



BOLETÍN OFICIAL

DE LA PROVINCIA DE GUADALAJARA



Administración: Excma. Diputación Provincial.
Pza. Moreno, N.º 10.



Edita: DIPUTACIÓN PROVINCIAL

BOP de Guadalajara, nº. 232, fecha: jueves, 07 de Diciembre de 2023

AYUNTAMIENTOS

AYUNTAMIENTO DE BRIHUEGA

APROBACIÓN DEFINITIVA DE LA ORDENANZA REGULADORA DE RUIDOS Y VIBRACIONES

4133

SUMARIO

Acuerdo del Pleno de fecha 17/11/2023 del Ayuntamiento de Brihuega por la que se aprueba definitivamente expediente de aprobación de la Ordenanza municipal reguladora de ruidos y vibraciones.

TEXTO

Habiéndose aprobado definitivamente la la Ordenanza municipal reguladora de ruidos y vibraciones, cuyo texto íntegro se hace público para su general conocimiento y en cumplimiento de lo previsto en el artículo 70.2 de la Ley de Bases del Régimen Local.

«ORDENANZA REGULADORA DE RUIDOS Y VIBRACIONES

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.

Este Ayuntamiento atendiendo al principio de autonomía local y a las competencias que le corresponden conforme al artículo 25.2 b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, considera necesaria la regulación de medidas para tratar de proteger la salud conforme al mandado del artículo 43 de la Constitución Española, el medio ambiente conforme al artículo 45 y el derecho a la intimidad personal y familiar, conforme al artículo 18, todo ello desde el punto de vista de la contaminación acústica que se ha reconocido como agente perturbador importante de los valores salud, medio ambiente e intimidad señalados



anteriormente.

Por todo ello, la presente Ordenanza establece medidas de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación acústica que asimismo comprende, no sólo la sonora sino la perceptible en forma de vibraciones. Por lo tanto, dos son los aspectos básicos de esta Ordenanza, la prevención y la represión de conductas inadecuadas.

Hay que añadir por otra parte que el desarrollo de la técnica permite ejercer las actividades necesarias sin que sea inexorable que se tengan que producir agresiones acústicas o reduciendo éstas a su mínima expresión.

Quedan fuera del ámbito de aplicación de esta Ordenanza:

- a. Las actividades domésticas o los comportamientos de los vecinos, cuando la contaminación acústica producida por aquéllos se mantenga dentro de límites tolerables de conformidad con las ordenanzas municipales y los usos locales.
- b. Las actividades militares, que se regirán por su legislación específica.
- c. La actividad laboral, respecto de la contaminación acústica producida por ésta en el correspondiente lugar de trabajo, que se regirá por lo dispuesto en la legislación laboral.

Esta Ordenanza no pretende, por otra parte, ser exhaustiva en cuanto a la regulación de todas y cada una de las actividades humanas susceptibles de causar contaminación acústica, ya que, por otra parte hay que ser consciente de los medios con que cuenta esta Corporación.

Todo ello viene a justificar la adecuación de la norma a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, cumpliendo con ello la obligación de las Administraciones Públicas de actuar de acuerdo con los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia, y eficiencia.

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1. Fundamento Legal y Objeto.

La presente Ordenanza se aprueba en uso de las competencias que el artículo 6 de la Ley 37/2003, de 27 de noviembre del Ruido, atribuye a los Ayuntamientos, así como lo dispuesto en la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.

Es objeto de la presente Ordenanza la prevención, vigilancia y reducción de la contaminación acústica en esta localidad con la finalidad de evitar los perjuicios que como consecuencia de la misma se pueden producir a la salud humana, el medio ambiente y la intimidad personal y familiar.

ARTÍCULO 2. Ámbito de Aplicación.

1. La presente ordenanza será de aplicación en todo el término municipal.



2. El ámbito material abarca cualquier emisor acústico, tanto sea público como privado, así como a las edificaciones en cuanto a receptores acústicos.

Asimismo, la presente ordenanza será aplicable al ruido ambiental al que estén expuestos los seres humanos, en particular, en zonas urbanizadas, en parques públicos u otras zonas tranquilas de una aglomeración, en zonas tranquilas en campo abierto, en las proximidades de centros escolares, en los alrededores de hospitales, y en otros edificios y lugares vulnerables al ruido.

3. Están excluidos de la presente Ordenanza:

- La actividad laboral con respecto a los trabajadores de la misma por corresponder protección a las específicas normas laborales y su vigilancia a la autoridad laboral correspondiente.
- Las actividades militares.
- Las actividades que puntualmente puede autorizar el Ayuntamiento con motivo de eventos extraordinarios, fiestas patronales, competiciones deportivas del motor y prácticas similares.
- Las derivadas de acciones de emergencia.

ARTÍCULO 3. Definiciones Generales.

Para la interpretación de la presente Ordenanza se tendrán en cuenta las definiciones señaladas en el artículo 3 de la Ley 37/2003, de 27 de noviembre, del Ruido; en el artículo 3 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

ARTÍCULO 4. Derecho a la información.

Los vecinos de este Municipio tendrán derecho a ser informados sobre la elaboración y aprobación de los mapas estratégicos de ruido y planes de acción para aglomeraciones urbanas, grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos y la recopilación de los mapas estratégicos de ruido y planes de acción, de acuerdo con la legislación vigente sobre derecho de acceso a la información en materia de medio ambiente y de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

TÍTULO II. CALIDAD ACÚSTICA.

CAPÍTULO I. Áreas acústicas.

ARTÍCULO 5. Tipos de Áreas Acústicas

A los efectos de protección contra contaminación acústica producido por ruidos y



vibraciones se establecen las siguientes áreas dentro del término municipal:

- a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

ARTÍCULO 6. Objetivos de la Calidad Acústica

Los objetivos de calidad acústica serán los señalados en el artículo 8 de la Ley 37/2003, de 27 de noviembre, del Ruido en concordancia con el artículo 14 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En las áreas urbanizadas existentes se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:

- a. Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor.

En estas áreas acústicas las administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos a los que se refiere el artículo 25.3 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido.

- b. En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla A, del anexo II, que le sea de aplicación.

Para el resto de las áreas urbanizadas se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación a la tabla A del anexo II, disminuido en 5 decibelios.

Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a los espacios naturales delimitados, de conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, como área acústica tipo g), por requerir una especial protección contra la contaminación acústica, se establecerán para cada caso en particular, atendiendo a aquellas necesidades específicas de los mismos que justifiquen su calificación.



Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones y en campo abierto, se establece el mantener en dichas zonas los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla A, del anexo II, disminuido en 5 decibelios, tratando de preservar la mejor calidad acústica que sea compatible con el desarrollo sostenible.

Los límites de objetivos de aplicación en espacios naturales de especial protección acústica y reservas de sonidos de origen natural, declarados de acuerdo con las disposiciones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, serán los fijados en cada caso por la administración competente para su declaración y serán de aplicación dentro de los límites geográficos que en la correspondiente declaración se establezcan.

Para nuevas infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario serán de obligado cumplimiento los límites de inmisión detallados en las tablas D y E del apartado 2 del Anexo II.

Los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, quedan reflejados en la tabla C del apartado 1 del Anexo II. 7. Los objetivos de calidad acústica para vibraciones transmitidas por nuevos emisores acústicos a espacios interiores quedan reflejados en la tabla F del apartado 3 del Anexo II.

ARTÍCULO 7. Suspensión Provisional de los objetivos de calidad acústica.

Con motivo de la organización de actos de especial proyección oficial, cultural, deportiva, religiosa o de naturaleza análoga, el Ayuntamiento podrá adoptar en determinadas áreas acústicas, previa valoración de la incidencia acústica, las medidas necesarias que dejen en suspenso temporalmente el cumplimiento de los valores límite que sean de aplicación a aquéllas.

ARTÍCULO 8. Zonas de Servidumbre Acústica.

Los sectores del territorio afectados al funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario, aéreo o de otros equipamientos públicos que se determinen en los oportunos reglamentos estatales, así como los sectores de territorio situados en el entorno de tales infraestructuras, existentes o proyectadas, podrán quedar gravados por servidumbres acústicas.

La delimitación de las zonas de servidumbre acústica se realizará conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

CAPÍTULO II. Índices Acústicos.

ARTÍCULO 9. Determinación de los Índices Acústicos.



1. Tanto para la evaluación del ruido como para la evaluación de las vibraciones se utilizarán los índices reflejados en el Anexo I de esta Ordenanza.
2. A los efectos de esta Ordenanza se entenderá que el día se constituye por los siguientes periodos:

Mañana	7.00 hasta las 18.00 horas
Tarde	18.00 hasta las 22.00 horas
Noche	22.00 hasta las 07.00 horas

Aplicación de los índices acústicos ambientales.

1. Se aplicarán los índices de ruido L_{den} y L_n en la preparación y la revisión de los mapas estratégicos de ruido.
2. Para la planificación acústica, la evaluación de la incidencia acústica y la determinación de zonas de ruido -tales como áreas acústicas, zonas de servidumbre acústica y zonas tranquilas- se podrán utilizar índices distintos de L_{den} y L_n . Se aplicarán los índices de ruido L_d , L_e y L_n , evaluados de conformidad con lo establecido en los anexos, para la verificación del cumplimiento de los niveles aplicables a las áreas acústicas y al espacio interior de los edificios, así como para la evaluación de los niveles sonoros producidos por las infraestructuras, a efectos de la delimitación de las servidumbres acústicas.
3. En la evaluación del ruido, para verificar el cumplimiento de los valores límite aplicables a los emisores acústicos, se aplicarán los índices acústicos que figuran en las correspondientes tablas, tal como se define y evalúa en los anexos.
4. En la evaluación de las vibraciones para verificar el cumplimiento de los niveles aplicables al espacio interior de las edificaciones, se aplicará el índice de vibración L_{aw} , tal como se define y evalúa en los Anexos.

ARTÍCULO 10. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior.

1. Se establece como objetivos de calidad acústica para el ruido y para las vibraciones la no superación en el espacio interior de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, de los correspondientes valores de los índices de inmisión de ruido y de vibraciones establecidos, respectivamente, en las tablas B y C del Anexo II.

Estos valores tendrán la consideración de valores límite.

2. Cuando en el espacio interior de las edificaciones a que se refiere el apartado anterior, localizadas en áreas urbanizadas existentes, se superen los valores límite, se les aplicará como el objetivo de calidad acústica alcanzar los valores de los índices de inmisión de ruido y de vibraciones establecidos, respectivamente, en las tablas B y C del Anexo II.

ARTÍCULO 11. Valores límite de inmisión de ruido aplicable a actividades.

1. Toda instalación, establecimiento o actividad, industrial, comercial, de



almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla B1 del Anexo III.

2. Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2 del anexo III, evaluados de conformidad con los procedimientos del anexo IV. A estos efectos, se considerará que dos locales son colindantes cuando en ningún momento se produce la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.
3. Los niveles de ruido anteriores se aplicarán, asimismo, a otros establecimientos abiertos al público no mencionados anteriormente atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.
4. En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales afectos a diferentes titulares, serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que, en virtud de determinadas normas zonales, puedan ser compatibles en esos edificios, les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.
5. Se considera que una actividad en funcionamiento cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos en este artículo cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el Anexo IV cumplan que ningún valor medido del índice $L_{keq T_i}$ supera en 3 dB los valores fijados en las tablas B1 y B2 del Anexo III.

ARTÍCULO 12. Equipos de Medida.

Los equipos aptos para medir los ruidos y vibraciones deben contar con la correspondiente homologación técnica.

Los certificados y documentación que acredite la homologación estarán en todo momento a disposición de los interesados.

CAPÍTULO III. Mapas de Ruido.

ARTÍCULO 13. Mapas de Ruido.

El Ayuntamiento debe elaborar un mapa de ruido conforme a lo que dispone el artículo 32 y 33 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas y el artículo 14 y 15 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

TÍTULO III. PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

CAPÍTULO I. Prevención y Control de la Contaminación Acústica.

ARTÍCULO 14. Personal encargado de efectuar las mediciones de ruidos y



vibraciones.

El personal que lleve a cabo las mediciones deberá tener la formación técnica adecuada recibida a través de personal técnico debidamente cualificado, que, una vez impartida la formación, firmará el correspondiente certificado de capacitación.

CAPÍTULO II. Distintas Materias Sometidas a Control Acústico.

ARTÍCULO 15. Actividades propias de la relación de vecindad.

1. La producción de ruidos en la vía pública, en las zonas de pública convivencia (plazas, parques, riberas, etc.) o en el interior de los edificios deberá ser mantenida dentro de los límites que exige la convivencia ciudadana.
2. La prescripción establecida en el párrafo anterior se refiere a ruidos producidos, especialmente, en horas de descanso nocturno por las circunstancias siguientes:

2.1. El tono excesivamente alto de la voz humana o la actividad directa de las personas.

2.2. Los sonidos producidos por los diversos animales domésticos.

Los poseedores de animales domésticos están obligados a adoptar las medidas necesarias para impedir que la tranquilidad de sus vecinos sea alterada por el comportamiento de aquellos.

Se prohíbe, desde las 00:00 hasta las 8:00 horas, dejar en patios, terrazas, galerías y balcones u otros espacios abiertos, perros u otros animales domésticos que con sus sonidos perturben el descanso y la tranquilidad de los vecinos.

La Autoridad decidirá lo que proceda en cada caso según informe que emitan los inspectores del Servicio como consecuencia de la visita domiciliaria que les habrá de ser facilitada por los ocupantes de las viviendas.

Cuando se decida que no es tolerable la estancia de animales en una vivienda o local, los dueños de éstos animales deberán proceder a su desalojo y, si no lo hicieran voluntariamente después de ser requeridos para ello, lo harán los servicios municipales o supramunicipales a cargo de aquellos, sin perjuicio de la exigencia de la responsabilidad que procediera por desobediencia a la autoridad.

2.3. Funcionamiento de electrodomésticos y aparatos o instrumentos musicales.

El funcionamiento de los electrodomésticos de cualquier clase, de los aparatos y de los instrumentos musicales en el interior de las viviendas, deberá ajustarse de forma que no se superen los valores establecidos en esta ordenanza.



2.4 Funcionamiento de instalaciones de aire acondicionado, ventilación y refrigeración.

El funcionamiento de las instalaciones de aire acondicionado, ventilación y refrigeración no originará en los edificios contiguos o próximos, no usuarios de estos servicios, valores superiores a los establecidos en esta ordenanza.

3. Los agentes de la autoridad requerirán un cambio de actitud a aquellos ciudadanos en los que aprecie comportamientos notablemente incívicos que redunden en una situación de molestia evidente para los vecinos colindantes. En caso de no obedecerse las indicaciones de los agentes de la autoridad, éstos podrán denunciar dichas actitudes, dando lugar a los correspondientes expedientes sancionadores.

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

ARTÍCULO 16. Sistemas sonoros en la vía pública.

Con carácter general se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, reclamo, aviso o distracción. Esta prohibición no regirá en los casos de alarma, urgencia o especial significación ciudadana.

ARTÍCULO 17. Actividades de carga y descargas de mercancías.

1. Se prohíben las actividades de carga y descarga de mercancías, manipulación de cajas, contenedores, materiales de construcción y objetos similares entre las 22:00 y las 6:00 horas, cuando estas operaciones superen los valores de emisión establecidos en esta ordenanza y afecten a zonas de vivienda y/o residenciales.
2. La carga y descarga de mercancías se efectuará sin producir impactos directos sobre el suelo del vehículo o del pavimento y se evitará el ruido producido por el desplazamiento o trepidación de la carga durante el recorrido.

ARTÍCULO 18. Relación con la Licencia de Actividad Clasificada.

1. En los proyectos de instalación de actividades sujetas a la normativa de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, siempre que existan circunstancias o elementos susceptibles de producir ruidos y vibraciones, el interesado deberá adjuntar un estudio acústico que analice todas las circunstancias evaluándose y establezca las oportunas medidas correctoras que garanticen la no transmisión al exterior o a viviendas o locales colindantes de niveles superiores a los establecidos en esta Ordenanza.
2. El estudio deberá estar suscrito por técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente.

TÍTULO IV. INSPECCIÓN Y RÉGIMEN SANCIONADOR.



ARTÍCULO 19. Procedimientos de Medida/Inspección.

1. El personal al que se le encomienda la función de control o inspectora deberá, en el ejercicio de su función, estar debidamente acreditada e identificada y realizará la inspección cuando la actividad esté en funcionamiento.
2. Las inspecciones podrán ejercerse de oficio, a través del programa que se tenga establecido o bien mediante petición razonada de cualquier persona.

Las mediciones relativas a ruido objetivo se realizaron previa citación al responsable. Para las mediciones subjetivas no será necesaria dicha citación.

3. De toda inspección se redactará la correspondiente acta en la que se hará constar: lugar exacto de la inspección (calle, n.º...), nombre comercial del establecimiento, tipo de local, día, hora y minuto, nombre del inspector, cargo, acreditación de que dispone, relación circunstancial de hechos con el detalle que sea oportuno; nombre de la persona responsable del establecimiento presente en el momento de la inspección y cualquier otra circunstancia que puede ser relevante. Dicha acta será formada por el inspector y el responsable del establecimiento.

En caso de negarse a firmar se hará así constar.

4. La actuación del agente de la autoridad y el resultado de la inspección gozará de presunción de veracidad, a reserva que los interesados puedan formular las alegaciones y recursos que procedan aportando las pruebas que estimen oportunas y que estén admitidas a derecho.
5. Los responsables del establecimiento correspondiente deberán prestar su colaboración a la actuación inspectora.
6. En caso de ser necesario entrar en domicilio se solicitará consentimiento del titular del mismo. En caso de no obtenerse, se podrá recabar autorización de entrada en su domicilio a través del Juzgado de lo Contencioso.

ARTÍCULO 20. Denuncias

Las denuncias que se formulen por incumplimiento de las normas de esta Ordenanza se presentarán en el Ayuntamiento y darán lugar a la apertura de las diligencias correspondientes, con la realización de la correspondiente inspección medioambiental, con el fin de comprobar la veracidad de los hechos denunciados y, si es necesario, a la incoación de un expediente sancionador al responsable, notificándose a los denunciados la iniciación o no del mismo, así como la resolución que recaiga, en su caso.

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

ARTÍCULO 21. Infracciones y Sanciones.

1. Se clasifican las infracciones en muy graves, graves y leves y serán las señaladas en el artículo 28 de la Ley 37/2003, de 27 de noviembre, del Ruido.



Además se considerarán infracciones graves las siguientes:

INFRACCIONES MUY GRAVES

- a. El falseamiento de los certificados técnicos
- b. La emisión de ruidos y/o vibraciones que, siendo contrarios a esta Ordenanza, excedan los límites establecidos en la misma en más de 7 dBA.
- c. La circulación de vehículos de motor y ciclomotores con el llamado escape libre, sin el preceptivo dispositivo silenciador de las explosiones, este no sea homologado, esté incompleto, deteriorado, sea inadecuado, o expulse los gases a través de tubos resonadores.
- d. La reincidencia en infracciones graves

INFRACCIONES GRAVES

- a. No facilitar el acceso para realizar las mediciones sobre niveles de emisión sonoros y de vibraciones
- b. Quebrantar las órdenes, debidamente notificadas, de clausura de instalaciones, cese de la actividad o precinto de máquinas productoras de ruidos o vibraciones.
- c. El incumplimiento de las exigencias y condiciones de aislamiento acústico en edificaciones.
- d. La manipulación, deterioro, eliminación o sustitución de elementos homologados del vehículo a motor
- e. El incumplimiento de las prescripciones técnicas generales establecidas en esta Ordenanza
- f. Exceder los límites de emisión sonora en más de 4 dBA e inferior o igual a 7 dBA
- g. El incumplimiento de las medidas y limitaciones adoptadas para Zonas Acústicamente Saturadas
- h. Carecer de la correspondiente licencia municipal para el ejercicio de la actividad productora de ruidos y vibraciones
- i. Incumplimiento de las condiciones de aislamiento acústico o vibratorio establecidas en la licencia municipal
- j. Ampliar sin licencia las actividades susceptibles de producir molestias por ruidos y vibraciones
- k. Poner en funcionamiento focos emisores fuera del horario autorizado, tratándose de instalaciones o actividades que tienen establecidos límites horarios de funcionamiento
- l. La negativa o resistencia a suministrar datos o a facilitar la información solicitada por las autoridades municipales competentes o por sus agentes en el ejercicio de sus funciones, así como el suministro de información o documentación falsa, inexacta o que induzca a error.
- m. La no presentación por parte del propietario de un vehículo en el plazo de diez días del informe de la estación de inspección técnica de vehículos conforme el artículo 9 de esta ordenanza.
- n. Transmitir niveles de vibración correspondientes a más de dos curvas base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación
- o. La reincidencia en infracciones leves.



INFRACCIONES LEVES

- a. Exceder los límites admisibles de emisión hasta en 4 dBA.
- b. El comportamiento incívico de los vecinos cuando desde sus viviendas transmitan ruidos que superen los niveles de inmisión establecidos en esta Ordenanza
- c. Dejar en terrazas, patios, galerías, balcones u otros espacios abiertos o comunes a perros u otros animales en horario nocturno (22:00 a 6:00 horas), que con sus sonidos perturben el descanso y la tranquilidad del vecindario.
- d. Llevar los aparatos de radio de los vehículos a un volumen tal que el ruido sobrepase los niveles definidos en la presente Ordenanza.
- e. Transmitir niveles de vibración de hasta dos curvas base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación
- f. Cualquier otra conducta contraria a esta Ordenanza y no tipificada en los Artículos anteriores

2. Las infracciones a los preceptos de la presente ordenanza serán sancionados de la forma siguiente:

- a. En el caso de infracciones leves:
 - Multa de hasta 600 euros.
- b. En el caso de infracciones graves:
 - Multa desde 601 euros hasta 12.000 euros.
 - Clausura o suspensión de la actividad por un período no superior a un mes.
- c. En el caso de infracciones muy graves:
 - Multa desde 12.001 euros hasta 300.000 euros.
 - Clausura o suspensión de la actividad por un período no superior a un mes.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA.

Por el Ayuntamiento se adoptarán las medidas oportunas para adoptar el planeamiento urbanístico a lo previsto en esta Ordenanza y a las previsiones de la Ley 37/2003, de 27 de noviembre del Ruido; el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental y el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

DISPOSICIÓN FINAL ÚNICA.

La presente Ordenanza entrará en vigor una vez publicada íntegramente en el Boletín Oficial de la Provincia, en los términos exigidos por los artículos 65.2 y 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

ANEXO I



A. Índices de ruido

1. Periodos temporales de evaluación.

Se establecen los tres periodos temporales de evaluación diarios siguientes:

1º) Periodo día (d): al periodo día le corresponden 12 horas;

2º) Periodo tarde (e): al periodo tarde le corresponden 4 horas;

3º) Periodo noche (n): al periodo noche le corresponden 8 horas.

La administración competente puede optar por reducir el período tarde en una o dos horas y alargar los períodos día y/o noche en consecuencia, siempre que dicha decisión se aplique a todas las fuentes, y que facilite al Ministerio de Medio Ambiente información sobre la diferencia sistemática con respecto a la opción por defecto. En el caso de la modificación de los periodos temporales de evaluación, esta modificación debe reflejarse en la expresión que determina los índices de ruido.

b) Los valores horarios de comienzo y fin de los distintos periodos temporales de evaluación son: periodo día de 7.00 a 19.00; periodo tarde de 19.00 a 23.00 y periodo noche de 23.00 a 7.00, hora local.

La administración competente podrá modificar la hora de comienzo del periodo día y, por consiguiente, cuándo empiezan los periodos tarde y noche. La decisión de modificación deberá aplicarse a todas las fuentes de ruido.

c) A efectos de calcular los promedios a largo plazo, un año corresponde al año considerado para la emisión de sonido y a un año medio por lo que se refiere a las circunstancias meteorológicas.

2. Definición de los índices de ruido.

a) Índice de ruido continuo equivalente $L_{Aeq,T}$.

El índice de ruido $L_{Aeq,T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en decibelios, determinado sobre un intervalo temporal de T segundos, definido en la norma ISO 1996-1: 1987.

Donde:

- Si $T = d$, $L_{Aeq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período día;

- Si $T = e$, $L_{Aeq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período tarde;

- Si $T = n$, $L_{Aeq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, determinado en el período noche;



b) Definición del Índice de ruido máximo L_{Amax} .

El índice de ruido L_{Amax} , es el mas alto nivel de presión sonora ponderado A, en decibelios, con constante de integración fast, L_{AFmax} , definido en la norma ISO 1996-1:2003, registrado en el periodo temporal de evaluación.

c) Definición del Índice de ruido continuo equivalente corregido $L_{Keq,T}$.

El índice de ruido $L_{Keq,T}$, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, ($L_{Aeq,T}$), corregido por la presencia de componentes tonales emergentes, componentes de baja frecuencia y ruido de carácter impulsivo, de conformidad con la expresión siguiente:

$$L_{Keq,T} = L_{Aeq,T} + K_t + K_f + K_i$$

Donde:

- K_t es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{Keq,T}$ para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes tonales emergentes, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;

- K_f es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{Keq,T}$, para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes de baja frecuencia, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;

- K_i es el parámetro de corrección asociado al índice $L_{Keq,T}$, para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de ruido de carácter impulsivo, calculado por aplicación de la metodología descrita en el anexo IV;

- Si $T = d$, $L_{Keq,d}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período día;

- Si $T = e$, $L_{Keq,e}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período tarde;

- Si $T = n$, $L_{Keq,n}$ es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período noche;

d) Definición del Índice de ruido continuo equivalente corregido promedio a largo plazo L_{Kx} .

El índice de ruido L_{Kx} , es el nivel sonoro promedio a largo plazo, dado por la expresión que sigue, determinado a lo largo de todos los periodos temporales de evaluación "x" de un año.



$$L_{K,x} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{K_{eq},x})_i} \right)$$

Donde:

n es el número de muestras del periodo temporal de evaluación "x", en un año

$(L_{K_{eq},x})_i$ es el nivel sonoro corregido, determinado en el período temporal de evaluación "x" de la i-ésima muestra.

3. Altura del punto de evaluación de los índices de ruido.

a) Para la selección de la altura del punto de evaluación podrán elegirse distintas alturas, si bien éstas nunca deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, en aplicaciones, tales como:

1º la planificación acústica,

2º la determinación de zonas ruidosas,

3º la evaluación acústica en zonas rurales con casas de una planta,

4º la preparación de medidas locales para reducir el impacto sonoro en viviendas específicas y

5º la elaboración de un mapa de ruido detallado de una zona limitada, que ilustre la exposición al ruido de cada vivienda.

b) Cuando se efectúen mediciones en el interior de los edificios, las posiciones preferentes del punto de evaluación estarán al menos a 1 m de las paredes u otras superficies, a entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso, y aproximadamente a 1,5 m de las ventanas. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

4. Evaluación del ruido en el ambiente exterior.

En la evaluación de los niveles sonoros en el ambiente exterior mediante índices de ruido, el sonido que se tiene en cuenta es el sonido incidente, es decir, no se considera el sonido reflejado en el propio paramento vertical.

B. Índices de vibración

Definición del índice de vibración L_{aw} .

El índice de vibración, L_{aw} en decibelios (dB), se determina aplicando la fórmula siguiente:



$$L_{aw} = 20 \lg \frac{a_w}{a_0}$$

Siendo:

- a_w : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia w_m , en el tiempo t , $a_w(t)$, en m/s^2 .

- a : la aceleración de referencia ($a = 10^{-6} m/s^2$).

Donde:

- La ponderación en frecuencia se realiza según la curva de atenuación w_m definida en la norma ISO 2631-2:2003: Vibraciones mecánicas y choque - evaluación de la exposición de las personas a las vibraciones globales del cuerpo - Parte 2 Vibraciones en edificios 1 - 80 Hz.

- El valor eficaz $a_w(t)$ se obtiene mediante promediado exponencial con constante de tiempo 1s (slow). Se considerará el valor máximo de la medición a_w . Este parámetro está definido en la norma ISO 2631-1:1997 como MTVV (Maximum Transient Vibration Value), dentro del método de evaluación denominado "running RMS".

ANEXO II

Objetivos de calidad acústica

Tabla A. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizadas existentes

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_e	L_n
e Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	60	60	50
a Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
c Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	75	75	65
f Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.



(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

Tabla B. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales (1)

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		L_d	L_e	L_n
Vivienda o uso residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo o cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla B, se refieren a los valores del índice de inmisión resultantes del conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior).

Nota: Los objetivos de calidad aplicables en el espacio interior están referenciados a una altura de entre 1,2 m y 1,5 m.

Tabla C. Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales

Uso del edificio	Índice de vibración L_{aw}
Vivienda o uso residencial	75
Hospitalario	72
Educativo o cultural	72

A los efectos de lo establecido en el punto 4 del Anexo III del Real decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, se considerarán como valores admisibles de referencia, en relación con las molestias y alteraciones del sueño, los que se establecen en las tablas de este y el siguiente anexo.

ANEXO III

Emisores acústicos. Valores límite de inmisión

Tabla A1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	L_d	L_e	L_n



e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	70	70	60

Tabla A2. Valores límite de inmisión máximos de ruido aplicables a infraestructuras ferroviarias y aeroportuarias

Tipo de área acústica		Índice de ruido L_{Amax}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	80
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	85
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	88
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	90
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	90

Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica.	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.	65	65	55

Tabla B2. Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades

Uso del local colindante	Tipo de Recinto	Índices de ruido		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
Residencial.	Zonas de estancias.	40	40	30
	Dormitorios.	35	35	25
Administrativo y de oficinas.	Despachos profesionales.	35	35	35
	Oficinas.	40	40	40
Sanitario.	Zonas de estancia.	40	40	30
	Dormitorios.	35	35	25
Educativo o cultural.	Aulas.	35	35	35
	Salas de lectura.	30	30	30

ANEXO IV

Métodos y procedimientos de evaluación para los índices acústicos

A. Métodos de evaluación para los índices de ruido

1. Introducción.



Los valores de los índices acústicos establecidos por este real decreto pueden determinarse bien mediante cálculos o mediante mediciones (en el punto de evaluación). Las predicciones sólo pueden obtenerse mediante cálculos.

A los efectos de la inspección de actividades por las administraciones públicas competentes, la valoración de los índices acústicos se determinara únicamente mediante mediciones.

2. Métodos de cálculo de los índices L_d , L_e y L_n .

Los métodos de cálculo recomendados para la evaluación de los índices de ruido L_d , L_e y L_n , son los establecidos en el apartado 2, del anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre.

3. Métodos y procedimientos de medición de ruido.

3.1. Adaptación de los métodos de medida.

Las administraciones competentes que opten por la evaluación de los índices de ruido mediante la medición in situ deberán adaptar los métodos de medida utilizados a las definiciones de los índices de ruido del anexo I, y cumplir los principios, aplicables a las mediciones para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, expuestos en las normas ISO 1996-2: 1987 e ISO 1996-1: 1982.

3.2. Corrección por reflexiones.

Los niveles de ruido obtenidos en la medición frente a una fachada u otro elemento reflectante deberán corregirse para excluir el efecto reflectante del mismo.

3.3. Corrección por componentes tonales (K_t), impulsivas (K_i) y bajas frecuencias (K_f).

Cuando en el proceso de medición de un ruido se detecte la presencia de componentes tonales emergentes, o componentes de baja frecuencia, o sonidos de alto nivel de presión sonora y corta duración debidos a la presencia de componentes impulsivos, o de cualquier combinación de ellos, se procederá a realizar una la evaluación detallada del ruido introduciendo las correcciones adecuadas.

El valor máximo de la corrección resultante de la suma $K_t + K_f + K_i$ no será superior a 9 dB.

En la evaluación detallada del ruido, se tomarán como procedimientos de referencia los siguientes:

Presencia de componentes tonales emergentes:

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes tonales emergentes se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:



a) Se realizara el análisis espectral del ruido en 1/3 de octava, sin filtro de ponderación.

b) Se calculará la diferencia:

$$L_t = L_f - L_s$$

Donde:

L_f , es el nivel de presión sonora de la banda f , que contiene el tono emergente.

L_s , es la media aritmética de los dos niveles siguientes, el de la banda situada inmediatamente por encima de f y el de la banda situada inmediatamente por debajo de f .

c) Se determinará la presencia o la ausencia de componentes tonales y el valor del parámetro de corrección K_t aplicando la tabla siguiente:

Banda de frecuencia 1/3 de octava	L_t en dB	Componente tonal K_t en dB
De 20 a 125 Hz	Si $L_t < 8$	0
	Si $8 \leq L_t \leq 12$	3
	Si $L_t > 12$	6
De 160 a 400 Hz	Si $L_t < 5$	0
	Si $5 \leq L_t \leq 8$	3
	Si $L_t > 8$	6
De 500 a 10000 Hz	Si $L_t < 3$	0
	Si $3 \leq L_t \leq 5$	3
	Si $L_t > 5$	6

d) En el supuesto de la presencia de más de una componente tonal emergente se adoptará como valor del parámetro K_t , el mayor de los correspondientes a cada una de ellas.

Presencia de componentes de baja frecuencia:

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes de baja frecuencia se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

a) Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora con las ponderaciones frecuenciales A y C.

b) Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_f = L_{Ceq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$$

c) Se determina la presencia o la ausencia de componentes de baja frecuencia y el valor del parámetro de corrección K_f aplicando la tabla siguiente:

L_f en dB	Componente de baja frecuencia K_f en dB



Si $L_f \leq 10$	0
Si $10 > L_f \leq 15$	3
Si $L_f > 15$	6

Presencia de componentes impulsivos.

Para la evaluación detallada del ruido por presencia de componentes impulsivos se tomará como procedimiento de referencia el siguiente:

a) Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora continuo equivalente ponderado A, en una determinada fase de ruido de duración T_i segundos, en la cual se percibe el ruido impulsivo, L_{Aeq,T_i} , y con la constante temporal impulso (I) del equipo de medida, L_{Aeq,T_i}

b) Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

$$L_i = L_{Aeq,T_i} - L_{Aeq,T_i}$$

c) Se determinará la presencia o la ausencia de componente impulsiva y el valor del parámetro de corrección K_i aplicando la tabla siguiente:

L_i en dB	Componente impulsiva K_i en dB
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 > L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

3.4. Procedimientos de medición.

Los procedimientos de medición in situ utilizados para la evaluación de los índices de ruido que establece este real decreto se adecuarán a las prescripciones siguientes:

a) Las mediciones se pueden realizar en continuo durante el periodo temporal de evaluación completo, o aplicando métodos de muestreo del nivel de presión sonora en intervalos temporales de medida seleccionados dentro del periodo temporal de evaluación.

b) Cuando en la medición se apliquen métodos de muestreo del nivel de presión sonora, para cada periodo temporal de evaluación, día, tarde, noche, se seleccionarán, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida T_i , el número de medidas a realizar n y los intervalos temporales entre medidas, de forma que el resultado de la medida sea representativo de la valoración del índice que se está evaluando en el periodo temporal de evaluación.

c) Para la determinación de los niveles sonoros promedios a largo plazo se deben obtener suficientes muestras independientes para obtener una estimación representativa del nivel sonoro promediado de largo plazo.



d) Las mediciones en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, y las posiciones preferentes del punto de evaluación cumplirán las especificaciones del apartado 3.b), del anexo I A, realizando como mínimo tres posiciones. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

e) Atendiendo a la finalidad, la evaluación por medición de los índices de ruido que se establecen en este real decreto se adecuará además de lo indicado en los apartados anteriores a las normas específicas de los apartados siguientes:

3.4.1. Evaluación de los índices de ruido referentes a objetivos de calidad acústica en áreas acústicas.

a) Se realizará una evaluación preliminar mediante mediciones en continuo durante al menos 24 horas, correspondientes a los episodios acústicamente más significativos, atendiendo a la fuente sonora que tenga mayor contribución en los ambientes sonoros del área acústica.

b) Se determinará el número de puntos necesarios para la caracterización acústica de la zona atendiendo a las dimensiones del área acústica, y a la variación espacial de los niveles sonoros.

c) El micrófono se situará preferentemente a 4 metros sobre el nivel del suelo, fijado a un elemento portante estable y separado al menos 1,20 metros de cualquier fachada o paramento que pueda introducir distorsiones por reflexiones en la medida. Para la medición se podrán escoger otras alturas, si bien éstas no deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, y los resultados deberán corregirse de conformidad con una altura equivalente de 4 m. En estos casos se justificaran técnicamente los criterios de corrección aplicados.

3.4.2. Evaluación de los índices de ruido referentes a los niveles sonoros producidos por los emisores acústicos.

a) Infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias.

- Se deberán realizar al menos 3 series de mediciones del $L_{Aeq,Ti}$, con tres mediciones en cada serie, de una duración mínima de 5 minutos ($Ti = 300$ segundos), con intervalos temporales mínimos de 5 minutos, entre cada una de las series.

- La evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices $L_{Aeq,Ti}$ de cada una de las medidas realizadas, aplicando la siguiente expresión:

$$L_{Aeq,T} = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Aeq,Ti}} \right)$$



Donde:

T, es el tiempo en segundos correspondiente al periodo temporal de evaluación considerado.

T_i, intervalo de tiempo de la medida i.

n, es el número de mediciones del conjunto de las series de mediciones realizadas en el periodo de tiempo de referencia T.

El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dB(A), tomando la parte entera como valor resultante.

b) Infraestructuras portuarias y actividades.

- Cuando la finalidad de las mediciones sea la inspección de actividades, los titulares o usuarios de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, pudiendo presenciar aquellos todo el proceso operativo.

- La medición, tanto para los ruidos emitidos como para los transmitidos por los emisores acústicos, se llevará a cabo en el lugar en que su valor sea más alto.

- La medición, tanto de los ruidos emitidos al ambiente exterior de las áreas acústicas, como de los transmitidos al ambiente interior de las edificaciones por los emisores acústicos, se llevará a cabo en el punto de evaluación, en que su valor sea más alto.

- Cuando, por las características del emisor acústico, se comprueben variaciones significativas de sus niveles de emisión sonora durante el periodo temporal de evaluación, se dividirá éste, en intervalos de tiempo, T_i, o fases de ruido (i) en los cuales el nivel de presión sonora en el punto de evaluación se perciba de manera uniforme.

- En cada fase de ruido se realizarán al menos tres mediciones del L_{keq,T_i} , de una duración mínima de 5 segundos, con intervalos de tiempo mínimos de 3 minutos, entre cada una de las medidas.

- Las medidas se considerarán válidas, cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos, es menor o igual a 6 dBA.

- Si la diferencia fuese mayor, se deberá proceder a la obtención de una nueva serie de tres mediciones.

- De reproducirse un valor muy diferenciado del resto, se investigará su origen. Si se localiza, se deberá repetir hasta cinco veces las mediciones, de forma que el foco origen de dicho valor entre en funcionamiento durante los cinco segundos de duración de cada medida.



- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto de los obtenidos.
- En la determinación del $L_{Keq,Ti}$ se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo. Para la determinación del ruido de fondo, se procederá de forma análoga a la descrita en el punto anterior, con el emisor acústico que se está evaluando parado.
- Cuando se determinen fases de ruido, la evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices $L_{Keq,Ti}$ de cada fase de ruido medida, aplicando la siguiente expresión:

$$L_{Keq,T} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i 10^{0.1 L_{Keq,Ti}}\right)$$

Donde:

T, es el tiempo en segundos correspondiente al periodo temporal de evaluación considerado ($\geq T_i$).

T_i , es el intervalo de tiempo asociado a la fase de ruido i . La suma de los $T_i = T$.

n , es el número de fases de ruido en que se descompone el periodo temporal de referencia T.

El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dB(A), tomando la parte entera como valor resultante.

3.5. Condiciones de medición.

En la realización de las mediciones para la evaluación de los niveles sonoros, se deberán guardar las siguientes precauciones:

- a) Las condiciones de humedad y temperatura deberán ser compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- b) En la evaluación del ruido transmitido por un determinado emisor acústico no serán válidas las mediciones realizadas en el exterior con lluvia, teniéndose en cuenta para las mediciones en el interior, la influencia de la misma a la hora de determinar su validez en función de la diferencia entre los niveles a medir y el ruido de fondo, incluido en éste, el generado por la lluvia.
- c) Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, que garantice un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto el valor de referencia inicial.
- d) Las mediciones en el medio ambiente exterior se realizarán usando equipos de medida con pantalla antiviento. Así mismo, cuando en el punto de evaluación la



velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.

B. Métodos de evaluación para el índice de vibraciones

1. Métodos de medición de vibraciones.

Los métodos de medición recomendados para la evaluación del índice de vibración L_{aw} , son los siguientes:

a) Con instrumentos con la ponderación frecuencial w_m .

Este método se utilizará para evaluaciones de precisión y requiere de un instrumento que disponga de ponderación frecuencial w_m , de conformidad con la definición de la norma ISO 2631-2:2003.

Se medirá el valor eficaz máximo obtenido con un detector de media exponencial de constante de tiempo 1s (slow) durante la medición. Este valor corresponderá al parámetro a_w , Maximum Transient Vibration Value, (MTVV), según se recoge en la norma ISO 2631-1:1997.

b) Método numérico para la obtención del indicador L_{aw}

Cuando los instrumentos de medición no posean ponderación frecuencial y/o detector de media exponencial, o como alternativa a los procedimientos descritos en los apartados a) y c), se podrá recurrir a la grabación de la señal sin ponderación y posterior tratamiento de los datos de conformidad con las normas ISO descritas en el apartado a).

c) Calculando la ponderación frecuencial w_m .

Teniendo en cuenta que este procedimiento no es adecuado cuando se miden vibraciones transitorias (a causa de la respuesta lenta de los filtros de tercio octava de más baja frecuencia (108 s) respecto a la respuesta «slow») su uso queda limitado a vibraciones de tipo estacionario.

Cuando los instrumentos no dispongan de la ponderación frecuencial w_m se podrá realizar un análisis espectral, con resolución mínima de banda de tercio de octava de acuerdo con la metodología que se indica a continuación.

El análisis consiste en obtener la evolución temporal de los valores eficaces de la aceleración con un detector de media exponencial de constante de tiempo 1s (slow) para cada una de las bandas de tercio de octava especificadas en la norma ISO 2631-2:2003 (1 a 80 Hz) y con una periodicidad de como mínimo un segundo para toda la duración de la medición.

A continuación se multiplicará cada uno de los espectros obtenidos por el valor de la ponderación frecuencial w_m (ISO 2631-2:2003)

En la siguiente tabla se detallan los valores de la ponderación w_m (ISO 2631-2:2003)



para las frecuencias centrales de las bandas de tercio de octava de 1 Hz a 80 Hz.

Frecuencia Hz	w _m	
	factor	dB
1	0,833	-1,59
1,25	0,907	-0,85
1,6	0,934	-0,59
2	0,932	-0,61
2,5	0,910	-0,82
3,15	0,872	-1,19
4	0,818	-1,74
5	0,750	-2,50
6,3	0,669	-3,49
8	0,582	-4,70
10	0,494	-6,12
12,5	0,411	-7,71
16	0,337	-9,44
20	0,274	-11,25
25	0,220	-13,14
31,5	0,176	-15,09
40	0,140	-17,10
50	0,109	-19,23
63	0,0834	-21,58
80	0,0604	-24,38

Seguidamente se obtendrán los valores de aceleración global ponderada para los distintos instantes de tiempo (para cada espectro) mediante la siguiente fórmula:

$$a_{w,i} = \sqrt{\sum_j (w_{m,j} a_{w,i,j})^2}$$

Donde:

- $a_{w,i,j}$: el valor eficaz (RMS, slow) de la señal de aceleración expresado en m/s^2 , para cada una de las bandas de tercio de octava (j) y para los distintos instantes de la medición (i).
- $w_{m,j}$: el valor de la ponderación frecuencial w_m para cada una de las bandas de tercio de octava (j).
- $a_{w,i}$: el valor eficaz (RMS, slow) de la señal de aceleración global ponderada para los distintos instantes de la medición.

Finalmente, para encontrar el valor de a_w (MTVV) debe escogerse el valor máximo de las distintas aceleraciones globales ponderadas, para los distintos instantes de medición

$$a_w = \max\{a_{w,i}\}_i$$



2. Procedimientos de medición de vibraciones.

Los procedimientos de medición in situ utilizados para la evaluación del índice de vibración que establece este real decreto se adecuarán a las prescripciones siguientes:

a) Previamente a la realización de las mediciones es preciso identificar los posibles focos de vibración, las direcciones dominantes y sus características temporales.

b) Las mediciones se realizarán sobre el suelo en el lugar y momento de mayor molestia y en la dirección dominante de la vibración si esta existe y es claramente identificable. Si la dirección dominante no está definida se medirá en tres direcciones ortogonales simultáneamente, obteniendo el valor eficaz $a_{w,i}(t)$ en cada una de ellas y el índice de evaluación como suma cuadrática, en el tiempo t , aplicando la expresión:

$$a_w(t) = \sqrt{a_{w,x}^2(t) + a_{w,y}^2(t) + a_{w,z}^2(t)}$$

c) Para la medición de vibraciones generadas por actividades, se distinguirá entre vibraciones de tipo estacionario o transitorio.

i) Tipo estacionario: se deberá realizar la medición al menos en un minuto en el periodo de tiempo en el que se establezca el régimen de funcionamiento más desfavorable; si este no es identificable se medirá al menos un minuto para los distintos regímenes de funcionamiento.

ii) Tipo transitorio: se deberán tener en cuenta los posibles escenarios diferentes que puedan modificar la percepción de la vibración (foco, intensidad, posición, etc.). A efectos de la aplicación de los criterios señalados en el artículo 17, apartado 1.b), en la medición se deberá distinguir entre los periodos diurno y nocturno, contabilizando el número de eventos máximo esperable.

d) En la medición de vibraciones generadas por las infraestructuras igualmente se deberá distinguir entre las de carácter estacionario y transitorio. A tal efecto el tráfico rodado en vías de elevada circulación puede considerarse estacionario.

i) Tipo estacionario: se deberá realizar la medición al menos en cinco minutos dentro del periodo de tiempo de mayor intensidad (principalmente de vehículos pesados) de circulación. En caso de desconocerse datos del tráfico de la vía se realizarán mediciones durante un día completo evaluando el valor eficaz a_w .

ii) Tipo transitorio: se deberán tener en cuenta los posibles escenarios diferentes que puedan modificar la percepción de la vibración (p.e: en el caso de los trenes se tendrá en cuenta los diferentes tipos de vehículos por cada vía y su velocidad si la diferencia es apreciable). A efectos de la aplicación de los criterios señalados en el artículo 17, apartado 1.b), en la medición se deberá distinguir entre los periodos



diurno y nocturno, contabilizando el número de eventos máximo esperable.

e) De tratarse de episodios reiterativos, se realizará la medición al menos tres veces, dándose como resultado el valor más alto de los obtenidos; si se repite la medición con seis o más eventos se permite caracterizar la vibración por el valor medio más una desviación típica.

f) En la medición de la vibración producida por un emisor acústico a efectos de comprobar el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 26 se procederá a la corrección de la medida por la vibración de fondo (vibración con el emisor parado).

g) Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación de la cadena de medición con un calibrador de vibraciones, que garantice su buen funcionamiento.

ANEXO V

Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica

1. Asignación de áreas acústicas.

1. La asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica previstos en el artículo 7 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación general territorial o el planeamiento urbanístico.

2. Cuando en una zona coexistan o vayan a coexistir varios usos que sean urbanísticamente compatibles, a los solos efectos de lo dispuesto en este real decreto se determinara el uso predominante con arreglo a los siguientes criterios:

a) Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.

b) Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluara el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.

c) Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).

d) Si el criterio de asignación no esta claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles

e) En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en este real decreto.

f) La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en



ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

2. Directrices para la delimitación de las áreas acústicas.

Para la delimitación de las áreas acústicas se seguirán las directrices generales siguientes:

a) Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustre o límites de los términos municipales.

b) El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.

c) Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.

d) Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

3. Criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas.

A los efectos de determinar los principales usos asociados a las correspondientes áreas acústicas se aplicarán los criterios siguientes:

Áreas acústicas de tipo a). Sectores del territorio de uso residencial:

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc..

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignarán a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

Áreas acústicas de tipo b). Sectores de territorio de uso industrial:

Se incluirán todos los sectores del territorio destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones



de transformación eléctrica etc.

Áreas acústicas de tipo c). Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos:

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Áreas acústicas de tipo d). Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c):

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Áreas acústicas de tipo e). Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.

Áreas acústicas de tipo f). Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Áreas acústicas de tipo g). Espacios naturales que requieran protección especial.

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.»

Contra el presente Acuerdo, se interpondrá recurso contencioso-administrativo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Castilla La Mancha con sede en Albacete, en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a la publicación del presente anuncio, de conformidad con el



artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Brihuega, 01 de diciembre de 2023, El Alcalde Don Luis Manuel Viejo Esteban