

**Decreto de la Junta de Extremadura 19/1997, de 4 de febrero, de
Reglamentación de Ruidos y Vibraciones**

(DOE 11 Febrero), rectificado por Corrección de errores (DOE 25 marzo)

JCR

**JURISTAS CONTRA
EL RUIDO**

www.juristas-ruidos.org

Hace ya más de cinco años que se publicó el Decreto 2/1991, de 8 de enero, de Reglamentación de Ruidos. A pesar de la utilidad de dicha norma y de la aportación que supuso al bienestar de los ciudadanos extremeños, la aparición de nuevas normativas de ámbito autonómico y local, para unos problemas cuyos planteamientos y soluciones son comunes en todo el país, han convertido el citado Decreto en un instrumento legal obsoleto, toda vez que su parte técnica ha quedado desfasada respecto a los niveles y enfoque de la acústica actual.

El presente Reglamento de Ruidos y Vibraciones viene a solventar esas carencias, encuadrándose entre las más modernas y novedosas normativas en la materia.

Uno de los principales objetivos de este Reglamento, siguiendo los principios de coordinación y cooperación entre las distintas Administraciones Públicas, es dotar de mayores competencias a los Ayuntamientos de la Comunidad Autónoma, de forma que sean éstos los que ejerzan el control del cumplimiento del Reglamento, exijan la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalen limitaciones, realicen cuantas inspecciones sean precisas y apliquen las sanciones correspondientes. Esto se justifica por el conocimiento «in situ» que los Ayuntamientos poseen de los episodios ruidosos que se presenten y a la posibilidad de actuación inmediata en los mismos.

No obstante, y a pesar de todas las novedades que en esta norma se contienen, su finalidad es la misma que la del Reglamento que viene a sustituir, velar por el bienestar de los extremeños, así como la paz y el sosiego de quienes desean, en uso de su libertad, no ser molestados.

El artículo 8.5 del Estatuto de Autonomía de Extremadura atribuye como competencia de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en el marco de la legislación básica del Estado, el desarrollo legislativo y ejecución en materia de Sanidad e Higiene. Por otra parte, la Ley General de Sanidad, en su artículo 2.2, permite el desarrollo y complementación de la citada Ley por las Comunidades Autónomas, estableciendo, igualmente, que las actividades que puedan tener consecuencias negativas para la salud serán sometidas por los órganos competentes a limitaciones preventivas de carácter administrativo.

A fin de cumplir con los motivos expuestos anteriormente y a propuesta del Consejero de Bienestar Social y previo acuerdo del Consejo de Gobierno en su reunión de 4 de febrero de 1997.

DISPONGO:

**CAPITULO I.-
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1º.-

El presente Reglamento tiene por objeto regular las actuaciones en orden a la protección de las personas contra las agresiones producidas por la energía acústica en sus manifestaciones más representativas: ruidos y vibraciones.

Artículo 2º.-

1.- Quedan sometidas a las disposiciones del presente Reglamento, de obligatoria observancia en la Comunidad Autónoma de Extremadura, todas las industrias, actividades, instalaciones y en general cualquier elemento susceptible de generar niveles sonoros o de vibraciones, que puedan ser causa de molestias a las personas o de riesgos para la salud o el bienestar de las mismas. Se exceptúa el ruido procedente del tráfico que tiene su propia regulación específica.

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

Artículo 3º.-

Corresponden a los Ayuntamientos, en el ejercicio de las funciones que la normativa sobre Régimen Local, la Ley General de Sanidad y el [Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas](#) les atribuyen, velar por el cumplimiento del presente Reglamento, exigir la adopción de las medidas correctoras necesarias, señalar limitaciones, realizar cuantas inspecciones sean precisas y aplicar las sanciones correspondientes según lo dispuesto en el Capítulo X, sin perjuicio de las competencias asignadas a la Comisión de Actividades Clasificadas de Extremadura.

Artículo 4º.-

1.- Para aquellas actividades, instalaciones y obras que se autoricen a partir de la entrada en vigor del Reglamento, las prescripciones establecidas en el mismo son de obligatorio y directo cumplimiento.

2.- Respecto a las actividades, instalaciones y obras autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor del Reglamento, la adecuación a las normas establecidas en el mismo se realizará según lo dispuesto en las disposiciones transitorias.

CAPITULO II.-

DEFINICIONES, UNIDADES Y PARAMETROS DE MEDIDA

Artículo 5º.-

Con excepción de las definiciones específicas señaladas en los artículos 6º, 7º, 8º, 9º, 10º y 11º de este Reglamento, se adoptarán las definiciones acústicas, notaciones y unidades, que figuran en la Norma Básica de la Edificación «Condiciones Acústicas de los Edificios», Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio y modificaciones posteriores, [NBE-CA-88](#).

Artículo 6º.-

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

2.- Nivel de Emisión (N.E.).- A los efectos de este Reglamento se entiende por nivel de emisión el nivel de presión acústica existente en aquel lugar donde funcionen una o más fuentes sonoras.

3.- Nivel de Recepción.- Es el nivel de presión acústica existente en un determinado lugar, originado por una o más fuentes sonoras.

3.1.- Nivel de Recepción Interno (N.R.I.).- Es el nivel de recepción medido en el interior de un local originado por una o más fuentes sonoras colindantes.

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

Artículo 7º.-

1.- Teniendo en cuenta la variación del ruido en función del tiempo, se efectúa una segunda clasificación. De este modo se consideran los ruidos que se definen a continuación.

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

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

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

2.3.- Ruido continuo-fluctuante.- Es aquel ruido continuo cuyo nivel de presión acústica, utilizando la posición de respuesta «rápida» del equipo de medida, varía entre unos límites que difieren en más de 6 dB(A).

3.- Ruido esporádico.- Es aquel que se manifiesta interrumpidamente durante un período de tiempo igual o menor de 5 minutos.

Artículo 8º.-

1.- Teniendo en cuenta la relación establecida entre la fuente sonora o vibrátil causante de la molestia y el propietario o manipulador de dicha fuente, se efectúa una tercera clasificación del ruido. De este modo se consideran, a los efectos establecidos en el artículo 30º dos tipos de ruidos.

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

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

Artículo 9º.-

La determinación del nivel sonoro se realizará y expresará en decibelios ponderados, corregidos conforme a la red de ponderación normalizada mediante la curva de referencia tipo A: dB(A). Norma UNE 20.493/92.

Artículo 10º.-

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

2.- Se utilizará como parámetro indicativo del grado de vibración existente en los edificios, el valor eficaz (RMS) instantáneo de la aceleración ponderada en m/s^2 , según recomienda la norma ISO-2631-1.

Artículo 11º.-

1.- A efectos de la aplicación de los niveles de ruido y vibraciones admisibles, se define como «día» u horario diurno el comprendido entre las 8 y las 22 horas.

2.- Análogamente, se define como «noche» u horario nocturno el comprendido entre las 22 y las 8 horas.

CAPITULO III.-

NIVELES DE RUIDO Y VIBRACIONES ADMISIBLES

Artículo 12º.-

No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo (N.R.E.) sobrepase los siguientes valores:

- **12.1.-** En zona hospitalaria, entendiéndose como tal todo centro sanitario debidamente autorizado que preste servicios en régimen de internamiento y un radio de protección en torno a éste de 25 metros, contados desde la fachada del edificio:
 - De día: 35 dB(A).
 - De noche: 35 dB(A).

- **12.2.-** En zona residencial-comercial:
 - De día: 60 dB(A).
 - De noche: 45 dB(A).

- **12.3.-** En zona industrial y zonas de preferente localización industrial:
 - De día: 70 dB(A).
 - De noche: 55 dB(A).

- **12.4.-** Las zonas determinadas en los tres apartados anteriores, en el caso de no coincidencia literal en la calificación, con las delimitadas en algún municipio, se acomodarán o ajustarán a las previstas en la Ley del Suelo, o Planes Generales de Ordenación Urbana o Normas Subsidiarias correspondientes.

- **12.5.-** En aquellos municipios en los que no estén delimitadas las zonas anteriormente definidas, será considerada a los efectos de aplicación de este Reglamento como zona residencial-comercial.

- **12.6.-** En las zonas en que se establezca compatibilidad de usos, el nivel sonoro máximo permitido será el más restrictivo, de conformidad con lo previsto en los apartados 1, 2 y 3 de este artículo.

- **12.7.-** La influencia de las actividades ubicadas en emplazamiento diferente de los anteriores no superará el N.R.E. obtenido en el límite de la zona clasificada más próxima.

- **12.8.-** Cuando el nivel de ruido de fondo en la zona de consideración sea superior a los valores establecidos en los apartados 1, 2 y 3 de este artículo, éste será considerado como valor de máxima emisión al exterior.

Artículo 13º.-

No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción interno (N.R.I.) sobrepase los siguientes valores:

- **13.1.-** Establecimientos Hospitalarios: 30 dB(A).

- **13.2.-** Locales residenciales:
 - De día: 35 dB(A).
 - De noche: 30 dB(A).

- **13.3.-** Locales administrativos y de oficinas:
 - Despachos profesionales: 40 dB(A).
 - Oficinas: 40 dB(A).

- **13.4.-** Establecimientos de uso docente:
 - Aulas: 40 dB(A).
 - Salas de lecturas: 35 dB(A).

Artículo 14°.-

1.- No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente vibrátil que transmita a los elementos constructivos que componen la compartimentación del recinto receptor niveles de vibración superiores a los señalados a continuación:

ESTANDARES LIMITADORES PARA LA TRANSMISION DE VIBRACIONES

Uso del recinto afectado	Período	Curva base
Sanitario	Diurno	1
Nocturno	1	
Residencial	Diurno	2
Nocturno	1,4	
Administrativo y oficinas	Diurno	4
Nocturno	4	
Almacén y comercial	Diurno	8
Nocturno	8	

2.- A los efectos de lo establecido en el apartado anterior, se considerarán las curvas base que se detallan en el Anexo nº 2.

Artículo 15°.-

1.- En las obras y trabajos de construcción, modificación, reparación o derribo de edificios, así como en los que se realicen en las vías públicas, se adoptarán las medidas oportunas para evitar que los ruidos emitidos excedan de los niveles fijados para las respectivas zonas.

Se podrá autorizar el empleo de maquinaria y la realización de operaciones que conlleve una emisión de nivel sonoro superior al permitido en la zona que se trate, condicionando el sistema de uso, el horario de trabajo y la necesaria protección personal de los operarios, para las obras declaradas de urgencia y en aquellas otras en las que la demora en su realización pudiera comportar peligro de hundimiento, corrimiento, inundación, explosión o riesgo de naturaleza análoga.

2.- Excepcionalmente se podrá autorizar, por las autoridades locales y en zonas no hospitalarias, niveles de emisión de ruidos superiores a los establecidos en este Capítulo con ocasión de la organización de actos con especial proyección oficial, cultural, recreativa o de otra naturaleza.

CAPITULO IV.- CONDICIONES EXIGIBLES A LA EDIFICACION

Artículo 16º.-

A los efectos de este Reglamento se consideran sometidos a las prescripciones del presente Capítulo los edificios destinados a cualquiera de los siguientes usos:

- - Residencial privado, como viviendas o apartamentos.
- - Residencial público, como hoteles o asilos.
- - Administrativo y de oficinas.
- - Sanitario, como hospitales, clínicas o sanatorios.
- - Docente, como escuelas, institutos y universidades.

Artículo 17º.-

Las condiciones acústicas mínimas exigibles a los diversos elementos constructivos que componen la edificación serán las determinadas en el Capítulo III de la Norma Básica de Edificación «Condiciones Acústicas de los Edificios» ([NBE-CA-88](#)).

Artículo 18º.-

Los aparatos elevadores, las instalaciones de ventilación y acondicionamiento de aire, la distribución y evacuación de aguas, la transformación de energía eléctrica y demás servicios de los edificios serán instalados con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen un nivel de transmisión sonora o vibrátil a los locales y ambientes próximos que cumplan con lo dispuesto en el Capítulo III de este Reglamento.

Artículo 19º.-

Para corregir la transmisión de ruido y/o vibraciones a través de la estructura de la edificación deberán tenerse en cuenta las siguientes prescripciones:

- **19.1.-** Todo elemento con órganos móviles se mantendrá en perfecto estado de conservación, principalmente en lo que se refiere a su equilibrio dinámico, así como a la suavidad de marcha de sus cojinetes o caminos de rodadura.
- **19.2.-** El anclaje de máquinas u órgano móvil se dispondrá en todo caso interponiendo los dispositivos antivibración adecuados para el cumplimiento de los límites establecidos en el Capítulo III.
- **19.3.-** En ningún caso se permitirá la sujeción, anclaje o contacto de máquinas u órganos móviles a paredes medianeras.
- **19.4.-** Las máquinas de arranque violento, las que trabajen por golpes, choques bruscos y las dotadas de órganos con movimientos alternativos, deberán estar ancladas en bancadas

independientes, sobre suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local por intermedio de materiales absorbentes de la vibración.

- **19.5.-** Los conductos por los que circulen fluidos líquidos o gaseosos en forma forzada, conectados directamente con máquinas que tengan órganos en movimiento, dispondrán de dispositivos de separación que impidan la transmisión de ruidos y vibraciones generados en tales máquinas. Las bridas y soportes de los conductos tendrán elementos antivibratorios. Las aberturas de los muros para el paso de las conducciones se rellenarán con materiales absorbentes de la vibración.
- **19.6.-** Se prohíbe la instalación de conductos entre el aislamiento y los paramentos separadores que puedan afectar la eficacia del anterior, así como la utilización de estas cámaras acústicas como «plenums» de impulsión o retorno de aire acondicionado.

CAPITULO V.- CONDICIONES EXIGIBLES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES E INDUSTRIALES

Artículo 20°.-

A los efectos de este Reglamento se considerarán sometidas a las prescripciones del presente Capítulo las actividades dedicadas a los usos que se especifican a continuación:

- - Industrial.
- - Almacenes.
- - Comercial.
- - Establecimientos públicos.
- - Deportivos.

Artículo 21°.-

Los titulares de las actividades citadas en el artículo 20º están obligados a adoptar las medidas necesarias para cumplir con los niveles de ruidos y vibraciones establecidos en el Capítulo III.

Artículo 22°.-

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

- **22.1.-** El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan vibraciones o trepidaciones se realizará de modo que se logre su óptimo equilibrio estático y dinámico, disponiendo bancadas de inercia de peso comprendido entre 1,5 y 2,5 veces al de la máquina que soporta, apoyando el conjunto sobre antivibradores expresamente calculados.
- **22.2.-** Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases, especialmente cuando estén conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que

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

Artículo 23°.-

Las actividades dedicadas al uso de establecimiento público, pertenecientes a los grupos a) y b) del artículo 25º, que coexistan con viviendas, y que sean de nueva creación, y ampliaciones o modificaciones de los ya legalizados, además del cumplimiento de las prescripciones establecidas en este Capítulo con carácter general, adoptarán las siguientes medidas.

- **23.1.-** Una superficie mínima de 50 m², con objeto de que estos locales, considerados como de alta afluencia de público, dispongan de espacio suficiente para que la actividad se pueda desarrollar dentro de los límites del establecimiento.
- **23.2.-** Instalación de suelo flotante si el suelo del establecimiento público asienta sobre un forjado, disponiendo libre el espacio inferior. Cuando el suelo del establecimiento asiente sobre terreno firme se admitirá la desolidarización del paramento horizontal de los verticales, especialmente los pilares.
- **23.3.-** Instalación de doble pared lateral flotante y desolidarizada. O cualquier otra solución constructiva de similar eficacia.
- **23.4.-** Instalación de un techo acústico desconectado mecánicamente del forjado de la planta inmediatamente superior.
- **23.5.-** Los locales dispondrán necesariamente de ventilación forzada y el acceso del público se realizará a través de un departamento estanco con absorción acústica y doble puerta, con dispositivos de cierre automático.
- **23.6.-** Cuando existan ventanas deberán ser impracticables y construirse mediante dos vidrios cuyo espesor mínimo unitario sea de 6 mm., separados al menos 50 mm., debiendo disponer la cavidad de absorción acústica. O cualquier otra solución de similar eficacia.
- **23.7.-** Así mismo, en estos establecimientos, una vez conseguido el aislamiento requerido, se podrán exigir sistemas de control permanente de la emisión sónica, basados en dispositivos de algoritmo predictivo, con objeto de garantizar los niveles sonoros admisibles establecidos en el Capítulo III, y siempre que se adopten las medidas anteriormente apuntadas.

CAPITULO VI.- CONTENIDO DE LOS PROYECTOS

Artículo 24°.-

1.- En los proyectos de instalación de actividades afectadas por el [Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas](#) se incluirá un estudio justificativo sobre el cumplimiento del presente Reglamento, suscrito por Técnico competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente.

2.- Los estudios justificativos comprenderán memoria técnica y planos.

3.- La memoria técnica contendrá, como mínimo, los siguientes puntos:

- **a.-** Definición del tipo de actividad.
- **b.-** Horario previsto.
- **c.-** Ubicación y relación de usos en los límites colindantes.
- **d.-** En caso de ruido aéreo:
 - **d.1** - Identificación de las fuentes sonoras más destacables de la actividad y valoración del nivel acústico de las mismas (N.E.).
 - **d.2** - Expresar los límites de ruido legalmente admisibles (N.R.), según «c».
 - **d.3** - Valoración, en función de los datos anteriores, de la necesidad mínima de aislamiento acústico a ruido aéreo.
 - **d.4** - Diseño de la instalación acústica propuesta, con descripción de los materiales utilizados.
 - **d.5** - Justificación analítica de la validez de la instalación propuesta.
- **e.-** En caso de ruido estructural por vibraciones:
 - **e.1** - Identificación de la máquina o instalación conflictiva, detallando sus características fundamentales (carga y frecuencia).
 - **e.2** - Descripción del antivibrador seleccionado y cálculo analítico donde se aprecie el porcentaje de eliminación de vibración obtenido con su instalación.

4.- Los planos serán, como mínimo, los siguientes:

- **a.-** Plano de situación de la actividad.
- **b.-** Planos de aislamiento acústico 1/50, con detalles 1/5 de los materiales, espesores y juntas.

Artículo 25°.-

1.- En las actividades dedicadas al uso de establecimiento público el estudio justificativo del artículo 24° ha de partir de un valor de emisión (N.E.), determinado por los elementos generadores de ruido que se pretenden instalar, que en ningún caso podrá ser inferior a los que se establecen a continuación:

- **a.-** En salas de fiesta, discotecas, así como otros locales autorizables para actuaciones en directo: 105 dB(A).
- **b.-** Establecimientos dotados con equipos de reproducción sonora, exceptuados los del apartado a), tales como pub o bares musicales y similares: 95 dB(A).

- **c.-** Establecimientos sin equipos de reproducción sonora, tales como bares, restaurantes, bingos, salones de juegos recreativos y similares: 85 dB(A).
- **d.-** En el resto de locales de pública concurrencia, no incluidos en los apartados anteriores: 80 dB(A).

2.- Las actividades dedicadas al uso de establecimiento público, que coexistan con viviendas, garantizarán, respecto a la vivienda más afectada por la propiedad, los siguientes niveles de aislamiento acústico normalizado «R»:

- **a.-** Para salas de fiesta, discotecas, así como otros locales autorizables para actuaciones en directo, R 75 dB(A).
- **b.-** Para establecimientos dotados con equipos de reproducción sonora, exceptuados los del apartado a), tales como pub o bares musicales y similares: R 65 dB(A).
- **c.-** Para establecimientos sin equipos de reproducción sonora, tales como bares, restaurantes, bingos, salones de juegos recreativos y similares: R 55 dB(A).
- **d.-** Para el resto de locales de pública concurrencia, no incluidos en los apartados anteriores: R 50 dB(A).

Artículo 26°.-

Una vez finalizadas las obras, y previo a la puesta en funcionamiento de la actividad, será necesario presentar inexcusablemente en el ayuntamiento correspondiente para su comprobación, certificado visado suscrito por técnico titulado competente, en el que se ponga de manifiesto el cumplimiento del proyecto correspondiente, especificando fehacientemente los niveles de aislamiento acústico normalizado «R» conseguidos, de acuerdo con la norma UNE 74-040-84 (IV) y (V), así como los niveles de recepción interior (N.R.I.) y exterior (N.R.E.).

CAPITULO VII.- PROCEDIMIENTO DE LAS INSPECCIONES

Artículo 27°.-

Las visitas de inspección que se lleven a cabo a los efectos de comprobar el cumplimiento de las determinaciones del presente Reglamento se adecuará a las pautas que se establecen en los artículos siguientes.

Artículo 28°.-

1.- Los propietarios de los establecimientos y actividades productoras de ruidos y vibraciones deberán permitir la inspección y facilitarla. Asimismo, y por los afectados, será facilitado el acceso a aquellos locales y viviendas que se estimen necesarios para realizar las mediciones.

2.- El personal funcionario en el ejercicio de estas funciones gozarán, a todos los efectos, de la condición de Agentes de la Autoridad.

Artículo 29°.-

1.- Las visitas de inspección podrán llevarse a cabo por iniciativa de la Administración o previa solicitud de cualquier afectado.

2.- Las solicitudes se ajustarán a lo previsto en el [artículo 70 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común](#).

Artículo 30º.-

Las visitas de inspección se realizarán teniendo en cuenta las características del ruido y de las vibraciones, y a tal fin las mediciones relativas a ruido objetivo (apartado 8.2) se realizarán previa citación al responsable del foco ruidoso y las mediciones relativas a ruido subjetivo (apartado 8.3) se practicarán, a ser posible, sin el conocimiento del titular. En todo caso, concluidas las mediciones se entregará a los interesados una copia del resultado de las mismas.

Artículo 31º.-

1.- Se utilizarán como aparatos de medida de sonidos los sonómetros que cumplan los requisitos establecidos por la Norma UNE 20.464/90 o la CEI 651-79, [tipos 1 ó 2](#), o cualquier norma que las modifique o sustituya.

2.- Al inicio y final de cada medición acústica se efectuará una comprobación del sonómetro utilizado mediante un calibrador sonoro apropiado para el mismo. Esta circunstancia quedará recogida en el informe de la medición.

Artículo 32º.-

1.- La puesta en estación del equipo de medida se realizará de conformidad con los requisitos establecidos en el Anexo nº 1 de este Reglamento en función de las características ambientales en que se desarrolla el ruido objeto de la medición (artículo 6º).

2.- La característica introducida en el equipo de medida (lento, rápido o integrador) será la establecida en el Anexo nº 1 en función de la variación del ruido respecto al tiempo (artículo 7º).

Artículo 33º.-

1.- Para cuantificar la intensidad de vibración se utilizará cualquiera de los procedimientos que se indican a continuación:

- a.- Determinación por lectura directa de la curva que corresponde a la vibración considerada.
- b.- Medición del espectro de la vibración considerada en bandas de tercio de octava (entre 1 y 80 Hz) y determinación posterior de la curva base mínima que contiene dicho espectro. A estos efectos se utilizará el diagrama del Anexo nº 2.

En caso de variación en los resultados obtenidos por uno u otro sistema se considerará el valor más elevado.

2.- En el informe de la medición se considerarán, además, los datos siguientes:

- a.- Plano acotado sobre la situación del acelerómetro.

- **b.-** Vibración de fondo una vez paralizada la fuente generadora de vibraciones.

CAPITULO VIII.-

DECLARACION DE ZONA SATURADA POR ACUMULACION DE RUIDOS

Artículo 34°.-

Cuando en una zona de la población las molestias por ruido tengan como causa el efecto aditivo provocado por la existencia de múltiples actividades, se podrá iniciar, de oficio o a instancia de parte, la tramitación de declaración de zona saturada por acumulación de ruidos de acuerdo con el procedimiento que se establece en este Capítulo.

Artículo 35°.-

Se instruirá, por el ayuntamiento respectivo, un expediente que una vez concluido remitirá a la Comisión de Actividades Clasificadas de Extremadura, y que incluirá los siguientes documentos:

- **a.-** Un informe técnico previo que contenga:
 - **a.1** - Delimitación inicial de la zona afectada, en función de la ocupación del público o de las actividades de ocio existentes.
 - **a.2** - Relación y situación espacial de las actividades que influyan en la aglomeración de personas fuera de los locales.
- **b.-** Un estudio sonométrico constituido por:
 - **b.1** - Registro de nivel de presión acústica (ponderación A) generado a lo largo de las 24 horas de un día de gran afluencia, medido en la zona de intemperie central o en la más claramente afectada. Con ello se detectarán los excesos de ruido sobre los máximos admisibles y horarios en que se producen.
 - **b.2** - Posteriormente en día de gran afluencia y durante el horario de exceso de ruidos detectado en la actuación anterior se realizarán mediciones por cada 25 metros de fachada de la zona en estudio.
 - **b.3** - Otro día de poca afluencia y durante el mismo horario que en el apartado anterior, se realizarán las correspondientes mediciones de ruido de fondo.
 - **b.4** - Cálculo del porcentaje de puntos en los que las mediciones indican que el nivel sonoro excede en 10 dB(A) el ruido de fondo correspondiente. A estos efectos no se tendrá en cuenta lo previsto en el apartado 8 del artículo 12.
- **c.-** Un informe final donde si el porcentaje calculado en el apartado b.4. es al menos del 50% se propondrá para declaración de zona saturada, aportando:

- **c.1** - Un plano de delimitación que contendrá todos los puntos en los que se han realizado mediciones más una franja perimetral de una anchura de al menos 100 m. y siempre hasta el final de la manzana.
- **c.2** - Tipo y características de las actividades que en conjunto son el origen de la saturación.

Artículo 36°.-

La Alcaldía, mediante decreto, y recibido informe favorable de la Comisión de Actividades Clasificadas de Extremadura, declarará la Zona Saturada por Acumulación de Ruidos con los siguientes efectos durante un plazo de tres años:

- **a.-** Quedará suspendida la concesión de nuevas licencias de aquellos tipos de actividades que, en el expediente, hayan sido consideradas como origen de la saturación.
- **b.-** En las comunicaciones de cambio de titularidad de establecimientos de los grupos a) y b) del artículo 25º situados en zona saturada se deberá aportar certificación técnica acreditativa de que se han adoptado en las instalaciones lo exigido en los apartados 23.5, 23.6 del artículo 23º, además de la exigida en el artículo 26º.

CAPITULO IX.-

CALIFICACION DE LOS NIVELES COMO RESULTADO DE LAS INSPECCIONES

Artículo 37°.-

Los niveles sonoros, medidos y calculados en dB(A) que excedan de los máximos fijados en los artículos 12º y 13º se clasificarán en función del exceso respecto a dichos valores, según la tabla que figura en el Anexo nº 3.

Artículo 38°.-

Los niveles de vibración, medidos y calculados que excedan de los máximos fijados en el artículo 14 se clasificarán según los siguientes criterios:

- **a.-** Poco vibrátil. Cuando se transmiten niveles de vibración inferiores a la curva base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación.
- **b.-** Vibrátil. Cuando se transmiten niveles de vibración comprendidos entre las dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.
- **c.-** Intolerable. Cuando se transmiten niveles de vibración superiores a dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación.

Artículo 39°.-

El dictamen resultante de la inspección realizada podrá ser:

- **a.-** Favorable. Cuando el resultado de la inspección determine que el nivel sonoro o vibrátil no es superior al permitido.
- **b.-** Condicionado. Cuando el resultado de la inspección determine un nivel sonoro poco ruidoso o ruidoso, o un nivel poco vibrátil o vibrátil.
- **c.-** Negativo. Cuando el resultado de la inspección determine un nivel sonoro o vibrátil intolerable.

Artículo 40°.-

En caso de dictamen condicionado se establecerán unos plazos para la corrección de estos niveles, que serán los siguientes:

- **a.-** Nivel poco ruidoso o poco vibrátil. Se concederá un plazo de dos meses.
- **b.-** Nivel ruidoso o vibrátil. Se concederá el plazo de un mes.

Artículo 41°.-

El dictamen negativo supondrá la suspensión de funcionamiento de la actividad en tanto se instalen y comprueben las medidas correctoras efectuadas para evitar que el nivel sonoro o vibrátil exceda del permitido.

Artículo 42°.-

En casos debidamente justificados, podrá concederse una prórroga en los plazos especificados de adaptación.

CAPITULO X.- REGIMEN SANCIONADOR

Artículo 43°.-

Las infracciones cometidas vulnerando lo establecido en este Reglamento, podrán ser leves, graves y muy graves.

Artículo 44°.-

De acuerdo con el Capítulo VI del Título I de la Ley General de Sanidad, se consideran infracciones sanitarias leves en materia de protección de la salud acústica las siguientes:

- **a)** Las simples irregularidades en la observancia de la normativa contemplada en el presente Decreto, sin transcendencia directa sobre la salud pública.
- **b)** Las cometidas por simple negligencia siempre que la alteración de los límites permitidos de nivel sonoro y de vibración no exceda de:
 - **1.** 6 dB(A) en horario diurno.
 - **2.** 3 dB(A) en horario nocturno.

- **3.** Niveles de vibración inferior o igual a dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación en horario diurno.
 - **4.** Niveles de vibración inferior o igual a la curva base inmediatamente superior a la máxima admisible para cada situación en horario nocturno.
- **c)** Los demás incumplimientos negligentes de lo establecido en el presente Reglamento que no sean calificados como grave o muy grave.

Artículo 45°.-

De acuerdo con el Capítulo VI del Título I de la Ley General de Sanidad, se consideran infracciones graves en materia de protección de la salud acústica las siguientes:

- **a)** La producción de ruidos y vibraciones que pongan en riesgo la salud y bienestar de los ciudadanos, por falta de los debidos controles y precauciones exigidas, cuando sea:
 - **1.** Superior o igual a 6 dB(A) del permitido producido en horario diurno.
 - **2.** Superior o igual a 3 dB(A) e inferior a 6 dB(A) del permitido en horario nocturno.
 - **3.** Niveles de vibración superior a dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación en horario diurno.
 - **4.** Niveles de vibración comprendidos entre las dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación en horario nocturno.
- **b)** Incumplimiento de requerimientos expresos cursados por la Autoridad en orden al cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento, siempre que se produzcan por primera vez.
- **c)** Resistencia a la labor inspectora, así como la negativa a facilitarles los datos, información o colaboración a la Autoridad o sus agentes en funciones derivadas de la aplicación de este Reglamento.
- **d)** Reincidencia en la comisión de infracciones leves en un período de 3 meses.

Artículo 46°.-

De acuerdo con el Capítulo VI del Título I de la Ley General de Sanidad, se consideran infracciones sanitarias muy graves en materia de protección de salud acústica las siguientes:

- **a)** La producción de ruidos y vibraciones concreta y deliberada, que cause grave daño a la salud pública, apreciándose gravedad en el daño cuando:
 - **1.** Sea superior o igual a 6 dB(A) del permitido producido en horario nocturno.
 - **2.** Niveles de vibración superior a dos curvas base inmediatamente superiores a la máxima admisible para cada situación en horario nocturno.

- **b)** Incumplimientos graves y conscientes de lo establecido en este Reglamento.
- **c)** Negativa absoluta a prestar colaboración a la labor inspectora de la Autoridad o sus agentes en funciones derivadas de la aplicación de este Reglamento.
- **d)** Resistencia, coacción, represalia, desacato o cualquier presión ejercida a la Autoridad o sus agentes en el cumplimiento de sus funciones derivadas de la aplicación de este Reglamento.
- **e)** Incumplimiento reiterado de los requerimientos específicos que formulen las Autoridades en aplicación de este Reglamento.

Artículo 47º.-

1.- El incumplimiento de lo previsto en el presente Decreto, consistente en acciones u omisiones tipificadas en los artículos anteriores, constituye infracción sanitaria, de acuerdo con lo previsto en el artículo 35 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

2.- Las sanciones impuestas por las infracciones administrativas tipificadas en este Decreto, en relación con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General de Sanidad, requerirán la previa instrucción del oportuno expediente, que se ajustará al procedimiento establecido en el Decreto 9/1994, o bien en el [Real Decreto 1398/1993](#), dependiendo del órgano competente, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 49 y 50 de este Decreto.

3.- Serán sujetos responsables de la infracción las personas físicas o jurídicas que incurran en las acciones u omisiones tipificadas en esta norma. De las infracciones cometidas por los empleados o dependientes de las personas físicas o jurídicas responderán solidariamente éstas.

4.- Las infracciones se califican en leves, graves y muy graves, atendiendo al grado de perturbación ocasionado y gravedad de la agresión sufrida por la población protegida por la presente norma, a la cuantía de los beneficios obtenidos por los infractores, al grado de intencionalidad, al lugar de la comisión, a la generalización de la infracción y a la reiteración de la misma.

Artículo 48º.-

Las infracciones y sanciones prescribirán según el régimen general señalado en la [Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común](#).

Artículo 49º.-

1.- Las infracciones previstas en el presente Decreto se sancionarán con multas cuya cuantía se regirá de acuerdo con la siguiente graduación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 36º de la Ley General de Sanidad:

- **a)** Infracciones leves, hasta 500.000 pesetas.
- **b)** Infracciones graves, desde 500.001 a 2.500.000 pesetas.
- **c)** Infracciones muy graves, desde 2.500.001 pesetas a 100.000.000 de pesetas.

2.- Además, en los supuestos de infracciones por faltas muy graves, el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura podrá acordar el cierre temporal del establecimiento, instalación o servicio por

un plazo máximo de cinco años. En tal caso, será de aplicación lo previsto en el artículo 39 de la Ley 8/1988, de 7 de abril, de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

Artículo 50°.-

1.- Será órgano competente para la incoación de expedientes sancionadores derivados de las infracciones a este Decreto los alcaldes-presidentes de los ayuntamientos del municipio donde se hubiere cometido la infracción, de conformidad con lo previsto en el artículo 4.1.f), de la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local. Asimismo, y en defecto de los anteriores, subsidiariamente podrá acordar la incoación de expedientes sancionadores el Director General de Salud Pública y Consumo de la Consejería de Bienestar Social de la Junta de Extremadura.

2.- Serán órganos competentes para la resolución del expediente sancionador:

- **a)** Para la imposición de sanciones hasta 2.500.000 pesetas, los alcaldes-presidentes del municipio donde se cometió la infracción, de conformidad con lo previsto en la Disposición Adicional Quinta de la Ley 31/1990, de 27 de diciembre, de Presupuestos del Estado para 1991.
- **b)** Para la imposición de sanciones de más de 2.500.000 pesetas, el Consejero de Bienestar Social de la Junta de Extremadura.
- **c)** Para la imposición de sanciones que impliquen el cierre del establecimiento, se estará a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo anterior.

3.- Cuando por un ayuntamiento se esté tramitando un expediente sancionador, en que por la naturaleza y gravedad de la infracción haya de superarse la cuantía prevista en el párrafo a) del apartado anterior, se remitirá el expediente, con la oportuna propuesta, a la autoridad que resulte competente.

Artículo 51°.-

Si en la incoación de un procedimiento sancionador se apreciase hechos que pudieran ser constitutivos de delito o falta, el órgano que estuviese conociendo del caso lo pondrá en conocimiento del órgano judicial competente o del Ministerio Fiscal, y se abstendrá de seguir el procedimiento mientras no se dicte sentencia firme o resolución que ponga fin al proceso o diligencias. Si no hubiese estimado la existencia de delito o falta, se continuará el expediente sancionador tomando como base, en su caso, los hechos que los órganos judiciales hayan considerado como probados.

Artículo 52°.-

1.- Una vez iniciado un procedimiento sancionador, el órgano competente para resolverlo podrá adoptar las medidas preventivas que estime necesarias para asegurar el cumplimiento de la resolución que pueda adoptarse y, en todo caso, para asegurar el cumplimiento de la legalidad.

2.- Podrán adoptarse las siguientes medidas provisionales:

- **a)** Suspensión de la actividad.
- **b)** Exigencia de fianza o caución.
- **c)** Clausura del local.

- **d)** Incautación de los objetos o aparatos directamente relacionados con los hechos que dan lugar al procedimiento.

3.- Previamente al acuerdo que establezca las medidas provisionales, se dará audiencia al interesado para que en el plazo máximo de diez días alegue lo que estime procedente.

Artículo 53°.-

Para lo no previsto en el presente Decreto será de aplicación el Decreto 9/1994, así como la Ley 30/1992, antes citados.

Artículo 54°.-

No tendrán carácter de sanción la clausura o cierre cautelar de establecimientos o instalaciones que no cuenten con las debidas autorizaciones preceptivas, o la suspensión definitiva hasta tanto se subsanen los defectos o se cumplan los requisitos exigidos por razones de sanidad.

DISPOSICIONES ADICIONALES

PRIMERA.-

Sin perjuicio de las competencias que se atribuyen a las Corporaciones Locales por el artículo 3º del presente Reglamento y por el artículo 42.3.b de la Ley General de Sanidad, las mediciones y controles que se lleven a cabo en cumplimiento de este Reglamento, habrán de efectuarse por personal cualificado para ello, y en todo caso bajo la responsabilidad de un técnico titulado competente, quien suscribirá los informes resultantes de las mismas.

SEGUNDA.-

En todo lo no recogido en el presente Reglamento se estará a lo dispuesto en la Norma Básica de la Edificación sobre «Condiciones Acústicas en los Edificios» ([NBE - CA - 88](#)) y [Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas \(Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre\)](#), así como en la reglamentación especial que le sea de aplicación en cada caso.

TERCERA.-

El artículo 17.1 del Decreto 178/1995, de 31 de octubre, de la Comisión de Actividades Clasificadas de Extremadura, queda redactado de la siguiente forma:

« La Comisión quedará válidamente constituida y podrá adoptar acuerdos, en primera convocatoria, con la asistencia del Presidente y Secretario o, en su caso, de quienes les sustituyan y la mitad, al menos, de sus miembros. En segunda convocatoria bastará con la presencia del Presidente y Secretario, o quienes les sustituyan, y un vocal.

»

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA.-

1.- Las disposiciones contenidas en los Capítulos I, II, III, VII, IX y X se aplicarán a todas las actividades e instalaciones existentes en el momento de la entrada en vigor del presente Reglamento, con independencia de la fecha en que se hubiera obtenido la autorización.

2.- Aquellas actividades o instalaciones que produzcan ruido o vibraciones del calificado como objetivo por este Reglamento superior a los niveles máximos admisibles, dispondrán de un plazo de seis meses para adaptar los establecimientos a fin de garantizar en todo momento el respeto a los niveles autorizados.

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

SEGUNDA.-

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

DISPOSICION DEROGATORIA

Queda derogado el Decreto 2/1991, de 8 de enero, de Reglamentación de Ruidos (DOE Extraordinario nº 4, de 15 de enero de 1991).

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.-

Se faculta al Titular de la Consejería de Bienestar Social para dictar cuantas disposiciones sean necesarias en desarrollo del presente Reglamento.

SEGUNDA.-

Este Decreto entrará en vigor al día siguiente a su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

ANEXO Nº 1

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

APARTADO I.- Nivel de Emisión (N.E.).

1.- La medición del nivel de emisión (N.E.), a que se refiere el artículo 6.2. del Reglamento, se realizará teniendo en cuenta las prescripciones detalladas en los puntos que se desarrollan en el presente apartado.

2.- Características ambientales.- La medición se realizará manteniendo cerradas las puertas y ventanas existentes en el recinto donde esté ubicada la fuente sonora.

3.- Puesta en estación del equipo de medida.- En general, y siempre que las características del recinto lo permitan, el sonómetro se colocará a 1,20 m. del suelo y a 2 m. de distancia de la fuente sonora. Si la fuente es direccional el micrófono se orientará hacia la misma, siendo suficiente una

estación para la valoración del nivel acústico de la fuente. Si la fuente es omnidireccional se fijarán tres estaciones a su alrededor, formando ángulos de 120 grados. En todo caso se realizará un croquis acotado con la ubicación del sonómetro.

4.- Característica introducida.- La característica de medición introducida en el sonómetro dependerá del tipo de ruido a medir, atendiendo a lo dispuesto a continuación:

- Ruido continuo-uniforme: Rápido (FAST)
- Ruido continuo-variable: Lento (SLOW)
- Ruido continuo-fluctuante: Integrador
- Ruido esporádico: Lento (SLOW)

5.- Número de registros.- El número de registros dependerá del tipo de ruido, atendándose a lo establecido en los puntos que se desarrollan en los siguientes párrafos.

5.1.- Ruido continuo-uniforme.- Se efectuarán 3 registros en cada estación de medida, con una duración de 15 segundos cada uno y con un intervalo de 1 minuto entre cada registro. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo (LMax) registrado.

El nivel de emisión (N.E.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

Para las fuentes omnidireccionales, el valor final representativo de su nivel de emisión (N.E.) vendrá dado por la media aritmética de los valores obtenidos en cada una de las tres estaciones de medida.

5.2.- Ruido continuo-variable.- De forma análoga a la descrita en punto anterior.

5.3.- Ruido continuo-fluctuante.- Se efectuará un registro en cada estación de medida con una duración que dependerá de las características del ruido a medir, de modo que el tiempo de observación sea suficientemente representativo.

El nivel de emisión (N.E.) de la fuente sonora vendrá dado por el nivel Leq, bien considerando un período de integración de 10 minutos, o determinando el valor medio de 10 medidas de Leq con un período de integración de 1 minuto.

Para las fuentes omnidireccionales, el valor final representativo de su nivel de emisión (N.E.) vendrá dado por la media aritmética de los valores obtenidos en cada una de las tres estaciones de medida.

5.4.- Ruido esporádico.- Se efectuarán 3 registros del episodio ruidoso en cada estación de medida. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo, (LMax) registrado.

El nivel de emisión (N.E.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

Para las fuentes omnidireccionales, el valor final representativo de su nivel de emisión (N.E.) vendrá dado por la media aritmética de los valores obtenidos en cada una de las tres estaciones de medida.

APARTADO II.- Nivel de Recepción Interno (N.R.I.)

1.- La medición del nivel de recepción interior (N.R.I.) a que se refiere el artículo 6.3.1. del Reglamento, se realizará teniendo en cuenta las prescripciones detalladas en los puntos que se desarrollan en el presente apartado.

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

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

- **a.-** Se situará el micrófono del equipo de medida a 1 metro de la pared del recinto y a 1,20 metros del suelo.
- **b.-** La selección se realizará de modo que la estación de medida afecte a aquella pared que se estime fundamental en lo que a transmisión de ruido se refiere. En caso de no existir una pared fundamental, se seleccionará preferentemente la pared opuesta a aquella por donde se manifiesta el ruido de fondo (generalmente la fachada).
- **c.-** Sobre el lugar preseleccionado se moverá experimentalmente el sonómetro paralelamente a la pared transmisora tratando de localizar el punto de mayor intensidad acústica. En el lugar donde se aprecie mayor intensidad acústica se fijará la estación de medida definitiva.
- **d.-** La situación del equipo de medida se reflejará y acotará en un croquis realizado al efecto.
- **e.-** El micrófono se orientará de forma sensiblemente ortogonal hacia la pared (ángulo horizontal) y ligeramente inclinado hacia arriba (ángulo vertical).

4.- Característica introducida.- La característica de medición introducida en el sonómetro dependerá del tipo de ruido a medir, atendiendo a lo dispuesto a continuación:

- Ruido continuo-uniforme: Rápido (FAST)
- Ruido continuo-variable: Lento (SLOW)
- Ruido continuo-fluctuante: Integrador
- Ruido esporádico: Lento (SLOW)

5.- Número de registros.- El número de registros dependerá del tipo de ruido, atendándose a lo establecido en los puntos que se desarrollan en los siguientes párrafos.

5.1.- Ruido continuo-uniforme.- Se efectuarán 3 registros en cada estación de medida, con una duración de 15 segundos cada uno y con un intervalo de 1 minuto entre cada registro. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo (LMax) registrado.

El nivel de recepción interior (N.R.I.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

5.2.- Ruido continuo-variable.- De forma análoga a la descrita en punto anterior.

5.3.- Ruido continuo-fluctuante.- Se efectuará un registro en cada estación de medida con una duración que dependerá de las características del ruido a medir, de modo que el tiempo de observación sea suficientemente representativo.

El nivel de recepción interior (N.R.I.) de la fuente sonora vendrá dado por el nivel Leq, bien considerando un período de integración de 10 minutos, o determinando el valor medio de 10 medidas de Leq con un período de integración de 1 minuto.

5.4.- Ruido esporádico.- Se efectuarán 3 registros del episodio ruidoso en cada estación de medida. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo (LMax) registrado.

El nivel de recepción interior (N.R.I.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

APARTADO III.- Nivel de Recepción Exterior (N.R.E.)

1.- La medición del nivel de recepción exterior (N.R.E.) a que se refiere el artículo 6.3.2. del Reglamento se realizará teniendo en cuenta las prescripciones detalladas en los puntos que se desarrollan en el presente apartado.

2.- Características ambientales.- Se desistirá de la medición cuando las características climáticas queden fuera del rango de las condiciones de medida del equipo utilizado.

Para velocidad del viento superior a 3 m/s se desistirá de la medición, para velocidades inferiores se podrá efectuar la medición siempre que se utilice el equipo de medida con su correspondiente pantalla contra el viento.

Cuando la fuente de ruido considerada se encuentre alejada de la estación de medida, el nivel de recepción exterior (N.R.E.) dependerá significativamente de las condiciones climáticas, por lo que en el informe de la medición se reflejarán las condiciones existentes durante la misma.

3.- Puesta en estación del equipo de medida.- En general, el equipo se instalará a 1,20 metros del suelo y a 3,5 metros como mínimo de las paredes, edificios o cualquier otra superficie reflectante, y con el micrófono orientado hacia la fuente sonora.

Cuando las circunstancias lo requieran podrán modificarse estas características, especificándolo en el informe de la medición. En todo caso se realizará un croquis acotado con la ubicación del sonómetro.

4.- Característica introducida.- La característica de medición introducida en el sonómetro dependerá del tipo de ruido a medir, atendiendo a lo dispuesto a continuación:

- Ruido continuo-uniforme: Rápido (FAST)
- Ruido continuo-variable: Lento (SLOW)
- Ruido continuo-fluctuante: Integrador
- Ruido esporádico: Lento (SLOW)

5.- Número de registros.- El número de registros dependerá del tipo de ruido, atendándose a lo establecido en los puntos que se desarrollan en los siguientes párrafos.

5.1.- Ruido continuo-uniforme.- Se efectuarán 3 registros en cada estación de medida, con una duración de 15 segundos cada uno y con un intervalo de 1 minuto entre cada registro. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo (LMax) registrado.

El nivel de recepción exterior (N.R.E.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

5.2.- Ruido continuo-variable.- De forma análoga a la descrita en punto anterior.

5.3.- Ruido continuo-fluctuante.- Se efectuará un registro en cada estación de medida con una duración que dependerá de las características del ruido a medir, de modo que el tiempo de observación sea suficientemente representativo.

El nivel de recepción exterior (N.R.E.) de la fuente sonora vendrá dado por el nivel Leq, bien considerando un período de integración de 10 minutos, o determinando el valor medio de 10 medidas de Leq con un período de integración de 1 minuto.

5.4.- Ruido esporádico.- Se efectuarán 3 registros del episodio ruidoso en cada estación de medida. El valor considerado en cada medición será el máximo nivel instantáneo (LMax) registrado.

El nivel de recepción exterior (N.R.E.) de la fuente sonora vendrá dado por la media aritmética de los tres registros realizados.

APARTADO IV.- Corrección por ruido de fondo

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

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

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

- **3.1.-** Se medirá el nivel acústico del conjunto formado por la fuente sonora más el ruido de fondo. Dicho valor se designará N1.
- **3.2.-** Se parará la fuente sonora y se medirá (en las mismas condiciones) el nivel producido por el ruido de fondo. Su valor se designará N2.
- **3.3.-** Se calculará la diferencia (m) entre los niveles medidos

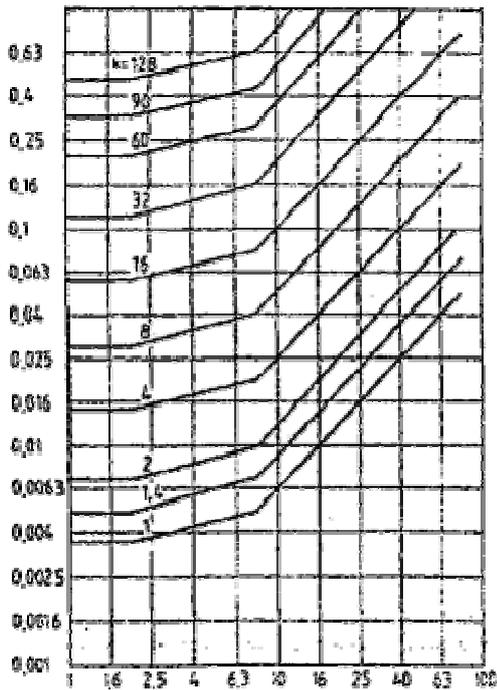
$$m = N1 - N2 .$$

- **3.4.-** En función del valor «m» se obtendrá la corrección (C) que deberá aplicarse al nivel N1. El valor de dicha corrección se obtiene del gráfico correspondiente que figura en el Anexo nº 2.
- **3.5.-** En caso de que el valor «m» se encuentre entre 0 y 3 se desestimará la medición, realizándose la misma en otro momento en que el ruido de fondo sea menor.

- **3.6.-** En caso de que el valor «m» sea superior o igual a 10, no será necesario determinar el valor de la corrección (C), teniéndose como valor final representativo del nivel sonoro de la fuente objeto de la medición (N) el valor N1; es decir: $N = N1$.
- **3.7.-** En los casos en que el valor «m» sea superior o igual a 3 e inferior a 10, se determinará el valor de la corrección correspondiente (C) y se restará del valor N1, obteniéndose así el valor final representativo del nivel sonoro de la fuente objeto de la medición (N); es decir: $N = N1 - C$.

CURVAS BASE PARA DETERMINAR LAS MOLESTIAS POR VIBRACIONES EN LOS EDIFICIOS

Gráficas.



ANEXO Nº 3

N.R.	Zona/Uso	Hora	CLASIFICACION - valores en db(A)		
			Poco ruidoso	Ruidoso	Intolerable
N.R.E.	Hospitalario	D	$N < 40$	$40 \leq N < 45$	$N \geq 45$
		N	$N < 38$	$38 \leq N < 42$	$N \geq 42$
	Residencial-Comercial (sin tráfico)	D	$N < 58$	$58 \leq N < 61$	$N \geq 61$
		N	$N < 48$	$48 \leq N < 51$	$N \geq 51$
	Residencial-Comercial (con tráfico)	D	$N < 63$	$63 \leq N < 66$	$N \geq 66$

		N	$N < 53$	$53 \leq N < 56$	$N \geq 56$
	Industrial	D	$N < 73$	$73 \leq N < 76$	$N \geq 76$
		N	$N < 58$	$58 \leq N < 61$	$N \geq 61$
N.R.I.	Hospitalario	D y N	$N < 33$	$33 \leq N < 36$	$N \geq 36$
	Residencial	D	$N < 38$	$38 \leq N < 41$	$N \geq 41$
		N	$N < 33$	$33 \leq N < 36$	$N \geq 36$
	Admon.-Ofic.	D y N	$N < 43$	$43 \leq N < 46$	$N \geq 46$
	Aulas	D y N	$N < 43$	$43 \leq N < 46$	$N \geq 46$
	Salas lectura	D y N	$N < 38$	$38 \leq N < 41$	$N \geq 41$