



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

ORDENANZA MUNICIPAL CONTRA EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES

Índice

Preámbulo

La intervención municipal en relación con las diferentes fuentes sonoras.

Título I.- Disposiciones Generales.

Artículo 1.- Objeto.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.

Artículo 3.- Competencias.

Artículo 4.- Régimen de aplicación.

Artículo 5.- El ruido y el espacio en que se desarrolla.

Artículo 6.- El ruido y su variación temporal.

Artículo 7.- El ruido y la actitud.

Artículo 8.- Ruido de fondo.

Artículo 9.- Requisitos de precisión de la instrumentación.

Artículo 10.- Determinación del nivel de ruido.

Artículo 11.- Determinación del nivel de vibración.

Artículo 12.- Determinación del aislamiento acústico.

Artículo 13.- Niveles de capacitación para la realización de mediciones acústicas

Título II.- Niveles de Ruido y Vibración admisibles.

Artículo 14.- Niveles de ruido autorizados.

Artículo 15.- Niveles de vibración autorizados.

Título III.- Condiciones exigibles a las Industrias y Actividades.

Artículo 16.- Obligación general.

Artículo 17.- Requisitos de los Proyectos de Actividad.

Artículo 18.- Requisitos Específicos. Uso Productivo.

Artículo 19.- Requisitos Específicos. Uso Terciario Comercial y Oficinas.

Artículo 20.- Requisitos Específicos. Instalaciones en la edificación de Uso Residencial.

Artículo 21.- Requisitos Específicos. Uso de Establecimiento Público de Hostelería.

Artículo 22.- Regulación de la música en los Establecimientos Públicos de Hostelería.

Artículo 23.- Áreas acústicamente degradadas.



Título IV.- Gestión del Ruido Ambiental.

Artículo 24.- Adecuación a la Ley del Ruido 37/03.

Artículo 25.- Objetivos de Calidad Acústica Ambiental.

Artículo 26.- Limitaciones al tráfico rodado.

Artículo 27.- Prohibiciones generales.

Artículo 28.- Corrección de los vehículos ruidosos.

Título V.- El Ruido en la Vía Pública.

Artículo 29.- El ruido y la convivencia ciudadana.

Artículo 30.- Intervención municipal.

Artículo 31.- Sistemas sonoros en la Vía Pública.

Artículo 32.- El ruido y el trabajo diurno.

Artículo 33.- El ruido y el trabajo nocturno.

Artículo 34.- Sistemas de alarma sonora.

Título VI.- Régimen Jurídico.

Capítulo I.- Normas sobre la Inspección.

Artículo 35.- La inspección municipal.

Artículo 36.- Iniciativa de la inspección.

Artículo 37.- Inspección de urgencia.

Artículo 38.- Requisitos de la inspección.

Capítulo II.- Infracciones y Sanciones.

Artículo 39.- Infracciones.

Artículo 40.- Infracciones Leves.

Artículo 41.- Infracciones Graves.

Artículo 42.- Infracciones Muy Graves.

Artículo 43.- Sanciones.

Artículo 44.- Medidas Cautelares.

Disposición adicional

Primera.- Régimen de Aplicación.



Segunda.-

Disposiciones transitorias

- Primera.- Adaptación de Industrias, Instalaciones y Actividades a la Ordenanza.
- Segunda.- Adaptación de los Establecimientos Públicos de Hostelería a la Ordenanza.
- Tercera. Adaptación de Supermercados a la Ordenanza.

Disposición derogatoria

- Única.- Derogación de la Ordenanza de Ruidos y Vibraciones

Disposición final

- Única.- Entrada en vigor de la Ordenanza.

Anexos.- Descripción de los métodos operativos utilizados en las diversas mediciones acústicas.

Anexo I.- Nivel de Ruido Interior NRI.

Anexo II.- Nivel de Ruido Exterior NRE.

Anexo III.- Corrección por Ruido de Fondo.

Anexo IV.- Corrección por Tonos Puros, Graves ó Impulsivos.

Anexo V.- Determinación del aislamiento acústico a ruido aéreo la.

Anexo VI.- Determinación del aislamiento acústico a ruido de impacto li.

Anexo VII.- Boletín Oficial para medición de ruidos en el Nivel de Vigilancia.

Anexo VIII.- Boletín Oficial para medición de ruidos en el Nivel de Inspección.

Preámbulo

Indudablemente, el Ruido, en sus diversas manifestaciones, se ha introducido en nuestras vidas y en nuestras casas, disminuyendo gravemente nuestra calidad de vida a base de generar malestar e incomodidad y en algunos casos irritación, angustia y otras patologías físicas y emocionales. Sin embargo, a pesar de ello, este perverso contaminante no ha gozado de la atención legislativa hasta fechas muy recientes, por lo que la administración local ha tenido que suplir este secular abandono mediante ordenanzas municipales que, por diversas razones técnicas, tácticas y jurídicas, no han conseguido atajar suficientemente la situación, por lo que es



generalizada la disconformidad ciudadana con el estado actual del paisaje sonoro en las ciudades.

Comoquiera que la casuística ruidosa es variopinta resulta necesario clasificar los diversos ruidos en base a su etiología y de este modo analizar sus componentes y la estrategia de control más adecuada. En una primera clasificación estableceremos cinco fuentes sonoras específicas en torno a las cuales se producen ruidos de características comunes que demandan tratamientos y atención administrativa concreta.

- 1.- Ruido de industrias y actividades.
- 2.- Ruido producido por las instalaciones de la edificación.
- 3.- Ruido producido por el tráfico viario, ferroviario y aeroportuario.
- 4.- Ruido vecinal.
- 5.- Ruidos diversos en la Vía Pública.

Como decíamos anteriormente, la ausencia de una ley reguladora de los efectos del ruido, ha obligado a los ayuntamientos a mediar en estos conflictos a través de Ordenanzas que, en muchos casos, se han mostrado ineficaces para corregir las molestias denunciadas. Tal ha sido el caso, especialmente, del ruido vecinal y del ruido producido por las instalaciones en la edificación de uso residencial, así como la problemática del ruido ambiental.

En el año 2003 entró en vigor la Ley del Ruido 37/03 y posteriormente el RD-1513/05 que desarrolla dicha Ley en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental (Mapas de Ruido), marcando un hito novedoso en el panorama legislativo español sobre el ruido, que se amparaba exclusivamente en las ordenanzas locales y acciones puntuales en la jurisdicción civil.

Pero ha sido la reciente entrada en vigor del **RD-1367/07** por el que se desarrolla la Ley 37/03 en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y limitación de emisiones acústicas, y del **RD-1371/07** por el que se aprueba el documento básico DB-HR que desarrolla el Código Técnico de Edificación en materia acústica, los que han **revolucionado** el panorama legislativo español en la materia, **obligando** a los municipios a la **adaptación** de sus ordenanzas y a desarrollar unos protocolos de actuación acordes con lo legislado.

Un aspecto a tener en cuenta es que la Ley 37/03 **excepciona** tres fuentes de ruido de su ámbito de aplicación, como son el ruido derivado de las maniobras militares, el ruido laboral y el ruido de **vecindad**; sin perjuicio de que en este último caso los ayuntamientos puedan **reglamentar** procedimientos de intervención específicos.

Se abre por tanto un enorme abanico de posibilidades de acción en esta materia, que debe ordenarse y repartirse entre los diferentes Servicios y Direcciones del Ayuntamiento en función de las características de los mismos y de su afinidad con la fuente sonora a controlar. De esta forma, y para general conocimiento de la ciudadanía, se establecen los Servicios competentes para el control de las diversas fuentes sonoras, tal como se detalla seguidamente.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

1.- Ruido de Industrias y Actividades.- La gestión de las intervenciones necesarias corresponderá al Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad, si bien en el caso de las actividades se cuenta con la colaboración de la Policía Local para realizar mediciones nocturnas de comprobación.

Asimismo, se actualizarán los procedimientos de formación técnica del personal necesario para realizar las mediciones acústicas, de acuerdo con los nuevos requisitos establecidos legalmente. Tengamos en cuenta que, con el fin de garantizar la bondad de las comprobaciones del ruido, los procedimientos de medición se han desarrollado extraordinariamente por el **RD-1367/07** y demandan el **reciclaje** del personal asignado actualmente para ello

2.- Ruido producido por las Instalaciones de la Edificación.- Esta materia se desarrollará dentro del procedimiento de concesión de la Licencia de Obras y de Primera Ocupación del edificio en cuestión, en base a las determinaciones establecidas al efecto en el vigente Código Técnico de la Edificación, cuyo apartado de acústica (documento básico DB-HR) entrará próximamente en vigor. Resulta por tanto evidente que estos controles se gestionarán desde el Servicio de Edificaciones, de acuerdo con los criterios establecidos en el referido Código Técnico.

Sin embargo, habida cuenta que algunas instalaciones habituales de la edificación (como son los **Centros de Transformación** eléctrica, las **Salas de Calderas** comunitarias y las **Guarderías de Vehículos**) están tipificadas por el Gobierno Vasco (mediante el Decreto 165/99 de Actividades Exentas) como sujetas a control previo de su adecuación ambiental, la gestión de las mismas seguirá siendo competencia de Medio Ambiente, y se realizará de acuerdo con los criterios establecidos en la presente Ordenanza.

3.- Ruido Ambiental producido por el tráfico viario, ferroviario y aeroportuario.- La gestión de estas fuentes sonoras, objeto principal de la Ley 37/03, así como la elaboración de los correspondientes Mapas de Ruido, Mapas Estratégicos, Mapas de Conflicto y Planes de Acción exigen una acción transversal dentro del Ayuntamiento que involucra a distintos Departamentos en la consecución de los objetivos establecidos legalmente. Actualmente estas acciones están coordinadas desde la Dirección de Medio Ambiente y Sostenibilidad.

Teniendo en cuenta que la Ley 37/03 obliga a nuestro municipio a disponer de dichos documentos para el año **2012**, este Ayuntamiento dispondrá los medios necesarios para que en los plazos establecidos legalmente podamos integrar dentro del Plan General de Ordenación Urbana de nuestro municipio toda la información acústica requerida, dando respuesta a cuantas reclamaciones ciudadanas puedan surgir en este aspecto.

4.- Ruido Vecinal.- Actualmente **no** disponemos de una estrategia de atención a este tipo de reclamaciones (muy numerosas y a veces dramáticas), por lo que cuando surgen son desviadas al amparo de la jurisdicción civil. Si bien la Ley 37/07 **no** obliga a los municipios a la gestión de estos conflictos, sí ampara y da cobertura legal a los ayuntamientos que quieran hacerlo.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

De esta manera el Ayuntamiento, a la vista de la creciente demanda ciudadana en este aspecto, desarrollará los correspondientes **protocolos** de actuación al amparo de la previa adecuación de la presente ordenanza y de la disponibilidad de un **equipo** personal especialmente formado para ello, ya que los conflictos suelen ser complejos de solución. En su momento el Ayuntamiento determinará la ubicación de este equipo en su organigrama funcional, de modo que sea lo más operativo posible desde el punto de vista técnico y jurídico.

5.- Ruidos diversos en la vía pública.- Existen numerosas fuentes sonoras que operan en la vía pública y que guardan relación con diversos Servicios Municipales, pero que, con la finalidad de mantener un criterio sólido y homogéneo respecto a su control, continuarán siendo gestionadas desde el Departamento de Medio Ambiente y Sostenibilidad.

Nos estamos refiriendo al ruido producido por las obras públicas y de construcción de la edificación; a la acumulación de gente en zonas lúdicas de fin de semana; a los festivales, conciertos y verbenas; espectáculos con animación sonora en calles y plazas; circulación de motocicletas; alarmas de robo y de incendios; propaganda con megafonía e incluso los vehículos municipales de limpieza y recogida de residuos.

De esta forma se establecerán desde Medio Ambiente las pautas de actuación en cada caso y su coordinación con los servicios responsables de cada evento señalado.

Respecto al procedimiento sancionador, hay que destacar que el Art. 20.1 a) de la Ley 37/03 del Ruido, establece que corresponde a los Ayuntamientos, con carácter general, la imposición de las sanciones establecidas en la misma. Sin perjuicio de ello y en virtud del Art. 28.5 de dicha Ley, se tipifican en la Ordenanza una serie de infracciones muy graves, graves y leves con las correspondientes sanciones.

Formuladas estas precisiones, que consideramos de interés para general conocimiento de la ciudadanía, pasamos a presentar el texto reglamentario que nos otorgamos legalmente para disponer de la mejor defensa posible de aquéllos ciudadanos y ciudadanas afectados por situaciones de ruido que, de esta forma, ya están previstas y articuladas.

Título I

Disposiciones Generales.

Artículo 1.- Objeto.

La presente Ordenanza tiene por objeto regular la actuación municipal en orden a la protección de las personas contra las agresiones producidas por la energía acústica en sus manifestaciones más representativas: ruido y vibraciones.

Artículo 2.- Ámbito de aplicación.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

1.- Quedan sometidas a las prescripciones establecidas en esta Ordenanza todas las industrias y actividades ubicadas en el término municipal, tanto anteriores como posteriores a la misma.

2.- Quedan igualmente sometidas a la presente Ordenanza determinadas fuentes sonoras que operan en la vía pública, cuya regulación específica se efectúa en el Título V.

3.- Respecto al resto de las fuentes sonoras se estará a lo dispuesto en la Ley 37/03 y a los Decretos que la desarrollan, especialmente el RD 1513/05 y el RD 1367/07 ó aquéllos que los sustituyeran.

Artículo 3.- Competencias.

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

Artículo 4.- Régimen de aplicación.

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

2.- Respecto a las industrias y actividades autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ordenanza, la adecuación a las normas establecidas en la misma se realizará según lo estipulado en las Disposiciones Transitorias.

Artículo 5.- El ruido y el espacio 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 la relación espacial existente entre el punto de situación de la fuente emisora y el punto de medición. De este modo se obtienen dos parámetros que representan una diversidad de ruidos con características comunes y que se definen en los próximos apartados.

2.- Nivel de Ruido Interior (N.R.I.).- Es el nivel de presión acústica ponderado LpA existente en el interior de un recinto, originado por una fuente sonora o vibrante que funciona en otro recinto situado en el propio edificio ó en un edificio colindante, medido según lo dispuesto en el Anexo I de la presente Ordenanza.

3.- Nivel de Ruido Exterior (N.R.E.).- Es el nivel de presión acústica ponderado LpA existente en el espacio libre exterior, originado por una determinada fuente sonora, medido según lo dispuesto en el Anexo II de la presente Ordenanza.

4.- Ruido Ambiental.- A efectos de la presente Ordenanza definimos el ruido ambiental como el nivel de ruido exterior NRE considerando la totalidad de las fuentes sonoras que afectan a los diferentes espacios del término municipal.



4.1.- La evaluación del ruido ambiental se realizará por el Ayuntamiento a través de la elaboración y actualización del Mapa de Ruido Urbano del término municipal, determinado según las directrices emanadas de la Ley del Ruido 37/03 y los Reales Decretos 1513/05 y 1367/07. Asimismo se elaborarán los mapas de Zonificación, los Estratégicos y los correspondientes Planes de Acción.

Artículo 6.- El ruido y su variación temporal.

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 continuidad del mismo en función del tiempo. De este modo se consideran los ruidos que se definen a continuación.

2.- Ruido de Impacto.- Es aquel ruido que se produce como resultado de choques, golpes, arrastres, caídas ó explosiones. Su evaluación se realizará a través de la determinación del **máximo** nivel de presión acústica ponderada LpA, correspondiente a un registro durante el cual se ha producido el suceso sonoro. Este valor se designa LpASmax.

3.- Ruido continuo.- Es aquel ruido que se manifiesta durante una porción de tiempo superior a 10 segundos. Su evaluación se realizará a través de la determinación del nivel equivalente ponderado de una serie de registros de medida representativos del mismo. El valor de cada registro se designa LpAeq,ti y su valor viene determinado por la siguiente expresión:

$$LpAeq,ti = 10 \log \left[\frac{1}{ti} \int_{t1}^{t2} \left(\frac{pA(t)}{pO} \right)^2 dt \right], \text{ siendo:}$$

ti.- Duración del registro de medida i

$$ti = t2 - t1$$

De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1367/07, el número de registros, su duración, los intervalos entre cada registro y el periodo total de evaluación se determinarán en función de las características de la fuente sonora a evaluar, de modo que sean suficientemente representativos de la variabilidad de la misma en función del tiempo (ver Anexo IV).

3.1.- Índice de Ruido Continuo Equivalente Corregido LK_{eq,T}.- El índice de ruido LK_{eq,T}, es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, definido en el apartado anterior, corregido por la presencia de componentes tonales emergentes (Kt), componentes de baja frecuencia (Kf) y ruido de carácter impulsivo (Ki), de conformidad con la siguiente expresión: **LK_{eq,T} = LA_{eq,T} + Kt + Kf + Ki**, calculados de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo IV



4.- División acústica del día.- A efectos de esta Ordenanza se considera dividido el día en tres períodos denominados **mañana** (entre las 07 y las 19 horas), **tarde** (entre las 19 y las 22 horas) y **noche** (entre las 22 y las 07 horas).

Artículo 7.- El ruido y la actitud.

1.- Con el fin de poder diferenciar 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 la persona propietaria o manipuladora de dicha fuente. De este modo se consideran, a los efectos establecidos en el artículo 38, dos tipos de ruidos que presentan características comunes y que se definen en los puntos siguientes.

2.- Ruido Autónomo.- Es el ruido producido por motores o aparatos electromecánicos que funcionan de forma automática. En general este tipo de ruidos exigirá para su eliminación el **requerimiento** de adopción de las medidas correctoras oportunas.

3.- Ruido Inducido.- Es el ruido producido por aquellas fuentes sonoras cuyas condiciones de emisión quedan supeditadas a la voluntad de quien manipule las mismas. En general este tipo de ruidos demandará la **incoación** de expedientes sancionadores.

3.1.- Ruido fácilmente evitable.- Se considera ruido fácilmente evitable aquél ruido inducido cuya eliminación únicamente exige la adecuación del volumen de la fuente sonora a las posibilidades del entorno en que funciona, es decir, en relación con el aislamiento acústico del local y el nivel sonoro autorizado en los espacios colindantes.

3.1.1.- De acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior, la música electrónica, y en general los diferentes sistemas de reproducción sonora, quedan calificados como fuentes de ruido fácilmente evitable.

Artículo 8.- Ruido de fondo.

A efectos de esta Ordenanza se considera el ruido de fondo existente en un determinado ambiente o recinto, como el nivel de presión acústica que se supera durante el 95 por 100 de un tiempo de observación suficientemente significativo, en ausencia del ruido objeto de la inspección.

Artículo 9.- Requisitos de precisión de la instrumentación.

Todos los equipos utilizados en las mediciones acústicas se ajustarán a lo establecido al efecto en la Orden del Ministerio de Industria ITC/2845/2007 de 25



de Septiembre para la Clase 1. Asimismo los aparatos de medición dispondrán de un programa anual de mantenimiento y calibración.

Artículo 10.- Determinación del nivel de ruido.

1.- El nivel de ruido se determinará en cada circunstancia a través de la medición del parámetro más representativo de la misma (según lo dispuesto en el Artículo 5).

2.- Al inicio y final de cada medición acústica se efectuará una comprobación del sonómetro utilizado mediante un calibrador sonoro apropiado para el mismo. Cuando en la misma jornada se realicen varias mediciones bastará la calibración inicial y final.

3.- El procedimiento de medida y valoración de cada uno de los dos parámetros contemplados en la Ordenanza se detalla en los Anexos I y II de la misma.

4.- En todas las mediciones de ruido de **impacto** se introducirá la constante de integración **SLOW** en el aparato de medida.

Artículo 11.- 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, ó en aquélla que la sustituya. La magnitud determinante de la vibración será su aceleración eficaz (r.m.s.) en m/s^2 , medida sobre el eje en que se aprecie mayor intensidad de vibración.

2.- Para cuantificar la intensidad de la vibración se utilizará cualquiera de los procedimientos que se indican en los apartados siguientes.

2.1.- Determinación por lectura directa del factor K correspondiente a la vibración considerada.

2.2.- Medición del espectro de la vibración considerada en bandas de tercio de octava (entre 1 y 80 Hz) y determinación posterior de la curva límite mínima que contiene dicho espectro. A estos efectos se utilizará el diagrama del artículo 15.2. (Gráfico I).

3.- En el informe de la medición se consignarán, además, los datos siguientes:

3.1.- Croquis acotado sobre la situación del acelerómetro.

3.2.- Vibración de fondo una vez paralizada la fuente generadora de las vibraciones.

Artículo 12.- Determinación del nivel de aislamiento acústico.



1.- La determinación del nivel de aislamiento acústico exigido a las distintas particiones y soluciones constructivas que componen los diversos recintos de las actividades, se realizará siguiendo las prescripciones establecidas en la norma UNE 74 - 040 (partes 4 y 7) ó en aquella que la sustituya. El procedimiento operativo se describe en los Anexos V y VI de la Ordenanza.

2.- Los índices de aislamiento a ruido aéreo **la** y ruido de impacto **li**, se obtendrán de acuerdo con la recomendación ISO R-717, ó aquella que la sustituya. El procedimiento operativo se describe en los Anexos V y VI de la Ordenanza.

Artículo 13.- Niveles de capacitación para la realización de mediciones acústicas.

1.- La realización de las mediciones referidas en los artículos precedentes exige estar en disposición de la oportuna capacitación técnica, con objeto de poder garantizar la fiabilidad y los resultados de las mismas. A estos efectos se establecen tres niveles de capacitación que se describen en los siguientes apartados.

1.1.- Medidas de Vigilancia.- Tienen por objeto determinar el cumplimiento de los niveles de ruido establecidos en el Art. 14.1, a fin de proporcionar los datos necesarios para iniciar el procedimiento sancionador correspondiente, el requerimiento de adopción de medidas correctoras, el archivo (en su caso) de expedientes y cuantas acciones administrativas se contemplan en el Título VI.

Los requisitos exigibles para poder efectuar estas mediciones consisten en la realización de un curso de capacitación en el manejo del Sonómetro así como del conocimiento de la presente Ordenanza. Este curso tendrá una duración mínima de 20 horas y podrá ser impartido por personal capacitado para efectuar mediciones de Inspección.

El Boletín Oficial para soporte técnico de la realización de estas mediciones está disponible en el Anexo VIII de la presente Ordenanza.

1.2.- Medidas de Inspección.- Tienen por objeto determinar el cumplimiento de los niveles de ruido y vibración establecidos en los artículos 14 y 15 respectivamente. Asimismo servirán para determinar la validez de los aislamientos acústicos implantados en las distintas actividades a fin de conceder las oportunas Licencias de Apertura.

Los requisitos exigibles para poder efectuar estas mediciones consisten en la realización de un curso general sobre Ruido y Vibración, así como adiestramiento en el manejo de los diferentes equipos de medición. El curso tendrá una duración mínima de 40 horas y será impartido por una de las entidades siguientes:

- Empresa ó Ingeniería especializada en Acústica.



- Entidad colaboradora de la Administración.
- Laboratorio acreditado por ENAC para la realización de estudios acústicos.

El Boletín Oficial para soporte técnico de la realización de estas mediciones está disponible en el Anexo IX de la presente Ordenanza.

1.3.- Medidas Acreditadas.- Además del campo de aplicación de las medidas anteriores, tienen por objeto las evaluaciones de Impacto Ambiental y certificación de la Calidad Acústica en la Edificación. Las mediciones de este nivel solo podrán realizarse por laboratorios de Acústica autorizados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC).

Título II

Niveles de ruido y vibración admisible.

Artículo 14.- Niveles de ruido autorizados.

1.- Ninguna fuente sonora procedente de una industria y/o actividad sujeta a licencia municipal podrá emitir ni transmitir niveles de ruido superiores a los señalados en las Tablas I y II adjuntas al presente artículo.

2.- Se exceptúan de la prohibición expresada en el punto anterior los ruidos procedentes del tráfico, construcción y trabajos en la vía pública, cuya regulación se efectúa en títulos específicos.

3.- Igualmente, quedan eximidas de la prohibición expresada en el apartado 1 del presente artículo, los ruidos derivados del desarrollo de actos con especial proyección oficial, cultural deportiva, social política, recreativa, o de otra naturaleza de tradicional consenso por parte de la población y autorizados por el Ayuntamiento.

4.- Dada la diferente sensibilidad al **ruido interior** NRI en función del uso desarrollado en el recinto afectado se definen cuatro niveles de limitación de ruido que se corresponden con los usos Globales siguientes: Residencial, Terciario, Equipamiento y Productivo. Para cualquier otra situación de ruido no comprendida expresamente en alguna de las cuatro consideradas se aplicarán los niveles correspondientes al Uso de Equipamiento.

5.- Dada la diferente sensibilidad al **ruido exterior** NRE en función del uso establecido para el área afectada por el mismo, y en tanto en cuanto el Ayuntamiento determine el Mapa de Zonificación Acústica previsto en el RD-1367/07, se considera dividido el término municipal en tres zonas que se definen seguidamente.



5.1.- Área de sensibilidad Baja.- Esta área está definida por el suelo destinado a zonas industriales, estando catalogado en el Planeamiento Urbanístico como OR-11, OR-12 y OR-13.

5.2.- Área de sensibilidad Media.- Esta área está definida por todo el suelo destinado a la edificación de uso residencial y otros usos que coexisten con él con un régimen de compatibilidad definido por las diferentes Ordenanzas de aplicación.

5.3.- Área de sensibilidad Alta.- Esta área está definida por el suelo afecto a alguna de las siguientes situaciones:

5.3.1.- Áreas rurales de ambiente tranquilo.

5.3.2.- Áreas hospitalarias.

5.3.3.- Áreas residenciales sin compatibilidad con otros usos.

5.3.4.- Áreas interiores configuradas por manzanas de edificación cerradas.

TABLA I	LIMITACIONES PARA EL NIVEL DE RUIDO INTERIOR (NRI) (1)		
	Mañana (7/19 horas)	Tarde (19/22 horas)	Noche (22/07 horas)
Residencial	32 dB-A (2)	32 dB-A (2)	25 dB-A (2)(3)
Terciario	40 dB-A	40 dB-A	35 dB-A
Equipamiento	35 dB-A	35 dB-A	35 dB-A
Productivo	50 dB-A	50 dB-A	50 dB-A

(1) Estos valores corresponden al Ruido Continuo(Art.6.3). Para el Ruido de Impacto (Art.6.2) se añadirán 5 dB-A.
(2) Estos valores se ponderarán, si procede, con la corrección por Tonos Audibles, Tonos Graves y/ó Tonos Impulsivos (Anexo IV).
(3) Este valor se ponderará con -3 dB-A cuando la fuente sonora esté calificada como ruido fácilmente evitable (Art. 7.3.1.)

TABLA II	LIMITACIONES PARA EL NIVEL DE RUIDO EXTERIOR (NRE) (1)(2)
----------	---



Tipo de Área	Mañana (19/23 horas)	Tarde (19/22 horas)	Noche (22/07 horas)
Sensibilidad Baja	65 dB-A	65 dB-A	65 dB-A
Sensibilidad Media	55 dB-A (3)	55 dB-A (3)	45 dB-A (3)
Sensibilidad Alta	45 dB-A (3)	45 dB-A (3)	40 dB-A (3)

(1) Estos valores corresponden al Ruido Continuo (Art.6.3). Para el Ruido de Impacto (Art.6.3) se añadirán 5 dB-A.

(2) Estos valores se incrementarán en 5 dB-A cuando el foco emisor esté constituido por un Uso Productivo instalado con anterioridad a las personas afectadas.

(3) Estos valores se ponderarán, si procede, con la corrección por Tonos Audibles, Tonos Graves y/ó Tonos Impulsivos (Anexo IV).

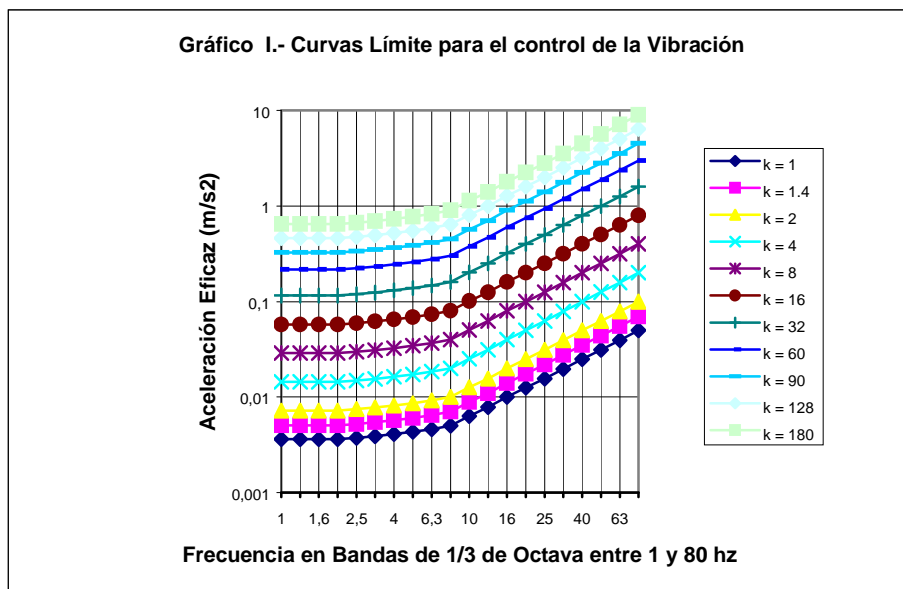
Artículo 15.- Niveles de vibración autorizados.

1.- Ningún aparato mecánico podrá transmitir a los paramentos horizontales de la edificación, sobre los que reside la actividad de las personas, niveles de vibración superiores a los señalados en el Anexo A de la norma ISO-2631-2, ó de aquella que la sustituya. Estos valores se reflejan en la Tabla III adjunta al presente artículo.

TABLA III	LIMITACIONES PARA LA INMISION DE VIBRACIONES	
	Mañana y tarde (07/22 horas)	Noche (22/07 horas)
Uso del recinto afectado		
Residencial	K = 2	K = 1,4
Terciario	K = 4	K = 4
Equipamiento	K = 8	K = 8
Productivo	K = 16	K = 16



2. A efectos de lo establecido, tanto en el artículo 11.2.2. como en el apartado anterior, se considerarán las Curvas Límite que se detallan en el Gráfico I, adjunto al presente apartado.



Título III

Condiciones exigibles a las Industrias y Actividades.

Artículo 16.- Obligación general.

Los o las titulares de Industrias y Actividades 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.

Artículo 17.- Requisitos técnicos de los Proyectos de Actividad.

1.- En los proyectos de instalación de actividades afectadas por la Ley 3/98, General de Protección de Medio Ambiente del País Vasco de 27 de febrero, y/o el Decreto 165/99 sobre actividades exentas, se acompañará un estudio justificativo sobre las medidas correctoras previstas para que la emisión y transmisión de los ruidos generados por las distintas fuentes sonoras existentes en la actividad cum-



plan las prescripciones de esta Ordenanza. Este estudio justificativo desarrollará como mínimo los aspectos que se establecen en los siguientes apartados.

2.- Ruido aéreo.

2.1.- Identificación de las fuentes sonoras más destacables de la actividad y valoración del nivel de emisión acústico de las mismas.

2.2.- Localización y descripción de las características de la zona más probable de recepción del ruido originado en la actividad, señalando expresamente los límites de ruido legalmente admisibles en dicha zona.

2.3.- Valoración, en función de los datos anteriores, de la necesidad mínima de aislamiento acústico a ruido aéreo la.

2.4.- Diseño de la instalación acústica propuesta, con descripción de los materiales utilizados y detalles constructivos de su montaje.

2.5.- Justificación analítica de la validez de la instalación propuesta.

3.- Ruido estructural por vibraciones.

3.1.- Identificación de la máquina ó instalación susceptible de la transmisión, detallando sus características fundamentales (carga y frecuencia).

3.2.- Descripción del antivibrador seleccionado y cálculo analítico donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibración obtenido con su instalación.

3.3.- Detalle gráfico donde se aprecien las características de su montaje.

4.- Ruido estructural por impactos.

4.1.- Descripción de la naturaleza y características físicas de los impactos.

4.2.- Valoración sobre la posible transmisión de los impactos a los recintos colindantes.

4.3.- Descripción de la solución técnica diseñada para la eliminación de la transmisión estructural de dichos impactos.

4.4.- Detalle gráfico donde se aprecien las características de montaje de la solución adoptada.

Artículo 18.- Requisitos Específicos. Uso Productivo.

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; especialmente cuando se desarrollen en pabellones adosados.

1.1.- 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 de peso comprendido entre 1,5 y 2,5 veces al de la máquina que soporta, apoyando el conjunto sobre antivibradores expresamente calculados.



1.2.- 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.

2.- Respecto al nivel de ruido existente en el propio centro de trabajo, su control queda regulado por la vigente Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Riesgos Laborales, no siendo por tanto competencia de la Administración Local.

Artículo 19.- Requisitos Específicos. Uso Terciario. Comercial y Oficinas.

1.- Comercios de alimentación ubicados bajo viviendas.

1.1.- Disponibilidad de recinto propio para la Carga y Descarga de mercancías.- A fin de atenuar las molestias por ruido generadas a la vecindad con las operaciones de carga y descarga de mercancías, los establecimientos comerciales del ramo de la alimentación dispondrán de un recinto interior con superficie suficiente para efectuar dichos trabajos, de acuerdo con las especificaciones siguientes:

1.1.1.- Establecimientos con superficie total construida inferior a 300 m².- Estos establecimientos no están obligados a disponer de Zona de Carga y Descarga, pudiendo realizar estas operaciones desde la Vía Pública, desde las reservas de aparcamiento destinadas para ello.

1.1.2.- Establecimientos con superficie total construida comprendida entre 300 y 800 m².- En estos casos la exigencia de disponibilidad de un recinto propio para Zona de Carga y Descarga quedará supeditada al informe motivado de los Servicios Técnicos Municipales del área de Medio Ambiente, vistos los informes de Urbanismo y Protección Ciudadana.

1.1.3.- Establecimientos con superficie total construida superior a 800 m².- Estos establecimientos dispondrán obligatoriamente de Zona de Carga y Descarga. En cualquier caso la superficie mínima de dicho recinto será del 10% de la superficie total y permitirá la maniobrabilidad de los vehículos para acceder y salir de frente del mismo.

1.2.- El recinto de carga y descarga dispondrá de aislamiento acústico integral (suelo, paredes y techo). El índice de aislamiento la será igual o superior a 75 dB y el índice de ruido de impacto li será inferior a 35 dB.

1.3.- El horario de recepción de mercancías y de reposición de las mismas se adecuará en función de la eficacia del aislamiento conseguido y de los procedimientos operativos utilizados en las labores de carga y descarga así como en la reposición de mercancías, pudiendo relegarse ambas operaciones exclusivamente al horario diurno en caso de no conseguir adecuarse a los niveles determinados para el horario nocturno.

1.4.- Se justificará la resistencia estructural del recinto de carga y descarga para soportar el/los vehículo/s en la hipótesis de máxima carga.



1.5.- Operaciones de Carga/Descarga en vía pública.- En los casos en que la operación de carga y descarga de la mercancía pueda efectuarse desde la vía pública (locales con superficie total construida menor de 300 m² y entre 300 y 800 m² eximidos de la disponibilidad de Zona de Carga y Descarga), se dispondrá de los medios técnicos y las precauciones necesarias para que los ruidos producidos durante la manipulación de mercancías se ajusten a lo dispuesto en el art. 14.

1.6.- Capacidad de los vehículos suministradores de mercancías.- Con el fin de minimizar el impacto de las operaciones de carga y descarga queda limitada la capacidad de los vehículos de transporte de modo que se cumplan las condiciones siguientes:

1.6.1.- Se utilizarán vehículos que por sus dimensiones puedan operar en el recinto de carga y descarga de manera que entren y salgan en marcha delantera.

1.6.2.- En cualquier caso la máxima capacidad de carga autorizada en los vehículos de transporte utilizados será de 5000 kgs.

1.7.- Quedan expresamente prohibidas las carretillas de transporte con ruedas metálicas y/ó de teflón, debiendo utilizarse ruedas con cámara de aire ó bien con revestimientos de goma y/ó policarbonato.

2.- Comercios y Oficinas en horario nocturno.- Para los establecimientos comerciales, de oficinas ó cualquier otro uso asimilable que sea colindante con un uso residencial, se exigirá la ejecución de las instalaciones referidas en el apartado 1 del artículo 21 cuando dicha actividad se desarrolle en **horario nocturno**. En estos casos el grado de eficacia del aislamiento se determinará en el proyecto de actividad a partir de los niveles de emisión previstos en la misma. Como **mínimo** se exigirá un aislamiento de grado BAJO.

3.- Persianas de seguridad.- Las persianas de seguridad instaladas en las diversas actividades se montarán con las precauciones necesarias para que el NRI transmitido a las viviendas colindantes durante su funcionamiento cumpla con los límites establecidos en el artículo 14.1 (Tabla I).

Artículo 20.- Requisitos Específicos. Instalaciones en la edificación de Uso Residencial.

1.- Guardería de Vehículos.

1.1.- La puerta de acceso para los vehículos será de accionamiento automático y el montaje de la misma se realizará mediante puntos de fijación ejecutados con dispositivos antivibratorios.

1.2.- Las puertas peatonales no podrán formar parte de la puerta de acceso de vehículos y dispondrán de muelles de retención del cierre, así como burletes de goma que eviten el impacto rígido de puertas y marcos.

1.3.- Los equipos de ventilación irán fijados mediante sistemas antivibratorios y dispondrán de silenciadores instalados previamente a su conexión con los con-



ductos de evacuación. Si fuera necesario los ventiladores se instalarán en recintos cerrados y aislados acústicamente.

2.- Sala de Calderas Comunitaria.- El recinto constituyente de la Sala de Calderas dispondrá de aislamiento acústico **integral** (suelo, paredes y techo). El índice de aislamiento la será igual o superior a 75 dB y el índice de ruido de impacto li será inferior a 35 dB.

3.- Centros de Transformación.- El recinto constituyente del Centro de Transformación dispondrá de aislamiento acústico **integral** (suelo, paredes y techo). El índice de aislamiento la será igual o superior a 75 dB y el índice de ruido de impacto li será inferior a 35 dB.

Artículo 21.- Requisitos Específicos. Uso de Establecimiento Público de Hostelería.

1.- Las actividades destinadas al uso de Establecimiento Público, además del cumplimiento de las prescripciones establecidas en este título con carácter general, adoptarán las siguientes medidas en el recinto de la actividad.

1.1.- Instalación de Suelo Flotante.

1.2.- Instalación de Trasdoso Lateral, flotante y desolidarizado. En caso de locales con suelo firme y paredes compuestas por mampostería de piedra u otra solución de gran densidad, podrá obviarse la exigencia del trasdoso lateral, siempre que se justifique debidamente en el proyecto de actividad.

1.3.- Instalación de Techo Acústico, desconectado constructivamente del forjado de la planta superior mediante los oportunos sistemas antivibratorios.

2.- Las instalaciones de protección acústica referidas en el apartado anterior garantizarán, respecto a la vivienda más afectada por la actividad, un nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo **la** que dependerá del **horario** del establecimiento y del **nivel de emisión** de la instalación de música ambiental en la actividad. De esta forma se establecen cuatro grados de aislamiento que se describen seguidamente.

2.1.- Aislamiento acústico de grado **BAJO**.- Locales cuyo nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo **la** es igual o superior a 60 dB.

2.2.- Aislamiento acústico de grado **MEDIO**.- Locales cuyo nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo **la** es igual o superior a 67 dB.

2.3.- Aislamiento acústico de grado **ALTO**.- Locales cuyo nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo **la** es igual ó superior a 75 dB.

2.4.- Aislamiento acústico de grado **ESPECIAL**.- Locales cuyo nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo **la** es igual o superior a 80 dB.



2.5.- Locales en Fuera de Ordenación.- Se consideran Locales Fuera de Ordenación aquellos establecimientos con aislamiento acústico a ruido aéreo **la inferior**, en más de 17 dB-A, al aislamiento correspondiente a su categoría horaria.

3.- El grado de aislamiento requerido para cada establecimiento queda regulado en la Ordenanza Municipal de Establecimientos Públicos de Hostelería. En relación con el **horario** de la actividad se exigirán los siguientes grados de aislamiento:

- Locales del Grupo 1(Decreto 296/97)- **Grado BAJO**
- Locales del Grupo 2(Decreto 296/97)- **Grado MEDIO**
- Locales del Grupo 3(Decreto 296/97)- **Grado ALTO**
- Locales del Grupo 4(Decreto 296/97)- **Grado ESPECIAL**

4.- Una vez realizadas las obras de aislamiento acústico y antes de continuar con el resto de la obra, el o la titular de la actividad solicitará la preceptiva visita de inspección a fin de comprobar la eficacia del tratamiento realizado. Sin el informe favorable sobre la disponibilidad del aislamiento mínimo exigido, no podrán continuarse las obras de ejecución de la actividad.

5.- En lo que se refiere a la eficacia de la ejecución material del **Suelo Flotante** se establece la exigencia de que dicha instalación permita la consecución de un índice de ruido de impacto **$li \leq 35$ dB** respecto a la vivienda más afectada por la actividad.

Artículo 22.- Regulación de la música en los Establecimientos Públicos de Hostelería.

1.- Legalidad de la instalación.

Queda prohibida la instalación y funcionamiento de sistemas de reproducción sonora en los diversos establecimientos públicos sin la preceptiva y expresa autorización municipal, que determinará las características técnicas de dicha instalación.

2.- Determinación del nivel de emisión máximo.

Con carácter general, el volumen de los distintos sistemas reproductores de sonido que se instalen en los diferentes establecimientos públicos queda limitado de tal forma que su nivel de emisión sea como máximo el resultante de añadir 20 dB-A al valor del índice de aislamiento acústico a ruido aéreo la existente en el establecimiento. Si la instalación funciona exclusivamente en horario diurno se añadirán 30 dB-A.



3.- Parámetros de evaluación.

Con la finalidad de controlar la repercusión de este tipo de actividad se establecen una serie de condicionantes para la instalación y funcionamiento de los diferentes sistemas de reproducción sonora instalados en los distintos establecimientos públicos. Estos condicionantes se refieren a los conceptos siguientes:

- 3.1.-** Sistema de reproducción sonora.
- 3.2.-** Potencia acústica máxima.
- 3.3.-** Nivel de Emisión autorizado.
- 3.4.-** Protección acústica en la fachada del local.
- 3.5.-** Sistema de Limitación de la Potencia Acústica.

4.- Sistema de Reproducción sonora. Potencia acústica máxima. Nivel de Emisión autorizado. Protección acústica en la fachada del establecimiento.

4.1.- Establecimientos en Fuera de Ordenación.- Estos establecimientos solamente podrán disponer de los sistemas reproductores adecuados al grado de aislamiento acústico disponible, según lo dispuesto en los siguientes apartados. Cuando el nivel de aislamiento sea inferior al grado BAJO solamente dispondrán de TV y/o aparato de radio portátil con altavoces integrados en el mismo. La potencia de amplificación no será superior a 20 vatios y el nivel de emisión se determinará de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo.

4.2.- Establecimientos con aislamiento acústico de grado BAJO.- Estos establecimientos podrán disponer de TV, radio, hilo musical y/o equipo de reproducción sonora con altavoces distribuidos por el local. La potencia total instalada en el sistema de amplificación no será superior a 0,80 w/m² de superficie útil del local sonORIZADO. El nivel de emisión de cada altavoz se determinará de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo, con un valor máximo absoluto de 80 dB-A.

4.3.- Establecimientos con aislamiento acústico de grado MEDIO.- Se considerarán las circunstancias que se detallan seguidamente.

4.3.1.- Estos establecimientos podrán disponer de TV, radio, hilo musical y/o equipo de reproducción sonora con altavoces distribuidos por el local. La potencia total instalada en el sistema de amplificación no será superior a 1,50 w/m² de la superficie útil del local sonORIZADO. El nivel de emisión relativo de cada altavoz se determinará de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo, con un valor máximo absoluto de 90 dB-A.

4.3.2.- El nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo del conjunto de la fachada del establecimiento será tal que permita cumplir con los niveles NRE correspondientes al espacio libre exterior, funcionando la instalación de reproducción sonora al nivel máximo admisible.



4.3.2.1.- En caso de superarse el NRE en las condiciones establecidas en el apartado anterior se reducirá el nivel de emisión inicialmente autorizado hasta resultar compatible con el referido parámetro.

4.4.- Establecimientos con aislamiento acústico de grado ALTO.- Se considerarán las circunstancias que se detallan seguidamente.

4.4.1.- Estos establecimientos podrán disponer de TV, radio, hilo musical y/o equipo de reproducción sonora con altavoces distribuidos por el local. La potencia total instalada en el sistema de amplificación no será superior a 2 w/m² de la superficie útil del local sonorizado. El nivel de emisión relativo de cada altavoz se determinará de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo, con un valor máximo absoluto de 95 dB-A.

4.4.2.- El acceso ó accesos ordinarios de público a estos establecimientos dispondrán de un sistema de doble puerta formando un vestíbulo cortavientos. La puerta interior estará situada en un plano perpendicular al plano continente de la puerta exterior. Entre el final del recorrido de apertura de la puerta interior y el inicio de apertura de la puerta exterior existirá una distancia mínima de 1 m. Asimismo, en el vestíbulo de independencia creado de esta manera entre la actividad y el espacio libre exterior, se utilizarán preferentemente materiales de alta absorción acústica en la decoración.

4.4.2.1.- El nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo del conjunto de la fachada, con una de las puertas abiertas, será tal que permita cumplir con los niveles NRE correspondientes al espacio libre exterior con la instalación de reproducción sonora funcionando al nivel máximo admisible.

4.4.2.2.- En caso de superarse el NRE en las condiciones establecidas en el apartado anterior, se reducirá el nivel de emisión inicialmente autorizado hasta resultar compatible con el referido parámetro.

4.5.- Establecimientos con aislamiento acústico de grado ESPECIAL.- Se considerarán las circunstancias que se detallan seguidamente:

4.5.1.- Estos establecimientos podrán disponer de cualquier sistema de reproducción sonora. Únicamente queda limitado el nivel de emisión relativo de cada altavoz, que se determinará de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo, con un valor máximo absoluto de 105 dB-A.

4.5.2.- El acceso ó accesos ordinarios de público a estos establecimientos se realizará a través de recintos de independencia entre la actividad y el espacio libre exterior. La superficie útil de estos recintos será igual o superior al 5 % de la del conjunto del local, con un valor mínimo de 10 m². En la decoración de estos recintos se utilizarán preferentemente materiales de alta absorción acústica. Las puertas de acceso al recinto se situarán diagonalmente opuestas y sobre planos perpendiculares. Las puertas abrirán hacia el exterior en todo caso. El único uso autorizado en estos recintos será de zona de espera para acceder a la actividad y acceso a taquilla y/o guardarropa.

4.5.2.1.- El nivel de aislamiento acústico a ruido aéreo proporcionado por el recinto de independencia, con una de sus puertas abiertas, será tal que permita



cumplir con los niveles NRE correspondientes al espacio libre exterior estando la instalación de reproducción sonora funcionando a su nivel máximo admisible.

4.5.2.2.- En caso de superarse el NRE, en las condiciones establecidas en el apartado anterior, se reducirá el nivel de emisión inicialmente autorizado hasta resultar compatible con el referido parámetro.

5.- Sistema de limitación de potencia acústica en los sistemas reproductores de sonido.

5.1.- Con el fin de facilitar el control del nivel de emisión autorizado a los sistemas reproductores de sonido en los diferentes establecimientos por parte de la persona titular ó responsable de los mismos, se recomienda la instalación de sistemas de limitación de potencia acústica, que garanticen la imposibilidad material de superar los niveles referidos.

5.2.- En los casos previstos en el artículo 43 de la presente Ordenanza el Ayuntamiento podrá exigir como medida correctora sobrevenida la instalación de los equipos referidos en el apartado anterior. En dicha situación la instalación quedará condicionada a las medidas de control que se establecen en los siguientes apartados.

5.2.1.- Sistema de limitación. El sistema de limitación instalado funcionará en bandas de 1/3 de octava, al menos entre 40 y 8000 hz.

5.2.2.- No podrán emitirse bandas de frecuencia que no pasen por el sistema de limitación.

5.2.3.- En caso de superarse cualquiera de los parámetros NRE ó NRI, se ajustará la limitación del nivel de emisión hasta resultar compatible con ambos parámetros.

5.3.- Requisitos técnicos del sistema de limitación.

El sistema de limitación permitirá el cumplimiento de los requisitos siguientes:

5.3.1.- Se activará y desactivará automáticamente con el sistema de encendido del equipo de reproducción sonora, sin posibilidad material de que el equipo musical pueda funcionar sin el sistema de limitación activado.

5.3.2.- El tiempo transcurrido entre un encendido y apagado consecutivo del equipo de sonido constituyen lo que se denominará una sesión de trabajo.

5.3.3.- Dispondrá de un sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones en algún componente del equipo musical.

5.3.4.- Dispondrá de un sistema de almacenamiento de los niveles de emisión registrados en las sesiones habidas al menos en el último mes.

5.3.5.- El sistema de acceso al limitador quedará restringido únicamente a la empresa o técnico/a instalador/a.

5.3.6.- Dispondrá de un sistema de acceso al almacenamiento de los datos registrados para inspecciones por parte de los Servicios Técnicos Municipales.



5.3.7.- El/la técnico/a ó empresa instaladora del sistema de limitación expedirá un certificado en el que se hagan constar los datos siguientes:

5.3.7.1.- Descripción técnica del sistema de limitación instalado. En caso de sistema comercializado, descripción del modelo y número de serie.

5.3.7.2.- Determinación de la curva de limitación en banda de tercio de octava, entre 40 y 8000 hz, como mínimo. Evaluación del nivel global en dB-A correspondiente a dicha curva.

5.3.7.3.- Declaración expresa sobre la imposibilidad técnica de funcionamiento del equipo de sonido sin activación del sistema de limitación (sin vulneración del mismo).

5.3.8.- El o la titular de la instalación de sonido queda obligado a suscribir contrato de mantenimiento del sistema de limitación con la empresa ó técnico/a instalador/a. Dicho contrato garantizará al menos una revisión anual, en la que se levantará certificado de conformidad de la instalación. Este documento se conservará al menos durante 5 años.

6.- Protección acústica de la persona usuaria.

Aquellos locales que, en virtud de lo expuesto en el apartado 2 del presente artículo, puedan disponer de un nivel de emisión superior a 95 dB-A, deberán instalar el aviso siguiente:

"Los niveles sonoros existentes en el interior pueden producir lesiones permanentes en el oído".

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

7.- Todas las puertas y ventanas de los establecimientos hosteleros que dispongan de música en su interior deberán permanecer **cerradas** durante su horario de funcionamiento, aunque en disposición de libre apertura. En lo que se refiere a las puertas, y con el fin de facilitar el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, se instalarán muelles de retorno automático que realicen la maniobra de cierre.

Artículo 23.- Áreas acústicamente degradadas.

En aquellas zonas de la ciudad donde existan numerosas actividades destinadas al uso de establecimiento público y los niveles de ruido ambiental, producidos por la adición de las referidas actividades más la actividad de las personas que las utilizan, superen en más de 15 dB-A los niveles de ruido ambiental fijados en el artículo 25 para dichas zonas, podrán establecerse limitaciones en el uso de fuentes sonoras en los referidos establecimientos.



Estas limitaciones se aplicarán al horario y nivel de emisión de dichas fuentes.

TITULO IV

Gestión del Ruido Ambiental.

Artículo 24.- Adecuación a la Ley del Ruido 37/03 y sus Disposiciones posteriores.

El Ayuntamiento, en desarrollo de las previsiones establecidas en la Ley 37/03 y sus disposiciones reglamentarias, aprobará y publicará oportunamente el Mapa de Ruido Urbano así como los preceptivos Mapas de Zonificación, Mapas Estratégicos y los Planes de Acción correspondientes. Igualmente delimitará, en caso de ser necesario, las Zonas de Servidumbre Acústica, tanto en áreas urbanizadas existentes como nuevas.

Artículo 25.- Objetivos de Calidad Acústica Ambiental.

1.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 del Real Decreto 1367/07, por el que se desarrolla la Ley del Ruido 37/03, se proponen seguidamente los objetivos de calidad acústica para el ruido ambiental en función de los usos del suelo.

OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA AMBIENTAL (*)			
USO DEL SUELO	Ld (07/19 h)	Le (19/22 h)	Ln (22/07 h)
SANITARIO	60	60	50
RESIDENCIAL	65	65	55
COMERCIAL	70	70	65
RECREATIVO	73	73	63
INDUSTRIAL	75	75	65

(*) Estos valores son para áreas urbanizadas existentes. Para las nuevas áreas



urbanizadas el valor objetivo hay que reducirlo en 5 dB-A

2.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 del Real Decreto 1367/07, por el que se desarrolla la Ley del Ruido 37/03, se proponen seguidamente los objetivos de calidad acústica para el espacio interior de las edificaciones, en función del uso del recinto considerado.

OBJETIVOS DE CALIDAD ACUSTICA APLICABLES AL ESPACIO INTERIOR DE LAS EDIFICACIONES			
USO DEL RECINTO	Ld (07/19 h)	Le (19/22 h)	Ln (22/07 h)
RESIDENCIAL	40	40	30
HOSPITALARIO	40	40	30
EDUCATIVO Y CULTURAL	35	35	35

Artículo 26.- Limitaciones al tráfico rodado.

1.- Los vehículos de motor y ciclomotores en circulación deberán corresponder a tipos previamente homologados en lo que se refiere a niveles sonoros de emisión admisibles, de acuerdo con la reglamentación vigente, por aplicación del Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas comunitarias, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, y del Decreto 1439/1972, de 25 de Mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido.

2.- El valor límite del nivel de emisión sonora de un vehículo de motor ó ciclomotor en circulación se obtendrá sumando 4 dB-A al nivel de emisión sonora que figura en la ficha de homologación del vehículo, correspondiente al ensayo a vehículo parado, de acuerdo con la reglamentación vigente.

3.- Quienes conduzcan vehículos de motor y ciclomotores quedan obligados a colaborar en las pruebas de control de emisiones sonoras que sean requeridas por la autoridad municipal.

Artículo 27.- Prohibiciones generales.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

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

2.- Queda prohibido el uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro del casco urbano, salvo en casos de inminente peligro de atropello o colisión o que se trate de servicios públicos de urgencia (Policía, Bomberos y Ambulancias) o de servicios privados para el auxilio urgente de personas.

Artículo 28.- Corrección de los vehículos ruidosos.

1. De acuerdo con lo establecido en el artº 7 del Decreto 1439/1972, de 25 de Mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido, los y las agentes de la Policía Local podrán formular denuncia, sin necesidad de utilizar aparatos medidores, cuando se trate de vehículos que circulen con el llamado escape libre o produzcan, por cualquier otra causa, un nivel de ruidos que notoriamente rebasen los límites máximos establecidos en la disposición transitoria del mencionado Decreto.

2.- Los y las agentes de la autoridad también podrán inmovilizar el vehículo en estos casos de acuerdo con lo establecido en el artº 7 del Real Decreto 428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación y 70 del Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Texto Articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

TITULO V

El Ruido en la Vía Pública.

Artículo 29.- El ruido y la convivencia ciudadana.

1.- La producción de ruidos en la Vía Pública y en las zonas de pública convivencia tales como plazas, parques, riberas, etc., 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 el tono excesivamente alto de la voz humana, la actividad directa de las personas, así como aquéllos comportamientos personales que conlleven una perturbación para el vecindario evitable con la observancia de una conducta cívica normal.

Artículo 30.- Intervención municipal.



En relación con lo dispuesto en el art. 29, la Policía Local requerirá un cambio de actitud a aquellos/as ciudadanos/as en los que aprecie comportamientos notablemente incívicos que redunden en una situación de molestia evidente para el entorno vecinal, pudiendo denunciar dichas actitudes, lo que dará lugar a los correspondientes expedientes sancionadores.

Artículo 31.- Sistemas sonoros en la Vía Pública.

1.- Con carácter general se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, diversión, reclamo ó distracción.

2.- Quedan eximidos de esta prohibición los eventos de interés público autorizados por el Ayuntamiento, que por su carácter social, político, cultural, recreativo, deportivo ó de otra naturaleza, gozen de tradicional consenso entre la población.

3.- A efectos de lo dispuesto en el apartado anterior, y considerando los eventos sonoros más sobresalientes en la Vía Pública, se establecen con carácter general las limitaciones siguientes:

3.1.- Conciertos.- Máximo nivel emitido de 95 dB-A (medido a 4 m. de los altavoces con la respuesta SLOW en el aparato de medida). La duración máxima del concierto será de 2 horas y la hora límite de finalización se determinará en la correspondiente autorización municipal, siendo como máximo a las 4 de la madrugada.

3.2.- Verbenas.- Máximo nivel emitido de 90 dB-A (medido a 4 m. de los altavoces con la respuesta SLOW en el aparato de medida). La duración máxima de la Verbena será de 3 horas y la hora límite de finalización se determinará en la correspondiente autorización municipal, siendo como máximo a las 3 de la madrugada.

3.3.- Barracas y Txoznas.- La música de ambientación de Barracas y Txoznas tendrá un nivel máximo de 80 dB-A, (medido a 2 m. de los altavoces con la respuesta SLOW en el aparato de medida). El horario de funcionamiento será como máximo hasta las 2 horas cuando funcionen autónomamente. Cuando su funcionamiento esté asociado a un Concierto ó a una Verbena el horario el horario será el de dichos eventos.

3.4.- Animación Callejera.- La megafonía de apoyo a eventos deportivos, culturales, folklóricos, recreativos, espectáculos, políticos, ó de otra naturaleza, tendrá un valor de emisión máximo de 75 dB-A (medido a 2 m. de los altavoces con la respuesta SLOW en el aparato de medida). La duración máxima de la exhibición será de 3 horas en sesión continua-diurna y de 2 horas en sesión de mañana y tarde. En horario nocturno la duración máxima será de 2 horas, y la hora límite de finalización se determinará en la correspondiente autorización municipal, siendo como máximo las 2 de la madrugada.



Artículo 32.- El ruido y el trabajo diurno.

1.- En los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación no se autorizará el empleo de maquinaria que genere niveles superiores, en más de 40 dB-A, a los niveles regulados en el art. 14 (Tablas I y II).

2.- Si, excepcionalmente, por razones de necesidad técnica fuera imprescindible la utilización de maquinaria con poder de emisión superior a lo señalado en el párrafo anterior, el Ayuntamiento limitará el número de horas de trabajo de la citada maquinaria en función de su nivel acústico y de las características acústicas del entorno ambiental en que esté situada.

3.- Al margen de lo dispuesto anteriormente, el Ayuntamiento facilitará a los afectados por este tipo de ruido la correspondiente medición acústica para utilizar (si lo estiman procedente) como prueba de cargo en caso de solicitarse en la Jurisdicción Civil indemnización por los daños causados.

Artículo 33.- El ruido y el trabajo nocturno.

1.- Los trabajos realizados tanto en la vía pública como en la edificación no podrán desarrollarse entre las 20 horas y las 8 horas del día siguiente si producen niveles sonoros superiores a los establecidos con carácter general en el Título II. Cuando sea domingo o día festivo los referidos trabajos podrán realizarse exclusivamente en el horario comprendido entre las 10 y 18 horas.

2.- Se exceptúan de la prohibición anterior las obras urgentes, las que se realicen por razones de necesidad o peligro y aquellas que por su naturaleza no puedan realizarse durante el día. El trabajo nocturno deberá ser expresamente autorizado por el Ayuntamiento, quien determinará los límites sonoros que deberán cumplir en función de las circunstancias que concurren en cada caso.

3.- Al margen de lo dispuesto anteriormente, el Ayuntamiento facilitará a las personas afectadas por este tipo de ruido la correspondiente medición acústica para utilizar (si lo estiman procedente) como prueba de cargo en caso de solicitarse en la Jurisdicción Civil indemnizaciones por los daños causados

Artículo 34.- Sistemas de alarma sonora.

1.- Los/las titulares de instalaciones de alarmas sonoras deberán poner en conocimiento de la Policía Local la puesta en funcionamiento de dichas instalaciones, así como un teléfono de contacto para ser informados en caso de funcionamiento (injustificado o no) de la instalación.

2.- Se autorizarán las pruebas y ensayos de los sistemas de alarma, que serán de dos tipos:



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

2.1.- Iniciales.- Serán las que se realicen previamente a su puesta en marcha. Podrán efectuarse entre las 10 y 14 horas.

2.2.- Rutinarias.- Serán las de comprobación periódica de la instalación. Solo podrán realizarse una vez al año y en un intervalo máximo de 5 minutos, dentro del horario anteriormente indicado.

3.- El Servicio de Policía Local deberá conocer previamente el plan de estas comprobaciones, con expresión del día y hora en que se realizarán.

4.- 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 Policía Local, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 44 de la Ordenanza y asistido por personal del Servicio de Extinción de Incendios, podrá desmontar y retirar el sistema de alarma. Los costes originados por dicha operación serán repercutidos al titular de la instalación.

TITULO VI

Régimen Jurídico.

CAPITULO I.- Normas sobre la Inspección.

Artículo 35.- La inspección municipal.

1.- El personal del Ayuntamiento debidamente acreditado podrá llevar a cabo visita de inspección a las industrias, instalaciones y actividades en funcionamiento, a fin de comprobar el cumplimiento de las determinaciones de la presente Ordenanza.

2.- Los/as funcionarios/as que realicen labores de inspección en materia de contaminación acústica tendrán el carácter de agentes de la autoridad, y gozarán de presunción de veracidad a los efectos de los efectos previstos en la Ley 30/92, de 26 de nov, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del procedimiento administrativo común y podrán acceder a cualquier lugar, instalación o dependencia, de titularidad pública o privada.

En el supuesto de entradas domiciliarias se requerirá el previo consentimiento de la persona titular o resolución judicial.

3.- Las personas titulares de los emisores acústicos están obligadas a prestar a las autoridades competentes toda la colaboración que sea necesaria, a fin de permitirles realizar los exámenes, controles, mediciones y labores de recogida de información que sean pertinentes para el desempeño de sus funciones.



Artículo 36.- Iniciativa de la inspección.

Las visitas de inspección podrán llevarse a cabo de oficio o a instancia de parte interesada, mediante solicitud en la que se harán constar los datos precisos para la realización de la misma.

Artículo 37.- Inspección de urgencia.

En los casos de urgencia, cuando los ruidos resulten altamente perturbadores o cuando sobrevengan ocasionalmente por abuso, deterioro o deficiente funcionamiento de las instalaciones, aparatos o equipos; la solicitud de visita de inspección podrá formularse directamente en el Servicio de Policía Local.

Artículo 38.- Requisitos de la inspección.

Las visitas de inspección se realizarán teniendo en cuenta las características del ruido y de las vibraciones.

A tal fin las mediciones relativas a ruido **autónomo** (artículo 7.2.) se realizarán, preferentemente, en presencia del/la responsable del foco ruidoso y las mediciones relativas a ruido **inducido** (artículo 7.3.) se practicarán sin el conocimiento del titular, sin perjuicio de que pueda ofrecerse al responsable del foco ruidoso una nueva medición en su presencia para su conocimiento.

De las mediciones realizadas se entregará a la persona interesada una copia del resultado de las mismas.

CAPITULO II.- Infracciones y Sanciones.

Artículo 39.- Infracciones.

Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 37/03 del Ruido, 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 40.- Infracciones leves.

Constituye infracción leve:



1.1. La no adopción de las medidas correctoras requeridas, cuando ello no constituya infracción grave o muy grave prevista en la Ley 37/03 o en la presente Ordenanza.

1.2 El incumplimiento de lo establecido en el Art. 22.7 de esta Ordenanza.

1.3 El incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza para la circulación de vehículos de motor.

1.4 El funcionamiento de equipos de reproducción sonora sin autorización.

1.5 El funcionamiento del equipo de música de los vehículos con volumen elevado y las ventanas, puertas o maleteros abiertos.

1.6 El uso de bocinas o cualquier otra señal acústica dentro del casco urbano, salvo en los casos señalados en el art. 27-2 de esta Ordenanza y sin perjuicio de lo establecido en el art.14.1.1.

1.7 El mal funcionamiento reiterado de instalaciones de alarma sonora.

1.8 Cualquier otro incumplimiento de lo establecido en esta Ordenanza cuando no esté tipificado como infracción grave o muy grave.

Artículo 41.- Infracciones graves.

Constituye infracción grave:

- 1.1. No atender las órdenes de la Policía Local según lo dispuesto en el art. 30.
- 1.2. Circular con el silenciador manipulado, o bien con el llamado "escape libre".

Artículo 42.- Infracciones muy graves.

Constituye infracción muy grave:

- 1.1. Manipular los dispositivos del equipo limitador-controlador del equipo de música, superando por esta causa los límites establecidos.
- 1.2. La perturbación de la convivencia que afecte de manera grave y directa a la tranquilidad o al ejercicio de derechos legítimos de otras personas producida por contaminación acústica, siempre que no se pueda tipificar por la normativa sectorial aplicable.

Artículo 43.- Sanciones.

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

- 1.1. Infracciones **leves**, con multa de hasta 600 euros.



1.2. Infracciones graves, con multa de 601 hasta 12.000 € o suspensión de la vigencia de la autorización o licencia municipal en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de 1 a 10 días naturales.

1.3. Infracciones muy graves, con multa de 12001 € a 300.000 € o suspensión de la vigencia de la autorización o licencia municipal en las que se hayan establecido condiciones relativas a la contaminación acústica, por un período de 11 a 30 días naturales.

2.-Las sanciones se impondrán atendiendo a las siguientes circunstancias:

- a) Las circunstancias de la persona responsable.
- b) La importancia del daño o deterioro causado.
- c) El grado del daño o molestia causado a las personas, bienes o al medio ambiente.
- d) La intencionalidad o negligencia.
- e) La reincidencia y la participación.

Artículo 44.- Medidas Provisionales.

1. Una vez iniciado el procedimiento sancionador, el órgano competente para imponer la sanción podrá adoptar alguna a algunas de las siguientes medidas:

- a) Precintado de aparatos, equipos o vehículos.
- b) Clausura temporal, parcial o total de las instalaciones o del establecimiento.
- c) Suspensión temporal de la autorización ambiental integrada, la autorización o aprobación del proyecto sometido a evaluación del impacto ambiental, la licencia de actividad clasificada u otras figuras de intervención administrativas en las que haya establecido condiciones relativas a la contaminación acústica.
- d) Medidas de corrección, seguridad o control que impidan la continuidad en la producción del riesgo o del daño.

2.- La limitación acústica consiste en la implantación de un sistema de limitación de la potencia acústica en los aparatos reproductores de sonido. Esta medida se impondrá a los/las titulares de sistemas de reproducción sonora ubicados en establecimientos públicos que, de forma reiterante, hayan generado infracciones en materia de contaminación acústica.

3.- La clausura temporal se impondrá por un período máximo de 2 meses.

DISPOSICIONES ADICIONALES

PRIMERA.- Régimen de Aplicación.



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

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.

SEGUNDA.-

En el marco de las determinaciones de la presente Ordenanza y del resto de la normativa aplicable, y de acuerdo con sus Estatutos, la Agencia para la Revitalización Integral de la Ciudad Histórica de Vitoria-Gasteiz podrá promover iniciativas y formular propuestas, así como emitirá informe preceptivo y no vinculante en los expedientes de adaptación que se deban a las disposiciones transitorias de esta Ordenanza y en la determinación de “áreas acústicamente degradadas” cuando se refieran al ámbito territorial del Casco Medieval de Vitoria-Gasteiz.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.- Adaptación de Industrias, Instalaciones y Actividades a la Ordenanza.

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

2.- En todo caso las industrias, instalaciones y actividades existentes deberán cumplir las exigencias de funcionamiento establecidas en su Licencia.

SEGUNDA.- Adaptación del Aislamiento Acústico de Establecimientos Públicos de Hostelería a la Ordenanza.

1.- Los establecimientos públicos del gremio de hostelería deberán adaptarse a lo dispuesto en el artículo 21.1 de la misma en los casos siguientes:

1.1.- Cuando se realicen ampliaciones y/ó reformas, de carácter sustancial, en la actividad.

1.2.- Cuando así se imponga como medida correctora sobrevenida en aquellos establecimientos en los que de forma reiterada se incumplan los niveles de ruido establecidos en el Título II.

1.3.- Con carácter general todos los establecimientos en situación de Fuera de Ordenación (art. 21.2.5) deberán adaptar el aislamiento acústico de sus locales en el plazo de 12 años a las condiciones establecidas en el art.21.1. A partir de di-



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

En el plazo, los establecimientos no adaptados entrarán en un proceso administrativo de revocación de su licencia de actividad ó de reconversión de la misma a una actividad de inferior categoría horaria que resulte compatible con el aislamiento disponible en el establecimiento.

1.4.- En la realización de las inspecciones relativas a las transmisiones de las licencias de apertura de los establecimientos señalados en esta Disposición Transitoria, se estará a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 5.4.13 de la Ordenanza municipal de Establecimientos Públicos de Hostelería.

1.5.- El Ayuntamiento deberá elaborar un Plan de Reconversión en el que se establezca una línea de financiación para la adaptación del aislamiento acústico de establecimientos públicos de hostelería en los términos y condiciones que los servicios técnicos municipales establezcan en dicho plan.

TERCERA.- Adaptación de los Supermercados a la Ordenanza.

En el plazo de 2 años todos los supermercados de alimentación, ubicados bajo viviendas, habrán adoptado las medidas correctoras necesarias con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el art.19.1 de la Ordenanza. A tal efecto dispondrán, si resulta necesario, de pabellones ubicados en suelo urbano industrial para la redistribución de mercancías desde su punto de origen hasta los comercios ubicados en el suelo residencial, de modo que este trasbordo pueda realizarse en vehículos adaptados para su acceso a los recintos disponibles para las operaciones de descarga y reposición de mercancías.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

ÚNICA.- Derogación de la Ordenanza de Ruidos y Vibraciones de 28 de Junio del 2000.

La entrada en vigor de la presente Ordenanza DEROGA la ordenanza de Ruidos y Vibraciones aprobada el 19 de Mayo del 2000 y publicada en el BOTHA de 28 de Junio del 2000.

DISPOSICIÓN FINAL

ÚNICA.- Entrada en vigor de la presente Ordenanza.

Esta Ordenanza entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Territorio Histórico de Alava.



ANEXOS

DESCRIPCION DE LOS METODOS OPERATIVOS EMPLEADOS PARA REALIZAR LAS DIVERSAS MEDICIONES ACUSTICAS.

ANEXO I.- Nivel de Ruido Interior NRI.

1. La medida del nivel de ruido interior NRI a que se refiere el artículo 5.2. de la Ordenanza se realizará teniendo en cuenta las prescripciones detalladas en los puntos que se desarrollan en el presente Anexo I.

2. Características ambientales.- La medición se realizará con la(s) ventana(s) y puerta(s) del recinto cerradas, de modo que se reduzca al mínimo la influencia del ruido exterior de fondo. Asimismo se reducirá al mínimo imprescindible el número de personas asistentes a la medición.

3. Puesta en Estación del Equipo de Medida.- Se seleccionará una estación de medida que cumpla con los requisitos siguientes:

3.1. Situará el micrófono del equipo de medida a 1 metro de la pared del recinto afectado y a 1,20 m. del suelo.

3.2. La selección se realizará de modo que la estación de medida afecte a aquella pared que se estime fundamental en lo que a transmisión de ruido se refiere. En caso de no existir una pared fundamental, se seleccionará preferentemente la pared opuesta a la fachada, ó bien la de mayores dimensiones.

3.3. Sobre el lugar preseleccionado se moverá experimentalmente el sonómetro paralelamente a la pared transmisora tratando de localizar el punto de mayor presión acústica. Este movimiento se realizará a lo largo de 0,5 metros.

3.4. En el lugar donde se aprecie mayor presión acústica se fijará la estación de medida definitiva.

3.5. El micrófono se orientará de forma sensiblemente ortogonal hacia la pared (ángulo horizontal) y ligeramente inclinado hacia arriba (ángulo vertical).

4. Número de registros.- El número de registros dependerá del tipo de ruido (Art. 6), ateniéndose a lo establecido en los puntos que se detallan en los siguientes párrafos.

4.1. Ruido de Impacto.- Se efectuarán un mínimo de 3 registros del episodio ruidoso en la estación de medida seleccionada.



4.1.1. El descriptor considerado en cada registro será el máximo nivel de presión sonora (L_{pASmax}) detectado durante el mismo.

4.1.2. El nivel de ruido interior NRI de la fuente sonora vendrá representado por la media aritmética de los registros realizados.

4.2. Ruido Continuo.- Se efectuarán un mínimo de tres registros del episodio ruidoso en la estación de medida. La duración (t_i) de los registros dependerá de la naturaleza del ruido a medir, de tal manera que sean representativos del mismo, permitan una cierta estabilidad del nivel equivalente y sean compatibles con el ruido de fondo. En general se establecerán tiempos (t_i) desde 10 segundos hasta varios minutos.

En el informe de medida se recogerá la duración ($t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$) de cada registro, así como el tiempo total de la medición.

4.2.1. El descriptor utilizado en cada registro será el nivel equivalente del mismo (L_{pAeq, t_i}).

4.2.2. El nivel de ruido interior NRI de la fuente sonora vendrá representado por la media aritmética de los registros realizados.

5. Penalizaciones.- En el caso de que se compruebe la existencia de tonos audibles (K_t), graves (K_f) y/o impulsivos (K_i), se procederá a su penalización de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1367/07.

5.1. El procedimiento para la determinación de las referidas penalizaciones se describe en el Anexo IV. El valor máximo de la corrección resultante de la suma de penalizaciones $K_t + K_f + K_i$ no podrá ser superior a 9 dB.

ANEXO II.- Nivel de Ruido Exterior NRE.

1. La medida del nivel de ruido exterior NRE a que se refiere el artículo 5.3. de la Ordenanza se realizará teniendo en cuenta las prescripciones detalladas en los puntos que se desarrollan en el presente Anexo II.

2. Características ambientales.- Se desistirá de la medición cuando las características ambientales (temperatura y humedad) queden fuera del rango de las condiciones de medida del equipo utilizado.

Para velocidades del viento superiores a 5 m./s. se desistirá de la medición. Para velocidades inferiores se podrá efectuar la medición siempre que se utilice el equipo de medida con su correspondiente pantalla contra el viento.

Cuando la fuente de ruido considerada se encuentre alejada de la estación de medida, el nivel de ruido exterior NRE dependerá significativamente de las condiciones climáticas, por lo que en el informe de la medición se reflejarán las condi-



ciones existentes durante la misma. Si es posible se obtendrá un valor típico y una indicación sobre el margen de variación.

3. Puesta en Estación del Equipo de Medida.- A estos efectos se contemplan dos situaciones de medida, en función de que la misma se realice de oficio ó a instancia de parte afectada.

3.1. Medición realizada de oficio.- En general el equipo se instalará a 1,20 metros del suelo y a 3 metros del límite de la propiedad donde esté ubicada la fuente sonora (interna o externa) que origina el ruido objeto de control. El micrófono estará orientado hacia la fuente sonora.

Cuando las circunstancias lo requieran podrán determinarse varias estaciones de medida, así como modificar la altura de situación del sonómetro.

3.2. Medición realizada a instancia de parte.- El equipo de medición se situará sobre la fachada afectada con las precauciones necesarias de modo que el ruido recibido se corresponda con la onda sonora incidente en condiciones de campo libre. Posteriormente se realizarán las correcciones necesarias, justificando dicha circunstancia en el informe de medición.

3.2.1. El número de estaciones de medida se determinará en función de la superficie afectada por el ruido y el alcance material del estudio acústico. En reclamaciones puntuales se tomará una estación de medida que corresponda con el punto objeto de reclamación. En reclamaciones colectivas, las estaciones de medida serán justificadas en la memoria técnica de los mismos.

4. Número de registros.- El número de registros en cada estación de medida dependerá del tipo de ruido (Art. 6), ateniéndose a lo establecido en los puntos que se detallan en los siguientes apartados.

4.1. Ruido de Impacto.- Se efectuarán un mínimo de 3 registros del episodio ruidoso en cada estación de medida.

4.1.1. El descriptor considerado en cada registro será el máximo nivel de presión sonora (LpASmax) detectado durante el mismo.

4.1.2. El nivel de ruido exterior NRE de la fuente sonora vendrá representado por la media aritmética de los registros realizados.

4.1.3. En las reclamaciones colectivas, la determinación del nivel de ruido exterior NRE se realizará a través de la evaluación de los valores obtenidos en las diferentes estaciones de medida. El procedimiento seguido para efectuar dicha evaluación quedará reflejado en la memoria técnica del estudio acústico.

4.2. Ruido continuo.- Se efectuarán un mínimo de tres registros del episodio ruidoso en cada estación de medida. La duración (ti) de los registros dependerá de la naturaleza del ruido a medir, de tal manera que sean representativos del mismo, permitan una cierta estabilidad del nivel equivalente y sean compatibles con el ruido de fondo. En general se establecerán tiempos (ti) desde 10 segundos hasta varios minutos.



En el informe de medida se recogerá la duración ($t_1, t_2, t_3, \dots, t_n$) de cada registro, así como el tiempo total de la medición.

4.2.1. El descriptor utilizado en cada registro será el nivel equivalente del mismo (L_{pAeq,t_i}).

4.2.2. El nivel de ruido exterior NRE de la fuente sonora vendrá representado por la media aritmética de los registros realizados.

4.3. En las reclamaciones colectivas la determinación del nivel de ruido exterior NRE se realizará a través de la evaluación de los valores obtenidos en las diferentes estaciones de medida. El procedimiento seguido para efectuar dicha evaluación quedará reflejado en la memoria técnica del estudio acústico.

4.4. Limitaciones para determinar el NRE.- Dadas las dificultades técnicas que conlleva el control del NRE, y con el fin de garantizar la fiabilidad de las mediciones, se concretan las limitaciones establecidas para determinar dicho parámetro en cada nivel de capacitación.

4.4.1. Medidas de Vigilancia.- Este tipo de medidas podrán caracterizar el NRE cuando concurren las circunstancias siguientes:

- La fuente sonora será individualizada.
- Existirá una única estación de medida.
- La fuente sonora distará menos de 50 metros del punto de medición.

En estas condiciones se estima una incertidumbre en la medición de 4 dB-A.

4.4.2. Medidas de Inspección.- El personal técnico capacitado para este nivel de medición podrá determinar el NRE cuando el emisor sea una industria, instalación ó actividad con carácter individual. En el caso de que la fuente sonora diste más de cien metros de los puntos de medición, deberá determinarse la incertidumbre de la medición en el propio informe técnico.

4.4.3. Medidas Acreditadas.- Podrán efectuar el control de NRE sin ningún tipo de limitación, pormenorizando en el informe de medición la metodología seguida. Complementariamente a lo dispuesto en esta Ordenanza, podrán aplicar la Norma ISO-1996 ó aquella que la sustituya.

5. Penalizaciones.- En el caso de que compruebe la existencia de tonos audibles (K_t), graves (K_f) y/ó impulsivos (K_i), se procederá a su penalización de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1367/07.

5.1. El procedimiento para la determinación de las referidas penalizaciones se describe en el Anexo IV. El valor máximo de la corrección resultante de la suma de penalizaciones $K_t+K_f+K_i$ no podrá ser superior a 9 dB.

ANEXO III.- Corrección por Ruido de Fondo.



1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refieren los Anexos I al II se observa la existencia de ruido ajeno a la fuente sonora objeto de la medición y se estima que dicho ruido pudiera afectar al resultado de la misma, se procederá a efectuar una corrección por ruido de fondo, tal como se indica en los puntos que se desarrollan seguidamente.

2. Se localizará el origen del ruido ajeno a la fuente sonora objeto de medición y se anulará mientras dure la misma.

3. Si no es posible dicha anulación se realizará una corrección en el nivel total medido (N1) de acuerdo con las instrucciones dadas a continuación.

3.1. Se determinará el nivel acústico del conjunto formado por la fuente sonora más el ruido de fondo. Dicho valor se designará N1.

3.2. Se parará la fuente sonora y se medirá (en las mismas condiciones) el nivel producido por el ruido de fondo. Su valor se designará N2.

3.3. Se establecerá la diferencia (m) entre los dos niveles medidos: $m = N1 - N2$

3.4. En función del valor (m) se obtendrá la corrección (C) que deberá aplicarse al nivel N1. El valor de dicha corrección figura en la Tabla V.

TABLA V.- CORRECCION POR RUIDO DE FONDO (C)						
	VALOR DE LA DIFERENCIA DEL NIVEL (m)					
	0/3,5	3,5/4,5	4,5/6	6/8	8/10	Mas de 10
C	-	2,5	1,5	1	0,5	0

3.5. En caso de que el valor (m) se encuentre entre 0 y 3,5 se desestimará la medición, realizándose la misma en otro momento en que el ruido de fondo sea menor.

3.6. En los casos que el valor (m) sea superior a 3,5, se determinará el valor de la corrección correspondiente (C) y se restará del valor N1, obteniendo así el valor final N representativo del nivel sonoro de la fuente objeto de la medición; es decir: $N = N1 - C$

ANEXO IV.- Corrección por Tonos Puros (Kt), Tonos Graves (Kf) y/o Tonos Impulsivos (Ki).

I.- CORRECCIÓN POR TONOS PUROS (Kt).



1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refieren los Anexos I y II se observa la existencia de tonos puros se aplicará la penalización correspondiente en función de la pureza de dichos tonos.

2. La determinación de la existencia de tonos puros se realizará en base al procedimiento que se desarrolla en los puntos siguientes.

2.1. Medición del espectro del ruido, sin filtro de ponderación, en bandas de tercio de octava entre las frecuencias comprendidas entre 20 y 10.000 Hz.

2.2. Determinación de aquella(s) banda(s) en la(s) que la presión acústica (L_f) sea superior a la presión existente en sus bandas laterales.

2.3. Determinación de la diferencia (L_t) existente entre la presión acústica de la banda considerada (L_f) y la media aritmética (L_s) de las bandas laterales: $L_t = L_f - L_s$

3. Determinación de la penalización aplicable.- La penalización aplicable por la existencia de tonos audibles será la que se refleja en la Tabla VI.

TABLA VI.- CORRECCION POR TONOS PUROS (Kt)									
ZONA DEL ESPECTRO DONDE SE UBICA L_f	VALOR DE L_t								
	<8	<=12	>12	<5	<=8	>8	<3	<=5	>5
20 a 125 hz	0	3	6	-	-	-	-	-	-
160 a 400 hz	-	-	-	0	3	6	-	-	-
500 a 10000 hz	-	-	-	-	-	-	0	3	6

3.1. Se considerará aquella banda en que el valor de la penalización correspondiente sea máxima.

II.- CORRECCIÓN POR TONOS GRAVES (Kf).

1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refieren los Anexos I y II se observa la existencia de componentes de baja frecuencia se estudiará su posible penalización de acuerdo con el procedimiento que se desarrolla en los puntos siguientes.



2. Se medirá el nivel de la fuente sonora a evaluar de forma simultánea con las ponderaciones A y C.

3. Se calculará la diferencia (**L_f**) entre los valores obtenidos según lo dispuesto en el apartado anterior, debidamente corregido con el ruido de fondo si fuera necesario, de tal manera que: **L_f=L_{Ceq,Ti}-L_{Aeq,Ti}**.

4. Se determinará la presencia o ausencia de componentes de Baja Frecuencia y el valor de la penalización **K_f** según lo dispuesto en la siguiente tabla:

TABLA VII.- Corrección por Tonos Graves (K _f)	
VALOR DE L _f (dB)	PENALIZACIÓN K _f (dB)
Si L _f ≤ 10	0
Si 10 > L _f ≤ 15	3
Si L _f > 15	6

III.- CORRECCIÓN POR TONOS IMPULSIVOS (K_i).

1. Si durante la medición de cualquiera de los niveles de ruido a que se refieren los Anexos I y II se observa la existencia de componentes impulsivos se estudiará su posible penalización de acuerdo con el procedimiento que se desarrolla en los puntos siguientes.

2. Se medirán, 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,Ti}**, y con la constante temporal impulso (**I**) del equipo de medida **L_{Aeq,Ti}**.

3. Se calculará la diferencia (**L_i**) entre los valores obtenidos según lo dispuesto en el apartado anterior, debidamente corregido con el ruido de fondo si fuera necesario, de tal manera que: **L_i=L_{Aeq,Ti}-L_{Aeq,Ti}**.



4. Se determinará la presencia o ausencia de componentes impulsivos y el valor de la penalización K_i según lo dispuesto en la siguiente tabla:

TABLA VIII.- Corrección por Tonos Impulsivos (K_i)	
VALOR DE L_i (dB)	PENALIZACIÓN K_i (dB)
Si $L_i \leq 10$	0
Si $10 > L_i \leq 15$	3
Si $L_i > 15$	6

ANEXO V.- Determinación del aislamiento acústico a ruido aéreo la.

I.- OBTENCION DE LA CURVA DE AISLAMIENTO.

1. La Curva de Aislamiento Acústico a Ruido Aéreo se obtendrá de acuerdo con las prescripciones establecidas en la norma UNE 74-040-84 (parte 4) que se detallan seguidamente.

2. Objeto y campo de aplicación.

La referida norma especifica los métodos aplicables "in situ" para medir las propiedades de aislamiento al ruido aéreo de las paredes interiores, de los techos y de las puertas entre dos locales, en condiciones de campo difuso, y para determinar la protección aportada a quienes ocupen el edificio.

Los resultados obtenidos pueden utilizarse para comparar el aislamiento acústico entre los locales y para comparar el aislamiento acústico real con los valores proyectados.

Para la determinación de la protección aportada a quienes ocupen el inmueble se utiliza la diferencia de los niveles estandarizada.

3. Definiciones.

3.1. Nivel medio de presión acústica en un local o recinto.- Es de diez veces el logaritmo decimal del cociente entre la media espacio-temporal de los cuadrados de las presiones acústicas, y el cuadrado de la presión acústica de referencia; tomándose la media espacial en todo el local, con excepción de las zonas en que la radiación directa de la fuente o el campo próximo de las paredes, techo, etc., tie-



nen una influencia notable. Esta magnitud se designa por L y viene dada por la siguiente expresión:

$$L = 10 \log \frac{p_1^2 + p_2^2 + \dots + p_n^2}{nP_0^2} \text{ dB}$$

P1, P2,...,Pn; son las presiones acústicas eficaces (r.m.s.) tomadas en n puntos diferentes del local o recinto.

P0 = 0,00002 Nw/m2 es la presión acústica de referencia.

3.2. Diferencia de niveles.- Es la diferencia de las medias espacio-temporales de los niveles de presión acústica producidos en las dos salas para una o varias fuentes de ruido situadas en una de ellas.

Esta magnitud se designa por D y viene dada por la expresión: $D = L1 - L2$, donde:

L1 es el nivel medio de presión acústica en la sala de emisión.

L2 es el nivel medio de presión acústica en la sala de recepción.

3.3. Diferencia de niveles estandarizada.- Es la diferencia de nivel correspondiente a un valor de referencia del tiempo de reverberación de la sala de recepción. Esta magnitud se designa por DnT y viene dada por la expresión:

$$DnT = D + 10 \log \frac{T}{T0} \text{ dB}$$

DnT es la diferencia de niveles estandarizada

T es el tiempo de reverberación de la sala de recepción

T0 es el tiempo de reverberación de referencia.

Para las viviendas To viene dado por: $T0 = 0,5$ segundos

4. Procedimiento de ensayo y valoración.

4.1. Producción del campo acústico en la sala de emisión.- El sonido producido en la sala de emisión debe ser estable y tener un espectro continuo en el intervalo de frecuencias considerado. Pueden utilizarse filtros con una anchura de banda de 1/3 de octava.

Si la fuente sonora está constituida por varios altavoces que funcionan simultáneamente, éstos deben montarse en una caja cuya dimensión máxima no sobrepase 0,70 m. Los altavoces deben alimentarse en fase.

La fuente de ruido debe estar colocada de manera que produzca un campo lo más difuso posible y a una distancia tal de la muestra que la radiación directa sobre ésta no sea predominante.



4.2. Medida del nivel medio de presión acústica.- El nivel medio de presión acústica puede medirse utilizando un cierto número de posiciones fijas de micrófonos o un micrófono en movimiento continuo con integración del nivel de presión sonora.

El tiempo de integración se situará entre 10 y 20 segundos. En caso de utilizar posiciones fijas del micrófono, se realizarán un mínimo de 3 registros para el promediado energético que determine el valor considerado de la presión acústica en cada punto de medida. Se controlarán, como mínimo, tres puntos en cada recinto.

Cuando para una banda de frecuencias cualquiera, el nivel de presión en la sala de recepción sobrepase en menos de 10 dB el nivel de ruido de fondo, se debe realizar la corrección por ruido de fondo (Anexo III).

4.3. Intervalo de frecuencias de las medidas.- El nivel de presión debe medirse utilizando filtros de banda de 1/3 de octava. Las características de los filtros deben estar de acuerdo con la norma IEC-1260 y UNE 21-328. Los filtros de banda de 1/3 de octava contemplarán como mínimo las frecuencias centrales siguientes: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500 y 3150 hz.

4.4. Determinación del tiempo de reverberación.- Para la determinación del tiempo de reverberación (TR) se efectuarán un mínimo de tres registros en tres puntos del recinto receptor, en cada banda de frecuencia considerada. El promedio de los tres valores obtenidos determinará el tiempo de reverberación en cada banda.

5. Informe del ensayo.

De acuerdo con lo estipulado en la norma de referencia, el informe del ensayo debe contener las indicaciones siguientes:

5.1. El nombre de la empresa o técnico/a que ha efectuado las medidas.

5.2. La fecha del ensayo.

5.3. Una descripción del aislamiento instalado entre los recintos sometidos a ensayo, así como las características técnicas de los mismos.

5.4. El tipo de ruido y equipamiento utilizados.

5.5. Una descripción de los detalles del procedimiento operativo.

5.6. El límite de la medida en el caso de que el nivel de presión acústica no sea medible en ciertas bandas a causa del ruido de fondo.

5.7. Determinación de todas las medidas de campo utilizadas en el cálculo.

5.8. Determinación de la gráfica y/o tabla de la diferencia de niveles estandarizada DnT.

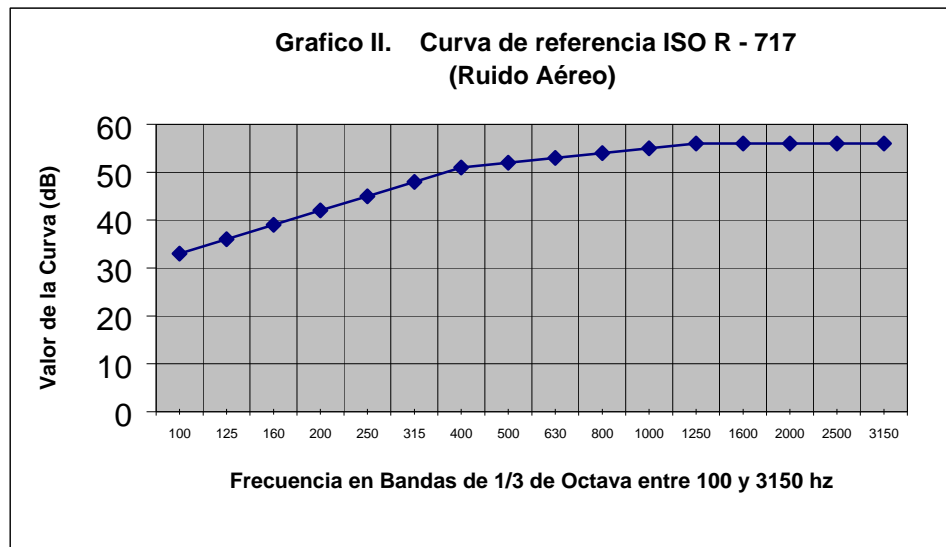
II.- OBTENCION DEL INDICE DE AISLAMIENTO Ia.



1. Para la obtención del índice de aislamiento a ruido aéreo la, seguiremos las recomendaciones de la norma ISO R-717, que establece el procedimiento que se determina seguidamente:

1.1. Consideramos la gráfica de la diferencia de niveles estandarizada DnT obtenida según el procedimiento descrito en el epígrafe anterior A.

1.2. Sobre la gráfica descrita se superpone la curva de referencia establecida en la Norma ISO R-717. Las características de dicha curva son las definidas en el siguiente Gráfico II.



Frecuencia (hz)	100	125	160	200	250	315	400	500
R' (dB)	33	36	39	42	45	48	51	52
Frecuencia (hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R` (dB)	53	54	55	56	56	56	56	56

1.3. La curva de referencia se desplaza verticalmente en saltos de 1 dB sobre la curva DnT hasta que se cumplan las condiciones siguientes:

1.3.1. La media de las desviaciones desfavorables, es decir cuando el valor del aislamiento es inferior al de la curva de referencia desplazada, es mayor de 1 pero menor de 2. Dicha media la obtendremos dividiendo la suma de las desviaciones desfavorables por el número total de bandas de frecuencia controladas (generalmente 16).



1.3.2. La máxima desviación desfavorable es inferior a 8 dB.

1.4. En las condiciones definidas en el apartado anterior, determinamos el índice de aislamiento acústico a ruido aéreo la como el valor que presenta la curva de referencia para la banda de 500 hz.

ANEXO VI.- Determinación del aislamiento acústico a ruido de impacto li

I.- OBTENCION DE LA CURVA DE AISLAMIENTO.

1. Se obtendrá de acuerdo con las prescripciones establecidas en la norma UNE 74-040-84 (parte 7) que se detallan seguidamente.

2. Objeto y campo de aplicación.

La referida norma especifica los métodos aplicables "in situ" para determinar las propiedades de aislamiento a ruido de impacto de los suelos entre dos locales, utilizando una máquina de impactos normalizada, y para determinar la protección aportada por los suelos a quienes ocupen el edificio.

Se pueden utilizar los resultados obtenidos para comparar el aislamiento al ruido de impacto entre diferentes recintos y para comprobar si el aislamiento real al ruido de impacto de un recinto cumple con las especificaciones proyectadas.

Se aplica el nivel de presión sonora del ruido de impacto estandarizado (ver apartado 2.3) para la determinación de la protección aportada a quienes ocupen el edificio.

3. Definiciones.

3.1. Nivel medio de presión acústica en un local.

Es de diez veces el logaritmo decimal del cociente entre la media espacio-temporal de los cuadrados de las presiones acústicas, y el cuadrado de la presión acústica de referencia; tomándose la media espacial en todo el local, con excepción de las zonas en que la radiación directa de la fuente o el campo próximo de las paredes, techo, etc., tienen una influencia notable. Esta magnitud se designa por L y viene dada por la siguiente expresión:

$$L = 10 \log \frac{P_1^2 + P_2^2 + \dots + P_n^2}{nP_0^2} \text{ dB} , \text{ donde:}$$

P1, P2, ..., Pn; son las presiones acústicas eficaces (r.m.s.) tomadas en n puntos diferentes del local o recinto.



$P_0 = 0,00002 \text{ Nw/m}^2$ es la presión acústica de referencia.

3.2. Nivel de presión acústica del ruido de impacto.

Es el nivel medio de presión acústica en una banda de frecuencias dada en la sala de recepción, cuando el suelo en ensayo está excitado por la fuente de ruido de impacto normalizado. Esta magnitud se designa por L_i . 2.3. Nivel de presión acústica del ruido de impacto estandarizado. Es el nivel de presión acústica del ruido de impacto L_i , ponderado mediante un término correctivo expresado en decibelios, igual a diez veces el logaritmo decimal de la relación entre el tiempo de reverberación T de la sala de recepción y el tiempo de reverberación de referencia T_0 .

Esta magnitud se designa por L'_{nT} , siendo su valor:

$$L'_{nT} = L_i - 10 \log \frac{T}{T_0} \text{ dB} \quad (\text{Para las habitaciones } T_0=0,5 \text{ segundos})$$

3.3. Reducción del nivel de presión acústica del ruido de impacto (mejora del aislamiento a los ruidos de impacto).

Es la diferencia entre los niveles de presión acústica en la sala de recepción, antes y después de la instalación, por ejemplo, de un revestimiento de suelo (UNE 74-040/8).

4. Equipo.

La fuente de ruido de impacto normalizado, es decir la máquina de impactos, debe estar de acuerdo con la UNE 74-040/7. El equipo complementario debe poder satisfacer las especificaciones del capítulo 5.

5. Dispositivos para el ensayo.

Para los ensayos "in situ" no es posible normalizar el área de la muestra, ni el volumen y la forma de la sala de recepción.

6. Procedimiento operativo.

6.1. Producción del campo acústico.

El ruido de impacto debe producirse mediante una máquina de impacto (ver capítulo 3). Para la ubicación de la máquina de impactos (ver capítulo 6.5).

6.2. Medida del nivel de presión acústica del ruido de impacto.

El nivel de presión acústica del ruido de impacto en la sala de recepción debe ser una media espacio-temporal. Se puede obtener esta media mediante un número de posiciones fijas del micrófono, o con ayuda de un micrófono móvil con integración de la presión acústica.

El aparato indicador debe estar concebido para dar los valores eficaces de la presión acústica o los niveles de presión correspondientes. Si se utiliza un sonómetro,



Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

debe estar de acuerdo con la norma UNE 21-314 relativa a los sonómetros de precisión. Se recomienda utilizar la constante de integración SLOW.

Cuando, en una banda cualquiera de frecuencias, el nivel de presión acústica en la sala de recepción sea superior en menos de 10 dB al nivel de ruido de fondo, se debe realizar la correspondiente corrección por ruido de fondo (Anexo III).

En el caso en que el aislamiento al ruido de impacto sea importante en relación con el aislamiento al ruido aéreo, el nivel de presión sonora producido en la sala de emisión por la máquina de impactos puede transmitirse a la sala de recepción, a un nivel más alto que el ruido de impacto transmitido. Midiendo el nivel de presión acústica del ruido aéreo generado por la máquina de impactos en el local superior y el aislamiento al ruido aéreo entre los dos locales, se puede calcular el mínimo nivel de ruido de impacto medible con fiabilidad.

6.3. Margen de frecuencia de las medidas.

El nivel de presión debe medirse utilizando filtros de banda 1/3 de octava. Las características de atenuación de los filtros deben estar de acuerdo con la norma UNE 21-328.

Se deben utilizar filtros de 1/3 de octava, teniendo como mínimo las siguientes frecuencias centrales en hertzios:

100,125,160,200,250,315,400,500,630,800,1000,1250,1600,2000,2500 y 3150 hz.

6.4. Emplazamiento de la máquina de impactos.

La máquina debe colocarse al menos en cuatro emplazamientos diferentes sobre el suelo en ensayo. Pueden ser necesarios emplazamientos complementarios en caso de suelo anisotrópico (con nervaduras, vigas, etc). La fila de martillos debe orientarse en 45° con respecto a las vigas o nervaduras. La distancia entre la máquina de impactos y las paredes debe ser al menos de 0,5 m.

Si la máquina de impactos se coloca sobre una capa muy elástica, puede ser necesario interponer calzos rígidos bajo los soportes para asegurar una altura de caída de los martillos de 40mm.

6.5. Método de medida.

Cada laboratorio de medida debe determinar un modo operativo que esté conforme con la presente norma.

Los factores que afectan la repetitibilidad son los siguientes:

El número y las dimensiones de los elementos difusores, si se utilizan.

Los emplazamientos de la máquina de impactos.

La distancia mínima comprendida entre el micrófono y las paredes de la sala en lo que se refiere al campo próximo.

El número de posiciones del micrófono o, en el caso de un micrófono móvil, la trayectoria del mismo.



El método de determinación del área de absorción equivalente, lo que conduce a una repetición de lecturas hechas en cada posición.

7. Expresión de los resultados.

Para expresar el aislamiento al ruido de impacto de la probeta debe darse el nivel de presión acústica L_i (Apartado 2.2.) en el margen de bandas de frecuencia consideradas.

Para expresar la protección aportada a quienes ocupen el edificio, debe darse el nivel del ruido de impacto estandarizado (Apartado 2.3.) en el margen de bandas de frecuencia consideradas.

Sobre cada gráfico o tabla se indicarán los niveles determinados en cada banda de frecuencia.

8. Informe del ensayo.

El nombre de la empresa o técnica/o que ha efectuado las medidas.

La fecha del ensayo.

Una descripción del tipo de construcción del suelo, con una sección, indicando las dimensiones y los elementos de construcción adyacentes.

Una descripción de las características técnicas de los recintos emisor y receptor.

Equipamiento utilizado.

Determinación de todas las mediciones de campo, utilizadas en el cálculo.

Una breve descripción de los detalles del procedimiento operativo.

Las limitaciones aportadas a la medida por el hecho de que el nivel de presión acústica no es medible en ciertas bandas a causa del ruido aéreo transmitido.

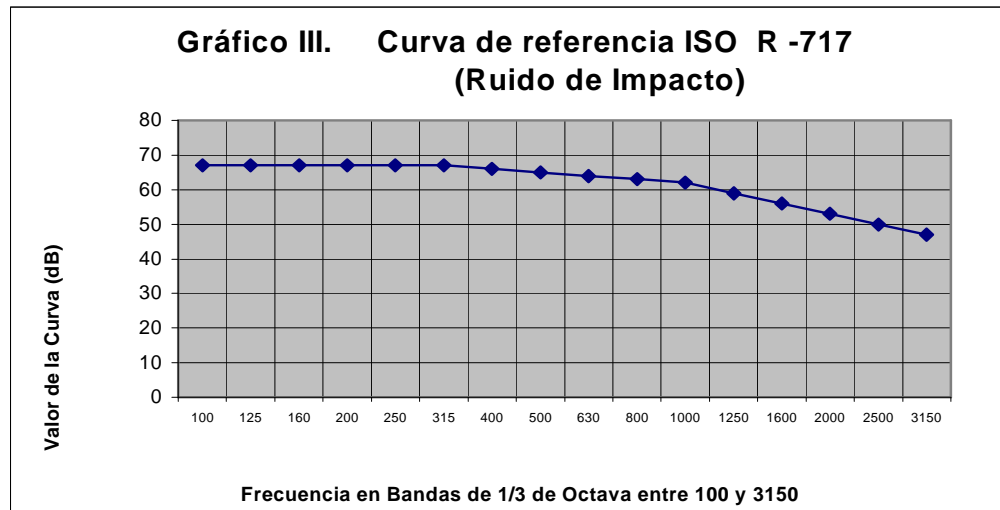
Determinación de la gráfica y/o tabla del nivel de impacto estandarizado L'_{nT}

II.- OBTENCIÓN DEL ÍNDICE DE AISLAMIENTO li .

Para la obtención del índice de aislamiento a ruido de impacto li seguiremos las recomendaciones de la ISO R-717, que establece el procedimiento que se determina seguidamente.

Consideramos la gráfica del nivel de ruido de impacto estandarizado L'_{nT} , obtenida según el procedimiento descrito en el Apartado anterior.

Sobre la gráfica descrita se superpone la curva de referencia establecida en la norma ISO R-717. Las características de dicha curva son las definidas en el siguiente Gráfico III.



Frecuencia (hz)	100	125	160	200	250	315	400	500
R' (dB)	67	67	67	67	67	67	66	65
Frecuencia (hz)	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
R` (dB)	64	63	62	59	56	53	50	47

La curva de referencia se desplaza verticalmente en saltos de 1 dB sobre la curva L'nT, hasta que se cumplan las condiciones siguientes:

a) La media de las desviaciones desfavorables, es decir cuando el valor de L'nT es mayor al de la curva de referencia desplazada, es mayor de 1 pero menor de 2. Dicha media se obtendrá dividiendo la suma de las desviaciones desfavorables por el número total de bandas de frecuencia controladas (generalmente 16).

b) La máxima desviación desfavorable es inferior a 8 dB.

En las condiciones definidas en el apartado anterior, determinamos el índice de aislamiento acústico a ruido de impacto li como el valor que presenta la curva de referencia en la banda de 500 Hz

ANEXO VII.- Boletín Oficial para medición de ruidos en el Nivel de Vigilancia

BOLETÍN DE MEDICIÓN DE RUIDOS (VIGILANCIA)

Nº

SOLICITANTE	D.N.I.
DOMICILIO	TEL.

DATOS ADMINISTRATIVOS

PERSONA DENUNCIADA	D.N.I.
ESTABLECIMIENTO	TEL.
UBICACIÓN	
CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE SONORA	
.....	
.....	

DATOS DE LA MEDICIÓN

FECHA	HORA COMIENZO	DURACIÓN	
LUGAR			
EQUIPO UTILIZADO	<input type="checkbox"/> Sonómetro (Marca / Modelo / Nº Serie)		FECHA ÚLTIMA REVISIÓN
	<input type="checkbox"/> Sonómetro (Marca / Modelo / Nº Serie)		
	<input type="checkbox"/> Calibrador (Marca / Modelo / Nº Serie)		
CALIBRACIÓN <input type="checkbox"/> Correcta <input type="checkbox"/> Incorrecta		TIPO DE RUIDO <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Impacto	
PARÁMETRO MEDIDO <input type="checkbox"/> NRE <input type="checkbox"/> NRI		RUIDO DE FONDO <input type="checkbox"/> Apreciable <input type="checkbox"/> Despreciable	
		GRAVES <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		TONALES <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		IMPULSIVOS <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		PENALIZACIONES	

RESULTADO DE LA MEDICIÓN

NIVEL DE RUIDO (dB-A)	DURACIÓN	L pAeq,ti	L pCeq, ti	L pAeq,ti	N2	Nº de Archivo
Registro nº 1						
Registro nº 2						
Registro nº 3						
Promedio						
Corrección Rf	m = dB-A		C _{RF} = dB-A			
Resultado	L _{keq,T} = L _{Aeq,T} - C _{RF} = dB-A					

OBSERVACIONES

.....
.....

MEDIO AMBIENTE Y

El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, informa de que los datos personales que usted nos proporciona serán incluidos en los ficheros automatizados de datos de carácter personal titularidad de esta entidad, cuya finalidad es la realización de tareas propias de la gestión municipal en el ámbito de sus competencias. Si lo desea puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a la Oficina de Información Central del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en la siguiente dirección: Plaza de España s/n, 01001 Vitoria-Gasteiz, y en todas las Oficinas de Atención Ciudadana. Ematen ari zaren xehetasunak erakunde honek dituen pertsonalen fitxategi automatizatuaren sartuko direla jakinarazten dizu. Vitoria-Gasteizko Udalak, Datu Pertsonalak Babesteari buruzko 15/1999 Lege Organikoa, abenduaren 13koa, beretze aldera. Udak kudeaketa bere eskumenen alorrean dituen zeroginak ahalbidatze da fitxategi horien helburua. Zure eskubideez baliatu nahi baduzu --dagozkizun datuak ikusi, aldatu, ezeziatu edo kontratu agertu--, jo ezazu udalarekiko Argibide Bulegora (Españia plaza, 2ºg - 01001 Vitoria-Gasteiz) edo Herriarenei Laguntzeko Bulegoetara.



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

AGENTES NUM.	NUM.	SOLICITANTE Fdo.	PERSONA DENUNCIADA Fdo.
--------------	------	-----------------------	------------------------------

ANEXO VIII.- Boletín Oficial para medición de ruidos en el Nivel de Inspección.



Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko Udala

BOLETÍN DE MEDICIÓN DE RUIDOS (INSPECCIÓN)

Nº

SOLICITANTE	D.N.I.
DOMICILIO	TEL.

DATOS ADMINISTRATIVOS

PERSONA DENUNCIADA	D.N.I.
ESTABLECIMIENTO	TEL.
UBICACIÓN	
CARACTERÍSTICAS DE LA FUENTE SONORA	

DATOS DE LA MEDICIÓN

FECHA	HORA COMIENZO	DURACIÓN	
LUGAR			
EQUIPO UTILIZADO	<input type="checkbox"/> Sonómetro (Marca / Modelo / Nº Serie)		FECHA ÚLTIMA REVISIÓN
	<input type="checkbox"/> Sonómetro (Marca / Modelo / Nº Serie)		
	<input type="checkbox"/> Calibrador (Marca / Modelo / Nº Serie)		
CALIBRACIÓN <input type="checkbox"/> Correcta <input type="checkbox"/> Incorrecta	TIPO DE RUIDO <input type="checkbox"/> Continuo <input type="checkbox"/> Impacto	GRAVES <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	PENALIZACIONES
PARÁMETRO MEDIDO <input type="checkbox"/> NRE <input type="checkbox"/> NRI	RUIDO DE FONDO <input type="checkbox"/> Apreciable <input type="checkbox"/> Despreciable	TONALES <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
		IMPULSIVOS <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	

RESULTADO DE LA MEDICIÓN

NIVEL DE RUIDO (dB-A)	DURACIÓN	L pAeq,ti	L pCeq, ti	L pAeq,ti	N2	Nº de Archivo
Registro nº 1						
Registro nº 2						
Registro nº 3						
Promedio						
Corrección Kf	Lf = dB		Kf = dB			
Corrección Kt	LF = Hz		Lt = Hz		Kt = dB-A	
Corrección Ki	Li = dB-A		Ki = dB-A			
Corrección Rf	m = dB-A		CRF = dB-A			

MEDIO AMBIENTE Y

El Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, informa de que los datos personales que usted nos proporciona serán incluidos en los ficheros automatizados de datos de carácter personal titularidad de esta entidad, cuya finalidad es la realización de las tareas propias de la gestión municipal en el ámbito de sus competencias. Si lo desea puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndose a la Oficina de Información Central del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en la siguiente dirección: Plaza de España s/n, 01001 Vitoria-Gasteiz, y en todas las Oficinas de Atención Ciudadana.
 Ematen an zaren xehetasunak erakunde honetara dirautzen direla jakinarazten dizugu Vitoria-Gasteizko Udalek. Datu Pertsonalak Babestean buruzko 15/1999 Lege Organikoa, abenduaren 13koa, beteze aldera. Udak ludeak bere eskumenen alorrean dituen zereginak ahalbidatzea de fitxategi horien helburua. Zure eskubideez baliatu nahi baduzu -dirigokizun daluak ikusi, aldatu, ezaztatu edo kontra agertu-, jo ezazu udallexeko Argilde Bulegora (España plaza, 2/0 - 01001 Vitoria-Gasteiz) edo Herritarrei Laguntzeko Bulegoetara.



Aprobación: 24/09/2010

BOTHA, nº 137 de 01/12/2010

Ayuntamiento
de Vitoria-Gasteiz
Vitoria-Gasteizko
Udala

Resultado	$L_{keq,T} = LA_{eq,T} + K_e + K_f + K_i - C_{RF} = \dots\dots\dots$ dB-A
-----------	---

OBSERVACIONES

FECHA	INSPECTOR / INSPECTORA Fdo.	INSPECTOR/ INSPECTORA Fdo.
-------	-------------------------------------	------------------------------------