

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

# 1.DISPOSICIONES GENERALES

## AYUNTAMIENTO DE SANTANDER

**CVE-2014-10070** *Aprobación definitiva de la Ordenanza Municipal para el Control Ambiental de Instalaciones y Actividades*

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 70.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases de Régimen Local, se publica el texto íntegro de la Ordenanza Municipal para el control Ambiental de Instalaciones y Actividades, aprobado definitivamente por el Pleno de la Corporación el 27 de junio de 2014.

Santander, 3 de julio de 2014.

El alcalde en funciones,  
César Díaz Maza.

### ÍNDICE

#### PREÁMBULO

#### TÍTULO I: RUIDOS Y VIBRACIONES

##### CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1....Objeto
- Artículo 2.. .Ámbito de aplicación
- Artículo 3....Competencias
- Artículo 4....Exigencia y Control
- Artículo 5....Períodos temporales de evaluación
- Artículo 6....Áreas Acústicas
- Artículo 7....Mapas de Ruido
- Artículo 8....Zonas Acústicas Saturadas
- Artículo 9....Planes Zonales

##### CAPÍTULO II: ACTIVIDADES SUJETAS A LICENCIA

- Artículo 10....Estudios acústicos
- Artículo 11....Control
- Artículo 12....Caducidad de la Licencia
- Artículo 13.....Cambio de titularidad

##### CAPÍTULO III: OBRAS Y ACTIVIDADES VARIAS

- Artículo 14.. Dispositivos sonoros
- Artículo 15.. Obras y trabajos de Construcción
- Artículo 16.. Obras en el interior de viviendas
- Artículo 17..Carga y Descarga
- Artículo 18..Otras actividades

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

**CAPÍTULO IV: ACTIVIDADES SUJETAS A LEGISLACIÓN VIGENTE EN MATERIA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS**

Artículo 19. Actividades de ocio, de espectáculos y recreativas

Artículo 20. Aislamiento mínimo en locales cerrados

Artículo 21. Superficies y requisitos constructivos

Artículo 22. Horarios de apertura y cierre

Artículo 23. Distancias.

Artículo 24. Certificado de distancias

Artículo 25. Limitador-registrador

Artículo 26. Los costes de los dispositivos de control

**TÍTULO II: EVACUACIÓN DE HUMOS**

Artículo 27. Evacuación de Humos

**TÍTULO III: INFRACCIONES**

Artículo 28. Clasificación

**TÍTULO IV: INSPECCIÓN Y CONTROL**

Artículo 29. Inspecciones

Artículo 30. Denuncia

**TÍTULO V: SANCIONES**

Artículo 31. Sanciones

Artículo 32. Graduación de las sanciones

Artículo 33. Medidas cautelares

Artículo 34. Responsabilidades en la redacción y ejecución de proyectos

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA**

**DISPOSICIONES FINALES**

**ANEXO I: OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA**

A - Medioambiente exterior - Áreas urbanizadas existentes

B - Medioambiente interior - Espacios interiores habitables de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales

C - Vibraciones - Espacios interiores habitables de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

#### ANEXO II: EMISORES - NIVELES SONOROS

- A - Niveles sonoros en el ambiente exterior
- B - Niveles sonoros en el ambiente interior transmitido por vía aérea
- C - Niveles sonoros en el ambiente interior transmitido por vía interna estructural

#### ANEXO III: MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES SONOROS

- A - Instrumentos de medida
- B - Medición del nivel sonoro de recepción en el ambiente exterior
- C - Mediciones del nivel sonoro de recepción en el ambiente interior
- D - Nivel de evaluación sonoro de actividades o instalaciones

#### ANEXO IV: PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN - AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO Y DE IMPACTOS

- Mediciones de aislamiento acústico a ruido aéreo
- Mediciones de aislamiento acústico a ruido de impacto

#### ANEXO V.- MEDICIÓN DE DISTANCIAS

#### PREÁMBULO

La protección del Medio Ambiente es una preocupación social que ha sido reconocida en nuestra Constitución, en su artículo 45, en el que se proclama el derecho a disfrutar de un Medio Ambiente adecuado para el desarrollo de la persona y el deber de conservarlo.

En este sentido, el ruido y las vibraciones constituyen la forma de contaminación más característica de la sociedad urbana actual, que produce graves afecciones tanto en la salud como en la calidad de vida de los ciudadanos, y que no sólo puede conculcar el derecho constitucional a disfrutar de un Medio Ambiente adecuado, sino también el derecho a la salud (artículo 43 Constitución Española) y a la inviolabilidad del domicilio (artículo 18 Constitución Española).

Los municipios han sido, en el ejercicio de las competencias que en materia de protección del Medio Ambiente les atribuye la legislación de régimen local, las administraciones que han asumido el protagonismo en la defensa de los derechos constitucionales citados frente a las agresiones por efecto del ruido y las vibraciones, es por ello, que el Ayuntamiento de Santander aprobó ya en 1988, la Ordenanza Municipal sobre Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones.

Sin embargo, la evolución de la sociedad demanda hoy un mayor protagonismo de la tutela del Medio Ambiente y del resto de ámbitos de la persona que se pudieran ver disminuidos por su trasgresión, como son la salud, el bienestar y la calidad de vida. Paralelamente, el desarrollo urbano y la proliferación de actividades han generado nuevas formas de contaminación, por ello, la presente Ordenanza tiene por objeto regular también las condiciones que deben reunir los sistemas de evacuación de humos de las mismas y, en general, de cuantas actividades puedan ser causa de emisión o salida de humos, polvos, gases, vapores, vahos y emanaciones de cualquier tipo.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Además, desde la aprobación en 1988 de la Ordenanza, se han adoptado una serie de normas que aconsejan su adaptación al nuevo régimen jurídico, en concreto, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre del Ruido y su normativa de desarrollo, RD 1367/2007 de 19 de octubre y RD 1513/2005 de 16 de diciembre. Esta normativa general de ámbito estatal, cubre la laguna legal existente hasta la fecha, pese al mandato constitucional de proteger la salud y el medio ambiente (artículos 43 y 45) y los derechos fundamentales reconocidos, como son el derecho a la intimidad personal y familiar (artículo 18).

La ley 37/2003, del Ruido transpone a nuestro Ordenamiento Jurídico la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental, cubriendo así la laguna legal existente hasta la fecha.

La ley, sin perjuicio de las competencias de la Comunidad Autónoma para desarrollar la legislación básica estatal en materia de medio ambiente, menciona la competencia y el deber de los ayuntamientos para aprobar ordenanzas sobre el ruido y para adaptar las existentes y el planeamiento urbanístico a las previsiones de la ley.

Todas estas novedades que suponen abrir las posibilidades de actuación de las Administraciones Locales, deben ser aplicadas en Santander, con el fin de mejorar la eficacia de sus servicios, teniendo en cuenta no obstante, que con el preceptivo desarrollo reglamentario de la ley 37/2003 de 17 de noviembre del Ruido, son presumibles nuevas modificaciones o adaptaciones.

El objetivo de esta Ordenanza es centrar la atención en aquellos emisores que tienen su origen en actividades sobre las cuáles el Ayuntamiento puede realizar algún tipo de control a través de cualquier mecanismo de intervención, bien sea autorizaciones, licencias o permisos.

Quedan fuera de su ámbito, las molestias derivadas de los desórdenes públicos y algarradas, sin perjuicio de lo cual, las autoridades locales, con la finalidad de asegurar la convivencia ciudadana y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos, ejercerán las facultades que les correspondan, de acuerdo con la Ley Orgánica de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y la Legislación de Régimen Local, Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Igualmente, quedan fuera de su ámbito de aplicación, los espectáculos públicos y actividades recreativas que excepcionalmente se celebren con motivo de las fiestas, patronales, locales o análogas. Así como, las molestias entre vecinos que encuentran su regulación en la Ley de Propiedad Horizontal. Una reiterada doctrina jurisprudencial tiene establecido que la existencia de normas de derecho administrativo dirigidas a la protección del medio ambiente y de los intereses generales de la población, cuya aplicación corresponde a las esferas de la Administración, no excluyen la competencia en el orden civil, cuando se trata de resolver pretensiones particulares frente a particulares, dirigidas a obtener la reparación del daño y el cese de la actividad ocasionadora de la agresión. En la delimitación de la competencia entre la jurisdicción común y la contencioso-administrativa hay que distinguir entre la materia que atañe a la propiedad privada y a la protección de los intereses particulares y la que afecta a la tutela de intereses generales o públicos, de indudable naturaleza administrativa. En este sentido, tanto el Código Civil, como la Ley de Propiedad Horizontal y la de Arrendamientos Urbanos, enfocan la cuestión desde la perspectiva del particular afectado y las relaciones de vecindad.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## TÍTULO I: RUIDOS Y VIBRACIONES

### CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1. Objeto

La presente Ordenanza tiene por objeto regular la actuación municipal para la protección del medio ambiente urbano, contra las perturbaciones por ruidos y vibraciones así como las condiciones técnicas que deben reunir los sistemas de evacuación de humos de las actividades sometidas a licencia, dentro del Término Municipal de Santander.

#### Artículo 2. Ámbito de aplicación

Quedan sometidas a sus prescripciones, de obligatoria observancia dentro del término municipal, todos los emisores acústicos, tanto de titularidad pública como privada, tales como las instalaciones, aparatos, construcciones, obras y en general, todos los elementos y actividades sujetos a licencia o autorización, que produzcan ruido y vibraciones, que ocasionen molestias al vecindario.

Exclusiones:

- A. Los espectáculos públicos y actividades que se celebren con motivo de las fiestas patronales locales o análogas que tengan su regulación específica y cuenten con las preceptivas autorizaciones.
- B. Las molestias entre vecinos, **excepto las que superen los límites tolerables fijados por esta Ordenanza**, que encuentran su regulación en la Ley de Propiedad Horizontal.
- C. Las molestias derivadas de los desórdenes públicos y algaradas; sin perjuicio de lo cual, las autoridades locales, con la finalidad de asegurar la convivencia ciudadana y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos, ejercerán las facultades que les correspondan de acuerdo con la normativa vigente.

La emisión de ruido de vehículos a motor y ciclomotores se regulará en la Ordenanza específica sobre el tráfico rodado en la ciudad.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

### **Artículo 3. Competencias**

Corresponderá al Ayuntamiento de Santander, a través de sus Servicios competentes, la elaboración, aprobación y revisión de los mapas de ruido y de los planes acústicos, la declaración de Zonas Acústicas Saturadas, la suspensión de los objetivos de calidad acústica aplicables en un área acústica, la ejecución de las medidas previstas en un plan, y en general, 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.

En cuanto a las labores inspectoras, el Ayuntamiento de Santander podrá establecer una tasa para repercutir el coste de las inspecciones sobre el titular del correspondiente emisor.

Los funcionarios que realicen labores de inspección tendrán el carácter de agentes de la autoridad, a los efectos previstos en la Ley 30/1992 de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y podrán acceder a cualquier instalación de titularidad pública o privada. En el supuesto de entradas domiciliarias se requerirá el previo consentimiento del titular o resolución judicial.

Los titulares de las actividades están obligados 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. En este sentido, facilitarán al personal municipal el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruido, y dispondrán su funcionamiento a las diferentes velocidades, cargas, potencias o marchas que le sean indicadas por aquellos, pudiendo presenciar todo el proceso operativo.

### **Artículo 4. Exigencia y Control.**

Las normas de la presente Ordenanza son de obligatoria y directo cumplimiento, sin necesidad de un previo acto o requerimiento de sujeción individual para toda la actividad que se encuentre en funcionamiento, ejercicio o uso y comporte la producción de ruidos y vibraciones susceptibles de producir molestias.

Las expresadas normas serán originariamente exigibles a través de los correspondientes sistemas de licencia o autorizaciones municipales para toda clase de

CVE-2014-10070

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

construcciones, obras en la vía pública o instalaciones individuales, comerciales y de servicios, así como para su ampliación, reforma o demolición, que se proyecten, ejecuten o realicen a partir de la vigencia de esta Ordenanza.

En todo caso, el incumplimiento o inobservancia de las repetidas normas o de las condiciones señaladas en las licencias o en actos o acuerdos basados en esta Ordenanza quedará sujeto al régimen sancionador que en la misma se establece.

#### **Artículo 5. Períodos temporales de evaluación.**

Se establecen los tres períodos de evaluación diarios siguientes:

- Período día: comprende desde las 7 a las 19 horas.
- Período tarde: comprende desde las 19 a 23 horas.
- Período noche: comprende desde las 23 horas a las 7 horas siguientes.

Todo ello, sin perjuicio de las normas o autorizaciones gubernativas especiales que pudieran autorizarse.

#### **Artículo 6. Áreas acústicas.**

Se entiende por Área Acústica, el ámbito territorial que presenta el mismo objetivo de calidad acústica.

Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

- A. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- B. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- C. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- D. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

E. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.

F. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.

G. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Dentro del término municipal, los valores objetivos a alcanzar para los niveles sonoros ambientales, serán los fijados en las tablas A, B y C del anexo I.

Para las nuevas áreas urbanizadas en las zonas de expansión del municipio, el objetivo de calidad acústica será el establecido en la tabla A del Anexo I, reducido en 5 dBA.

#### **Artículo 7. Mapas de ruido.**

Los mapas de ruido analizaran el ruido existente e informaran sobre las fuentes sonoras causantes de la contaminación acústica presente o prevista.

#### **Artículo 8. Zonas acústicas saturadas.**

Las áreas en las que se incumplan los objetivos de calidad acústica que les correspondan, aún observándose los valores límite de emisión de cada uno de los emisores acústicos en ella existentes, serán declaradas Zonas Acústicas Saturadas (ZAS). Esta declaración perseguirá la progresiva reducción de los niveles ambientales hasta los niveles establecidos para el tipo de área de que se trate.

#### **Artículo 9. Planes acústicos.**

Los planes acústicos tienen por objeto establecer medidas preventivas y correctoras frente a la contaminación acústica, constatada o prevista en los mapas, para que los niveles sonoros se mantengan por debajo de los límites fijados en esta Ordenanza.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## CAPÍTULO II: ACTIVIDADES Y OBRAS SUJETAS A LICENCIA

### Artículo 10. Estudios acústicos.

Las actuaciones sujetas a licencia, así como aquellos proyectos de instalación de actividades que sean susceptibles de producir ruidos o vibraciones deberán adjuntar, junto con el resto de documentación, un estudio acústico que comprenda todas y cada una de las fuentes sonoras y una evaluación de las medidas correctoras a adoptar para garantizar que no se transmitan al exterior o a locales colindantes, en las condiciones más desfavorables, niveles superiores a los establecidos en la presente ordenanza.

Asimismo, la concesión de nuevas licencias de construcción de edificaciones, cualquiera que sea su uso, estará condicionada al cumplimiento de los objetivos de calidad acústica que resulten de concreta aplicación.

Con carácter previo a la concesión de nuevas licencias de construcción de edificios donde sea previsible, por su proximidad a una infraestructura de transporte o industria, la superación de los objetivos de calidad acústica, el promotor presentará al Ayuntamiento un estudio acústico de la zona donde se ubicará el edificio, que determine los niveles sonoros ambientales en la parcela, proponiendo la adopción de medidas correctoras el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

El estudio determinará los niveles sonoros que incidirán en las fachadas del edificio, con el objeto de que el proyectista pueda definir los aislamientos acústicos para garantizar el confort en el interior del edificio y se justificará el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica en el espacio interior. Dicho estudio acústico deberá realizarse empleando métodos de cálculo predictivos, tales como los establecidos en el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de Diciembre.

El estudio acústico deberá ser firmado por técnico competente y visado por su correspondiente colegio profesional, y se presentará al solicitar la correspondiente licencia administrativa, según el tipo de actividad de que se trate.

El estudio acústico incluirá memoria y planos.

La Memoria comprenderá las siguientes determinaciones:

1. Descripción del tipo de actividad y horario previsto.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

2. Descripción del local objeto de la actividad, indicando los usos de los locales colindantes y su situación relativa respecto de usos residenciales. Se indicará, en su caso, si el suelo del local está constituido por un forjado, es decir, si existen otras dependencias bajo el mismo (sótanos, garajes, u otras).
3. Detalle y situación de las fuentes sonoras, vibratorias o productoras de ruidos de impacto.

Para la maquinaria e instalaciones auxiliares se especificará: potencia eléctrica, en kW, potencia acústica en dBA ó bien nivel sonoro a 1 metro de distancia y demás características específicas (como carga, frecuencia, u otras).

En su caso, se indicarán las características y marca del equipo de reproducción o amplificación sonora, (tales como potencia acústica y rango de frecuencias, n° de altavoces).

4. Nivel de ruido en el estado preoperacional en el ambiente exterior del entorno de la actividad, infraestructura o instalación, tanto en el período diurno como en el nocturno, en su caso.
5. Nivel de ruido estimado en el estado de explotación, mediante la predicción de los niveles sonoros en el ambiente exterior e interior durante los períodos diurno y nocturno, en su caso.
6. Evaluación de la influencia previsible de la actividad, mediante comparación del nivel acústico en los estados preoperacional y operacional, con los valores límite definidos en esta ordenanza para las zonas o áreas acústicas que sean aplicables.
7. Definición de las medidas correctoras a implantar en la actividad, como consecuencia de la evaluación efectuada de la transmisión de ruidos o vibraciones, en caso de resultar necesarias. A tal efecto, deberá tenerse en cuenta las prescripciones para prevenir la transmisión de vibraciones a las que se refiere esta ordenanza.
8. Para ruido aéreo, se calculará el nivel de aislamiento mediante la diferencia de niveles estandarizada  $D_{NT}$ , en función del espectro de frecuencias, o la atenuación sonora en función de la distancia en el caso de fuentes sonoras situadas en el exterior.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

En el cálculo se tendrá en cuenta la posible reducción del nivel de aislamiento por transmisiones indirectas, y transmisión estructural.

Se indicarán las características y composición de los elementos proyectados.

Para las tomas de admisión y bocas de expulsión de aire, se justificará el grado de aislamiento de los silenciadores y sus características.

Para la maquinaria y/o equipos de ventilación-climatización, situados al exterior se justificarán asimismo las medidas correctoras.

9. En caso de ruido estructural por vibraciones, se indicarán las características y montaje de los elementos antivibratorios proyectados, y cálculo donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibraciones obtenido con su instalación.
10. En caso de ruido estructural por impactos, se describirá la solución técnica diseñada para la eliminación de dichos impactos. En locales de espectáculos, establecimientos públicos, o actividades recreativas, se tendrá especial consideración del impacto producido por mesas y sillas, barra, pista de baile, lavado de vasos, u otros similares.
11. En los proyectos de actividades se considerarán las posibles molestias por ruido que por efectos indirectos puedan ocasionarse en las inmediaciones de su implantación, con objeto de proponer y diseñar las medidas correctoras adecuadas para evitarlas o disminuirlas. A estos efectos, deberá prestarse especial atención a las actividades que generan tráfico elevado de vehículos como almacenes, locales públicos y, especialmente, actividades previstas en zonas de elevada densidad de población o con calles estrechas de difícil maniobra y/o con escasos espacios de aparcamiento y aquellas que requieren operaciones de carga o descarga y principalmente a los que están catalogados como calles peatonales, donde está prohibido aparcar y que en sus inmediaciones está saturado el tráfico y vehículos estacionados.

Los planos serán, a efectos del estudio acústico, como mínimo, los siguientes:

- Plano de situación del local respecto de locales colindantes y usos residenciales, a escala 1:500 señalando el Norte.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- Plano de situación de las fuentes sonoras indicando su potencia sonora o bien su nivel sonoro a 1 metro a escala 1:50 en planta y/o alzado.
- Detalle de los aislamientos acústicos, antivibratorios y contra los ruidos de impacto, materiales y condiciones de montaje, a escala 1:50 en planta y/o alzado.
- Para los supuestos contemplados en el Título V de la presente ordenanza, además, el certificado de distancias que se cita en el artículo 24.

#### **Artículo 11. Control.**

Finalizadas las obras e instalaciones, se deberá presentar junto con el resto de certificados exigidos legalmente, certificado suscrito por técnico competente y visado por su correspondiente colegio profesional, acreditativo de la eficacia de las medidas de prevención de ruidos y vibraciones con indicación de los resultados de las mediciones in situ efectuadas.

Ninguna instalación, construcción, modificación, ampliación o traslado de cualquier tipo de emisor acústico podrá ser autorizado, aprobado o permitido su funcionamiento, si se incumple lo previsto en esta Ordenanza.

En las solicitudes de licencias de primera ocupación de edificios de vivienda, uso hospitalario, educativo o cultural, se incluirá en el certificado final de obra manifestación expresa de haber realizado las verificaciones acústicas "in situ" de las edificaciones y de su resultado favorable.

Las mediciones in situ se realizarán según los procedimientos indicados en los anexos III y IV de la presente Ordenanza.

En el caso de modificación de la ubicación de las fuentes sonoras mencionadas, descritas e incluidas en el estudio acústico, deberá presentar un nuevo plano de emplazamiento y características de las fuentes.

#### **Artículo 12. Caducidad de la licencia.**

Las licencias de apertura y funcionamiento de las actividades a las que se refiere esta Ordenanza, caducarán a los nueve meses desde el otorgamiento de la licencia sin inicio de la actividad, o desde el comienzo de la inactividad en caso de que aquella se interrumpiera. Tal

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

caducidad de la licencia deberá ser expresamente declarada, previa audiencia del interesado.

### **Artículo 13. Cambios de titularidad.**

En los cambios de titularidad de una licencia anterior, el adquirente se subroga en la posición del transmitente en cuanto al cumplimiento de las obligaciones impuestas hasta la fecha en lo relativo, entre otras cosas, a las adopción de medidas correctoras, precintos o clausuras temporales, continuándose el expediente con el nuevo titular en el trámite en que se tenga constancia del cambio. Adquirente y transmitente vienen obligados a comunicar el cambio de titularidad dentro del mes siguiente a su realización.

Todo cambio de titularidad de cualquier local incluido en el artículo 19 de esta Ordenanza, llevará consigo una inspección acústica a realizar por técnico competente, con certificación de resultados de adaptación a la normativa vigente de la actividad objeto de transmisión.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

### **CAPÍTULO III: OBRAS Y ACTIVIDADES VARIAS**

#### **Artículo 14. Dispositivos sonoros.**

Con carácter general, se prohíbe el empleo de todo dispositivo sonoro con fines de propaganda, reclamo, aviso, distracción y análogos en la vía pública.

Estas prohibiciones no regirán en los casos de alarma, urgencia o tradicional consenso de la población y podrá ser dispensada en la totalidad o parte del término municipal, por razones de interés general o de especial significación ciudadana.

La emisión de ruido de vehículos a motor y ciclomotores se regulará en la Ordenanza específica sobre el tráfico rodado en la ciudad.

#### **Artículo 15. Obras y trabajos de Construcción.**

En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios o infraestructuras, así como las que se realicen en la vía pública, no se autorizará la utilización de maquinaria que no se ajuste a la legislación vigente en cada momento, o no sean utilizadas en las condiciones correctas de funcionamiento.

Los sistemas o equipos complementarios utilizados en cualquier tipo de obra, incluidos grupos electrógenos, deberán ser los técnicamente menos ruidosos, y su manipulación será la más correcta para evitar la contaminación acústica.

Los responsables de las obras, deberán adoptar bajo su responsabilidad, las medidas oportunas para evitar que los niveles sonoros por ellas producidas, así como los generados por la maquinaria auxiliar utilizada, excedan de los límites fijados para la zona en que se realicen, llegando, si ello fuera necesario, al cerramiento de la fuente sonora, instalación de silenciadores acústicos, o a la ubicación de aquélla en el interior de la estructura en construcción una vez que el estado de la obra lo permita.

El Ayuntamiento podrá eximir de la precedente obligación a las obras cuya demora en su realización pudiera comportar peligro de hundimiento, corrimiento, inundación, explosión o riesgo de naturaleza análoga. Igualmente podrán eximirse aquéllas operaciones en las que

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

de forma razonada sea inviable cumplir las limitaciones acústicas determinadas.

Estas excepciones serán expresamente autorizadas por el órgano competente del Ayuntamiento, que determinará en la Licencia o permiso que conceda, las demás condiciones que estime oportunas para minimizar el impacto ambiental.

El horario de trabajo será el comprendido entre las 7 y las 23 horas, en los casos en los que los niveles de emisión de ruido superen los niveles nocturnos permitidos por esta Ordenanza.

No se podrán emplear máquinas de uso al aire libre cuyo nivel de emisión medido a 5 m sea superior a 90 dBA. En caso de necesitar un tipo de máquina especial cuyo nivel de emisión supere los 90 dBA, medido a 5 metros de distancia, se pedirá un permiso especial, donde se definirá el motivo de uso de dicha máquina y su horario de funcionamiento. Dicho horario deberá ser expresamente autorizado por el Ayuntamiento.

Los equipos y maquinarias de uso en obras al aire libre deberán disponer de forma visual el indicador de su nivel de ruido, siendo responsable el contratista de la ejecución de las obras de la observancia de los niveles sonoros permitidos para la maquinaria.

#### **Artículo 16. Obras en el interior de viviendas.**

Los trabajos y obras en el interior de viviendas o locales se deberán realizar en el período comprendido entre las 8 y las 20 horas y, en cualquier caso, en días festivos no se podrán ejecutar trabajos que sean susceptibles de ocasionar molestias por transmisión de ruido y/o vibración al vecindario.

#### **Artículo 17. Carga y descarga.**

La carga y descarga, así como el transporte de materiales en camiones, deberá realizarse de manera que el ruido producido no suponga incremento significativo en el nivel ambiental de la zona.

Se evitará el uso de transpaletas y jaulas de transporte si no disponen de amortiguadores y ruedas de goma u otro material que evite las molestias de los impactos tanto en el interior de la caja, como en rampa/s o pasos rodados hasta el almacén, así como dentro del propio establecimiento.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Se desconectará el grupo compresor de los camiones o furgonetas frigoríficas durante la carga y descarga de mercancías en toda la ciudad.

### **Artículo 18. Otras actividades.**

Aquellos establecimientos que por su actividad específica sean susceptibles de generar molestias en el desarrollo de su funcionamiento, deberán dotarse de un aislamiento acústico que permita cumplir los niveles sonoros máximos admisibles señalados en el anexo II.

El aislamiento mínimo a ruido aéreo ~~DnT,A~~, exigible a los locales situados o colindantes con edificios de uso residencial y destinados a cualquier actividad será el siguiente:

- Elementos constructivos separadores horizontales y verticales: 55 dBA si la actividad funciona sólo en horario diurno, ó 60 dBA si ha de funcionar en horario nocturno aunque sea de forma limitada, medido mediante el indicado denominado diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, DnT,A.
- Estos valores se incrementarán hasta garantizar que no se superan los niveles límite de inmisión establecidos en la tabla C del anexo 2.
- Elementos constructivos horizontales y verticales de cerramiento exterior, fachadas y cubiertas: 30dBA, medidos mediante el indicado denominado diferencia de niveles estandarizada, ponderada A, D2m,nT,A.
- En aquellos casos en que no sea posible por falta de espacio en la vía pública, se realizará un ensayo no normalizado, colocando la fuente en el interior del local en lugar representativo y midiendo los niveles de inmisión en el exterior en al menos tres posiciones que se promediarán energéticamente, corregidas por el ruido de fondo y separadas dos metros de la fachada.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

**CAPÍTULO IV: ACTIVIDADES SUJETAS A  
LEGISLACIÓN VIGENTE EN MATERIA DE  
ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES  
RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS.**

**ARTÍCULO 19. ACTIVIDADES DE OCIO, DE ESPECTÁCULOS  
Y RECREATIVAS.**

1.- Estas actividades se clasifican en los siguientes grupos:

**Grupo I:**

- Bares
- Restaurantes
- Self-service
- Cafeterías
- Bodegas
- Snack-bar
- Degustación de café
- Sociedades culturales, recreativas, gastronómicas.

**Grupo II:**

- Pub o Bar Especial
- Whiskerías
- Bares Americanos
- Disco-Bares

**Grupo III:**

- Discotecas
- Boites

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- Salas de fiesta de la juventud
- Salas de baile
- Salas de fiesta con espectáculo o pases de atracciones
- Cafés cantantes
- Cafés conciertos
- Bingos

**Grupo IV**

- Boleras

2.- A los efectos del apartado anterior, se entenderá por:

a) Cafés, bares, bodegas y cafeterías: aquellos establecimientos que disponen de barra y, en su caso, de servicio de mesas y cuya actividad principal es la venta de bebidas y cafés mediante precio para ser consumidas en el local. Así mismo, se permite servir tapas, bocadillos, platos combinados, raciones y similares, siempre que su consumo se realice en las mismas condiciones que el de las bebidas y no implique la actividad de restauración.

b) Restaurantes: establecimientos de pública concurrencia, que sirven al público, de manera profesional y permanente, mediante precio, comidas y bebidas para ser consumidas en servicio de mesas en el mismo local. En esta categoría se comprende, cualesquiera que sea su denominación (asadores, pizzerías, hamburgueserías y similares) todos los locales que realicen la actividad descrita.

Los establecimientos del Grupo I no disponen de música ambiental, con la única salvedad de aquellos que por disponer de licencias antiguas, la tengan expresamente legalizada. En ningún caso los nuevos establecimientos del grupo I tendrán música

c) Bares especiales o Pub: aquellos establecimientos cuya especialidad consiste en la venta exclusiva de bebidas, centralizan su actividad preferentemente en horario nocturno y estando dotados de música ambiental no disponen de pista de baile.

d) Discotecas, salas de baile, cafés-teatro, cafés-concierto, salas de fiesta con espectáculo: aquellos establecimientos dotados de pista de baile o atracciones

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

cuya especialidad consiste en la música o espectáculo y centralizan su actividad en horario nocturno. En estos locales, el soporte musical utilizado puede ser mediante actuaciones en directo (conjuntos musicales, músico-vocales, cantante y amenizador), reproducción mecánica o electrónica, o alternando ambos sistemas.

e) Salas de fiesta de Juventud: Discotecas, salas de baile, cafés-teatro y cafés-concierto, que hayan sido autorizados por el órgano competente, para celebrar durante determinados días de la semana y con un horario comprendido entre las 18 y las 22 horas, sesiones dirigidas a menores de edad.

Cuando en un establecimiento se desarrolle una actividad cuya denominación no quede incluida en alguna de las categorías descritas anteriormente y que por sus características, se asimile a cualquiera de ellas, también le serán de aplicación sus exigencias técnicas.

3.- Solo podrán ampararse en el carácter de televisores domésticos aquellos aparatos que se limiten a la difusión de programas de televisión procedentes de cadenas públicas o privadas distribuidos por medio de ondas electromagnéticas o por señales digitales distribuidas a través de redes de cable. Su número dependerá de las dimensiones del local.

Cualesquiera otros tipos de instalaciones como televisores de proyección, ya sean del tipo de autopantalla o de proyección a distancia, así como la reproducción de sistemas integrados de videoclips o sistemas de reproducción pública de videodiscos láser, el montaje y operación de sistemas de proyección multipantalla (VIDEOWALL) la operación de sistemas KARAOKE y las instalaciones de hilo musical situadas en establecimientos públicos tendrán la consideración de equipos de reproducción sonora de potencia y, en consecuencia, estarán sujetos a las mismas determinaciones y prescripciones de esta Ordenanza, no estando amparados en actividades con licencia del Grupo I.

## **Artículo 20. Aislamiento mínimo en locales cerrados.**

El aislamiento mínimo en locales cerrados a considerar en la redacción y justificación de los proyectos acústicos específicos se realizará de acuerdo a las siguientes indicaciones:

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- El aislamiento acústico exigible a los elementos constructivos delimitadores (incluidas puertas, ventanas y huecos de ventilación), se deducirá en base a los siguientes niveles de emisión sonora mínimos:

Tipo de actividad	Nivel de emisión (dBA)	A Colindantes		
		Aislamiento DnT,A (dBA)	Aislamiento D (125) (dB)	Impacto L'ntw (dB)
Grupo I	85	60	48	40
Grupo II	90	70	58	40
Grupo III	105	75	63	40
Grupo IV	90	70	58	40

- Para cada tipo de actividad definida anteriormente, se exigirán valores mínimos del aislamiento global DnT,A de la magnitud "Diferencia de niveles estandarizada" (DnT):

$$D_{nT} = L_1 - L_2 + 10 \log \frac{T}{T_0} \text{ dB}$$

- En este sentido, aunque las exigencias globales se establecen en términos de ponderación A, puede aceptarse, siempre que las diferencias sean menores que 1 dB, DnT,w +C como aproximación de DnT,A, siendo DnT,w el aislamiento acústico global y C el término de adaptación espectral obtenidos conforme a la norma UNE EN ISO717-1 o cualquier otra que la sustituya.
- Para cada tipo de actividad, se exigirán, además, valores mínimos del aislamiento acústico bruto (D=L1-L2, en dB) en la banda de octava de frecuencia central de 125 Hz (D125).

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- Las actividades susceptibles de originar ruidos de impacto, se deberá garantizar un aislamiento que permita establecer que en los recintos receptores no se superará el límite de 40 dB medido con el indicador  $L'_{ntw}$ , medido según el protocolo de medida establecido en el anejo IV.
- En cuanto al acondicionamiento de locales del tipo I, se evaluará el cumplimiento de las exigencias de tiempo de reverberación establecidas en el DB-HR a los que le sea de aplicación.
- Para locales colindantes destinados a oficina los valores de aislamiento exigidos a ruido aéreo se reducirán en 5 dBA. Si la colindancia fuera con otro comercio o local de actividad, los valores de aislamiento exigidos a ruido aéreo se reducirán en 10 dBA.
- Los aislamientos se medirán en bandas de octava entre 100 y 5000 Hz, conforme al protocolo establecido en la Norma UNE-EN-ISO-140-4, UNE-EN-ISO-140-5 y UNE-EN-ISO-140-7 o cualquier otra que lo sustituya.
- Para el cumplimiento de las exigencias de esta Ordenanza se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límites establecidos, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo, de 3 dB para aislamiento a ruido de impacto y de 0,1 s para tiempo de reverberación.
- Los equipos y maquinaria no podrán exceder, en el interior de los recintos receptores de las edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales, los valores del índice de vibraciones establecidos en la tabla C del anexo I, medidos según se indica el Real Decreto 1367/2007.

Se deberán instalar suelo flotante si el suelo del establecimiento se asienta sobre un forjado, dejando libre el espacio inferior. Cuando el suelo del establecimiento esté asentado sobre terreno firme, se admitirá la desolarización del paramento horizontal de los verticales, especialmente de pilares.

Por sus especiales características de funcionamiento, los gimnasios, locales de aeróbic, escuelas de danza y similares, aún cuando no impliquen funcionamiento dentro del horario nocturno, deberán contar con suelo flotante,

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

dobles paredes flotantes y desolarizadas, y techo acústico desconectado mecánicamente del forjado superior.

Las actividades reguladas en el presente artículo con un nivel de emisión interior, superior o igual a 80 dBA, dispondrán en todo caso de un sistema de ventilación forzada.

Todas las actividades que dispongan de equipos de reproducción/amplificación sonora o audiovisuales en general deberán disponer de sistemas de autocontrol.

A los efectos de la obtención de la correspondiente licencia, se verificará el cumplimiento de los valores límite en actividades con transmisión de ruido a locales colindantes:

1. Ningún valor medido en un tiempo de muestreo representativo del índice de evaluación superará los valores fijados en la tabla C del anexo II de la presente Ordenanza.
2. Ningún valor promedio del año superará los valores fijados en la tabla B del anexo II de la presente Ordenanza.
3. Ningún valor diario superará en 3 dBA, los valores fijados en la tabla B del anexo II de la presente Ordenanza.
4. Ningún valor medido en un tiempo de muestreo representativo del índice de evaluación superará en 5 dBA los valores fijados en la tabla B del anexo II de la presente Ordenanza.
5. A los efectos de la inspección de actividades, se considerará que una actividad en funcionamiento cumple los valores límite correspondientes cuando los valores de índices acústicos evaluados conforme con el anexo II de la Ordenanza cumplan lo especificado en los párrafos 1, 3 y 4 del presente apartado.
6. A los efectos de la comprobación del cumplimiento en las actividades sujetas a licencia, la persona o entidad promotora deberá aportar un informe emitido por una entidad homologada que certifique el cumplimiento de los valores de aislamiento descritos en este artículo.

**Artículo 21. Superficies y requisitos constructivos.**

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Las actividades de los Grupos II, III y IV, deberán disponer de una superficie útil mínima de 75 m<sup>2</sup>, no computando a efectos de superficie otras plantas, cabretes y/o almacenes auxiliares de la actividad.

Las actividades a que se refiere el párrafo anterior, deberán disponer, en todos los casos, de un vestíbulo de independencia. El vestíbulo, que deberá dar cumplimiento a las determinaciones recogidas en el C.T.E. o normativa que le sustituya, estará dotado de dos puertas de cierre automático, garantizándose que, en todo momento, una de estas se encuentre cerrada.

Las puertas, ventanas y fachadas móviles, deberán permanecer constantemente cerradas a partir de las 22 horas, excepto para la entrada y salida de personas.

#### **Artículo 22. Horarios de apertura y cierre.**

En este punto será de aplicación el Decreto de Cantabria 72/1997, de 7 de julio por el que se establece el régimen general de horarios de establecimientos y espectáculos públicos y actividades recreativas y demás normativa que le sea de aplicación.

#### **Artículo 23. Distancias.**

La concesión de licencias de apertura para el ejercicio de actividades de nueva implantación, incluidas en el artículo 20, estarán condicionadas por las distancias mínimas que se contemplan a continuación:

- Sin distancia mínima para los establecimientos incluidos en el Grupo I.
- 25 metros entre los establecimientos incluidos en el grupo II y entre éstos y los pertenecientes a los grupos III y IV.
- 300 metros entre los establecimientos incluidos en el Grupo III y entre éstos y los que componen el grupo IV.
- 200 metros entre los establecimientos incluidos en el grupo IV.

La medición de distancias se hará por el vial más corto. Para determinar la distancia entre un establecimiento a instalar y el ya existente más próximo se considerará, en cada caso, una línea cuyo principio es el

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

límite en fachada del local que ocupe la actividad ya autorizada en el lado más próximo a la que se solicita, y el final del límite en fachada del local de la actividad que se pretende instalar en su lado más próximo al ya ubicado.

A efectos de esta Ordenanza se considerará «camino vial» a las calles, calzadas, plazas y caminos, cualesquiera que sean éstos, de dominio público permanente y, a falta de ellos, los terrenos de dominio público o uso público por los que transiten los peatones.

Se entenderá por «fachada» todos los paramentos exteriores de local o locales que se consideran como constructivos de una sola fachada cuando entre ellos no exista solución de continuidad.

En el anexo V se expresan gráficamente los ejemplos de medición de distancias más frecuentes.

Quedarán exentas del cumplimiento de las anteriores limitaciones aquellas actividades que se desarrollen en el interior de edificios de uso exclusivamente comercial. Tampoco será exigible el cumplimiento de las distancias mínimas que se contemplan en este artículo, cuando se pretenda la reforma y ampliación en un establecimiento ya autorizado previamente y, por tanto, que disponga de licencia de apertura y funcionamiento, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que el propietario de los locales o el titular del derecho de disfrute de ambos sea la misma persona física o jurídica.
- Que la ampliación que se solicita sea para el ejercicio de una actividad de las comprendidas en el mismo grupo de los establecidos en el artículo 19 de la ordenanza y, en cualquier caso, de iguales características que las del local objeto de ampliación.
- Que tenga las mismas puertas de acceso y salida para el servicio público, salvo aquellas que pudieran resultar exigibles para el cumplimiento de la normativa que le sea de aplicación en su caso.
- Que la superficie a ampliar en ningún caso sea superior a 50 metros cuadrados.

Una vez autorizada la ampliación de un establecimiento, no se concederá ninguna nueva ampliación del mismo cuando

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

se haya agotado la superficie máxima establecida anteriormente de 50 metros cuadrados.

Si el local resultante de la ampliación con posterioridad fuese dividido o se explotase separadamente, perderá el amparo de la licencia concedida.

#### **Artículo 24. Certificado de distancias.**

Con el fin de controlar el cumplimiento de las distancias establecidas en el artículo 23 de la Ordenanza, con carácter previo a la solicitud de licencia de instalación y obras de establecimientos a los que se refiere el artículo 19 de la misma, el promotor deberá solicitar y obtener del Ayuntamiento resolución que acredite el cumplimiento de dicha exigencia. El interesado deberá solicitar la correspondiente licencia en el plazo de dos meses desde la notificación de dicha resolución.

#### **Artículo 25. Limitador-registrador.**

Al objeto de garantizar la labor de control e inspección de las actividades con sistemas de reproducción sonora o que desarrollen actividades musicales, se establece la obligación de instalar en las mismas un sistema electrónico limitador de la potencia del equipo que asegure la no emisión de los niveles sonoros superiores a los fijados en las medidas correctoras de la actividad, de forma que en ningún momento se superen los niveles transmitidos a los inmuebles circundantes por encima de los valores máximos permitidos por esta ordenanza.

Los limitadores de potencia acústica, deberán disponer de un sistema automático de transmisión de datos. Los niveles sonoros existentes en el local y los datos almacenados en la memoria del limitador podrán ser consultados por los Técnicos Municipales en tiempo real a través de una página web protegida o sistema análogo. El coste de la transmisión telemática y del servicio de mantenimiento será asumido por el titular de la actividad.

El sistema electrónico de limitación debe estar compuesto de un limitador-registrador que reúna las siguientes condiciones mínimas:

##### 1. Características técnicas

- Deberá intervenir en la totalidad de la cadena de sonido, de forma espectral, al objeto de poder

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

utilizar el máximo nivel sonoro emisor que el aislamiento acústico del local le permita.

- Sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones del equipo de medida y de emisión musical.
- Registro sonográfico o de almacenamiento de los niveles sonoros habidos en el local emisor, para cada una de las sesiones ruidosas, con capacidad de almacenamiento de al menos dos meses.
- Registro de todas las sesiones ruidosas con indicación de la fecha y hora de inicio fecha y hora de terminación y niveles de calibración de la sesión.
- Mecanismos de protección (mediante llaves electrónicas o claves de acceso) que impida posibles manipulaciones posteriores, y si éstas fuesen realizadas, queden registradas en la memoria interna del sonógrafo-registrador.
- Almacenamiento de los registros sonográficos, así como de las calibraciones periódicas en soporte físico estable, de tal forma que no se vea afectados por fallos de tensión.
- Sistema de inspección que permita a los servicios técnicos municipales una adquisición de los datos almacenados a fin de que éstos puedan ser trasladados a los servicios de inspección para su análisis y evaluación. Así mismo tendrá la capacidad de enviar de forma automática al servicio de inspección municipal los datos almacenados durante cada una de las sesiones ruidosas que se produzcan en el local.

## 2. Homologación

- El dispositivo de control tendrá que estar homologado por el Ayuntamiento, para ello el fabricante deberá presentar en los servicios técnicos la documentación necesaria en la que se compruebe que el dispositivo cumple todas y cada una de las características expresadas en la presente ordenanza.

## 3. Instalación, configuración y programación y puesta en marcha

- La instalación, configuración y programación de los equipos limitadores-registradores deberá ser realizada por empresa o técnico autorizado por el fabricante del equipo.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- La instalación, configuración y programación del equipo limitador deberá ser notificada a los servicios técnicos municipales mediante certificado.

#### 4. Certificación

- En el certificado de la instalación, configuración y puesta en marcha del equipo limitador-registrador deberá al menos la siguiente información:

a) Identificación de la empresa o persona física que explota la actividad, incluyendo; razón social, C.I.F. o N.I.F., domicilio social y dirección de contacto, si fuese distinta del domicilio social y teléfono de contacto.

b) Identificación del local, incluyendo; nombre, dirección, tipo de licencia y fotografía de la fachada de entrada que se incorporará a la portada del certificado.

c) Datos del equipo limitador, incluyendo; fabricante, marca, modelo, número de serie o código.

d) Identificación de la empresa o técnico instalador autorizado por el fabricante incluyendo, nombre y apellidos del técnico o técnicos encargados de los trabajos, razón social de la empresa o persona física, C.I.F. o N.I.F., domicilio social y dirección de contacto, si fuese distinta del domicilio social y teléfono de contacto.

e) Datos del equipo de medida utilizado para la certificación del correcto funcionamiento y calibración del equipo limitador-registrador, compuesto por sonómetro y calibrador, incluyendo; fabricante, marca, modelo, clasificación Tipo I, Tipo II, Tipo III) del equipo, del micrófono, y del calibrador, así como los certificados de verificación periódica si tuviera.

f) Identificación de los equipos que forman parte del sistema de reproducción de sonido en el local incluyendo, croquis en planta de la ubicación de cada equipo del sistema, listado de los equipos identificando el fabricante, la marca, el modelo, y el número de unidades de cada equipo, así como una foto de cada uno de ellos.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- g) Datos de la programación del equipo limitador, incluyendo, la calibración del micrófono, espectro de limitación del equipo y el nivel de limitación.
  - h) Fecha de emisión y firma del responsable de la certificación del correcto funcionamiento del equipo limitador en las condiciones de instalación, configuración y programación especificadas en él.
  - i) Anexo I: Copia del contrato de mantenimiento del equipo limitador-registrador, suscrito con empresa o técnico autorizado por el fabricante
  - j) Anexo II: Copia de la hoja técnica del equipo del equipo limitador-registrador.
  - k) Anexo III: Copia del certificado de aprobación del fabricante del equipo limitador-registrador como empresa o técnico instalador, configurador y programador autorizado de esos equipos limitadores.
  - l) Anexo IV: Copia de la hoja técnica de los equipos de medida utilizados para la certificación del correcto funcionamiento y calibración del equipo limitador-registrador o certificado de verificación de los mismos.
- El certificado del equipo limitador-registrador deberá ir firmado por el responsable de la empresa o técnico autorizado por el fabricante del equipo, y deberá ser presentado ante los servicios municipales vía registro municipal, en papel y formato electrónico en "pdf", acompañado del archivo electrónico de datos de dicho equipo en funcionamiento.
  - El certificado del equipo limitador-registrador perderá su validez en cuanto se modifiquen cualesquiera de las condiciones y características técnicas expuestas relativas al sistema de reproducción de sonido, pues puede modificar el correcto funcionamiento del limitador-registrador, en cuyo caso se deberá proceder a la emisión de un nuevo certificado de funcionamiento, el cual deberá ser comunicado a los servicios técnicos municipales en las condiciones expuestas anteriormente.

#### 5. Funcionamiento

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- El titular de la actividad será el responsable del correcto funcionamiento del equipo limitador-registrador, para lo cual mantendrá un servicio de mantenimiento permanente que le permita en caso de avería del equipo, su reparación o sustitución en un plazo no superior a una semana desde la aparición de la avería. En todo caso, cualquier anomalía o incidencia en el funcionamiento del equipo limitador-registrador deberá ser comunicada al Ayuntamiento. Durante el periodo de reparación y/o sustitución del equipo limitador-registrador el titular de la actividad no podrá hacer uso del sistema de reproducción de sonido que tenga instalado en el local.
- El equipo limitador-registrador deberá estar funcionando siempre que en el local se esté desarrollando la actividad objeto de licencia.
- El equipo limitador-registrador deberá encontrarse en perfecto estado de funcionamiento, cumpliendo todas las características técnicas expuestas anteriormente.
- En el caso de que por parte de los servicios municipales encargados de la inspección de las actividades, se detecte cualquier anomalía o incidencia en el correcto funcionamiento del equipo limitador-registrador, se considerará como una infracción, y conllevará la aplicación de cualesquiera de las medidas cautelares expuestas en el artículo 33 de la presente ordenanza, hasta que la empresa o técnico encargado del mantenimiento del dispositivo comunique la causa de la avería si la hubiese y certifique su correcto estado de funcionamiento.
- En el caso de la implantación de un sistema de inspección mediante la transmisión automática de datos, el equipo deberá de enviar los datos al sistema de inspección diariamente. La falta de recepción de datos, así como cualquier anomalía o incidencia que afecte al correcto funcionamiento de los equipos, se considerará como una infracción, y conllevará la aplicación de cualesquiera de las medidas cautelares expuestas en el artículo 33 de la presente ordenanza, hasta que la empresa o técnico encargado del mantenimiento del dispositivo comunique la causa de la avería y certifique su correcto estado de funcionamiento.

#### 6. Mantenimiento

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- El titular de la actividad deberá tener en vigor un programa de mantenimiento del equipo limitador-registrador, suscrito con empresa o técnico autorizado por el fabricante.
- El programa de mantenimiento deberá asegurar el correcto funcionamiento del equipo limitador-registrador, así como de los elementos de enlace con el ayuntamiento, así como la verificación y calibración del equipo al menos una vez cada 6 meses.
- Cada 6 meses, coincidiendo con la verificación y calibración del equipo limitador-registrador, se presentará ante los servicios municipales un informe o certificado firmado por el responsable de la empresa o técnico en cargado del mantenimiento, vía registro municipal, en papel y formato electrónico en "pdf", acompañado del archivo electrónico de datos de dicho equipo en funcionamiento, en la fecha de la verificación.

#### **Artículo 26. Los costes de los dispositivos de control.**

Los costes del dispositivo de control y su mantenimiento dentro del Sistema de Inspección Municipal se consideran tasas de inspección, y en virtud de lo expresado en la disposición adicional sexta de la ley 37/2003 del Estado Español, se repercuten enteramente a los propietarios de las actividades sujetas a esta Ordenanza.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## TÍTULO II: EVACUACIÓN DE HUMOS

### Artículo 27. Evacuación de Humos

1.- Como regla general, la evacuación de humos se realizará de conformidad con lo dispuesto en el P.G.O.U. de Santander.

2.- No obstante, y con carácter excepcional, podrán ser eximidos de la instalación de chimenea y autorizarse otros sistemas alternativos de evacuación de humos, aquellos locales ubicados en edificios anteriores a la entrada en vigor del P.G.O.U., en los que concurren algunas de las siguientes circunstancias:

a) Problemas de diseño que pudiera conllevar la instalación de chimenea debido a que el local no sea colindante en ningún punto (perímetro o forjado del local) con el patio y no sea posible llevar el conducto de extracción a la cubierta del edificio.

b) No autorización de chimenea por parte de la comunidad de propietarios del edificio.

c) Tipo de edificio (catalogado, histórico, etc.).

3.- En estos casos podrá autorizarse que la extracción de aire de las cocinas se realice a fachada, siempre y cuando sea a través de sistemas depuradores de alta eficacia en sustitución de las chimeneas, con filtros que garanticen la adecuada depuración de los efluentes a evacuar y teniendo en cuenta las siguientes circunstancias:

-El sistema de evacuación de humos deberá constar de los siguientes componentes y procesos: Sistema de filtraje mecánico, sistema de filtraje húmedo condensador de grasas, sistema de filtraje electrostático, generador de ozono para tratamiento del aire contaminado, turbina extractora, circuito cerrado de caudal de aire, conducto de evacuación de aire tratado al exterior, o sistema similar que técnicamente ofrezca las mismas garantías certificado por técnico competente. La campana de extracción deberá disponer de sistema de extinción automática de incendios.

- Se establece un número de filtros máximo, cualquiera que sea su disposición, de 6 Ud., con un caudal máximo de emisión al medio ambiente por fachada de 3.000 m<sup>3</sup>/h (equivalente a 0,83 m<sup>3</sup>/seg).

CVE-2014-10070

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

-La distancia del punto de evacuación de los gases a cualquier hueco o ventana ajena a la actividad en el plano vertical no será inferior a 1,5 y 2 metros en el plano horizontal. La distancia de la salida de evacuación al suelo no será inferior a 2,5 metros.

4.- Las instalaciones de este tipo deberán contar con un libro de mantenimiento, en el que se anoten las revisiones periódicas que se realicen por empresas especializadas, limpieza y cambio de filtros. Será obligatoria una revisión trimestral como mínimo. La memoria ambiental que acompañe al proyecto deberá incluir un estudio técnico cuyos contenidos mínimos serán los siguientes:

-Justificación de la imposibilidad de realizar la evacuación de humos a cubierta en las condiciones indicadas en esta Ordenanza.

- Autorización de la Comunidad de Propietarios mediante acuerdo adoptado al efecto, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Propiedad Horizontal.

-Plano de planta y sección de la cocina.

-Planos de detalle del sistema de extracción (captación, conductos, depuración y evacuación), con indicación de partes accesibles para comprobación y limpieza.

-Aparatos productores de humos, olores o gases instalados (indicando características, situación, dimensiones, consumos, etc.) y combustible utilizado.

-Caudal de aire a depurar.

-Características técnicas y eficacia de los distintos filtros.

-Características de la salida de evacuación en fachada incluyendo plano de fachada en el que se grafíen las rejillas u otros elementos necesarios de la evacuación, alturas sobre acera, distancias del punto de salida de aire a ventanas o huecos, etc.).

-Certificación por la empresa y/o técnico competente de que el equipo de filtración es adecuado a la actividad a desarrollar.

-Programa de mantenimiento, validado por la empresa instaladora (operaciones a realizar, limpieza del sistema de captación, limpieza del sistema de conducción, limpieza

CVE-2014-10070

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

del sistema de filtrado, extractores, rejillas de fachada, periodicidad, etc., según el caudal de aire a depurar). Deberá aportar contrato con la empresa que llevará a cabo el mantenimiento.

5.- La licencia de actividad para aquellos locales que instalen sistemas de filtración para evacuación por fachada estará condicionada al correcto mantenimiento del sistema de depuración y la ausencia de molestias constatadas a los vecinos y se otorgará previo certificado del correcto funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones de depuración emitido por OCA o técnico competente y contrato con empresa especializada de mantenimiento, que deberá mantenerse mientras funcione la actividad.

6.- El funcionamiento incorrecto de las instalaciones de depuración, la falta de mantenimiento de las mismas o la inexistencia de contrato con empresa especializada de mantenimiento será motivo de revocación de la licencia sin derecho a indemnización de ningún tipo y sin perjuicio de las sanciones que pudieran imponerse por ese motivo.

### TÍTULO III INFRACCIONES

#### Artículo 28. Clasificación.

Se consideran como infracción administrativa los actos y omisiones que contravengan las normas contenidas en la presente Ordenanza.

Las infracciones se clasifican en leves, graves y muy graves, de conformidad con lo dispuesto a continuación:

#### Constituyen infracciones leves:

- a) Superar los valores límites admitidos.
- b) No comunicar el cambio de titularidad en el plazo previsto en el artículo 13.
- c) Ejercer la actividad con las puertas o ventanas abiertas fuera del horario autorizado.
- d) La no comunicación a la Administración de los datos requeridos por ésta dentro de los plazos establecidos al efecto.
- e) Cualquier otra infracción a las normas de la presente Ordenanza no clasificada expresamente como falta grave o muy grave.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

**Constituyen infracciones graves.**

- a) Superar en más de 4 decibelios (dBA). los valores límites admitidos.
- b) La vulneración de los requerimientos municipales para la corrección de las deficiencias observadas.
- c) La incomparecencia, sin causa justificada y debidamente acreditada, a las citaciones de los Servicios Municipales para facilitar el acceso a las fuentes generadoras humo, ruido y/o vibraciones, obstaculizando la labor de inspección municipal.
- d) Manipular o tener fuera de servicio los equipos limitadores de volumen a los que se refiere el artículo 25 de esta Ordenanza.
- e) La emisión de informes o certificados que no se ajusten a la realidad.
- f) Incumplir los programas de mantenimiento de las instalaciones.
- g) El incumplimiento de las obligaciones impuestas por la adopción de medidas cautelares y provisionales.
- h) La ocultación o alteración maliciosa de datos aportados a los expedientes administrativos encaminados a la obtención de autorizaciones o licencias relacionadas con el ejercicio de las actividades reguladas en esta Ordenanza.
- i) La instalación de aparatos de reproducción o amplificación sonora, sin autorización.
- j) La reincidencia en faltas leves.

**Constituyen infracciones muy graves:**

- a) Superar en más de 6 decibelios (dBA) los valores límite admitidos.
- b) La apertura de un establecimiento, el inicio de sus actividades o el desarrollo de su funcionamiento sin autorización o sin adoptar total o parcialmente las medidas correctoras o de seguridad obligatorias, o cuando aquéllas no funcionen o lo hagan defectuosamente, o antes de

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

que la autoridad competente haya expresado su conformidad con las mismas.

- c) Quebrantar las órdenes de clausura o precinto de actividades o parte de las instalaciones.
- d) La reincidencia en faltas graves.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## TÍTULO IV: INSPECCIÓN Y CONTROL

### Artículo 29. Inspecciones.

Por el Servicio Municipal competente y los Agentes de Policía Local, se podrán realizar en todo momento cuantas inspecciones estimen necesarias para asegurar el cumplimiento de la presente Ordenanza.

La comprobación de que las actividades, instalaciones, etc., cumplen las condiciones exigidas, se realizará por el funcionario técnico competente o Agente de la Policía Local, mediante visita a los lugares donde se encuentren las mismas, estando obligados los propietarios y usuarios de aquéllas a permitir el empleo de los equipos de medida y a facilitar el procedimiento de medición oportuno, conforme se prescribe en los anexos III y IV de la presente Ordenanza.

Comprobado por los inspectores o agentes que el funcionamiento de la actividad o instalación incumple la presente Ordenanza, levantará acta de dicha infracción, de la que el titular o encargado de las mismas, podrá obtener copia.

En aquellos casos en los que se presuponga el incumplimiento de lo dispuesto en la presente Ordenanza, en especial si se presume que pueda existir un comportamiento fraudulento por parte de la titularidad de la actividad, el personal municipal podrá realizar las mediciones y comprobaciones que considere oportunas, sin necesidad de ponerlo en conocimiento del titular.

Una vez realizado el informe técnico resultante de las comprobaciones, se emitirá requerimiento para la aplicación de las medidas correctoras encaminadas a subsanar las deficiencias detectadas.

En cuanto a los expedientes sancionadores serán instruidos por el área administrativa correspondiente. Se iniciarán mediante acuerdo del órgano competente para su resolución, donde se recogerán los hechos imputados, dando traslado al interesado para que en un plazo no superior a 15 días alegue cuanto considere conveniente. Transcurrido dicho plazo y una vez informadas las alegaciones, si las hubiere, se dictará resolución por la que se pone fin al expediente.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

### **Artículo 30. Denuncia.**

Toda persona natural o jurídica podrá denunciar ante el Ayuntamiento el anormal funcionamiento de cualquier actividad o instalación comprendido en la presente Ordenanza.

Presentado el escrito de denuncia, el interesado podrá exigir recibo justificativo de ella, o que sea sellada una copia simple de la misma, que suplirá a aquél.

Recibida la denuncia, se seguirá el expediente con la práctica de las inspecciones y comprobaciones que se especifican en los artículos precedentes y con la adopción, en su caso, de las medidas cautelares necesarias hasta la resolución final del expediente, que será notificado en forma a los interesados.

La aplicación de las sanciones establecidas en esta Ordenanza no excluye, en los casos de desobediencia o resistencia a la autoridad municipal o a sus agentes, el que se pase el tanto de culpa a los Tribunales de Justicia.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## TÍTULO V: SANCIONES

### Artículo 31. Sanciones.

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

- a) Infracciones leves. Con multa de hasta 600 €
- b) Infracciones graves. Con multa desde 601 hasta 3.000 €.
- c) Infracciones muy graves. Con multa desde 3.001 hasta 30.000 €

Las infracciones graves y muy graves podrán dar lugar a la suspensión de la vigencia de las autorizaciones o licencias municipales por un período de tiempo inferior a un mes.

### Artículo 32. Graduación de las sanciones.

Para graduar la cuantía de las respectivas sanciones se valorarán conjuntamente las siguientes circunstancias:

- a) Las circunstancias del responsable.
- b) El grado del daño o molestia causado a las personas, a los bienes o al medio ambiente.
- c) El grado de intencionalidad y la reiteración.
- d) La reincidencia.

Será considerado reincidente el titular de la instalación o actividad que hubiera sido sancionado anteriormente una o más veces por el mismo hecho en los doce meses precedentes.

### Artículo 33. Medidas cautelares.

Iniciado el procedimiento sancionador, el órgano competente para imponer la sanción podrá adoptar alguna o alguna de las siguientes medidas provisionales:

- Precintado de aparatos.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Dicho precinto podrá ser levantado para efectuar las operaciones de reparación y puesta a punto. Sin embargo, la instalación no podrá ponerse en marcha hasta que, previo informe del personal inspector municipal, se autorice el funcionamiento de la misma.

- La clausura temporal, total o parcial, de las instalaciones o del establecimiento.

### **Artículo 34. Responsabilidades en la redacción y ejecución de proyectos.**

El autor del proyecto y/o certificado es responsable de que éste se adapte a las normas vigentes. El Técnico competente que emitiera el certificado es responsable de la adaptación de la obra al proyecto y de que en la ejecución de la misma se hayan adoptado las medidas y se hayan cumplido las condiciones técnicas reglamentarias que sean de aplicación, sin perjuicio de las sanciones penales que, en su caso, correspondan.

### **DISPOSICIÓN TRANSITORIA.-**

En cuanto a las prescripciones contenidas en la presente Ordenanza, quedan sujetas a las mismas, todas las actividades o instalaciones, públicas o privadas, que soliciten Licencia o autorización a partir de la entrada en vigor de la Ordenanza.

Para las actividades e instalaciones en funcionamiento, ejercicio o uso, que dispongan de licencia a la entrada en vigor de esta Ordenanza o la hubieran solicitado con anterioridad, dichas prescripciones serán exigibles en su totalidad en los supuestos de:

- Ampliación, modificación, cambio de uso o actividad.
- Cuando, habiéndose formulado denuncia, se constate la comisión de infracción a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

### DISPOSICIONES FINALES.-

**Primera.-** La presente Ordenanza entrará en vigor conforme a lo previsto en el artículo 70.2 de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases de Régimen Local, quedando derogada la Ordenanza Municipal sobre Protección del Medio Ambiente contra la Emisión de Ruidos y Vibraciones, y toda aquella normativa municipal anterior que no se ajuste a la presente Ordenanza.

**Segunda.-** La promulgación de normas jurídicas de rango superior al de esta Ordenanza, que afecten a materias reguladas en la misma, determinará la aplicación automática de aquéllas, sin perjuicio, en su caso, de la adaptación de la Ordenanza a lo dispuesto en tales normas.

**Tercera.-** El Alcalde-Presidente u órgano en quién delegue, en el ejercicio de sus competencias, podrá dictar cuantos bandos, resoluciones de aplicación general o instrucciones resulten necesarios para la adecuada interpretación y aplicación de esta Ordenanza.

Santander, 3 de julio de 2014.  
El alcalde en funciones,  
César Díaz Maza.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## ANEXO I: OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

Conforme a REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de noviembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se establecen los siguientes objetivos de calidad acústica:

### A - Medioambiente exterior - Áreas urbanizadas existentes

Tipo de área acústica		Índices de ruido	
		Ld / Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60 / 60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65 / 65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c).	70 / 70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73 / 73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75 / 75	65

Tabla N° 1: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas urbanizables existentes.

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

Para los nuevos desarrollos, los objetivos de calidad acústica serán los que se obtienen al disminuir 5 dBA sobre los valores indicados en la tabla A.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

**B - Medioambiente interior - Espacios interiores habitables de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales**

Uso del edificio	Tipo de recinto	Índices de ruido	
		Ld / Le	Ln
Vivienda de uso residencial	Estancias	45 / 45	35
	Dormitorio	40 / 40	30
Hospitalario	Zonas de estancia	45 / 45	35
	Dormitorios	40 / 40	30
Educativo o cultural	Aulas	40 / 40	40
	Salas de lectura	35 / 35	35

Tabla N° 2: Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

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

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

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

**C - Vibraciones - Espacios interiores habitables de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.**

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

Tabla N° 3: Objetivos de calidad acústica para vibraciones aplicables al espacio interior habitable de edificaciones destinadas a vivienda, usos residenciales, hospitalarios, educativos o culturales.

Como se refleja en la tabla anterior, el indicador utilizado para medir las vibraciones será el "índice de vibración"  $L_{aw}$ , medido en decibelios (dB), obtenido mediante la siguiente expresión:

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

- $a_w$ : el máximo del valor eficaz (RMS) de la señal de aceleración, con ponderación en frecuencia  $w_m$ , en el tiempo  $t$ ,  $a_w(t)$ ,
- $a_0$ : la aceleración de referencia ( $a_0 = 10^{-6}$ ) en  $m/s^2$ .

Donde:

La Moderación en frecuencia se realiza según la curva de atenuación  $w_m$  definida en la norma ISO 26312:2003: Vibraciones mecánicas y choque - evaluación de la exposición de las personas a las vibraciones globales del cuerpo - Parte 2 Vibraciones en edificios 1 - 80 Hz.

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

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## ANEXO II: EMISORES - NIVELES SONOROS

Conforme a REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de noviembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, ninguna fuente sonora podrá transmitir niveles de ruido y vibraciones superiores a los límites establecidos en el presente Anexo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

El índice sonoro de referencia será el  $L_{K_{eq}}$ .

- Los valores establecidos en las tablas serán los valores promedios del año.
- Ningún valor diario  $L_{K_{eq,T}}$  superará en 3 dBA los valores fijados en las tablas.
- Ningún valor medido del índice  $L_{K_{eq,Ti}}$  superará en 5 dBA los valores fijados en las tablas.

### A - Valores límite de inmisión de ruido aplicable a actividades transmitidos por vía aérea.

Con carácter general, en el medio ambiente exterior no podrán superarse los niveles sonoros de inmisión, para cada una de las zonas señaladas, indicados a continuación:

Tipo de área acústica	Nivel sonoro en dBA	
	$L_{k,d} / L_{k,e}$	$L_{k,n}$
Sanitario y docente	50	40
Residencial*	55	45
*En patios interiores y de manzana	50	40
Terciario	60	50
Recreativo y espectáculos	63	53
Industrial	65	55

Tabla N° 4: Niveles de evaluación de recepción en el medio ambiente exterior

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Para la utilización de los valores de los niveles sonoros de recepción se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- En los casos en que la actividad o instalaciones industrial objeto de estudio no se encuentre en una de las zonas establecidas en la tabla anterior, se aplicará la más próxima por razones de analogía funcional o equivalente necesidad de protección acústica.
- En aquellas zonas de uso dominante terciario, en las que, de acuerdo con el planeamiento, esté permitido el uso residencial, se aplicarán los niveles correspondientes a este uso.
- Los valores límite establecidos están referenciados a una altura de 4 metros.
- Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias, se regularán según lo establecido en el RD 1367/2007.

**B - Valores límite de ruido transmitido a locales colindantes por actividades.**

Con carácter general, en el medio ambiente interior no podrán superarse los niveles sonoros de recepción, transmitidos por vía interna estructural, para cada uno de los usos establecidos en la siguiente tabla:

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Nivel sonoro en dBA	
		Lk,d / Lk,e	Lk,n
Residencial	Zonas de Estancias	40	30
	Dormitorios	35	25
Administrativo y de oficinas	Despachos profesionales	35	35
	Oficinas	40	40
Sanitario	Zonas de Estancias	40	30

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

	Dormitorios	35	25
Educativo o cultural	Aulas	35	35
	Salas de lectura	30	30

Tabla N° 5: Valores límite de inmisión de ruido transmitidos a locales colindantes por actividades

Se considera que dos locales son colindantes cuando en ningún momento se produce la transmisión del ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.

**C - Valores límite máximos de ruido transmitido a locales colindantes por actividades nuevas.**

Uso del edificio	Tipo de Recinto	Nivel sonoro en dBA	
		L <sub>Amax,d</sub> / L <sub>Amax,e</sub>	L <sub>Amax,n</sub>
Residencial	Zonas de Estancias	50/50	40
	Dormitorios	45/45	35
Administrativo y de oficinas	Despachos y oficinas	45/45	45
Sanitario	Zonas de Estancias	50/50	50
	Dormitorios	45/45	35
Educativo o cultural	Aulas	45/45	45
	Salas de lectura	40/40	40

Tabla N° 6: Niveles máximos de ruido transmitidos a locales colindantes por actividades nuevas.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

### **ANEXO III: MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN PARA LOS ÍNDICES SONOROS**

#### **A - Instrumentos de medida.**

1. Los instrumentos de medida y calibradores utilizados para la evaluación del ruido deberán cumplir las disposiciones establecidas en la Orden del Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
2. En los trabajos de evaluación del ruido por medición, derivados de la aplicación de esta Ordenanza, se deberán utilizar instrumentos de medida y calibradores que cumplan los requisitos establecidos en la Orden del Ministerio de Fomento, de 25 de septiembre de 2007, a que se refiere el apartado anterior, para los de tipo 1/clase 1.
3. Los instrumentos de medida utilizados para todas aquellas evaluaciones de ruido, en las que sea necesario el uso de filtros de banda de octava o 1/3 de octava, deberán cumplir lo exigido para el grado de precisión tipo 1/clase 1 en las normas UNE-EN 61260:1997 «Filtros de banda de octava y de bandas de una fracción de octava» y UNE-EN 61260/A1:2002 «Filtros de banda de octava y de bandas de una fracción de octava».

#### **B - Medición del nivel sonoro de recepción en el ambiente exterior**

##### **Localización de los puntos de medición**

En función del receptor se determinará la ubicación de los puntos de medición según los criterios que se exponen a continuación. No obstante en el informe correspondiente a la medición, se debe especificar la ubicación concreta del punto de medición y el momento en que se hizo esta.

1. En las edificaciones

En el exterior de las edificaciones, como balcones y terrazas, los puntos de medición se ubicarán, al menos a 1,5 metros del suelo y siempre que sea posible como mínimo a 2 metros de la fachada, y en una zona libre de obstáculos y superficies reflectantes.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

2. A nivel de calle

En la calle se ubicarán los puntos de medición siempre que sea posible como mínimo a 2 metros de la fachada, a una altura preferente entre 3 y 11 metros, y en una zona libre de obstáculos y superficies reflectantes.

3. En campo abierto

En campo abierto se ubicarán los puntos de medición, al menos, a 10 metros de la fuente de ruido, a una altura preferentemente entre 3 y 11 metros y nunca inferior a 1,5 metros del suelo, y en una zona libre de obstáculos y superficies reflectantes.

**C - Mediciones del nivel sonoro de recepción en el ambiente interior**

**Localización de los puntos de medición.**

En función de la finalidad de las mediciones se determinará la ubicación de los puntos de medición según los criterios que se exponen a continuación. No obstante en el informe correspondiente a la medición, se debe especificar la ubicación concreta del punto de medición y el momento en que se hizo esta.

1. Transmisión por vía aérea.

Cuando se compruebe que el ruido objeto de estudio, se transmite al local receptor, desde la actividad o instalación industrial, por vía aérea, la molestia en el interior de local receptor se evaluará mediante la medición del nivel receptor en el exterior del edificio, local o vivienda afectada.

Esta medición se realizará conforme a las siguientes directrices:

- Se realizarán con las ventanas abiertas.
- El micrófono del sonómetro se situará en el hueco de la ventana, enrasado con el plano de fachada exterior y orientado hacia la fuente sonora.

2. Transmisión por vía estructural.

Cuando se compruebe que el ruido objeto de estudio, se transmite al local receptor, desde el local emisor, actividad o instalación industrial, por vía aérea, la molestia en el interior de local receptor se evaluará

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

mediante la medición del nivel receptor en el interior del edificio, local o vivienda afectada.

Esta medición se realizará conforme a las siguientes directrices:

- Se realizará con puertas y ventanas cerradas.
- Se repetirá la medición, al menos, en tres puntos diferentes, de cada una de las dependencias, lo más alejados posible entre ellos. Los puntos de medición han de estar situados, al menos, a 1,5 metros de las paredes. Si por las dimensiones de la dependencia esto no es posible, se situará el punto de medición en el centro de la dependencia.
- Se tratará de reducir al mínimo imprescindible el número de personas asistentes a la medición.

#### **D - Nivel de evaluación sonoro de actividades o instalaciones**

##### 1. Definición de los índices de ruido.

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

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

Donde:

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

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

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

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

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

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

$$L_{K_{eq,T}} = L_{A_{eq,T}} + K_t + K_f + K_i$$

Donde:

- $K_t$  es el parámetro de corrección asociado al índice  $L_{K_{eq,T}}$  para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes tonales emergentes, calculado por aplicación de la metodología descrita en este anexo;
- $K_f$  es el parámetro de corrección asociado al índice  $L_{K_{eq,T}}$  para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de componentes de baja frecuencia, calculado por aplicación de la metodología descrita en este anexo;
- $K_i$  es el parámetro de corrección asociado al índice  $L_{K_{eq,T}}$ , para evaluar la molestia o los efectos nocivos por la presencia de ruido de carácter impulsivo, calculado por aplicación de la metodología descrita en este anexo;
- Si  $T=d$ ,  $L_{K_{eq,d}}$  es el nivel de presión sonora continuo  $s_x$  equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período día;
- Si  $T=e$ ,  $L_{K_{eq,e}}$  es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período tarde;
- Si  $T=n$ ,  $L_{K_{eq,n}}$  es el nivel de presión sonora continuo equivalente ponderado A, corregido, determinado en el período noche;

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

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

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

$$L_{H,x} = 10 \lg \left( \frac{1}{n} * \sum_{i=1}^n 10^{0,1 * (L_{Keq,i})} \right)$$

Donde:

- n es el número de muestras del periodo temporal de evaluación "x", en un año.
- $(L_{Keq,x})_i$  es el nivel sonoro corregido, determinado en el periodo temporal de evaluación "x" de la i-ésima muestra.

Para evaluar niveles de ruido en determinados periodos temporales de evaluación y para promedios a largo plazo, según corresponda, se seguirán los principios expuestos en las normas ISO 1996-2:1987 e ISO 1996-1:1982, utilizando los índices adecuados a cada caso aplicando las correcciones correspondientes.

## 2. Corrección por ruido de fondo

Para la determinación del  $L_{Keq,T}$  se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo, es decir del ruido ambiental en ausencia de la fuente o foco que genera el ruido objeto de evaluación, según la expresión:

$$L = 10 \times \log \left( 10^{\frac{L_E}{10}} - 10^{\frac{L_{RF}}{10}} \right)$$

Donde:

- $L_E$ : Es el nivel combinado de presión sonora de la fuente y del ruido de fondo.
- $L_{RF}$ : Es el nivel de presión sonora del ruido de fondo sin interferencias.

Si la medición del ruido de la fuente no supera en más de 3 dBA al ruido ambiental, deberá desecharse la medición por no existir condiciones adecuadas para realizarla. No obstante, si a criterio del técnico que realiza la medición es posible caracterizar y diferenciar el ruido de fondo del ruido generado por la fuente evaluada, se podrá determinar por otros procedimientos el ruido provocado por la actividad o instalación, siempre que se justifique técnicamente los cálculos realizados.

Si la diferencia entre el nivel de ruido ambiental y el de la fuente de ruido en funcionamiento supera los 10 dBA no hay que efectuar ninguna corrección.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Las mediciones de ruido de fondo se realizarán utilizando el mismo procedimiento que para el del ruido objeto de estudio.

3. Corrección por efecto de la reflexión.

En las mediciones realizadas en el exterior a menos de 2 m de la fachada de un edificio o de cualquier elemento reflexivo, se debe eliminar el efecto de la reflexión aplicando una corrección de -3 dBA.

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

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

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

**4.1. Corrección por tonos puros:**

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

- a) Se realizara el análisis espectral del ruido en 1/3 de octava, sin filtro de ponderación.
- b) Se calculará la diferencia:

$$L_t = L_f - L_s$$

Donde:

- $L_f$ , es el nivel de presión sonora de la banda  $f$ , que contiene el tono emergente.
- $L_s$ , es la media aritmética de los dos niveles siguientes, el de la banda situada inmediatamente por encima de  $f$  y el de la banda situada inmediatamente por debajo de  $f$ .
- c) Se determinará la presencia o la ausencia de componentes tonales y el valor del parámetro de corrección  $K_t$  aplicando la tabla siguiente:

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Banda de frecuencia 1/3 de octava	Lt en dB	Componente tonal K, en dB
De 20 a 125 Hz	Si Lt < 8	0
	Si 8 <= Lt <= 12	3
	Si Lt > 12	6
De 160 a 400 Hz	Si Lt < 5	0
	Si 5 <= Lt <= 8	3
	Si Lt > 8	6
De 500 a 10.000 Hz	Si lt < 3	0
	Si 3 <= Lt <= 5	3
	Si Lt > 5	6

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

#### 4.2. Correcciones por componentes impulsivas

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

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

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

$$Li = L_{AIEq,Ti} - L_{Aeq,Ti}$$

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

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

Li en dB	Componente de baja frecuencia Ki en dB
Si $Li \leq 10$	0
Si $10 > Li \leq 15$	3
Si $Li > 15$	6

#### 4.3. Correcciones por componentes de baja frecuencia:

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

- Se medirá, preferiblemente de forma simultánea, los niveles de presión sonora con las ponderaciones frecuenciales A y C.
- Se calculará la diferencia entre los valores obtenidos, debidamente corregidos por ruido de fondo:

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

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

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

Lf en dB	Componente de baja frecuencia Kf en dB
Si $L_f \leq 10$	0
Si $10 > L_f \leq 15$	3
Si $L_f > 15$	6

#### 5. Procedimientos de medición

Los procedimientos de medición in situ de aplicación para la evaluación de los índices de ruido que establece el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se adecuarán a las prescripciones siguientes:

- a) Las mediciones se pueden realizar en continuo durante el periodo temporal de evaluación completo, o aplicando métodos de muestreo del nivel de presión sonora en intervalos temporales de medida seleccionados dentro del periodo temporal de evaluación.
- b) Cuando en la medición se apliquen métodos de muestreo del nivel de presión sonora, para cada periodo temporal de evaluación, día, tarde, noche, se seleccionarán, atendiendo a las características del ruido que se esté evaluando, el intervalo temporal de cada medida  $T_i$ , el número de medidas a realizar  $n$  y los intervalos temporales entre medidas, de forma que el resultado de la medida sea representativo de la valoración del índice que se está evaluando en el periodo temporal de evaluación.
- c) Para la determinación de los niveles sonoros promedios a largo plazo se deben obtener suficientes muestras independientes para obtener una estimación representativa del nivel sonoro promediado de largo plazo.
- d) Las mediciones en el espacio interior de los edificios se realizarán con puertas y ventanas cerradas, y las posiciones preferentes del punto

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

de evaluación estarán al menos a 1 m de las paredes u otras superficies, entre 1,2 m y 1,5 m sobre el piso, y aproximadamente a 1,5 m de las ventanas, realizando como mínimo tres posiciones. Cuando estas posiciones no sean posibles las mediciones se realizarán en el centro del recinto.

- e) Atendiendo a la finalidad, la evaluación por medición de los índices de ruido que se establecen en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, se adecuará además de lo indicado en los apartados anteriores a las normas específicas de los apartados siguientes:

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

- a) Se realizará una evaluación preliminar mediante mediciones en continuo durante al menos 24 horas, correspondientes a los episodios acústicamente más significativos, atendiendo a la fuente sonora que tenga mayor contribución en los ambientes sonoros del área acústica.
- b) Se determinará el número de puntos necesarios para la caracterización acústica de la zona atendiendo a las dimensiones del área acústica, y a la variación espacial de los niveles sonoros.
- c) El micrófono se situará preferentemente a 4 metros sobre el nivel del suelo, fijado a un elemento portante estable y separado al menos 1,20 metros de cualquier fachada o paramento que pueda introducir distorsiones por reflexiones en la medida. Para la medición se podrán escoger otras alturas, si bien éstas no deberán ser inferiores a 1,5 m sobre el nivel del suelo, y los resultados deberán corregirse de conformidad con una altura equivalente de 4 m. En estos casos se justificaran técnicamente los criterios de corrección aplicados.

**5.2. Evaluación de los índices de ruido referentes a los niveles sonoros producidos por los emisores acústicos en actividades.**

CVE-2014-10070

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- Cuando la finalidad de las mediciones sea la inspección de actividades, los titulares o usuarios de aparatos generadores de ruidos, tanto al aire libre como en establecimientos o locales, facilitarán a los inspectores el acceso a sus instalaciones o focos de emisión de ruidos y dispondrán su funcionamiento a las distintas velocidades, cargas o marchas que les indiquen dichos inspectores, pudiendo presenciar aquellos todo el proceso operativo.
- La medición, tanto para los ruidos emitidos como para los transmitidos por los emisores acústicos, se llevará a cabo en el lugar en que su valor sea más alto.
- La medición, tanto de los ruidos emitidos al ambiente exterior de las áreas acústicas, como de los transmitidos al ambiente interior de las edificaciones por los emisores acústicos, se llevará a cabo en el punto de evaluación, en que su valor sea más alto.
- Cuando, por las características del emisor acústico, se comprueben variaciones significativas de sus niveles de emisión sonora durante el periodo temporal de evaluación, se dividirá éste, en intervalos de tiempo,  $T_i$ , o fases de ruido (i) en los cuales el nivel de presión sonora en el punto de evaluación se perciba de manera uniforme.
- En cada fase de ruido se realizarán al menos tres mediciones del  $L_{K_{eq}, T_i}$ , de una duración mínima de 5 segundos, con intervalos de tiempo mínimos de 3 minutos, entre cada una de las medidas.
- Las medidas se considerarán válidas, cuando la diferencia entre los valores extremos obtenidos, es menor o igual a 6 dBA.
- Si la diferencia fuese mayor, se deberá proceder a la obtención de una nueva serie de tres mediciones.
- De reproducirse un valor muy diferenciado del resto, se investigará su origen. Si se localiza, se deberá repetir hasta cinco veces las mediciones, de forma que el foco origen de dicho valor entre en funcionamiento durante los cinco segundos de duración de cada medida.
- Se tomará como resultado de la medición el valor más alto de los obtenidos.
- En la determinación del  $L_{K_{eq}, T_i}$  se tendrá en cuenta la corrección por ruido de fondo.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

- Para la determinación del ruido de fondo, se procederá de forma análoga a la descrita en el punto anterior, con el emisor acústico que se está evaluando parado.
- Cuando se determinen fases de ruido, la evaluación del nivel sonoro en el periodo temporal de evaluación se determinará a partir de los valores de los índices  $L_{K_{eq},T_i}$  de cada fase de ruido medida, aplicando la siguiente expresión:

$$L_{K_{eq},T} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n T_i 10^{0,1 L_{K_{eq},T_i}} \right)$$

Donde:

- T, es el tiempo en segundos correspondiente al periodo temporal de evaluación considerado ( $\geq T_i$ ).
- $T_i$ , es el intervalo de tiempo asociado a la fase de ruido i. La suma de los  $T_i = T$ .
- n, es el número de fases de ruido en que se descompone el periodo temporal de referencia T.

El valor del nivel sonoro resultante, se redondeará incrementándolo en 0,5 dBA, tomando la parte entera como valor resultante.

#### 6. Condiciones de medición.

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

- a) Las condiciones de humedad y temperatura deberán ser compatibles con las especificaciones del fabricante del equipo de medida.
- b) En la evaluación del ruido transmitido por un determinado emisor acústico no serán válidas las mediciones realizadas en el exterior con lluvia, teniéndose en cuenta para las mediciones en el interior, la influencia de la misma a la hora de determinar su validez en función de la diferencia entre los niveles a medir y el ruido de fondo, incluido en éste, el generado por la lluvia.
- c) Será preceptivo que antes y después de cada medición, se realice una verificación acústica de la cadena de medición mediante calibrador

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

sonoro, que garantice un margen de desviación no superior a 0,3 dB respecto el valor de referencia inicial.

- d) Las mediciones en el medio ambiente exterior se realizarán usando equipos de medida con pantalla antiviento.

Asimismo, cuando en el punto de evaluación la velocidad del viento sea superior a 5 metros por segundo se desistirá de la medición.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## **ANEXO IV: PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN - AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO Y DE IMPACTOS.**

### **Mediciones de aislamiento acústico a ruido aéreo**

#### 1. Condiciones de la medición.

Toda medición del aislamiento al ruido entre locales con actividades industriales, comerciales y de servicios y espacios destinados a uso residencial deberá cumplir con las Normas UNE - EN ISO 140-4 Medición «in situ» del aislamiento al ruido aéreo entre locales y UNE - EN ISO 140-5 Mediciones «in situ» del aislamiento al ruido aéreo de fachadas y elementos de fachada.

Las medidas «in situ» del aislamiento deberán hacerse en bandas de tercio de octava. Las frecuencias centrales del mínimo de bandas a analizar deben ser desde los 100 Hz hasta los 3.150 Hz.

El ruido generado en el recinto emisor deberá ser estacionario, con un nivel lo suficientemente elevado para poder ser medido en el receptor sin influencias del ruido ambiental y tener un espectro continuo en el intervalo de frecuencias estipulado en las normas.

Para la medición del aislamiento entre recintos deberá utilizarse una fuente de ruido rosa, no estando permitida la utilización de música o cualquier otro tipo de ruido, ya que no se trata de ruido estacionario ni se puede asegurar la existencia de espectros continuos. Se colocarán un mínimo de dos posiciones de fuente en el recinto emisor.

Para cada posición individual del micrófono, el tiempo de medición deberá ser, al menos, de 6 segundos para cada banda de frecuencia con frecuencias centrales inferiores a 400 Hz. Para de frecuencias centrales superiores a 400 Hz, se podrá disminuir el tiempo a no menos de 4 segundos.

Deberá medirse el tiempo de reverberación (T) para cada banda de tercio de octava del local receptor. El número mínimo de medidas para la determinación del tiempo de reverberación será de 6, mediante, al menos, 3 posiciones de micrófono y 2 medidas en cada posición.

Las dependencias donde se realizan las mediciones deben encontrarse totalmente cerradas durante la medición.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

## 1.2. Localización de los puntos de medición.

### 1.2.1. En el local emisor.

El número mínimo de medidas, empleando micrófonos fijos, es de 10, cinco para cada posición de fuente, lo más alejados posible entre ellos, de tal manera que la medición se realice siempre en puntos de campo difuso.

El valor medio (nivel de presión sonora en el local emisor para cada banda de frecuencia  $[L_1]_i$ ) se calcula según la expresión:

$$(L_1)_i = 10 * \log \left[ \frac{1}{n} \sum_1^n 10^{L_j} \right]$$

Donde:

$L_j$ , nivel de presión sonora de cada medida en la banda de frecuencia; y

$n$ , el número de mediciones efectuadas.

Debe asegurarse que las posiciones del micrófono estén fuera del campo sonoro directo de la fuente.

### 1.2.2. En el local receptor.

Las mediciones en el local receptor se efectuarán con las mismas condiciones que en el local emisor. El cálculo del nivel de presión sonora en el local receptor para cada banda de frecuencia  $(L_2)_i$  se obtiene según la expresión:

$$(L_2)_i = 10 * \log \left[ \frac{1}{n} \sum_1^n 10^{L_j} \right]$$

Donde:

$L_j$ , nivel de presión sonora de cada medida en la banda de frecuencia;

y  $n$ , el número de mediciones efectuadas.

En el caso del local receptor, debido a que los niveles de ruido son mucho menores, es necesario realizar una medida previa y posterior del nivel de ruido de fondo existente sin la fuente de ruido en funcionamiento. Si la diferencia entre el nivel de fondo y el nivel de recepción medido ( $[L_2]_i$ ), en alguna banda, es inferior a 10 dBA,

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

deberán efectuarse correcciones de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$(L_2)_i = 10 * \log \left[ 10^{\frac{(L_{2T})_i}{10}} - 10^{\frac{(L_{P2})_i}{10}} \right]$$

Donde:

$(L_2)_i$ , es el nivel de presión sonora de recepción;

$(L_{2T})_i$ , el nivel de presión sonora conjunto de recepción y el ruido de fondo;

y  $(L_{P2})_i$ , el nivel de presión sonora del ruido de fondo exclusivamente.

Si la medida del ruido de recepción no supera en más de 3 dBA al ruido de fondo, deberá desecharse la medición por no existir condiciones adecuadas para realizarlas.

1.3. Evaluación del aislamiento acústico a ruido aéreo mediante magnitudes globales.

Aunque la medición del aislamiento acústico se efectúe por bandas de frecuencia, el valor del aislamiento, en cualquiera de sus índices, debe expresarse como un solo número en dBA:

Magnitud Global		Término	
Diferencia de nivel ponderada A	$D_A$	Diferencia de niveles	D
Diferencia de nivel normalizada, ponderada A	$D_{n,A}$	Diferencia de nivel normalizada	$D_n$
Diferencia de nivel estandarizada, ponderada A	$D_{nT,A}$	Diferencia de niveles estandarizada	$D_{nT}$

Para expresar los valores de aislamiento como magnitud global, con precisión de 0,1 dBA se seguirá la ISO 717 - 1.

Podrá utilizarse como índice para valorar el aislamiento a ruido aéreo, la diferencia de niveles DW, siempre que el tiempo de reverberación no supere el valor de 0,5 s en ninguna de las bandas de tercio de octava en los ensayos.

1.4. Presentación de resultados.

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

La presentación de los resultados obtenidos de una medición «in situ» del aislamiento acústico al ruido aéreo entre recintos, tanto para bandas de tercio de octava como de octava, deberá efectuarse de acuerdo al anexo Modelo de la expresión de los resultados de las Normas UNE - EN ISO 140 - 4/5 en función del tipo de ensayo. El resultado de la evaluación del aislamiento acústico, deberá incluir los términos de adaptación espectral de acuerdo con la Norma ISO 717 - 1.

### **Mediciones de aislamiento acústico a ruido de impacto**

#### 2. Condiciones de la medición.

Toda medición del aislamiento acústico al ruido de impactos de suelos de la edificación deberá cumplir con las Normas UNE - EN ISO 140 - 7 Medición «in situ» del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos.

Las medidas «in situ» del aislamiento deberán hacerse en bandas de tercio de octava. Las frecuencias centrales del mínimo de bandas a analizar deben ser desde los 100 Hz hasta los 3.150 Hz.

La generación del campo acústico se realizará mediante máquina de impactos normalizada ubicada en al menos 4 posiciones distribuidas de forma aleatoria en la sala emisora siendo la distancia entre la máquina de impactos y los bordes del suelo no será inferior a 0,5 m.

La línea que forman las cabezas de los martillos debería formar 45° con la dirección de nervaduras y vigas.

Las medidas no deben comenzar hasta que el nivel de ruido se haga estacionario. Si no se alcanzan mediciones estables tras 5 minutos, entonces las mediciones se deberían realizar durante un tiempo bien definido. El período de medición deberá registrarse.

#### 2.2. Localización de los puntos de medición.

##### 2.2.1. En el local receptor.

El número mínimo de medidas, empleando micrófonos fijos, es de 6 en al menos 4 puntos diferentes, lo más alejados posible entre ellos, de tal manera que la medición se realice siempre en puntos de campo difuso. En cada punto de medida se obtiene el nivel de presión de ruido de impactos utilizando un micrófono en las distintas

MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

posiciones durante el tiempo de medición descrito y promediando de forma energética.

$$L = 10 \cdot \log \left[ \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n 10^{\left(\frac{L_j}{10}\right)} \right] \text{ dB}$$

Donde:

$L_j$ , nivel de presión sonora de cada medida en la banda de frecuencia;

y  $n$ , el número de mediciones efectuadas.

$L$ : nivel medio de presión sonora en un recinto equivale  $L_i$  nivel de presión medio de ruido de impactos en tercios de octava en sala receptora.

El tiempo de reverberación se medirá en las condiciones especificadas en apartado anterior.

Se realizarán las correcciones por nivel de ruido de fondo convenientes según se describe en el apartado de aislamiento a ruido aéreo teniendo en cuenta que si la diferencia entre el ruido de impacto y el de fondo es menor de 6 dB se corrige restando 1,3 dB y se indica que los valores  $L'_n$  dados son límite de la medición.

2.3. Evaluación del aislamiento acústico a ruido de impacto mediante magnitudes globales.

Aunque la medición del aislamiento acústico se efectúe por bandas de frecuencia, el valor del aislamiento, en cualquiera de sus índices, debe expresarse como un solo número en dB:

Magnitud Global		Término	
Nivel de presión de ruido de impactos normalizado ponderado	$L'_{n,W}$	Nivel de presión de ruido de impactos normalizado	$L'_n$
Nivel de presión de ruido de impactos estandarizado ponderado	$L'_{nT,W}$	Nivel de presión de ruido de impactos estandarizado	$L'_{nT}$

Para expresar los valores de aislamiento como magnitud global, con precisión de 0,1 dB se seguirá la ISO 717 - 2.

2.4. Presentación de resultados.

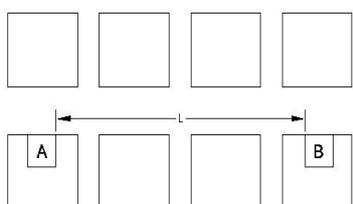
MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

La presentación de los resultados obtenidos de una medición «in situ» del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos, tanto para bandas de tercio de octava como de octava, deberá efectuarse de acuerdo al anexo Modelo de la expresión de los resultados de las UNE-EN ISO 140 - 7 en función del tipo de ensayo. El resultado de la evaluación del aislamiento acústico, deberá incluir los términos de adaptación espectral de acuerdo con la ISO 717 - 2.

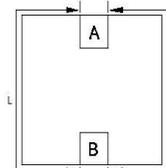
MARTES, 15 DE JULIO DE 2014 - BOC NÚM. 135

ANEXO V

EN LA MISMA FACHADA

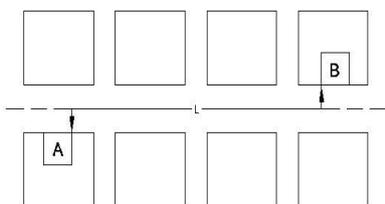


EN LA MISMA FACHADA

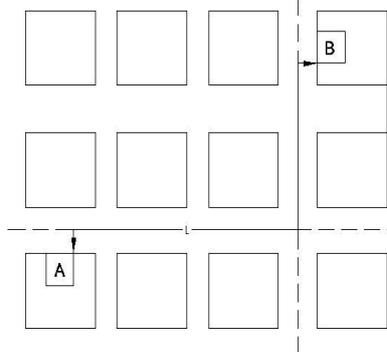


SI L= SE CONSIDERARÁ LA MENOR DE LAS DOS

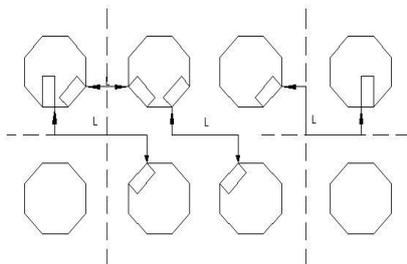
EN LA MISMA CALLE Y DISTINTA LÍNEA DE FACHADA



EN DISTINTA CALLE Y DISTINTA LÍNEA DE FACHADA



EN CASO DE QUE HAYA CHAFLANES



ATRAVESANDO PLAZAS

