licencia de actividad en cuanto a niveles de emisión.

- Resultados: se presentarán los niveles medidos, parámetros, intervalos de medida, así como las correcciones.

- Conclusiones: se valorarán los resultados medidos según los requisitos establecidos por esta Ordenanza.

5. DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO ENTRE LOCALES

Medidas de inspección

Se podrá determinar la diferencia de niveles entre dos locales como valor estimativo del aislamiento a ruido aéreo, y se definirá mediante la diferencia de los niveles de presión sonora en dBA en los locales emisor y receptor, utilizando para ello un espectro de ruido rosa.

$$D = L_1 - L_2$$

Donde,

L_1 = nivel de presión sonora en el local emisor.

L_2 = nivel de presión sonora en el receptor.

Estas medidas se realizarán únicamente cuando el local receptor esté amueblado, ya que no se efectúa corrección por tiempo de reverberación.

Los locales emisor y receptor mantendrán todas las puertas y ventanas cerradas durante las medidas.

Se creará un campo sonoro tan difuso como sea posible en el local emisor mediante una fuente sonora que garantice la estabilidad del espectro.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

La medida se realizará mediante un sonómetro integrador tipo 1 según UNE EN 60804 o aquella norma que la sustituya.

Se realizará una comprobación de la calibración de los equipos de medida antes y después de las medidas mediante un calibrador acústico.

La medida en el local emisor se realizará en la zona del local emisor que se encuentre más próxima al local receptor. Se efectuará un barrido en la zona descrita con el sonómetro evitando el campo directo de la fuente sonora y alejándose de paredes y obstáculos al menos 1 metro, obteniendo el nivel promedio equivalente, L_{Aeq}, de un período representativo de la situación.

En el local receptor se efectuarán dos medidas. La primera recogerá el ruido de fondo existente en el momento que no funciona la fuente sonora. La segunda se efectuará con la fuente sonora en la misma situación que en el momento de efectuar la medida en el local emisor, efectuando un barrido con el sonómetro en el local afectado, alejándose de paredes y obstáculos al menos 1 metro. En todo caso, la fuente sonora deberá generar un nivel sonoro en el local receptor superior en, al menos, 3 dB al nivel de ruido de fondo existente.

Se describirá en el informe de forma breve el procedimiento empleado describiendo la fuente de ruido empleada y su ubicación, la descripción de los locales emisor y receptor, los niveles sonoros medidos y la diferencia de nivel obtenida, además de la fecha, técnico que realiza las medidas y la dirección del local.

Medidas de ingeniería

Las medidas se efectuarán de acuerdo con la norma UNE EN ISO 140-4:1999 o aquella norma que la sustituya.

El aislamiento a ruido aéreo entre locales se definirá mediante la diferencia de nivel estandarizado respecto al tiempo de reverberación:

$$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10 \log \left(\frac{T}{T_0} \right)$$

Donde,

L_1 = nivel de presión sonora en el local emisor.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

L_2 = nivel de presión sonora en el receptor.

T = tiempo de reverberación en el local receptor.

T_0 = tiempo de reverberación de referencia 0,5 seg.

Los locales emisor y receptor mantendrán todas las puertas y ventanas cerradas durante las medidas.

Se creará un campo sonoro tan difuso como sea posible en el local emisor mediante una fuente sonora que garantice la estabilidad del espectro.

Esta fuente sonora deberá cumplir los requisitos especificados en el apartado sobre equipos de medida.

Se describirá en el informe de forma breve el procedimiento empleado (número de posiciones fuente-receptor, número de medidas en cada posición, etc.) y la disposición de los locales de ensayo.

En el caso en que el local emisor sea de grandes dimensiones o disponga de áreas diferenciadas se definirá como el área emisora la más próxima al recinto afectado, ubicando las posiciones de medida en este área.

Los niveles en el local afectado se medirán en al menos tres posiciones aleatorias en el espacio libre de la habitación o efectuando distantes al menos 0,7 metros de cualquier obstáculo reflectante. En el caso de volúmenes grandes se podrá incrementar el número de posiciones.

La medida de tiempo de reverberación se realizará ubicando la fuente en una esquina y efectuando al menos tres medidas eligiendo posiciones en la habitación alejadas 1 metro de la fuente y 0,7 metros de cualquier superficie u objeto reflectante. En el caso de recintos de gran volumen se ampliará el número de posiciones fuente-receptor. En todo caso se incluirá una pequeña descripción en el informe del procedimiento empleado.

Las medidas se efectuarán en bandas de 1/3 octava en el rango de frecuencia al menos entre 100 Hz y 3,15 kHz.

Los resultados se presentarán en forma de tabla y gráfico.

Se presentarán el índice $D_{n,}T_w$ según UNE EN ISO 717-Parte 1-1998 o aquella norma que la sustituya, y los términos de adaptación al

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

espectro de ruido rosa definida la misma norma en dB(A). Igualmente, en aquellos casos en los que se requiera la ampliación del rango de medidas hasta 50 Hz y 5 kHz se presentará el termino de adaptación al espectro ampliado.

Informe de medida

El informe de medida deberá contener al menos la siguiente información:

- Nombre del técnico/entidad que efectúa las medidas.
- Solicitante.
- Número de informe.
- Datos de la actividad y del local afectado:
    - Tipo.
    - Dirección.
- Disposiciones particulares de los locales (cuando es necesario se anexan croquis). Se incluirá el volumen de los locales y la descripción de la pared/forjado común (superficie y composición cuando se conozca).
- Datos generales de las medidas:
    - Fecha.
    - Hora.
    - Técnico.
    - Equipos de medida (fabricante, número de serie, modelo, etc.).
- Metodología y/o procedimiento: se hará referencia a este Reglamento y a las normas de aplicación UNE EN ISO 140 o aquella norma que la sustituya, y se incluirá una breve descripción de las particularidades de la medida tales como posiciones de medida y número, etc.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Resultados: se presentarán los resultados de la curva de aislamiento en forma de tabla y gráfico en cada banda de frecuencias, así como el índice de aislamiento calculado según ISO 717 (D_nT_w). Se hará mención a las limitaciones de la medida en caso de que el ruido de fondo afecte a los resultados.

- Conclusiones: se comentará de forma objetiva el cumplimiento de los requisitos de aislamiento exigidos en esta Ordenanza para el tipo de actividad objeto de control.

6. DETERMINACIÓN DEL AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO DE FACHADAS

Medidas de inspección

Se podrá determinar aislamiento bruto de una fachada como valor estimativo del aislamiento a ruido aéreo de la fachada, y se definirá mediante la diferencia de los niveles de presión sonora en dBA en el exterior del local y en el interior del mismo.

$$D = L_1 - L_2 - 3$$

Donde,

L_1 = nivel de presión sonora en el exterior del local sometido a un foco de ruido definido.

L_2 = nivel de presión sonora en el interior del local con las ventanas y puertas cerradas durante el funcionamiento del mismo foco de ruido.

Estas medidas se realizarán únicamente cuando el local receptor esté amueblado, ya que no se efectúa corrección por tiempo de reverberación.

La generación de los niveles de ruido se realizará utilizando el foco de ruido exterior existente (por ejemplo tráfico).

La medida se realizará mediante un sonómetro integrador tipo 1 según UNE EN 60804 o aquella norma que la sustituya.

Se realizará una comprobación de la calibración de los equipos de medida antes y después de las medidas mediante un calibrador acústico.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

La medida en el exterior se realizará asomando el sonómetro al exterior manteniendo las ventanas lo más cerradas posibles y obteniendo un nivel L_{Aeq} del foco medido que se mantenga estable, lo que en algunos focos puede conllevar tiempos de medida superiores a cinco minutos (tráfico). En caso de mantenerlas abiertas no será preciso realizar corrección alguna. En el local receptor la medida se realizará en el centro del mismo. En éste se efectuarán dos medidas. La primera recogerá el ruido de fondo existente en el centro del local en el momento que no funciona la fuente sonora y la segunda el nivel continuo equivalente con el foco en funcionamiento, evitando aquellos ruidos no asociados al foco objeto de la medida.

En todo caso, la fuente sonora deberá generar un nivel sonoro en el local receptor superior en, al menos, 3 dB al nivel de ruido de fondo existente. En el caso que no se consiga se deberá efectuar en momentos en los que el ruido de fondo sea menor.

Se describirá en el informe de forma breve el procedimiento empleado describiendo la fuente de ruido empleada y su ubicación, la descripción de la fachada afectada y del local receptor, los niveles sonoros medidos y la diferencia de nivel obtenida, además de la fecha, técnico que realiza las medidas y la dirección del local.

Medidas de ingeniería

Las medidas se efectuarán de acuerdo con la norma UNE EN ISO 140-5:1999 o aquella norma que la sustituya.

El aislamiento a ruido aéreo de la fachada se definirá mediante la diferencia de niveles estandarizada respecto al tiempo de reverberación.

Se define como la diferencia en dB entre el nivel de presión sonora exterior a 2 metros frente a la fachada y el valor medio espacio temporal del nivel de presión sonora L_2 en el interior del local receptor normalizado respecto al tiempo de reverberación según la siguiente ecuación:

$$D_{2m,nT} = L_{1,2m} - L_2 + 10 \log \left(\frac{T}{T_0} \right)$$

Donde,

$L_{1,2m}$ = nivel de presión sonora a 2 metros en el exterior de la fachada.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

L_2 = nivel de presión sonora en el receptor.

T = tiempo de reverberación en el local receptor.

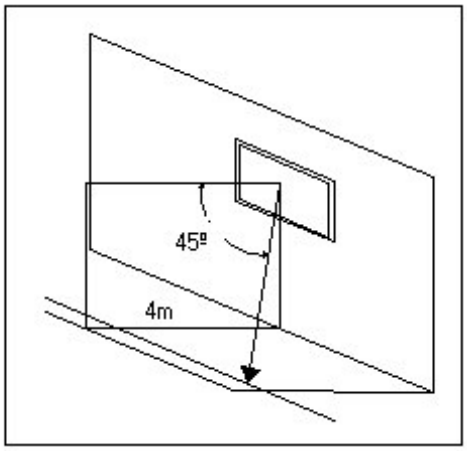
T_0 = tiempo de reverberación de referencia 0,5 segundos.

Si se utiliza una fuente generadora de ruido rosa o blanco como fuente sonora la notación será $D_{ls,2m,nT}$.

Si se utiliza ruido de tráfico como fuente sonora la notación será $D_{tr,2m,nT}$.

Medida con fuente sonora:

La fuente sonora se instala en una o más posiciones fuera del edificio a una distancia d de la fachada que dependerá de la altura de la ventana y con un ángulo de incidencia de 45° ± 5°.



Si el micrófono se coloca pegado a la pared o bien a una distancia inferior a 2 metros se efectuará al nivel medido en el exterior una corrección de –3 dB, quedando la ecuación.

$$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10 \log \left(\frac{T}{T_0} \right) - 3$$

Se describirá en el informe de forma breve el procedimiento empleado (número de posiciones, fuente, receptor, número de medidas en cada posición, etc.) y la disposición de los locales de ensayo.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Los niveles en el local afectado se medirán en al menos tres posiciones aleatorias en el espacio libre de la habitación o efectuando distantes al menos 0,7 metros de cualquier obstáculo reflectante. Se efectuará en primer lugar la medida de ruido de fondo en las posiciones especificadas.

La medida de tiempo de reverberación se medirá ubicando la fuente en una esquina y efectuando al menos tres medidas eligiendo posiciones en la habitación alejadas 1 metro de la fuente y 0,7 metros de cualquier superficie u objeto reflectante. En el caso de recintos de gran volumen se ampliará el número de posiciones fuente-receptor. En todo caso se incluirá una pequeña descripción en el informe del procedimiento empleado.

Las medidas se efectuarán en bandas de 1/3 octava en el rango de frecuencia al menos entre 100 Hz y 3,15 kHz.

Los resultados se presentarán en forma de tabla y gráfico.

Se presentarán la diferencia de nivel estandarizada ponderada de elementos $D_{ls,2m,nT,w}$ o $D_{tr,2m,nT,w}$ según UNE EN ISO 717-Parte 1-1998 o aquella norma que la sustituya, y los términos de adaptación al espectro de ruido rosa o de tráfico definidos en la misma norma en dB(A). Igualmente, en aquellos casos en los que se requiera la ampliación del rango de medidas hasta 50 Hz y 5 kHz se presentará el termino de adaptación al espectro ampliado.

Informe de medida

El informe de medida deberá contener al menos la siguiente información:

- Nombre de la entidad o técnico que efectúa las medidas.
- Solicitante.
- Número de informe.
- Datos de la actividad y del local afectado:
    - Tipo.
    - Dirección.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Disposiciones particulares de los locales (cuando es necesario se anexan croquis). Se incluirá el volumen de los locales y la descripción de la pared/forjado común (superficie y composición cuando se conozca).

- Datos generales de las medidas:

    - Fecha.
    - Hora.
    - Técnico.
    - Equipos de medida (fabricante, número de serie, modelo, etc.).

- Metodología y/o procedimiento: se hará referencia a este Reglamento y a las normas de aplicación UNE EN ISO 140 o aquella norma que la sustituya, y se incluirá una breve descripción de las particularidades de la medida tales como posiciones de medida y número, etc.

- Resultados: se presentarán los resultados de la curva de aislamiento en forma de tabla y gráfico en cada banda de frecuencias, así como el índice de aislamiento calculado según ISO 717 (D_nT_w) o aquella norma que la sustituya. Se hará mención a las limitaciones de la medida en caso de que el ruido de fondo afecte a los resultados.

- Conclusiones: se comentará de forma objetiva el cumplimiento de los requisitos de aislamiento exigidos en esta Ordenanza para el tipo de actividad objeto de control.

7. DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RUIDO DE IMPACTO ENTRE LOCALES

Medidas de ingeniería

Las medidas se efectuarán según norma UNE EN ISO 140-7:1999.

El nivel de ruido de impactos se determinará mediante el nivel de presión sonora estandarizada en el recinto receptor originado por la máquina de impactos normalizada $L´_{nT}$, y definido según:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

$$L'_{nT} = L_i - 10 \log \left(\frac{T}{T_0} \right)$$

Donde,

L_i = es el nivel de presión sonora en dB en el local receptor.

T = es el tiempo de reverberación en el local receptor.

T_0 = es el tiempo de reverberación de referencia de 0,5 segundos.

La máquina de impactos (normalizada según especificaciones de la norma UNE EN ISO 140-6:1999) o aquella norma que la sustituya, se ubicará en el forjado del local que alberga la actividad molesta en tantas posiciones como se considere necesario para realizar un barrido totalmente aleatorio del forjado. Se emplearán un mínimo de 4 posiciones en recintos de pequeño tamaño.

En cada posición de la máquina se efectuarán al menos dos medidas de los niveles de presión sonora originados en el local receptor.

Se describirá en el informe de medida las posiciones y número de medidas empleadas.

Los niveles de presión sonora en el recinto receptor se medirán en el centro del mismo. En caso de volúmenes grandes se deberá incrementar el número de posiciones.

Previa y posteriormente a efectuar las medidas, se verificará la cadena de medidas mediante un calibrador sonoro.

La medida de tiempo de reverberación se considerará únicamente en el caso en el que el local receptor se encuentre vacío. Se medirá empleando al menos una posición de la fuente sonora en una esquina del local y tres medidas aleatoriamente separadas al menos 0,7 metros de cualquier superficie u objeto y 1 metro de la fuente sonora. En caso de recintos de gran volumen se ampliará el número de posiciones fuente-receptor. En todo caso, se mencionará en el informe el procedimiento empleado de medida.

Las medidas se efectuarán, al menos, en el rango de frecuencias entre 100 Hz y 3,15 kHz en bandas de 1/3 octava.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Se realizará la medida del ruido de fondo en el local receptor y se efectuarán las correcciones correspondientes. En el caso en que la diferencia entre los niveles originados por la máquina de impactos y los niveles de ruido de fondo sean inferiores a 3 dB en alguna banda de frecuencia se hará constar en el informe la influencia del ruido de fondo en dichas bandas.

Se incluirá el nivel de presión sonora de impactos L_{nw} , según UNE EN ISO 717-2:1997 o aquella norma que la sustituya.

Informe de medida

El informe de medida deberá contener al menos la siguiente información:

- Nombre del técnico/entidad que efectúa las medidas.
- Solicitante.
- Número de informe.
- Datos de la actividad y del local afectado:
    - Tipo.
    - Dirección.
    - Volumen del local receptor.
    - Disposiciones particulares de los locales (Cuando es necesario se anexan croquis).
    - Descripción del forjado.
- Datos generales de las medidas:
    - Fecha.
    - Hora.
    - Técnico.
    - Equipos de medida (fabricante, número de serie, modelo, etc.).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Metodología y/o procedimiento: se hará referencia a esta Ordenanza y a las normas de aplicación UNE EN ISO 140 o aquella norma que la sustituya, y se incluirá una breve descripción de las particularidades de la medida tales como posiciones de medida y número, etc.

- Resultados: se presentarán los resultados del nivel de ruido de impactos en forma de tabla y gráfico en cada banda de frecuencias, así como el índice de aislamiento calculado según ISO 717 (L_{nw}) o aquella norma que la sustituya. Se citarán las limitaciones de la medida cuando el nivel de presión sonora transmitido por la máquina de impactos esté influido en algunas bandas por el ruido de fondo.

- Conclusiones: se comentará de forma objetiva el cumplimiento de los requisitos de aislamiento exigidos en esta Ordenanza para el tipo de actividad objeto de control.

8. DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE VIBRACIÓN EN EDIFICIOS

Medidas de ingeniería

Las medidas para la determinación de niveles de vibración en edificios originados por cualquier foco que origine transmisión de vibración en edificios se efectúan según norma ISO 2631-Parte 2-1978 o aquella norma que la sustituya.

Se empleará como parámetro de medida la aceleración R.M.S. en el rango de frecuencias entre 1 y 80 Hz, determinado en 1/3 octava.

Se empleará un valor promedio o valor máximo dentro del período de observación dependiendo del tipo de vibración (continua o intermitente).

El período de observación dependerá en todo caso de los distintos modos de funcionamiento del foco de vibración, presuponiendo que regímenes diferentes ocasionan niveles de vibración variables.

Se debe seleccionar la posición potencialmente más afectada. Las medidas se realizarán en el centro del forjado, buscando la máxima amplificación de la vibración (es decir, preferiblemente suelos de madera frente a suelos de cerámica y posiciones del sensor entre rastreles o vigas donde la amplificación es mayor).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Se seleccionará el eje vertical como la dirección de medida, asegurando la perfecta transmisión de la vibración del forjado al transductor. En el caso de suelos con moquetas se deberá emplear un accesorio que permita el contacto del acelerómetro con el suelo sólido.

Previa y posteriormente a realizar las medidas se podrá efectuar una verificación de la cadena de medida con un excitador de vibraciones o en todo caso garantizar el correcto funcionamiento de la misma.

En primer lugar, y siempre que sea posible, se caracterizará la vibración en ausencia del foco perturbador mediante una medida de la vibración de fondo.

Posteriormente, con el foco funcionando se realizarán tres medidas en cada posición.

Como resultado de la medida se facilitará el valor K mayor medido y opcionalmente en forma gráfica y tablas el espectro de aceleración frente a las curvas base proporcionadas en la norma ISO 2631 que se incluyen en este Reglamento.

Se adjunta en la tabla 6 los valores de la curva base K=1. Los valores K de cada curva se calculan únicamente multiplicando esta curva base por un factor multiplicador.

Complementariamente se podrá incluir el nivel de vibración global ponderado L_{aw} en dB re 10^{-6} m/s^2 . El cálculo de este índice se efectuará aplicando la siguiente ecuación:

$$L_{aw} = 10 \log \sum_{j=1}^{m} 10^{\left(\frac{L_{aj}+K_j}{10}\right)}$$

Donde,

L_{aj} = es el nivel de dB re 10^{-6} m/s^2 en cada banda de 1/3 octava.

K_j = es el valor de la ponderación correspondiente a cada banda de frecuencia según se presenta en la tabla 5 (extraída de la norma ISO 2631).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Informe de medida

El informe de resultados deberá contener al menos la siguiente información:

- Nombre del técnico/entidad que realiza las medidas.
- Número de informe.
- Solicitante.
- Descripción del foco:
    - Modos de funcionamiento.
    - Localización, tipo, etc.
- Identificación y descripción del local afectado.
- Datos de las medidas:
    - Fecha.
    - Hora.
    - Técnico.
    - Equipos de medida.
    - Lugar de medida.
    - Disposiciones generales de las medidas.
- Metodología y/o procedimiento: especificando de forma breve las particularidades del método de medida, número de posiciones y medidas, promedios, etc.
- Criterios de evaluación haciendo mención a esta Ordenanza.
- Resultados: valor K medido y opcionalmente el espectro de aceleración R.M.S. frente a las curvas K (ISO) en forma de tabla y el gráfico, así como el nivel de vibración global ponderado en dB re 10^{-6} m/s^2 (L_{aw}).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

- Conclusiones sobre el cumplimiento de los requisitos especificados en esta Ordenanza.

Tabla 5.—Curva de ponderación K_j en frecuencia según norma ISO 2631

Hz	dB	Hz	dB
1	– 0,1	10	– 6,1
1,25	– 0,2	12,5	– 7,7
1,6	– 0,3	16	– 9,4
2	– 0,5	20	– 11,3
2,5	– 0,8	25	– 13,1
3,15	– 1,2	31,5	– 15,0
4	– 1,7	40	– 17,0
5	– 2,5	50	– 19,0
6,3	– 3,5	63	– 20,9
8	– 4,7	80	– 22,9

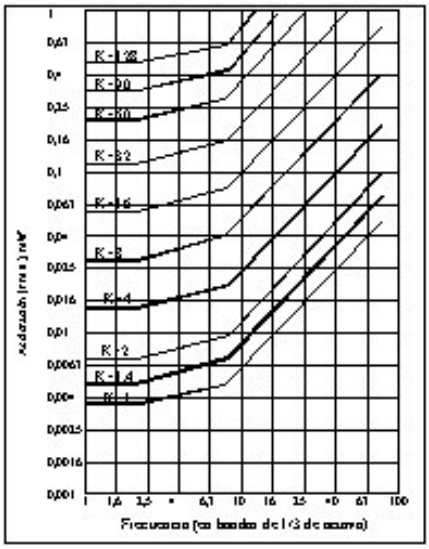
Tabla 6.—Curva base (K=1) de aceleración en 1/3 octava según norma ISO 2631

Hz	Aceleración RMS (m/s^2)	Hz	Aceleración RMS (m/s^2)
1	0,0036	10	0,0063
1,25	0,0036	12,5	0,0078
1,6	0,0036	16	0,01
2	0,0036	20	0,0125
2,5	0,00372	25	0,0156
3,15	0,00387	31,5	0,0197
4	0,00407	40	0,025
5	0,0043	50	0,0313
6,3	0,0046	63	0,0394
8	0,005	80	0,05

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Figura 1.—Curvas de referencia K según ISO 2631-Parte 2.

Vibración en edificios



B) CRITERIOS DE PENALIZACION

1. PENALIZACIÓN POR INCREMENTO DE NIVELES RESPECTO DEL RUIDO DE FONDO

Si una actividad nueva genera, respecto a los niveles sonoros previamente existentes, un incremento de los mismos por encima de 5 dB, será necesario penalizar los valores medidos para su posterior evaluación según las indicaciones de la siguiente tabla:

Corrección por incremento de los niveles respecto del ruido de fondo

Incremento	1-5 dB	> 5 - 10 dB	> 10 dB
Penalización	0	3 dB	5 dB

2. PENALIZACIÓN POR EXISTENCIA DE COMPONENTES TONALES

La existencia de componentes tonales se evaluará mediante el siguiente procedimiento.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Se realizará un análisis con resolución de 1/3 de octava entre las frecuencias comprendidas entre 20 y 8.000 Hz, determinando aquellas bandas en las que el nivel de presión acústica sea superior a la presión existente en sus bandas laterales.

Se determinan las diferencias existentes entre la presión acústica de la banda considerada y la de las bandas laterales, calculando posteriormente la media aritmética de dichas diferencias (D_m).

En el caso de varias componentes tonales, se considerará el valor máximo de las penalizaciones posibles.

Se determina la penalización aplicable según la tabla siguiente:

Corrección por tonos audibles			
Rango de frecuencias	Dm < 5 dB	Dm < 8 dB	Dm < 15 dB
20 a 125 Hz	1 dB(A)	3 dB(A)	5 dB(A)
160 a 400 Hz	3 dB(A)	5 dB(A)	5 dB(A)
500 a 8.000 Hz	5 dB(A)	5 dB(A)	5 dB(A)

La penalización se aplica sumándola al nivel global medido.

3. PENALIZACIÓN POR EXISTENCIA DE COMPONENTES IMPULSIVOS

El ruido que se evalúa tiene componentes de carácter impulsivo cuando se perciben sonidos de alto nivel de presión sonora y duración corta, generalmente inferior a 1 segundo.

La importancia de la existencia de componentes impulsivos se evaluará mediante uno de los siguientes procedimientos:

Si la medida a realizar es de vigilancia, y no se dispone de un sonómetro con la constante “Impulse” se efectuará la medida de 1 minuto y se verificará la diferencia entre el L_{Aeq} y el nivel máximo, considerando la posibilidad de existencia de componentes impulsivos cuando esta diferencia sea superior a 10 dB.

Si la medida es de mayor precisión, se medirá el nivel continuo equivalente L_{eq} en dB(A) y posteriormente (si el equipo lo permite al

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

mismo tiempo) durante el mismo período de observación se medirá el nivel máximo de presión sonora, L_{max}, mediante la ponderación en tiempo "Impulse" del sonómetro. Si la diferencia entre las dos medidas es inferior a 3 dB no existen componentes impulsivos; si la diferencia se encuentra entre 3 y 6 dB los componentes impulsivos son claros (penalización de 3 dB) y si la diferencia es mayor que 6 dB los componentes impulsivos son fuertes (penalización de 6 dB). Si la instrumentación lo permite se efectuará la medida de ambos parámetros simultáneamente.

Corrección por componentes impulsivas

$L_{max,Impulse} - L_{aeq,T}$	0 -3	3 - 6	> 6
Penalización	0	3 dB	6 dB

4. CORRECCIONES POR TIEMPO DE PRESENCIA DEL RUIDO

En aquellos casos en los que el foco de ruido presenta un comportamiento puntual o esporádico se despenalizará el nivel máximo (L_{max}) hasta en 3 dB.

Todos los niveles $L_{Aeq,T}$ medidos en fuentes sonoras no continuas, sea cual sea su duración, se adaptarán a un tiempo definido para su evaluación.

$$L_{referencia} = L_{funcionamiento} + L_{tiempo}.$$

Corrección por tiempo:

$$\mathbf{L_{tiempo} = 10\ log\ \left(\frac{T_{funcionamiento}}{T_{referencia}}\right)}$$

Siendo el tiempo de referencia el fijado para cada tipo de medida.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

5. PENALIZACIONES POR RUIDOS EVITABLES

Se adoptarán las medidas precisas cuando a juicio de la inspección de Medio Ambiente exista un ruido gratuito o fácilmente evitable, según lo reflejado en el artículo 85 de esta Ordenanza.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

ANEXO III

MEDIDA DE NIVELES SONOROS PRODUCIDOS POR VEHICULOS A MOTOR

I. REGLAMENTO NÚMERO 41. SOBRE PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION DE LAS MOTOCICLETAS EN LO QUE SE REFIERE AL RUIDO, ANEJO AL ACUERDO DE GINEBRA DE 20 DE MARZO DE 1958, RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES UNIFORMES DE HOMOLOGACION Y RECONOCIMIENTO RECIPROCO DE HOMOLOGACION DE EQUIPOS Y PIEZAS DE VEHICULOS DE MOTOR

MÉTODOS Y APARATOS DE MEDIDA DEL RUIDO PRODUCIDOS POR LAS MOTOCICLETAS

1. APARATOS DE MEDIDA

1.1. Se utilizará un sonómetro de alta precisión conforme, al menos, con las especificaciones de la publicación 179 - (1965), «Sonómetros de precisión», de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida de ruido.

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

1.2. Se calibrará el sonómetro con referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro en uno de estos calibrados difiere en más de un dB del valor correspondiente medido en el último calibrado en campo acústico libre (es decir, en su calibrado anual), el ensayo se deberá considerar como no válido. La diferencia real se indicará en la comunicación relativa a la homologación.

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

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

2. CONDICIONES DE MEDIDA

2.1. Terreno de ensayo

2.1.1. Las medidas se realizarán sobre un terreno despejado donde el ruido ambiente y el ruido del viento sean inferiores al ruido a medir en 10 dB(A) como mínimo. Puede tratarse de un espacio abierto de 50 metros de radio, cuya parte central, de 10 metros de radio, como mínimo, debe ser prácticamente horizontal y construida de cemento, asfalto o de material similar y no debe estar cubierta de nieve en polvo, hierbas altas, tierra blanda, de cenizas o de materiales análogos. En el momento del ensayo no debe encontrarse en la zona de medida ninguna persona, a excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar el resultado de la medida.

2.1.2. La superficie de la pista de ensayo utilizada para medir el ruido de las motocicletas en movimiento debe ser tal que los neumáticos no produzcan ruido excesivo.

2.1.3. Las medidas no se realizarán en condiciones meteorológicas desfavorables. En la lectura no se tomarán en consideración ningún punto que aparezca sin relación con las características del nivel sonoro general de la motocicleta. Si se utiliza una protección contra viento, se tendrá en cuenta su influencia sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

2.2. Vehículo

2.2.1. Se realizarán las medidas con la motocicleta montada solamente por el conductor.

2.2.2. Los neumáticos de la motocicleta deberán ser de las dimensiones prescritas e inflados a la presión (o presiones) conveniente para la motocicleta no cargada.

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

2.2.3.1. Las temperaturas.

2.2.3.2. El reglaje.

2.2.3.3. El carburante.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

2.2.3.4. Las bujías, el o los carburadores, etc. (según proceda).

2.2.4. Si la motocicleta está provista de dispositivos que no son necesarios para su propulsión, pero se utilizan cuando la motocicleta está en circulación normal en carretera, estos dispositivos deberán estar en funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.

3. MÉTODOS DE ENSAYO

3.1. Medida del ruido de las motocicletas en marcha

3.1.1. Condiciones generales de ensayo

3.1.1.1. Se efectuarán, al menos dos medidas por cada lado de la motocicleta. Pueden efectuarse medidas preliminares de ajuste, pero no se tomarán en consideración.

3.1.1.2. El micrófono se colocará a 1,2 metros ±0,1 metros por encima del suelo y a una distancia de 7,5 metros ±0,2 metros del eje de marcha de la motocicleta, medido según la perpendicular PP' a este eje (ver la figura 1 del apéndice).

3.1.1.3. Se trazarán en la pista de ensayo dos líneas AA' y BB' paralelas a la línea PP' y situadas, respectivamente, a 10 metros por delante y por detrás de esta línea. Las motocicletas se aproximarán a velocidad estabilizada, en las condiciones especificadas más adelante, hasta la línea AA'. Cuando la parte delantera de la motocicleta llega a la línea AA' se abrirá a fondo la mariposa de los gases tan rápidamente como sea posible, y se mantendrá en esta posición hasta que la parte posterior de la motocicleta rebase la línea BB', momento en que se cerrará tan rápidamente como sea posible.

3.1.1.4. La intensidad máxima registrada constituirá el resultado de la medida. Se considerarán válidas las medidas si la diferencia entre dos medidas consecutivas en un mismo lado del vehículo no es superior a 2 dB(A).

3.1.2. Determinación de la velocidad de aproximación

3.1.2.1. Símbolos utilizados:

Las letras utilizadas como símbolos en el presente párrafo tienen el significado siguiente:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

S: Régimen de motor en revoluciones/minuto al régimen de potencia máxima.

NA : Régimen del motor estabilizado en la aproximación a la línea AA' .

VA : Velocidad estabilizada del vehículo en la aproximación a la línea AA' .

3.1.2.2. Motocicletas con caja de cambios operada manualmente

3.1.2.2.1. Velocidad de aproximación:

La velocidad uniforme de la motocicleta en la línea de aproximación AA' tal que:

NA = 3/4 S y VA < 50 km/h o VA = 50 km/h.

3.1.2.2.2. Elección de la relación de marcha:

3.1.2.2.2.1. Las motocicletas, cualquiera que fuere la cilindrada de su motor provistas de una caja de cambios compuesta de no más de cuatro relaciones, se ensayarán en la segunda relación, siempre que satisfagan los requisitos del párrafo 3.1.2.2.2.4.

3.1.2.2.2.2. Las motocicletas cuya cilindrada no exceda de 175 cc y caja de cambios compuesta de cinco o más relaciones, se someterán a un solo ensayo en la tercera relación.

3.1.2.2.2.3. Las motocicletas cuya cilindrada exceda de 175 cc y caja de cambios compuesta por cinco o más relaciones, se someterán a un ensayo en la segunda relación y a un ensayo en la tercera relación; el valor promedio de los dos ensayos, siempre que se satisfagan los requisitos del párrafo 3.1.2.2.2.4, se aceptará como el resultado del ensayo.

3.1.2.2.2.4. Si durante el ensayo llevado a cabo en la segunda relación la velocidad estabilizada del motor sobre la línea de demarcación del final del ensayo de pista excede un 110 por 100 de S, siendo S la velocidad del motor correspondiente a la velocidad que desarrolla el motor al máximo de su potencia, el ensayo se realizará en la tercera relación y se aceptará como resultado del ensayo el nivel de ruido medido solamente en esa relación.

3.1.2.3. Motocicletas con caja de velocidades automática

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3.1.2.3.1. Motocicletas sin selector manual

3.1.2.3.1.1. Velocidad de aproximación:

La motocicleta se aproximará a la línea AA' a diferentes velocidades estabilizadas de 30, 40 y 50 kilómetros/hora o a los 3/4 de la velocidad máxima en carretera si este valor es inferior.

Se escogerá la condición que dé el nivel de ruido más elevado.

3.1.2.3.2. Motocicletas provistas de un selector manual de X posiciones de marcha adelante

3.1.2.3.2.1. Velocidad de aproximación:

La motocicleta se aproximará a la línea AA' a una velocidad estabilizada correspondiente a:

Sea: NA = 3/4 S y VA < 50 kilómetros/hora.

Sea: NA < 3/4 S y VA = 50 kilómetros/hora.

No obstante, si durante el ensayo se produce un retroceso en la primera, la velocidad de la motocicleta (VA = 50 kilómetros/hora) se puede aumentar hasta un máximo de 60 kilómetros/hora, a fin de evitar la disminución de relaciones.

3.1.2.3.2.2. Posición del selector manual:

Si la motocicleta está provista de un selector manual de X posiciones de marcha adelante, se debe realizar el ensayo con el selector en la posición más elevada; no se debe utilizar ningún dispositivo para disminuir a voluntad las relaciones (por ejemplo el «Kick-down»). Si después de la línea AA' se produce una disminución automática de la relación, se empezará de nuevo el ensayo utilizando la posición más elevada menos 1 y la posición más elevada menos 2 si es necesario, con el fin de encontrar la posición más elevada del selector que asegure la relación del ensayo sin disminución automática (sin utilizar el «Kick-down»).

3.2. Medida del ruido emitido por las motocicletas paradas

3.2.1. Naturaleza del terreno de ensayo-condiciones del lugar.

(Ver la figura 2 del apéndice)

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3.2.1.1. Las medidas se realizarán con la motocicleta parada en una zona que no presente perturbaciones importantes del campo sonoro.

3.2.1.2. Se considerará como zona de medida apropiada todo lugar al aire libre, constituido por un área plana pavimentada de hormigón, asfalto o de otro material duro de fuerte poder de reflexión, excluyéndose la superficie de tierra, batida o no, y sobre la que se pueda trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a 3 metros como mínimo de los extremos de la motocicleta y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular se evitará colocar la motocicleta a menos de un metro de un bordillo de acera cuando se mide el ruido del escape.

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

3.2.2. Ruidos parásitos e influencia del viento

Los niveles de ruido ambiente en cada punto de medida deben ser, como mínimo, 10 dB(A) inferior a los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

3.2.3. Método de medida

3.2.3.1. Número de medidas

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

3.2.3.2. Posición y preparación de la motocicleta

La motocicleta se colocará en el centro de la zona de ensayo, con la palanca de cambio de marcha en punto muerto y el motor embragado. Si el diseño de la motocicleta no permite respetar esta prescripción, la motocicleta se ensayará de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo del motor con la motocicleta parada. Antes de cada serie de medidas se debe poner el motor en sus condiciones normales de funcionamiento, tal como lo define el fabricante.

3.2.3.3. Medida del ruido en las proximidades del escape.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

(Ver la figura 2 del apéndice)

3.2.3.3.1. Posición del micrófono:

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

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

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

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

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

3.2.3.3.2. Condiciones de funcionamiento del motor:

3.2.3.3.2.1. El régimen del motor se estabilizará a 3/4 S.

3.2.3.3.2.2. Una vez alcanzado el régimen estabilizado, se lleva rápidamente el mando de aceleración a la posición de «ralentí». El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento que comprende un breve espacio de tiempo a régimen estabilizado, más toda la duración de la deceleración, considerando como resultado válido de la medida el correspondiente a la indicación máxima del sonómetro.

4. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

4.1. El valor considerado será el que corresponda al nivel sonoro más elevado. En el caso en que este valor supere en 1 dB(A) al nivel máximo autorizado para la categoría a la que pertenece la motocicleta en ensayo, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán estar dentro de los límites prescritos.

4.2. Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en 1 dB(A).

5. Límites máximos de emision sonora para motocicletas y ciclomotores en circulacion (procedimiento de medida según parrafo 3.1)

Categoría de motocicletas	Cilindradas del motor (cc)	Valores expresados en dB(A)
Primera categoría	hasta 80 cc	75
Segunda categoría	80 cc < 175 cc	77
Tercera categoría	cc > 175 cc	80

Límites máximos de emision sonora para motocicletas y ciclomotores en parado (procedimiento de medida según parrafo 3.2)

Categoría de motocicletas	Cilindradas del motor (cc)	Valores expresados en dB(A)
Primera categoría	hasta 80 cc	84
Segunda categoría	80 cc < 175 cc	95
Tercera categoría	cc > 175 cc	101

Los límites máximos a aplicar a las motocicletas y ciclomotores serán los correspondientes a los establecidos en estas tablas en función de su

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

cilindrada, salvo en los vehículos que cuenten con placa de homologación con indicación del nivel de emisión máximo a determinadas revoluciones del motor o cuya documentación indique dicho nivel, en cuyo caso se considerará como límite máximo de emisión el contemplado en la citada placa en ese régimen de motor o en la documentación del vehículo, respectivamente.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

1. APENDICE

Figura 1.—Posiciones para el ensayo de motocicletas en marcha

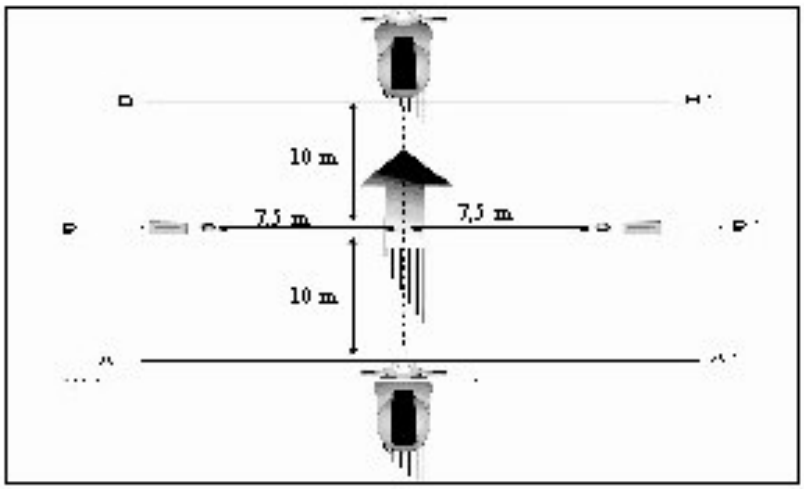
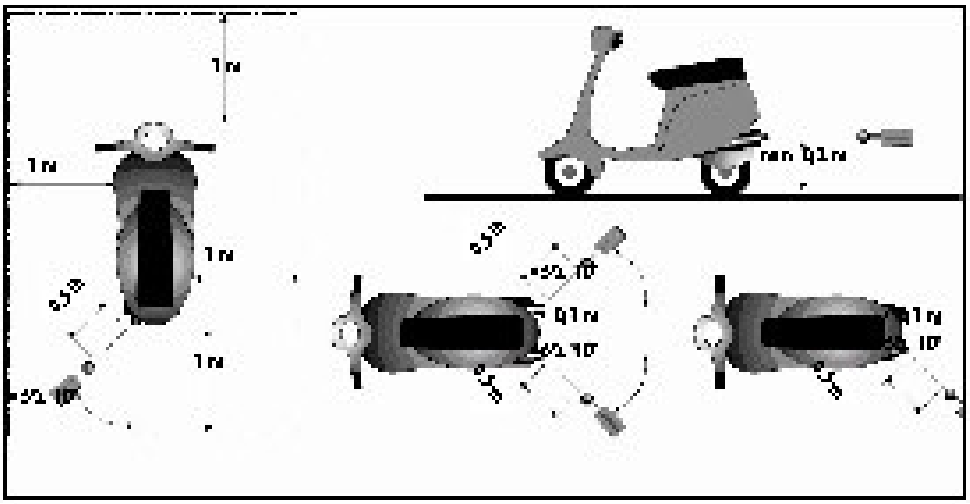


Figura 2.—Posiciones para el ensayo de motocicletas paradas



Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

II. REGLAMENTO NÚMERO 51. SOBRE PRESCRIPCIONES UNIFORMES RELATIVAS A LA HOMOLOGACION DE LOS AUTOMOVILES QUE TIENEN AL MENOS CUATRO RUEDAS EN LO QUE CONCIERNE AL RUIDO, ANEJO AL ACUERDO DE GINEBRA DE 20 MARZO DE 1958, RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES UNIFORMES DE HOMOLOGACION Y RECONOCIMIENTO RECIPROCO DE HOMOLOGACION DE EQUIPOS Y PIEZAS DE VEHICULOS DE MOTOR («BOE» 22.6.1983)

METODOS Y APARATOS DE MEDIDA DEL RUIDO EMITIDO POR LOS AUTOMOVILES

1. APARATOS DE MEDIDA

1.1. Se utilizará un sonómetro de alta precisión, teniendo por lo menos las características especificadas en la publicación 651(1979) «Sonómetros de precisión», de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI), relativa a las características de los aparatos de medida del ruido.

La medida se hará con un factor de ponderación y una constante de tiempo conformes, respectivamente, a la curva A y al tiempo de «respuesta rápida».

1.2. El sonómetro será calibrado por referencia a una fuente de ruido estándar inmediatamente antes y después de cada serie de ensayos. Si el valor indicado por el sonómetro durante uno u otro de estos calibrados se aleja en más de 1 dB del valor correspondiente medido durante el último calibrado en campo acústico (es decir, durante el calibrado anual), el ensayo deberá ser considerado como no válido. La desviación efectiva será indicada en la comunicación relativa a la homologación.

1.3. El régimen del motor será medido por medio de un tacómetro independiente, cuya precisión será tal que el valor obtenido no se aleje más del 3 por 100 del régimen efectivo de rotación.

2. CONDICIONES DE MEDIDA

2.1. Terreno de ensayo

2.1.1. Las medidas se harán sobre un terreno despejado donde el ruido ambiental y el ruido del viento sean inferiores al menos en 10 dB(A) del ruido a medir. Podrá tratarse de una zona descubierta de 50 metros de radio cuya parte central, de al menos 10 metros de radio, debe ser

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

prácticamente horizontal y revestida de hormigón, de asfalto o de un material similar y debe estar despejado de materias como nieve en polvo, tierras blandas, cenizas o hierbas altas. Durante el ensayo ninguna persona debe encontrarse en la zona de medida, con excepción del observador y del conductor, cuya presencia no debe perturbar el resultado de la medida.

2.1.2. La superficie de la pista de ensayo utilizada para medir el ruido de los automóviles en movimiento debe ser tal que los neumáticos no produzcan ruido excesivo.

2.1.3. Las medidas no se realizarán en condiciones meteorológicas desfavorables. Las puntas aparecidas sin relación con las características del nivel sonoro en general del vehículo no serán tomadas en consideración en la lectura. Si se utiliza una envoltura para viento, se tendrá en cuenta su influencia sobre la sensibilidad y las características direccionales del micrófono.

2.2. Vehículos

2.2.1. Las medidas se harán estando los vehículos en vacío y, salvo en el caso de los vehículos inseparables, sin remolque o semirremolque.

2.2.2. Los neumáticos de los vehículos deberán ser de dimensiones apropiadas e inflados a la presión (o presiones) convenientes para el vehículo en vacío.

2.2.3. Antes de las medidas, el motor deberá alcanzar sus condiciones normales de funcionamiento en lo referente a:

2.2.3.1. Las temperaturas.

2.2.3.2. Los reglajes.

2.2.3.3. El carburante.

2.2.3.4. Las bujías, el o los carburadores, etc. (según el caso).

2.2.4. Si el vehículo tiene más de dos ruedas motrices se ensayará tal y como se supone que se utiliza normalmente en carretera.

2.2.5. Si el vehículo está equipado de dispositivos que no son necesarios para su propulsión, pero son utilizados cuando el vehículo circula normalmente por carretera, estos dispositivos deberán estar en funcionamiento conforme a las especificaciones del fabricante.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3. MÉTODO DE ENSAYO

3.1. Medida del ruido del vehículo en marcha

3.1.1. Condiciones generales de ensayo.

(Ver el apéndice, figura 1)

3.1.1.1. Se efectuarán dos medidas por lo menos de cada lado del vehículo. Podrán hacerse medidas preliminares de reglaje, pero no serán tomadas en consideración.

3.1.1.2. El micrófono será colocado a 1,2 ± 0,1 metros por encima del suelo y a una distancia de 7,5 ± 0,2 metros del eje de marcha del vehículo, medido según la perpendicular PP' a este eje.

3.1.1.3. Se trazarán sobre la pista de ensayo dos líneas AA' y BB' paralelas a la línea PP' y situadas, respectivamente, a 10 metros por delante y por detrás de esta línea. Los vehículos serán llevados en velocidad estabilizada en las condiciones especificadas más adelante hasta la línea AA' . Cuando la delantera del vehículo alcance la línea AA' , la mariposa de gases debe ser abierta a fondo tan rápidamente como sea posible y continuar mantenida en esta posición hasta que la trasera del vehículo sobrepase la línea BB' , momento en que se cerrará tan rápidamente como sea posible.

3.1.1.4. Para los vehículos articulados compuestos de dos elementos indisociables, considerados como constituyendo un solo vehículo, no se tendrá en cuenta el semirremolque para el paso de la línea BB' .

3.1.1.5. La intensidad máxima leída durante cada medida será tomada como resultado de medida.

3.1.2. Determinación de la velocidad de aproximación

3.1.2.1. Símbolos utilizados

Los símbolos utilizados en el presente párrafo tienen la significación siguiente:

S: Régimen del motor en r.p.m. al régimen de potencia máxima.

NA : Régimen del motor estabilizado en la aproximación de la línea AA' .

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

VA : Velocidad estabilizada del vehículo en la aproximación de la línea AA' .

3.1.2.2. Vehículos sin caja de cambios

Para los vehículos sin caja de cambios o sin mando de transmisión, la velocidad estabilizada de aproximación a la línea AA' será tal que se tenga:

Bien, NA = 3/4 S y VA < 50 kilómetros/hora.

Bien, VA = 50 kilómetros/hora.

3.1.2.3. Vehículos con caja de cambios de mando manual

3.1.2.3.1. Velocidad de aproximación:

Los vehículos se aproximarán a la línea AA' a una velocidad estabilizada tal, que se tenga:

Bien, NA = 3/4 S y VA < 50 kilómetros/hora.

Bien, VA = 50 kilómetros/hora.

3.1.2.3.2. Elección de la relación de la caja de cambios:

3.1.2.3.2.1. Los vehículos de las categorías M1 y N1 (1), equipados de una caja, teniendo como máximo cuatro relaciones de marcha hacia adelante, serán ensayados en la segunda relación.

3.1.2.3.2.2. Los vehículos de las categorías M1 y N1 , equipados con una caja, teniendo más de cuatro relaciones de marcha adelante, serán ensayados sucesivamente en la segunda y en la tercera relación. Se calculará la media aritmética de los niveles sonoros leídos para cada una de estas dos condiciones. No obstante, los vehículos de la categoría M1 que tengan más de cuatro relaciones de marcha hacia adelante y equipados con un motor que desarrolle una potencia máxima mayor que 140 Kw. (ECE) y una relación admisible máxima potencia/máximo peso mayor que 75 Kw. (ECE)/t se ensayarán sólo en la tercera relación, siempre que la velocidad con la que la parte trasera del vehículo pase la línea BB' en la tercera relación sea mayor que 61 km/h.

3.1.2.3.2.3. Los de las categorías distintas de la M1 y N1 (1), cuyo número total de relaciones de marcha adelante sea X (incluyendo los

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

obtenidos por medio de una caja auxiliar o de un puente de varias relaciones) serán probados sucesivamente bajo las relaciones cuyo rango sea superior o igual a X/2 (2); se utilizará únicamente la condición que dé el nivel de ruido más elevado.

3.1.2.4. Vehículos con caja de cambios automática (3)

3.1.2.4.1 Vehículos sin selector manual

3.1.2.4.1.1. Velocidad de aproximación:

El vehículo se aproximará a la línea AA' a diferentes velocidades estabilizadas de 30, 40 y 50 kilómetros/hora, o a los 3/4 de la velocidad máxima en carretera si este valor es más bajo. Se retendrá la condición dando el nivel de ruido más alto.

3.1.2.4.2. Vehículos provistos de un selector manual con X posiciones

3.1.2.4.2.1. Velocidad de aproximación.

El vehículo se aproximará a la línea AA' con una velocidad constante comprendida entre:

NA = 3/4 S y VA < 50 kilómetros/hora.

o NA < 3/4 S y VA = 50 kilómetros/hora.

No obstante, si durante el ensayo, en el caso de vehículos que tengan más de dos relaciones de marcha separadas, se produjera un movimiento descendente en la primera relación, este movimiento descendente podría evitarse, por decisión del fabricante, ya sea:

- Aumentando la velocidad del vehículo VA a un máximo de 60 km/h.
- Manteniendo la velocidad VA en 50 km/h con el suministro de combustible del motor limitado al 95 por 100 del necesario para la plena carga (4).

3.1.2.4.2.2. Posición del selector manual:

El ensayo se realizará con el selector en la posición recomendada por el fabricante para conducción «normal».

3.1.2.4.2.3. Relaciones auxiliares:

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

Si el vehículo está provisto de una caja auxiliar con mando manual o de un puente con varias relaciones, se utilizará la posición correspondiente a la circulación urbana normal. Las posiciones especiales del selector, destinadas a maniobras lentas o al frenado o al aparcamiento, no serán utilizadas jamás.

3.2. Medida del ruido emitido por el vehículo parado

3.2.1. Naturaleza del terreno de ensayo y condiciones ambientales

3.2.1.1. Las medidas se efectuarán con el vehículo parado en una zona tal que el campo sonoro no sea perturbado notablemente.

3.2.1.2. Se considerará como zona de medida apropiada toda zona al aire libre, constituida por un área plana recubierta de hormigón, de asfalto o de cualquier otro material duro con fuerte poder de reflexión, excluidas las superficies en tierra, batida o no, y sobre la cual se pueda trazar un rectángulo cuyos lados se encuentren a tres metros, al menos, de la extremidad del vehículo y en el interior del cual no se encuentre ningún obstáculo notable; en particular, se evitará colocar el vehículo a menos de un metro del borde de la calzada cuando se mida el ruido del escape.

3.2.1.3. Durante el ensayo ninguna persona debe encontrarse en la zona de medida con excepción del observador y del conductor cuya presencia no debe perturbar la medida.

3.2.2. Ruidos parásitos e influencia del viento Los niveles de ruido ambiental en cada punto de medida deben ser, al menos, 10 dB(A) por debajo de los niveles medidos en los mismos puntos en el curso del ensayo.

3.2.3. Método de medida

3.2.3.1. Número de medidas

Serán efectuadas tres medidas, al menos, en cada punto de medición. Las medidas sólo serán consideradas válidas si la desviación entre los resultados de las tres medidas hechas inmediatamente una después de la otra no son superiores a 2 dB(A). Se retendrá el valor más elevado obtenido en estas tres medidas.

3.2.3.2. Puesta en posición y preparación del vehículo. El vehículo será colocado en el centro de la zona de ensayo, la palanca de cambio de

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

velocidades colocada en el punto muerto y el embrague conectado. Si la concepción del vehículo no lo permite, el vehículo será ensayado de acuerdo con las especificaciones del fabricante relativas al ensayo estacionario del motor. Antes de cada serie de medidas el motor debe ser llevado a sus condiciones normales de funcionamiento, tal y como han sido definidas por el fabricante.

3.2.3.3. Medida del ruido en las proximidades del escape.

(Ver el apéndice, figura 2)

3.2.3.3.1. Posiciones del micrófono:

3.2.3.3.1.1. La altura del micrófono sobre el suelo debe ser igual a la del orificio de salida de los gases de escape, pero no debe ser nunca inferior a 0,2 metros.

3.2.3.3.1.2. La membrana del micrófono debe ser orientada hacia el orificio de salida de los gases y colocada a una distancia de 0,5 metros de este último.

3.2.3.3.1.3. El eje de sensibilidad máxima del micrófono debe estar paralelo al suelo y tener un ángulo de 45º ± 10 con el plano vertical en el que se inscribe la dirección de salida de los gases. Se respetarán las instrucciones del fabricante del sonómetro referentes a este eje. En relación al plano vertical, el micrófono debe estar colocado de forma de obtener la distancia máxima a partir del plano longitudinal medio del vehículo. En caso de duda se elegirá la posición que da la distancia máxima entre el micrófono y el perímetro del vehículo.

3.2.3.3.1.4. Para los vehículos que tengan un escape con varias salidas espaciadas entre sí menos de 0,3 metros, se hace una única medida, siendo determinada la posición del micrófono en relación a la salida más próxima a uno de los bordes extremos del vehículo o, en su defecto, por la relación a la salida situada más alta sobre el suelo.

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

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

3.2.3.3.1.6. Para los vehículos que tengan un escape de varias salidas espaciadas entre sí más de 0,3 metros, se hace una medición para cada salida, como si fuera única, y se retiene el valor más elevado.

3.2.3.3.2. Condiciones de funcionamiento del motor

3.2.3.3.2.1. El motor debe funcionar a un régimen estabilizado igual a 3/4 S para los motores de encendido por chispa y motores Diesel.

3.2.3.3.2.2. Una vez que se alcance el régimen estabilizado, el mando de aceleración se lleva rápidamente a la posición de ralentí. El nivel sonoro se mide durante un período de funcionamiento comprendiendo un breve período de régimen estabilizado y toda la duración de la deceleración, siendo el resultado válido de la medida aquel que corresponda al registro máximo del sonómetro.

3.2.3.3.3. Medida del nivel sonoro

El nivel sonoro se mide en las condiciones prescritas en el párrafo 3.2.3.3.2.2 anterior. El valor medido más alto es anotado y retenido.

4. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Las medidas del ruido emitido por un vehículo en marcha serán consideradas válidas si la desviación entre las dos medidas consecutivas de un mismo lado del vehículo no es superior a 2 dB(A).

4.2. El valor retenido será aquel que corresponda al nivel sonoro más elevado. En el caso en que este valor fuese superior en 1 dB(A) al nivel máximo autorizado, para la categoría a la cual pertenece el vehículo a ensayar, se procederá a una segunda serie de dos medidas. Tres de los cuatro resultados así obtenidos deberán estar en el límite prescrito.

4.3. Para tener en cuenta la imprecisión de los aparatos de medida, los valores leídos en el aparato durante la medida se disminuirán en 1 dB(A).

5. CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS (5)

5.1. Categoría M

Vehículos de motor destinados al transporte de personas y que tengan cuatro ruedas, al menos, o tres ruedas y un peso máximo que exceda de una tonelada (6).

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

5.1.1. Categoría M1

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

5.1.2. Categoría M2

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

5.1.3. Categoría M3

Vehículos destinados al transporte de personas con capacidad de más de ocho plazas sentadas, además del asiento del conductor, y que tengan un peso máximo que exceda de las cinco toneladas.

5.2. Categoría N

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

5.2.1. Categoría N1

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

5.2.2. Categoría N2

Vehículos destinados al transporte de mercancías que tengan un peso máximo que exceda de 3,5 toneladas, pero que no exceda de 12 toneladas.

5.2.3. Categoría N3

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

5.3. Notas

5.3.1. En el caso de un tractor destinado a ser enganchado a un semirremolque, el peso máximo que debe ser tenido en cuenta para la clasificación del vehículo es el peso en orden de marcha del tractor,

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

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

5.3.2. Se asimilan a mercancías, en el sentido del párrafo 5.2 anterior, los aparatos e instalaciones que se encuentren sobre ciertos vehículos especiales no destinados al transporte de personas (vehículos-grúa, vehículos-taller, vehículos-publicitarios, etc.).

6. VALORES LÍMITE DEL NIVEL SONORO

6.1. El nivel sonoro, medido según el método descrito en el párrafo 3.1, no debe sobrepasar los límites siguientes:

Vehículos de la categoría M1 ..... 80 dB(A)

Vehículos de la categoría M2 cuyo peso máximo no

sobrepasa las 3,5 toneladas ..... 81 dB(A)

Vehículos de la categoría M2 cuyo peso sobrepasa

las 3,5 toneladas y vehículos de la clase M3 ..... 82 dB(A)

Vehículos de las categorías M2 y M3 cuyo motor

tiene una potencia de 147 Kw. (ECE) o más ..... 85 dB(A)

Vehículos de la categoría N1 ..... 81 dB(A)

Vehículos de las categorías N2 y N3 ..... 86 dB(A)

Vehículos de la categoría N3 cuyo motor tiene una

potencia de 147 Kw. (ECE) o más ..... 88 dB(A)

(1) Según la definición del número.

(2) Si X/2 no corresponde a un número anterior, se elegirá la relación más próxima hacia arriba.

(3) Todos los vehículos equipados con una transmisión automática.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

(4) Esta condición se considerará satisfecha en el caso de motor de explosión cuando el ángulo de apertura de la válvula de mariposa sea del 90 por 100 y, en el caso de motor diesel, cuando el movimiento de la cremallera de la bomba de inyección se limite al 90 por 100 de su carrera.

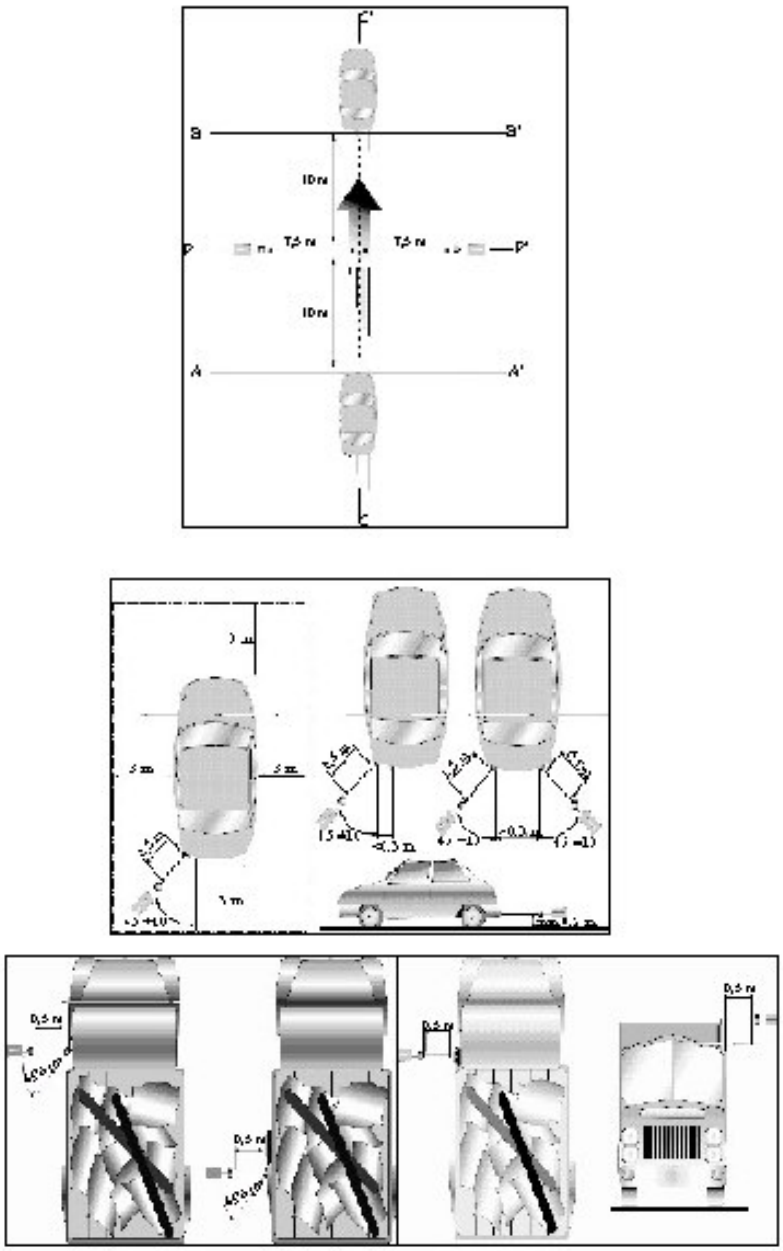
(5) Conforme al Reglamento número 13 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505) Rev. 1/Add. 12/Rev. 2), párrafo 5.2.

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

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

APENDICE 2

Figura 1.—Posiciones para el ensayo de vehículos en marcha



Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63

ANEXO IV

NIVELES DE CAPACITACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE MEDIDAS ACÚSTICAS

El personal técnico municipal o de entidades que realicen las mediciones, deberá poseer la capacitación técnica adecuada demostrable mediante asistencia a cursos especializados en ruido y vibraciones. Estos cursos deberán ser impartidos y certificados por instituciones académicas técnicas oficialmente reconocidas, especializadas en acústica y vibraciones.

El Ayuntamiento podrá definir en su caso distintos niveles de acreditación en función del tipo de medida y precisión de las mismas.

Plaza de la Catedral 1, 22002 Huesca CIF P2217300I
Registro del las Entidades Locales Número 01221259 Teléfono (974) 29 21 00 Fax (974) 29 21 63