

ANEXO I

OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA

TABLA I.1.- OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE RUIDO APLICABLES AL ESPACIO EXTERIOR DE ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES

Tipo de área de sensibilidad acústica		Índices de ruido (dBA)		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de 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 característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	(3)	(3)	(3)

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

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

(3) Índices a determinar por el Ayuntamiento teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 9.3 del Decreto 6/2012, de 17 de enero.

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

TABLA I.2.- OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE RUIDO APLICABLES AL ESPACIO EXTERIOR DE NUEVAS ÁREAS URBANIZADAS

Tipo de área de sensibilidad acústica		Índices de ruido (dBA)		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	65	65	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	(3)	(3)	(3)

(1) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

(2) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

(3) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

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

TABLA I.3.- OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE RUIDO APLICABLES AL ESPACIO EXTERIOR DE ZONAS TRANQUILAS EN LAS AGLOMERACIONES

Tipo de área de sensibilidad acústica		Índices de ruido (dBA)		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	65	65	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	(3)	(3)	(3)

(1) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

(2) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

(3) Igual consideración que la hecha en la tabla I.1.

Nota 1ª: Los objetivos de calidad de las zonas tranquilas en campo abierto serán, en su caso, los establecidos para el área tipo g) en que se integren.

Nota 2ª: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

TABLA I.4.- OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE RUIDO, APLICABLES AL ESPACIO INTERIOR HABITABLE DE EDIFICACIONES

Uso del edificio	Tipo de recinto	(1) Índices de ruido (dBA)		
		L_d	L_e	L_n
Residencial	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Administrativo, Oficinas	Despachos profesionales	40	40	40
	Oficinas	45	45	45
Sanitario	Estancias	45	45	35
	Dormitorios	40	40	30
Educativo, Cultural	Aulas	40	40	40
	Salas de lectura	35	35	35

(1) Los valores de la tabla se refieren a los índices de inmisión del ruido total que incide en el interior del recinto, procedente del conjunto de emisores acústicos ajenos a él (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollan en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior, etc). Los objetivos de calidad de la tabla están referenciados a una altura de entre 1.2 y 1.5 m.

TABLA I.5.- OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA DE VIBRACIONES, APLICABLES AL ESPACIO INTERIOR HABITABLE DE EDIFICACIONES

Uso del edificio	Índice de vibraciones (1) (dB) L_{aw}
Hospitalario	72
Educativo, Cultural	72
Residencial	75
Administrativo, Oficinas	75
Comercial	90

- (1) Cuando se evalúen límites de vibraciones, en lugar de objetivos de calidad acústica de vibraciones, se aplicarán también los límites que correspondan de esta tabla en el interior de los receptores afectados.

ANEXO II

LÍMITES DE RUIDO

TABLA II.1.- VALORES LÍMITE PARA DECLARACIÓN DE ZONAS ACÚSTICAMENTE SATURADAS (ZAS)

Tipo de área de sensibilidad acústica		Ln (dBA)
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	65
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	65
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70

TABLA II.2.- LÍMITES DE INMISIÓN DE RUIDO EN EL EXTERIOR APLICABLES A NUEVAS INFRAESTRUCTURAS VIARIAS, FERROVIARIAS Y AEROPORTUARIAS

Tipo de área de sensibilidad acústica		Índices de ruido (dBA)		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	65	65	55
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	68	68	58
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60

TABLA II.3.- LÍMITES DE INMISIÓN MÁXIMOS DE RUIDO EN EL EXTERIOR APLICABLES A NUEVAS INFRAESTRUCTURAS, FERROVIARIAS Y AEROPORTUARIAS

Tipo de área de sensibilidad acústica		Índice de ruido (dBA)
		L _{Amax}
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	80
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	85

d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	88
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo o de espectáculos	90
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	90

TABLA II.4.- LÍMITES DE INMISIÓN DE RUIDO EN EL EXTERIOR APLICABLES A ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

Tipo de área acústica		Índices de ruido (dBA)		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario distinto del indicado en el tipo c	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

TABLA II.5.- VALORES LÍMITE DE RUIDO TRANSMITIDO A LOCALES COLINDANTES POR ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS PORTUARIAS

Uso del edificio donde se encuentra el recinto receptor	Uso del recinto receptor	Índices de ruido (dBA)		
		$L_{K,d}$	$L_{K,e}$	$L_{K,n}$
(1) Residencial	Estancias	40	40	30
	Dormitorios	35	35	25
	Zonas comunes del edificio	50	50	40

	Uso distinto de Residencial	(2)	(2)	(2)
Administrativo, Oficina	Despachos profesionales	35	35	35
	Oficinas; Salas de reunión	40	40	40
	Zonas comunes del edificio	55	55	45
	Uso distinto de Administrativo u Oficina	(2)	(2)	(2)
(3) Sanitario	(6) Estancias	40	40	30
	Dormitorios y quirófanos	35	35	25
	Zonas comunes del edificio	45	45	35
	Uso distinto de Sanitario	(2)	(2)	(2)
(4) Educativo, Cultural	Aulas	35	35	35
	Salas de lectura	30	30	30
	Despachos	35	35	35
	Zonas comunes del edificio	45	45	45
	Uso distinto de Educativo o Cultural	(2)	(2)	(2)
(5) Espectáculos y Actividades Recreativas	(6) Estancias	50	50	40
	Zonas comunes del edificio	55	55	45
	Uso distinto de Espectáculo o Actividad recreativa	(2)	(2)	(2)
Comercial	(6) Estancias	50	50	40
	Zonas comunes del edificio	55	55	45
	Uso distinto de Comercial	(2)	(2)	(2)
Industrial	(7) Industria en general	60	60	50
	Uso distinto de Industria	(2)	(2)	(2)

(1) Incluye: Viviendas; Hoteles; Hostales; Pensiones; Apartamentos; Residencias y similares.

(2) Aplicar el límite de la tabla II.5 que corresponda teniendo en cuenta el uso del recinto receptor.

En edificios de uso exclusivo administrativo, oficinas, comercial o industrial, los límites de inmisión de ruido en el interior exigibles en cualquier actividad serán los establecidos en función del uso exclusivo del edificio, por tanto, a los usos que puedan ser compatibles en dichos edificios les serán de aplicación los límites de inmisión de ruido en el interior correspondientes al uso exclusivo del edificio.

En edificios de viviendas, y únicamente a efectos de estimar el valor del aislamiento acústico necesario entre una actividad y una vivienda colindante, todo recinto del interior de dicha vivienda será considerado recinto protegido, con el límite más restrictivo de la tabla. A los mismos efectos será considerado recinto protegido de vivienda, con el límite más restrictivo de la tabla, todo recinto habitable del interior de cualquier actividad colindante implantada por encima de la planta baja de un edificio de viviendas.

- (3) Incluye: Hospitales, Clínicas, Centros de salud, Centros de urgencias, Ambulatorios, Consultorios, y similares. A las consultas médicas de carácter privado en edificios de cualquier uso, salvo sanitario, les serán aplicables los límites correspondientes a los despachos profesionales del uso administrativo.
- (4) Incluye: Educativo en general; Biblioteca.
- (5) Además de los establecimientos incluidos en el Decreto 78/2002, de 26 de febrero, se incluyen establecimientos de todo tipo de actividades de asociacionismo, reunión u ocio.
- (6) Las estancias se refieren a zonas de permanencia de público.
- (7) Incluye todo tipo de actividad industrial conforme a la definición del anexo XI.

ANEXO III

LÍMITES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTO Y DE TIEMPO DE REVERBERACIÓN

TABLA III.1- LÍMITES DE AISLAMIENTO ACÚSTICO A RUIDO DE IMPACTO

Uso del recinto receptor	$L'_{nT,w}$ (07:00 a 23:00 h)	$L'_{nT,w}$ (23:00 a 07:00 h)
Piezas habitables (1)	≤ 40 dB	≤ 35 dB
Resto de recintos habitables definidos en el CTE (2)	≤ 45 dB	≤ 40 dB

(1) Teniendo en cuenta la definición del artículo 3.e) del Decreto 6/2012, de 17 de enero.

(2) Se incluyen los recintos habitables definidos en el CTE que no tengan la consideración de pieza habitable conforme a la definición del artículo 3.e) del Decreto 6/2012, de 17 de enero.

TABLA III.2- LÍMITES DE TIEMPO DE REVERBERACIÓN

Recinto o actividad	Valor límite de tiempo de reverberación
Aulas vacías, $V < 350\text{m}^3$ (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,7$ s
Salas de conferencias vacías, $V < 350\text{m}^3$ (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,7$ s
Auditorios cerrados vacíos, $V < 350\text{m}^3$ (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,7$ s
Aulas sin ocupación pero con mobiliario, $V < 350\text{m}^3$	$T \leq 0,5$ s
Salas de conferencias sin ocupación pero con mobiliario, $V < 350\text{m}^3$	$T \leq 0,5$ s
Auditorios cerrados sin ocupación pero con mobiliarios, $V < 350\text{m}^3$	$T \leq 0,5$ s
Comedores vacíos (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,9$ s
Cafés-teatro vacíos (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,9$ s
(1) Actividades de hostelería vacías (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,9$ s
(2) Actividades de esparcimiento vacías (sin ocupación ni mobiliario)	$T \leq 0,9$ s
(3) Recintos o actividades similares a los cuatro anteriores	$T \leq 0,9$ s

(1) según se definen en el Decreto 78/2002, de 26 de febrero, salvo bares quiosco.

(2) según se definen en el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

(3) vacíos (sin ocupación ni mobiliario).

ANEXO IV

ÍNDICES ACÚSTICOS DE RUIDO Y VIBRACIONES

A) Índices de ruido.

1. Las determinaciones sobre índices de ruido relativas a períodos temporales de evaluación, tipos de índices, alturas del punto de evaluación y evaluación del ruido en el ambiente exterior, se establecen en el apartado A de la Instrucción técnica IT.1 del Decreto 6/2012, de 17 de enero.
2. Sin perjuicio de la norma anterior, el apartado A) del anexo V indica las instrucciones específicas que deberán tenerse en cuenta en la evaluación de índices de ruido.

B) Índice de vibraciones.

1. El índice de vibraciones es el definido en el apartado B de la Instrucción técnica IT.1 del Decreto 6/2012, de 17 de enero.
2. Las referencias que en dicho apartado se hacen a las normas ISO 2631-1:1997 e ISO 2631-2:2003, deben entenderse referidas a las normas UNE-ISO 2631-1:2008 y UNE-ISO 2631-2:2011, respectivamente.

ANEXO V

MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE ÍNDICES ACÚSTICOS DE RUIDO Y VIBRACIONES

A) Métodos y procedimientos para índices de ruido.

1. Los métodos y procedimientos de evaluación de los índices de ruido se establecen en el apartado A de la instrucción técnica IT.2 del Decreto 6/2012, de 17 de enero.
2. Los valores de los índices pueden determinarse bien mediante cálculo, o bien mediante mediciones in situ. Las predicciones solo pueden realizarse mediante cálculo.
3. No obstante lo anterior, la valoración de los índices de ruido obtenida por medición real in situ no podrá eximir del cumplimiento del aislamiento acústico mínimo exigido según la Ordenanza.
4. A efectos de inspección de actividades o emisores acústicos por personal del Ayuntamiento, la valoración de los índices solo podrá realizarse mediante medición in situ.
5. Las referencias que en el apartado A de la instrucción técnica IT.2 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, se hacen a las normas ISO 1996-1:1982 e ISO 1996-2:2007, deben entenderse hechas a las normas UNE-ISO 1996-1:2005 y UNE-ISO 1996-2:2009, respectivamente.

6. En la evaluación de actividades se seguirá el siguiente criterio:

a) los límites de la tabla II.4 del anexo II se aplicarán respecto a emisores acústicos ubicados en el exterior, o emitiendo ruido hacia el exterior, evaluándose en puntos receptores del exterior.

b) los límites de la tabla II.5 del anexo II se aplicarán respecto a emisores acústicos ubicados en una edificación, evaluándose en el interior de recintos ajenos, acústicamente colindantes. Cuando el emisor acústico se ubique en la cubierta, terraza, etc., de la edificación, las evaluaciones se harán también en el interior de los recintos ajenos que sean acústicamente colindantes.

c) los límites de las tablas II.4 y II.5 del anexo II se aplicarán respecto a un mismo emisor acústico cuando se den simultáneamente las circunstancias de los dos párrafos anteriores.

7. Las mediciones para evaluar los límites de inmisión de ruido en el exterior de la actividad se realizarán a una altura de 1,50 m, distanciadas 1,50 m del límite de la propiedad titular del emisor acústico y teniendo en cuenta lo siguiente:

a) cuando el límite de la propiedad titular del emisor acústico sea la fachada de la edificación, las mediciones se efectuarán ubicando el micrófono del sonómetro a 1,50 m de dicha fachada.

b) cuando el límite de la propiedad titular del emisor acústico sea el límite de la parcela exterior, las mediciones se realizarán ubicando el micrófono a 1,50 m de distancia del límite de dicha parcela.

c) en el caso anterior, cuando la parcela esté delimitada por un muro perimetral, las mediciones se realizarán ubicando el micrófono a 1,50 m de distancia de dicho muro.

d) cuando no exista división parcelaria alguna por implantarse el emisor acústico o actividad en zona de dominio público, la medición se realizará a 1,50 m del límite del área asignada en la correspondiente autorización o concesión administrativa, y en su defecto a 1,50 m de distancia de la actividad o emisor acústico.

e) cuando el emisor acústico se ubique en la cubierta o azotea de una edificación, las mediciones se realizarán a 1,50 m del emisor, salvo que la edificación y el emisor sean de la misma propiedad, en cuyo caso se realizarán ubicando el micrófono de forma que sobresalga 1,5 m del límite más desfavorable de la cubierta o azotea.

f) cuando el emisor acústico se ubique en la cubierta o azotea de una edificación y el límite de propiedad sea la parcela privada exterior, las mediciones se realizarán a 1,50 m del emisor, salvo que la edificación, la parcela y el emisor sean de la misma propiedad, en cuyo caso las mediciones se realizarán teniendo en cuenta lo indicado en los apartados b) o c), según proceda.

g) Las mediciones frente a emisores acústicos que produzcan corrientes de aire con velocidades superiores a 5,00 m/s, (ventiladores, rejillas de salida de aire acondicionado o de ventilación, etc.), se podrán realizar desplazando el micrófono la distancia mínima que sea suficiente para no quedar enfrentado directamente con la corriente de aire.

8. Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 7, los límites de inmisión de ruido en el exterior deberán cumplirse también en cualquier punto del área o áreas de sensibilidad acústica del entorno, por tanto, la comprobación del cumplimiento de dichos límites será exigible también en las fachadas de las edificaciones receptoras más afectadas, teniendo en cuenta lo siguiente:

a) el punto de evaluación en el exterior distará de la fachada de la edificación receptora 1,5 m como mínimo. En caso de situarse frente a una ventana, ésta se mantendrá cerrada.

b) la altura del punto de evaluación la marcará el receptor objeto de comprobación, pero en ningún caso será inferior a 1,5 m sobre el nivel del suelo.

B) Métodos y procedimientos para el índice de vibraciones.

1. Los métodos y procedimientos de medición y valoración del índice de vibraciones son los indicados en el apartado C de la instrucción técnica IT.2 del Decreto 6/2012, de 17 de enero.

2. Las referencias que en dicho apartado se hacen a las normas ISO 2631-1:1997 e ISO 2631-2: 2003, deben entenderse hechas a las normas UNE ISO 2631-1:2008 y UNE ISO 2631-2:2011, respectivamente.

ANEXO VI

PROCEDIMIENTOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y TIEMPO DE REVERBERACIÓN

A) Aislamiento acústico a ruido de impacto.

1. Procedimiento para casos donde no resulte de aplicación el documento básico DB HR, del CTE.

a) el procedimiento a seguir para medir el aislamiento acústico a ruido de impacto de actividades, cuando no sea de aplicación el documento básico DB HR del CTE, es el definido por la Norma UNE-EN ISO 140-7:1999.

b) el índice espectral de valoración, entre las BTO de 100 y 3.150 Hz, será el nivel de presión de ruido de impacto estandarizado, L'_{nT} , de la norma anteriormente indicada, es decir:

$$L'_{nT} = L_i - 10 \log (T/T_0) \text{ dB}$$

siendo:

- L'_{nT} , nivel de presión de ruido de impacto estandarizado.
- L_i , nivel de presión sonora medio de ruido de impacto, corregido el ruido de fondo, de 1/3 de octava.
- T , tiempo de reverberación medio, en el recinto receptor, de 1/3 de octava.
- $T_0 = 5$ s, tiempo de reverberación de referencia.

c) el índice global de valoración será el nivel de presión de ruido de impacto estandarizado ponderado, $L'_{nT,w}$, de la norma UNE-EN ISO 717-2:1.997, modificada por la norma UNE-EN ISO 717-2:1.997/A1:2.007, el cual se calculará aplicando el método de comparación de dicha norma.

d) la evaluación del cumplimiento de este índice, $L'_{nT,w}$, se efectuará comparándolo con el límite exigido en el artículo 47.

e) es muy importante comprobar que el nivel sonoro $L'_{nT,w}$ en el recinto receptor evaluado se debe a la transmisión estructural y no a la transmisión aérea.

2. Procedimiento para recintos de edificaciones donde resulte de aplicación el documento básico DB HR, del código técnico de la edificación (CTE).

a) en los casos donde resulte de aplicación el documento básico DB HR, del CTE, la medición y valoración del aislamiento acústico a ruido de impacto se realizará conforme a los mismos índices, métodos y normas del apartado anterior, siempre que el recinto receptor no se ubique por encima del recinto emisor del ruido de impacto.

b) la evaluación del cumplimiento del índice obtenido, $L'_{nT,w}$, se efectuará comparándolo con el límite exigido en el DB-HR, en el recinto receptor que corresponda.

c) es muy importante comprobar que el nivel sonoro $L'_{nT,w}$ en el recinto receptor evaluado se debe a la transmisión estructural y no a la transmisión aérea.

d) según dispone el apartado 2.1.2.b.i) de la edición comentada de septiembre de 2009 del DB-HR, las exigencias de aislamiento acústico a ruido de impacto, las opciones de cálculo general y simplificada de dicho aislamiento y las normas de ensayo UNE-EN ISO 140-6:1999 y UNE-EN ISO 140-7:1999 no son aplicables en los casos donde el recinto generador de ruido de impacto esté situado bajo el recinto receptor, por dicho motivo el DB-HR no establece exigencias de aislamiento a ruido de impacto entre un recinto emisor y el inmediato superior.

B) Pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre emisor y receptor.

1. Ámbito de aplicación:

Este procedimiento se aplicará cuando sea necesario valorar la pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre dos recintos o entre dos puntos, por ejemplo en la instalación y ajuste de limitadores-controladores acústicos en actividades con elementos musicales.

2. Procedimiento de medición y valoración de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre un recinto emisor y un recinto receptor colindante, o entre un recinto emisor y el exterior (fachadas):

a) el procedimiento de medición será el indicado en la norma UNE-EN ISO 140-4:1.999.

b) la pérdida de energía acústica a ruido aéreo se valorará en BTO, entre 63 Hz y 5.000 Hz, mediante el indicador D de la norma referida, correspondiente a la diferencia de niveles:

$$P_{(E-R)} = D = L_1 - L_2$$

siendo:

- $P_{(E-R)} = D$, pérdida de energía acústica a ruido aéreo.
- L_1 , nivel de presión sonora medio en el recinto emisor.
- L_2 , nivel de presión sonora medio en el recinto receptor, corregido el ruido de fondo.

c) los valores correspondientes a los niveles de presión sonora medios, L_1 , L_{2t} y L_{2rf} , se calcularán mediante la expresión del apartado 3.1 de la norma UNE-EN ISO 140-4:1.999.

d) obtenidos los valores espectrales en BTO de las $P_{(E-R)}$ entre el emisor y cada uno de los receptores colindante y entre el emisor y el exterior a través de cada fachada, calcularemos los valores globales correspondientes mediante la expresión:

$$P_{A(E-R)} = -10 \log \left[\sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot (L_{Ar,i} - P_{(E-R),i})} \right] (dBA)$$

siendo:

- $P_{A(E-R)}$, valor global de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo, ponderada A (dBA).
- $L_{Ar,i}$, valor del espectro de la tabla A.5 del anejo A del DB-HR, en la BTO i , (dBA).
- $L_{Ar,i}$ para las frecuencias de 63 y 80 Hz toma los valores de -37 y -34 dBA, respectivamente.
- $P_{(E-R),i}$, valor espectral de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo (dB) en la BTO i .
- i , recorre todas las BTO de 63 Hz a 5.000 Hz.

e) a continuación sumaremos a cada uno de los valores globales obtenidos de $P_{A(E-R)}$, el valor de límite de inmisión de ruido que corresponda de la tabla II.4 o de la tabla II.5 del anexo II.

f) de los resultados obtenidos según el apartado anterior seleccionaremos el de menor valor, correspondiendo éste al nivel sonoro global de instalación y ajuste del limitador (NSIAL).

g) los parámetros de configuración y ajuste del limitador serán:

- el espectro en BTO, desde 63 a 5.000 Hz, de la $P_{A(E-R)}$ asociada al NSIAL obtenido.
- el espectro en BTO, desde 63 a 5.000 Hz, de la curva NC correspondiente al límite de inmisión de ruido en el receptor asociado al NSIAL obtenido.
- el espectro suma de los dos anteriores, que será el NSIAL.

h) tras la instalación y ajuste del limitador deberán cumplirse las dos condiciones siguientes:

- en valores espectrales (dB):

$$NSIAL (dB) < P_{A(E-R)} (dB) + NC (dB)$$

- en valores globales (dBA):

$$NSIAL (dBA) < P_{A(E-R)} (dBA) + \text{Límite aplicable de la tabla II.4 ó II.5 (dBA)}.$$

i) en el certificado de instalación y ajuste del limitador deberá incluirse:

- los valores espectrales (dB) y globales (dBA) de la $P_{A(E-R)}$, entre la actividad y cada receptor analizado.
- los valores globales (dBA) correspondientes a los límites de la tabla II.4 o de la tabla II.5 del anexo II, para cada receptor analizado.
- los valores globales (dBA) suma de los dos anteriores, para cada receptor analizado.
- el valor global (dBA) correspondiente al NSIAL, que será el menor valor obtenido de las sumas indicadas en el párrafo anterior.
- el valor espectral (dB) de la curva NC correspondiente al receptor asociado al NSIAL.
- el valor espectral (dB) de la $P_{A(E-R)}$ respecto al receptor asociado al NSIAL.
- el valor espectral (dB) del NSIAL, que será la suma de los dos anteriores.
- el valor global (dBA) correspondiente al nivel sonoro referencial de instalación y ajuste del limitador, NSRIAL, definido en el anexo XI.

3. Particularidades a observar en la medición y valoración de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo cuando el punto receptor se ubique en el exterior (pérdida a través de fachadas):

Para la medición y valoración de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre un recinto emisor y el exterior, el procedimiento es análogo al descrito en el apartado 2, con las siguientes salvedades:

a) los puntos receptores exteriores se situarán a 1,50 m de distancia de la fachada, cuando sea ésta límite de propiedad, y a 1,20 m del suelo.

b) las posiciones del micrófono del sonómetro a lo largo de la fachada, cuando sea límite de propiedad, estarán distanciadas entre sí un mínimo de 0,70 m y un máximo de 2,00 m, tomando tantas posiciones como se precisen teniendo en cuenta la longitud de la fachada. Cuando existan huecos (puertas, ventanas, rejillas de ventilación, etc.), el micrófono del sonómetro se colocará frente a cada uno de éstos, aunque entre posiciones de micrófono no se guarde la distancia mínima de 0,70 m, procediéndose para el resto de la parte ciega como se ha dicho anteriormente hasta completar el número de posiciones requeridas. En fachadas de longitud pequeña, la separación de 0,70 m podrá disminuirse con objeto de realizar las valoraciones.

c) realizadas las mediciones según el procedimiento anterior, se escogerá el valor del nivel sonoro más alto obtenido en los puntos del exterior analizados, nivel que se tomará para el cálculo de la pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre la actividad y el exterior.

d) cuando la fachada no sea límite de propiedad, los puntos receptores exteriores se situarán a 1,50 m de distancia del límite de propiedad y a 1,20 m del suelo, teniéndose también en cuenta lo indicado en los apartados b) y c).

e) en previsión de los posibles errores de medición, el micrófono se protegerá con borla antiviento colocándole sobre trípode. Se medirá la velocidad del viento, desestimando la medición si supera 5,00 m/s.

f) el número de posiciones distintas de medición en el exterior se procurará, cuando proceda, que sea el mismo que el adoptado para el emisor.

C) Diferencia de niveles estandarizada ponderada A entre recintos.

1. Ámbito de aplicación:

Este procedimiento se aplicará para la medición y valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo entre recintos interiores de una edificación a efectos de evaluar el cumplimiento de los límites exigidos por la Ordenanza o por el DB HR.

2. Procedimientos de medición y valoración:

a) el procedimiento de realización de mediciones acústicas para la obtención del índice espectral correspondiente a la diferencia de niveles estandarizada, D_{nT} , es el indicado en la norma UNE-EN ISO140-4:1.999.

b) el procedimiento para valorar la diferencia de niveles estandarizada ponderada A, $D_{nT,A}$, es el definido en el apartado B.1 de la instrucción técnica IT.2 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, o el definido en el anejo H.1 del DB-HR. Teniendo en cuenta lo anterior, la expresión de cálculo del índice $D_{nT,A}$ es la expresión (A.7) del anejo A del DB-HR..

c) la evaluación del índice $D_{nT,A}$, se realizará comparando el valor obtenido con el límite exigido en el artículo 46, o con el límite exigido en el DB-HR cuando se opere en el ámbito de aplicación de dicho documento básico.

D) Diferencia de niveles estandarizada ponderada A de fachadas.

1. Ámbito de aplicación:

Este procedimiento se aplicará para la medición y valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas, cubiertas o suelos en contacto con el exterior, de recintos de edificios dentro del ámbito de aplicación del DB-HR, a efectos de evaluar el cumplimiento de los límites exigidos por dicho documento básico.

2. Procedimientos de medición y valoración:

a) el procedimiento de realización de mediciones acústicas para la obtención del índice espectral correspondiente a la diferencia de niveles estandarizada, $D_{ls,2m,nT}$, es el indicado en la norma UNE-EN ISO140-5:1.999.

b) las mediciones acústicas para obtener el índice $D_{ls,2m,nT}$ se realizarán con el método global del altavoz de la norma UNE-EN-ISO-140-5:1.999.

c) los procedimientos para valorar la diferencia de niveles estandarizada ponderada A, para ruido exterior dominante de automóviles o aeronaves, $D_{ls,2m,nT,Atr}$, y para ruido exterior dominante ferroviario, $D_{ls,2m,nT,A}$, son los definidos en el apartado H.1 del anejo H del DB-HR.

d) el cálculo de los índices anteriores, $D_{ls,2m,nT,A}$ y $D_{ls,2m,nT,Atr}$, se realiza mediante las expresiones (A.5) y (A.6), respectivamente, del anejo A del DB-HR.

e) la evaluación de los índices anteriores, $D_{ls,2m,nT,Atr}$ o $D_{ls,2m,nT,A}$, se efectuará comparando el valor obtenido con el exigido por el DB-HR.

E) Diferencia de niveles ponderada corregida de fachadas.

1. Ámbito de aplicación:

Este procedimiento se aplicará para la medición y valoración del aislamiento acústico a ruido aéreo exigido en fachadas o cubiertas de las actividades indicadas en el artículo 46.

2. Procedimiento de medición:

a) el procedimiento para valorar el aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas y cerramientos exteriores seguirá la sistemática de ensayo de la Norma UNE-EN ISO 140-4:1.999, utilizándose como índice de valoración espectral la diferencia de niveles, D , indicada en dicha norma. El recinto emisor, donde se ubicará la fuente emisora de ruido rosa, será el recinto de la actividad, siendo el recinto receptor la vía pública o zona exterior que proceda.

- b) el sonido generado en el recinto emisor será estacionario y tendrá un espectro continuo. Se utilizará ruido rosa generado por una fuente sonora omnidireccional, o por varias fuentes dispuestas de tal forma que se consiga una radiación uniforme y omnidireccional.
- c) el nivel sonoro a generar en el recinto emisor será lo suficientemente alto, de forma que la diferencia entre el nivel medio de presión sonora en el receptor, con y sin la fuente funcionando, sea preferiblemente superior a 10 dB, y al menos de 6 dB.
- d) se efectuarán las siguientes mediciones acústicas en BTO, entre 100 y 3.150 Hz:
- diez determinaciones, al menos, en recinto emisor, de seis segundos cada una, funcionando la fuente generadora de sonido en el recinto emisor (L_1).
 - diez determinaciones, al menos, en el exterior, de seis segundos cada una, funcionando la fuente generadora de sonido en el recinto emisor (L_{2T}).
 - diez determinaciones, al menos, en el exterior, de seis segundos cada una, sin funcionar la fuente generadora de sonido del recinto emisor (L_{2RF}).
- e) la fuente sonora omnidireccional se ubicará, al menos, en dos posiciones distintas.
- f) la distancia entre cualquier posición del micrófono y la fuente sonora omnidireccional será igual o mayor a un metro.
- g) la distancia entre posiciones de micrófono será igual o mayor a 0,70 m.
- h) la distancia entre cualquier posición del micrófono y los bordes del recinto emisor será de 0,50 metros.
- i) si se eligen dos posiciones distintas de la fuente, se distanciarán una de otra al menos 1,40 m.
- j) si se eligen más de dos posiciones distintas de la fuente, la distancia entre ellas será igual o mayor a 0,70 m; no obstante, al menos, dos posiciones se encontrarán a distancia igual o mayor a 1,40 m.
- k) la distancia entre los bordes del recinto y el centro de la fuente será igual o mayor de 0,50 m.
- l) las posiciones de la fuente no deben coincidir en un mismo plano paralelo a las paredes del recinto.
- m) las mediciones de niveles sonoros en los puntos exteriores receptores se realizarán a 1,50 m de distancia de la fachada, a una cota relativa de entre 1,20 y 1,50 m.
- n) la ubicación de los puntos de medida en el exterior se distribuirán uniformemente a lo largo de toda la longitud de la fachada o cerramiento exterior.

ñ) en previsión de los posibles errores de medición, el micrófono se protegerá con borla antiviento colocándole sobre trípode. Se medirá la velocidad del viento, desestimando la medición si supera 5,00 m/s.

3. Procedimiento de valoración:

a) se calcularán los niveles medios energéticos de presión sonora L_1 , L_{2T} y L_{2RF} , para cada uno de los tres grupos de mediciones indicados en el apartado 2.d), mediante la siguiente expresión:

$$\bar{L} = 10 \log \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right] (dB)$$

siendo:

- \bar{L} , nivel medio de presión sonora de las “n” mediciones realizadas.
- n , número de mediciones realizadas para cada grupo.
- L_i , niveles de presión sonora correspondientes a la BTO “i”.
- “i”, recorrerá las BTO entre 100 y 3.150 Hz.

b) se calculará el nivel medio de presión sonora en el receptor, corregido el ruido de fondo, L'_2 , teniendo en cuenta lo siguiente:

- si la diferencia entre los niveles medios de presión sonora calculados, L_{2T} y L_{2RF} , es mayor de 6 dB, el nivel L'_2 se obtendrá mediante la expresión:

$$\bar{L}'_2 = 10 \log [10^{L_{2T}/10} - 10^{L_{2RF}/10}] (dB)$$

siendo :

- \bar{L}'_2 , nivel medio de presión sonora en receptor debido a la fuente generadora, corregido el ruido de fondo.
- L_{2T} , nivel medio de presión sonora total en receptor (fuente generadora funcionando + ruido de fondo).
- L_{2RF} , nivel medio de presión sonora en receptor estando la fuente generadora sin funcionar (ruido de fondo).

- si la diferencia entre los niveles medios de presión sonora calculados, L_{2T} y L_{2RF} , es igual o inferior a 6 dB, se considerará que hay 6 dB de diferencia y se utilizará la corrección de 1,3 dB, correspondiente a una diferencia de 6 dB, debiéndose indicar en el informe de mediciones dicha incidencia.

c) los valores espectrales en BTO, entre 100 Hz y 3.150 Hz, de la diferencia de niveles “D” entre el interior de la actividad y el exterior se obtendrán por diferencia aritmética según la expresión:

$$D = L_1 - L_2 (dB)$$

d) a partir de los valores espectrales correspondientes a “D” obtendremos, mediante la norma UNE-EN ISO 717-1:1.997, modificada por la UNE-EN ISO 717-1:1.997/A1:2.007, los valores correspondientes a la diferencia de niveles ponderada, D_w , y a la diferencia de niveles ponderada corregida con el término de adaptación espectral a ruido rosa, $D_A = D_w + C$.

e) finalmente, la evaluación se efectuará comparando el valor obtenido, $D_w + C$, con el límite exigido a la fachada de la actividad en el artículo 46.

F) Tiempo de reverberación.

1. Ámbito de aplicación:

Este procedimiento se aplicará para determinar el tiempo de reverberación (T) exigido a los recintos o actividades de la tabla III.2 del anexo III.

2. Condiciones y límites:

Las condiciones a mantener por dichos recintos o actividades en la valoración de T y los límites correspondientes se establecen en la tabla mencionada anteriormente.

3. Medición, valoración y evaluación:

a) las mediciones se realizarán en BO o en BTO.

b) el procedimiento de medición de T será conforme a la norma UNE-EN ISO 3382-2:2008, modificada por la UNE-EN ISO 3382-2:2008-erratum V2:2009.

c) deberán realizarse doce medidas de T, utilizando cualquiera de las siguientes disposiciones:

- disposición 2x3x2: dos posiciones de fuente, seis posiciones de micrófono (tres por posición de fuente) y dos lecturas por posición de micrófono.
- disposición 2x6x1: dos posiciones de fuente, doce posiciones de micrófono (seis por posición de fuente) y una lectura por posición de micrófono.

d) en el caso de emplear micrófonos móviles, el tiempo por vuelta no debe ser inferior a 30 s.

e) se indicará si las medidas de T se han realizado utilizando respuesta impulsiva integrada o ruido interrumpido.

f) cuando las medidas de T se hagan en BO, cubrirán las frecuencias de 125 a 4.000 Hz, y cuando se hagan en BTO, las de 100 a 5.000 Hz.

g) La valoración, mediante promediado, se hará teniendo en cuenta los valores espectrales obtenidos en las frecuencias de 500 Hz, 1.000 Hz y 2.000 Hz, redondeándose a la primera cifra decimal con criterio análogo al establecido en el artículo 46 (ejemplo: 1,25 s \Rightarrow 1,3 s).

h) La evaluación de T se efectuará comparando el valor final obtenido con el límite exigido en la tabla III.2 del anexo III.

ANEXO VII

NIVEL SONORO BASE DE ACTIVIDADES

A) Actividades productivas	Nivel sonoro base (dBA)
Almacén (sin venta al público)	70
Almacén con venta al público (superficie total construida de zona de ventas \leq 200 m ²)	75
Almacén con venta al público (superficie total construida de zona de ventas > 200 m ²)	83
Dársenas de carga y descarga al aire libre	(i)
Fabricación tejidos	98
Fabricación géneros de punto de algodón	89
Fabricación de plásticos (inyección)	92
Fabricación de plásticos (molinos)	105
Obradores en general (panadería, confitería, etc.)	87
Producción de piezas en serie	88
Taller de producción pequeña	84
Taller artesanal de manualidades o similar, sin maquinaria	73
Taller calderería	90
Taller carpintería metálica acero-Herrería	97
Taller carpintería metálica aluminio	98
Taller chapistería	96
Taller carpintería madera	94
Taller cerrajería	103
Taller confección	88
Taller imprenta tradicional	88
Taller artes gráficas	84
Taller mecanizado y producción de piezas (series cortas)	88
Taller reparación automóviles (mecánica o electricidad)	84
Taller reparación automóviles (chapa y pintura.)	92
Taller reparación neumáticos.	84

Taller lavado engrase automóviles (manual o automático)	91
Taller reparación motocicletas	103 (ii)
Taller reparación bicicletas, sin maquinaria	73
Taller rectificado de piezas	88
Taller reparación de calzado	78
Taller reparación de calzado sin maquinaria	73
Taller reparación electricidad-electrónica, electrodomésticos, sin maquinaria	73
Taller reparación electricidad-electrónica, electrodomésticos	78
Taller o laboratorio protésico dental	82
Actividades anteriores con música	(iii)
B) Actividades afectadas por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero, modificado por el Decreto 247/2011, de 19 de julio.	Nivel sonoro base (dBA)
Cine	90
Cine de verano	85
Teatro para espectáculos teatrales	90
Teatro para espectáculos teatrales y musicales	111
Café teatro	90
Café teatro con música	96
Café teatro con música en directo	111
Auditorio para espectáculos musicales	111
Auditorio para actividades recreativas, culturales y sociales sin megafonía	83
Auditorio para actividades recreativas culturales y sociales con megafonía	90
Circo	86
Plaza de toros	83
Estadio	99
Circuito de velocidad	96
Pabellón polideportivo	96
Instalación eventual de espectáculos deportivos	96
Salón de juego	85
Casino de juego	85
Bingo	85
Salón recreativo	87
Cibersala sin servicio de hostelería	70
Cibersala con servicio de hostelería	83
Centro de ocio y diversión	90
Bolera	87
Salón de celebraciones infantil	88
Parque infantil cerrado	88
Parque infantil al aire libre	75
Atracción de feria	(iv)
Complejo deportivo cerrado	85
Complejo deportivo abierto	70

Gimnasio, en general (musculación, aerobio, artes marciales, etc.)	85
Piscina pública abierta	70
Piscina pública cerrada	85
Museo	70
Biblioteca	70
Ludoteca	88
Videoteca	83
Hemeroteca	70
Sala de exposiciones	70
Sala de conferencias	70
Palacios de exposiciones y congresos	83
Restaurante	83
Autoservicio	83
Cafetería	83
Bar	83
Bar-Quiosco	(v)
Bar con música	96
Bar con música y Karaoke	96
Pub	96
Pub con Karaoke	96
Sala de fiestas	111
Discoteca	111
Discoteca de juventud	111
Salón de celebraciones con música	96
Salón de celebraciones con música en directo	111
Actividades anteriores con música, cuando esté permitido	(iii)
Actividades anteriores con música en directo, cuando esté permitido	111
C) Otras actividades	Nivel sonoro base (dBA)
Academia de baile, en general	90
Academia de música	100
Atracción mecánica	(iv)
Centro asistencial	70
Centro médico de valoración muscular	70
Centro de educación infantil o Guardería	83
Centro de educación infantil o Guardería (zona exterior para recreo)	(vi)
Centro de enseñanza, educación o docente en general	81
Centro de estética y similar	70
Comercio (superficie total construida de zona de venta accesible al público > 200 m ²)	83
Comercio (superficie total construida de zona de venta accesible al público ≤ 200 m ²)	75
Comercio (recinto de carga y descarga)	90
Consulta o centro médico	70

Consulta o centro médico dental	75
Establecimiento acotado destinado a aparcamiento al aire libre	(vii)
Establecimiento destinado a Garaje-aparcamiento	85
Gasolinera	(viii)
Hospedaje o Residencial público, en general	70
Lavandería	82
Locutorio	70
Oficina con acceso al público	75
Oficina sin acceso al público	70
Peluquería	70
Asociación cultural de cualquier tipo	85
Asociación cultural de cualquier tipo con música en directo	111
Sala de audición de comercios que incluyan venta de equipos de sonido	90
Sala de ensayos o grabaciones musicales	100
Sala o recinto de máquinas	90
Tintorería	82
Veterinario	81
Actividades anteriores con música	(iii)

(i) Se realizará un estudio de impacto acústico de la actividad sobre su entorno, teniendo en cuenta la ubicación y uso de las edificaciones receptoras más afectadas, vías de circulación, número de dársenas, número y tipo de vehículos que pueden operar en las condiciones más desfavorables, simultaneidad, etc. El estudio acústico determinará los niveles sonoros pre-operacionales y post-operacionales en el entorno de la zona de implantación de la actividad.

(ii) En estas actividades podrán instalarse cabinas acústicas para las pruebas de las motocicletas, con lo cual el aislamiento acústico de los elementos constructivos delimitadores de la actividad principal dependerá del nivel sonoro resultante teniendo en cuenta el aislamiento conseguido en la cabina.

(iii) El nivel sonoro de la instalación musical lo deberá elegir el titular de la actividad. El aislamiento acústico a ruido aéreo necesario respecto a cada colindante y respecto al exterior será el mayor que resulte por aplicación del artículo 46, teniendo en cuenta el nivel sonoro base de la tabla y el nivel sonoro elegido para la instalación musical.

(iv) El estudio acústico se efectuará teniendo en cuenta el nivel sonoro total generado por la atracción, teniendo en cuenta los focos ruidosos que integre (megafonía, sirenas, motores, etc).

(v) El estudio acústico se limitará a justificar el cumplimiento de los límites de inmisión de ruido en el exterior, teniendo en cuenta el nivel de potencia sonora de los elementos a motor instalados en el bar-quiosco (botelleros frigoríficos, aire acondicionado, etc.).

(vi) Estas zonas se ajustarán a las condiciones establecidas en el artículo 63.

(vii) Se realizará un estudio de impacto acústico de la actividad sobre su entorno, teniendo en cuenta ubicación, uso de los edificios aledaños, vías de circulación, número y tipo de plazas de aparcamiento, simultaneidad, etc. El estudio acústico determinará los niveles sonoros pre-operacionales y post-operacionales en el entorno de la zona de implantación de la actividad.

(viii) El estudio acústico se realizará teniendo en cuenta el nivel de potencia sonora de los elementos a motor instalados (compresores de aire, máquinas de lavado manual o automático de vehículos, etc.).

ANEXO VIII

CONTENIDO DE LOS INFORMES SOBRE ENSAYOS ACÚSTICOS

A) INFORME DE COMPROBACIÓN ACÚSTICA PREVENTIVA DE ACTIVIDAD.

1. Personal técnico competente que realiza y suscribe los ensayos: datos identificativos, correo electrónico y teléfono de contacto.

2. Objeto y alcance del informe.

3. Datos de la actividad:

a) descripción del tipo de actividad y ubicación (calle y número).

b) nombre del titular de la actividad y teléfono de contacto.

c) localización y descripción de las áreas de estudio.

d) en evaluaciones de aislamiento acústico a ruido aéreo, aislamiento acústico a ruido de impacto y tiempo de reverberación: descripción de los elementos constructivos objeto de evaluación y localización de los mismos.

e) en evaluaciones de ruido y vibraciones: descripción de las fuentes de contaminación acústica y ubicaciones exactas.

4. Identificación y descripción de los puntos de medida:

a) justificación de la zona, puntos de medida seleccionados en el emisor y ubicación de los mismos.

b) descripción y localización exacta del receptor (calle, número, piso, puerta).

c) localización y descripción de los recintos o puntos donde se han realizado las mediciones acústicas receptoras.

5. Condiciones ambientales e incidencias.

a) fecha y horario de realización de los ensayos.

b) registro de las condiciones ambientales en las que se realizaron los ensayos: temperatura, humedad y presión atmosférica. Además, para mediciones en el exterior, viento en módulo y dirección.

c) medidas correctoras o paliativas a adoptadas para minimizar el posible efecto de las condiciones ambientales.

d) eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo y medidas implantadas para su minimización o corrección.

6. Instrumentación.

a) descripción de los aparatos de medida y auxiliares utilizados: tipo, marca, modelo y número de serie.

b) justificación de la idoneidad de los aparatos utilizados.

7. Metodología de ensayo:

a) procedimiento aplicado.

b) normas observadas.

c) límites aplicados y norma de referencia.

8. Otros datos: se indicarán otros datos no incluidos en apartados anteriores, si procede, teniendo en cuenta el apartado denominado “Informe del ensayo” de la norma técnica utilizada en las mediciones.

9. Resultados:

a) verificación de la cadena de medición mediante calibrador sonoro, o en su caso mediante calibrador de vibraciones, antes del comienzo y tras la finalización de las mediciones.

b) margen de desviación obtenido tras la verificación efectuada en cada evaluación (Para sonómetros, no podrá exceder de 0,3 dB)

c) valoración de parámetros e índices tras el tratamiento de los datos obtenidos en las mediciones realizadas.

d) en su caso, estudio de predicción mediante modelo de propagación.

10. Conclusiones:

- a) evaluación de la actividad mediante el análisis de los resultados obtenidos en la valoración: indicar el cumplimiento o no de los límites aplicables.
- b) en su caso, medidas preventivas correctoras o paliativas que deben adoptarse y plazo de ejecución estimado para implementarlas.
- c) en el caso anterior, indicar si el titular de la actividad es conforme a la ejecución de las medidas anteriores en el plazo señalado (si no se cumple este apartado, se entenderá que el titular de la actividad no es conforme).
- d) otras consideraciones que se estimen procedentes.

11. Anexo:

- a) registros de datos: volcado de los datos sonométricos obtenidos, con referencia de la fecha y horario de los ensayos.
- b) planos de situación a escala adecuada del recinto emisor y del receptor donde se han realizado las medidas.
- c) planos a escala adecuada, representando la ubicación y distancias de los puntos de medida tanto en emisor como en receptor.
- d) otro material gráfico (fotografías, etc).
- e) copia de los certificados de verificación periódica de los sonómetros y calibradores acústicos. Para máquina de impactos, acelerómetro y resto de material utilizado en las mediciones, certificado de fabricante que garantice la conformidad con la norma aplicable.
- f) declaración responsable de reunir las condiciones necesarias para ser considerado técnico competente y copia de la documentación acreditativa conforme establece el artículo 57.
- g) otros.

B) INFORME DE INSPECCIÓN MUNICIPAL DISCIPLINARIA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA TRAS MEDICIONES.

1. Inspector municipal: identificación del inspector o inspectores municipales designados para la realización de la inspección.
2. Fecha, hora y duración de la inspección.
3. Datos de la denuncia:
 - a) datos personales del denunciante, dirección y teléfono de contacto

b) hechos denunciados.

4. Actividad inspeccionada:

a) datos de la actividad: número de expediente, titular, dirección de la actividad y teléfono de contacto.

b) descripción del tipo de actividad.

5. Descripción y localización de las fuentes de contaminación acústica inspeccionadas.

6. Localización y descripción del emplazamiento o emplazamientos donde se han realizado las mediciones acústicas receptoras e identificación del tipo de área o áreas de sensibilidad acústica correspondientes.

7. Normativa y límites aplicables.

8. Instrumentación utilizada y justificación de su idoneidad.

9. Proceso de toma de datos sonoros:

a) procedimiento seguido.

b) registro de condiciones ambientales: temperatura, humedad, presión atmosférica y, para mediciones en el exterior, viento en módulo y dirección.

c) eventualidades acontecidas a lo largo del muestreo y medidas adoptadas para su minimización o corrección.

10. Valoración de parámetros e índices necesarios y resultado obtenido tras el tratamiento de los datos registrados en las mediciones.

11. Conclusiones:

a) evaluación del cumplimiento de los límites aplicables.

b) aspectos necesarios a considerar, en su caso.

12. Anexo:

a) planos de situación, en caso necesario.

b) material gráfico, en caso necesario.

c) copia de los certificados de verificación periódica de los sonómetros y calibradores sonoros utilizados.

d) registros de datos correspondientes a las mediciones acústicas realizadas.

f) otros.

C) INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LOS INFORMES DE ENSAYOS ACÚSTICOS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DEL DOCUMENTO BÁSICO DE RUIDO DEL CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

1. Junto a la documentación que deba presentarse a los efectos de obtener la licencia de primera ocupación de un edificio, el promotor deberá presentar un informe de ensayo que justifique los siguientes extremos:

a) que se cumple “in situ” con los aislamientos acústicos exigidos en el documento básico de ruido DB-HR del CTE.

b) que las instalaciones comunes del edificio no producen en las viviendas, niveles sonoros “in situ” superiores a los valores límite establecidos en la Ordenanza.

2. Las comprobaciones de aislamiento acústico a ruido aéreo entre viviendas se llevarán a cabo mediante un muestreo representativo en, al menos, un 10% de las viviendas de la promoción. Cuando este 10% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una.

a) en otros edificios de uso residencial público o privado, el porcentaje anterior se referirá a estancias, habitaciones, salas de estar, etc)

b) en edificios de uso docente, el porcentaje indicado se referirá a las aulas, salas de conferencia, bibliotecas, despachos, etc.

c) en edificios de uso sanitario u hospitalario, el porcentaje indicado se referirá a quirófanos, habitaciones, salas de espera, etc.

d) en edificios de uso administrativo, el porcentaje indicado se referirá a oficinas, despachos, salas de reunión, etc.

3. Las comprobaciones de aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas, se llevarán a cabo mediante un muestreo representativo en, al menos, un 10% de las viviendas de la promoción. Cuando este 10% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una.

a) en otros edificios de uso residencial público o privado, el porcentaje anterior se aplicará con criterios análogos.

b) en edificios de uso docente, sanitario, hospitalario, y administrativo, el porcentaje anterior se aplicará con criterios análogos.

4. Las comprobaciones de aislamiento acústico a ruido de impacto, se llevarán a cabo mediante un muestreo representativo en, al menos, un 10% de las viviendas de la promoción. Cuando este 10% sea inferior a la unidad se comprobará al menos en una.
 - a) en otros edificios de uso residencial público o privado, así como en edificios de uso docente, sanitario, hospitalario y administrativo, el porcentaje anterior se aplicará con criterios análogos.
5. La comprobación de aislamientos acústicos entre recintos que puedan albergar actividades y recintos habitables, se llevará a cabo en todos los casos existentes.
6. La comprobación de aislamientos acústicos entre recintos que alberguen instalaciones y recintos habitables, se llevará a cabo en todos los casos existentes.
7. La comprobación de niveles sonoros de instalaciones comunes del edificio se llevará a cabo en todos los casos existentes.
8. La comprobación de niveles sonoros de bajantes y restantes instalaciones sanitarias del edificio se llevarán a cabo en el recinto habitable más afectado, en las condiciones más desfavorables.
9. El cumplimiento en los casos muestreados no exime del cumplimiento en los casos no muestreados.
10. Si en cualquiera de las edificaciones anteriores existen recintos afectados por la necesidad de respetar el límite de tiempo de reverberación establecido en el DB-HR, se aplicará el criterio del apartado 2 para su evaluación.
11. Para las viviendas unifamiliares aisladas las comprobaciones a realizar serán las de aislamiento acústico a ruido aéreo de fachadas.
12. El contenido de los informes que deban realizarse para justificar el cumplimiento del DB-HR, tras las mediciones in situ realizadas, deberá seguir una metodología análoga a la establecida en el informe descrito en el apartado A).

ANEXO IX

CONDICIONES DE LOS LIMITADORES-CONTROLADORES ACÚSTICOS

1. El limitador intervendrá de forma espectral en la totalidad de la cadena de sonido con objeto de utilizar la máxima emisión sonora que el aislamiento acústico del local permita.
2. Ningún elemento con amplificación de sonido quedará fuera del control del limitador.
3. La desconexión del limitador provocará la interrupción de la emisión de sonido.

4. Los limitadores contarán con los dispositivos necesarios para ser operativos, por lo que deberán disponer al menos de las siguientes funciones:

a) sistema de calibración interno que permita detectar posibles manipulaciones del equipo de sonido.

b) registro sonográfico o de almacenamiento de los niveles sonoros en el local emisor para cada una de las sesiones habidas, con indicación de fecha, hora de terminación y niveles de calibración de la sesión, con capacidad de almacenamiento mínima de un mes.

c) mecanismo de protección, mediante llaves electrónicas o claves de acceso que impidan posibles manipulaciones posteriores, y si fuesen realizadas deberán quedar almacenadas en la memoria interna del equipo.

d) almacenamiento de los registros sonográficos, calibraciones periódicas y del sistema de precintado a través de soporte físico estable, de forma que no se vea afectado por fallo de tensión, dotándose de los necesarios elementos de seguridad (baterías, acumuladores, etc.).

e) sistema de inspección que permita a los inspectores municipales extraer los datos almacenados para su análisis y evaluación.

5. Los registros sonográficos de cada mes natural serán guardados por el titular de la actividad durante un período mínimo de cuatro años, en archivos informáticos, de forma que puedan ser consultados en cualquier momento por los inspectores municipales actuantes en las labores de inspección encomendadas. Sin perjuicio de lo anterior, los archivos de los registros sonográficos deberán ser remitidos al órgano municipal competente, a partir de la instalación de la actividad, los meses pares el primer año, los impares el segundo, y así sucesivamente.

6. A partir de tres años de la entrada en vigor de la Ordenanza, todas las actividades afectadas por este artículo, legalizadas o que vayan a legalizarse, adoptarán un sistema de comprobación de registros y verificación del correcto funcionamiento del equipo en tiempo real mediante transmisión telemática. El sistema de transmisión deberá ser ejecutable mediante una aplicación universal a la que puedan acceder los inspectores municipales a través de una página web con accesos restringidos al contenido de los mismos. Esta aplicación debe contener la información de instalación y funcionamiento del limitador así como un sistema automático a tiempo real de alarmas de detección de errores en el funcionamiento adecuado del equipo y del sistema de comunicaciones. El coste de la transmisión telemática debe ser asumido por el titular de la actividad.

7. A fin de verificar el cumplimiento de las condiciones del limitador, el fabricante o importador deberá garantizar la conformidad del mismo con las condiciones establecidas en este artículo. El certificado de conformidad del limitador será exigido a las actividades que lo tengan instalado y deberá indicar lo siguiente: producto; marca comercial; modelo/tipo; fabricante; petionario; otros datos de identificación; norma de referencia y resultado. La adecuación al apartado 3, cuando no venga recogida en el certificado de homologación del

limitador, se recogerá en el certificado de instalación y ajuste del mismo, a suscribir por personal técnico competente, incluyendo también el número de serie del limitador.

8. El titular de la actividad será responsable del correcto funcionamiento del limitador, debiendo contratar un servicio técnico que le asegure el mantenimiento permanente y la verificación anual, y en caso de avería del equipo, la reparación o sustitución del mismo en un plazo no superior a una semana desde la aparición de la avería. El titular de la actividad dispondrá del libro de incidencias que, en su caso, establezca el órgano municipal competente, libro que registrará cualquier anomalía sufrida por el equipo, incluyendo su reparación o sustitución por el servicio de mantenimiento, con fecha nombre y firma del técnico responsable. El libro estará a disposición de los inspectores municipales cuando lo requieran en las inspecciones que lleven a cabo.

9. Previo al inicio de las actividades donde sea obligatorio la instalación del limitador, el titular presentará un informe y un certificado de instalación y ajuste suscritos por personal técnico competente. El informe contendrá la siguiente documentación:

a) plano de planta señalando las coordenadas $P(x,y,z)$, respecto a tres ejes referenciales libremente escogidos, de los puntos siguientes: punto de ubicación del micrófono registrador del limitador; punto de ubicación de cada altavoz y punto de ubicación del interior de la actividad donde se ha medido el nivel sonoro referencial de instalación y ajuste del limitador "NSRIAL.

b) marca, modelo y número de serie de los elementos que integran la cadena de sonido, incluido el limitador.

c) potencia RMS e impedancia de salida, según fabricante, de los elementos amplificadores de sonido.

d) potencia RMS, impedancia, respuesta en frecuencia, y sensibilidad en dB/w a 1,00 m, según fabricante, de cada uno de los altavoces instalados.

e) impedancia total de los altavoces conectados a la salida de cada etapa de potencia. Cuando la cadena de sonido disponga de conmutación serie-paralelo de altavoces se indicará la impedancia total, para cada configuración, que acomete a cada etapa de potencia.

f) esquema unifilar de conexión de los elementos de la cadena de sonido, incluyendo el limitador, e identificación de los mismos (tipo de elemento, marca, modelo y número de serie).

g) fotografía in situ de los elementos amplificadores de sonido y de los altavoces una vez instalados en la actividad, identificándolos con los del esquema unifilar presentado.

h) parámetros de configuración y ajuste del limitador:

- pérdidas de energía acústica a ruido aéreo medidas entre la actividad y los recintos ajenos colindantes y entre la actividad y el exterior.
- límites de inmisión de ruido correspondientes a los puntos receptores donde se han medido las pérdidas indicadas anteriormente.
- nivel sonoro de instalación y ajuste del limitador (NSIAL).
- nivel sonoro referencial de instalación y ajuste del limitador (NSRIAL).
- hoja original que suministra por impresora el programa de instalación del limitador, rechazándose cualquier otro tipo de presentación. Dicha hoja estará fechada y suscrita por personal técnico competente.

i) las pérdidas de energía acústica a ruido aéreo deben ser medidas y valoradas respecto a todos los recintos ajenos colindantes y respecto al exterior por cada fachada del local

j) una vez instalado y ajustado el limitador, se comprobará el nivel de inmisión de ruido en el receptor más desfavorable (NIE o NII), reproduciendo una grabación de ruido rosa a través del equipo de música con el volumen al máximo.

10. El certificado de instalación y ajuste del limitador recogerá de forma abreviada los datos esenciales del titular, la actividad y el limitador, principalmente los parámetros de configuración y ajuste del mismo.

11. Cualquier modificación de la cadena de sonido, del limitador o de las características acústicas del local respecto a las condiciones legalizadas, deberá comunicarse al órgano municipal competente mediante un nuevo informe suscrito por personal técnico competente. En todo caso la modificación no podrá suponer un aumento del límite sonoro legalizado en el expediente de la actividad, de lo contrario será considerada modificación sustancial con los efectos previstos en esta Ordenanza.

12. En caso de denuncia y con objeto de verificar las condiciones en que se encuentra el limitador, los inspectores municipales en las labores de inspección encomendadas podrán exigir a los titulares la presentación de un informe técnico suscrito por personal técnico competente que recoja las incidencias habidas desde su instalación o desde el último informe periódico emitido al respecto. El informe comprobará la trazabilidad del limitador respecto a la última configuración habida, para lo cual deberá recoger lo siguiente:

a) vigencia del certificado del limitador.

b) comprobación física del conexionado eléctrico y de audio de los equipos así como de los distintos elementos que componen la cadena de reproducción y de control.

c) esquema unifilar de conexionado de los elementos de la cadena de sonido, incluyendo el limitador, e identificación de los mismos en dicho esquema consignando tipo de elemento, marca, modelo y número de serie.

d) análisis espectral en tercios de octava del espectro máximo de emisión sonora del sistema de reproducción musical a ruido rosa.



e) comprobación de la trazabilidad entre el informe de la última instalación legalizada y los resultados obtenidos en la comprobación efectuada.

f) incidencias en el funcionamiento, con expresa información sobre períodos de inactividad, averías y otras causas que hayan impedido el correcto funcionamiento del mismo.

ANEXO X

CURVAS STC Y NC

TABLA X.1.- VALORES DE LAS CURVAS STC

(1)	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1.000 Hz	2.000 Hz	4.000 Hz
STC 20	3	12	20	23	24	24
STC 21	4	13	21	24	25	25
STC 22	5	14	22	25	26	26
STC 23	6	15	23	26	27	27
STC 24	7	16	24	27	28	28
STC 25	8	17	25	28	29	29
STC 26	9	18	26	29	30	30
STC 27	10	19	27	30	31	31
STC 28	11	20	28	31	32	32
STC 29	12	21	29	32	33	33
STC 30	13	22	30	33	34	34
STC 31	14	23	31	34	35	35
STC 32	15	24	32	35	36	36
STC 33	16	25	33	36	37	37
STC 34	17	26	34	37	38	38
STC 35	18	27	35	38	39	39
STC 36	19	28	36	39	40	40
STC 37	20	29	37	40	41	41
STC 38	21	30	38	41	42	42
STC 39	22	31	39	42	43	43
STC 40	23	32	40	43	44	44
STC 41	24	33	41	44	45	45
STC 42	25	34	42	45	46	46
STC 43	26	35	43	46	47	47
STC 44	27	36	44	47	48	48
STC 45	28	37	45	48	49	49
STC 46	29	38	46	49	50	50
STC 47	30	39	47	50	51	51
STC 48	31	40	48	51	52	52
STC 49	32	41	49	52	53	53
STC 50	33	42	50	53	54	54
STC 51	34	43	51	54	55	55
STC 52	35	44	52	55	56	56
STC 53	36	45	53	56	57	57
STC 54	37	46	54	57	58	58
STC 55	38	47	55	58	59	59
STC 56	39	48	56	59	60	60

STC 57	40	49	57	60	61	61
STC 58	41	50	58	61	62	62
STC 59	42	51	59	62	63	63
STC 60	43	52	60	63	64	64

(1) Frecuencia central de la banda en Hz, valor de la curva en dBA, valores espectrales en dB.

GRÁFICA X.2.- CURVAS NC

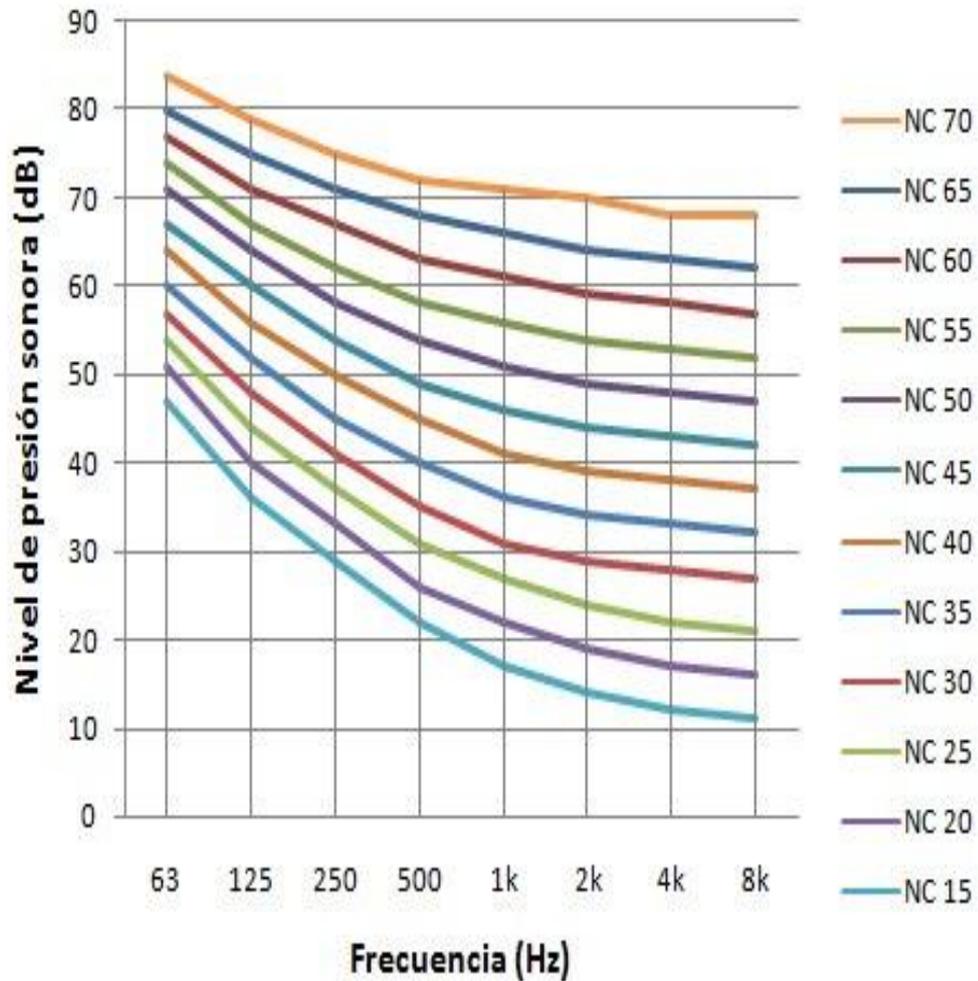


TABLA X.3.- VALORES DE LAS CURVAS NC (en BO)

(1)	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz
NC-70	83	79	75	72	71	70	69	68
NC-65	80	75	71	68	66	64	63	62
NC-60	77	71	67	63	61	59	58	57
NC-55	74	67	62	58	56	54	53	52

NC 50	71	64	58	54	51	49	48	47
NC-45	67	60	54	49	46	44	43	42
NC-40	64	57	50	45	41	39	38	37
NC-35	60	52	45	40	36	34	33	32
NC-30	57	48	41	35	31	29	28	27
NC-25	54	44	37	31	27	24	22	21
NC-20	51	40	33	26	22	19	17	16
NC-15	47	36	29	22	17	14	12	11

(1) Frecuencia central de la banda en Hz o KHz, valores espectrales en dB.

ANEXO XI

DEFINICIONES

- **Actividad:** emisor acústico sujeto a legalización municipal, mediante autorización, licencia o declaración responsable, o sujeto a legalización por otra administración distinta de la municipal.
- **Actividad con instalación de megafonía:** actividad donde dicha instalación es utilizada para amplificar la voz humana emitida en directo en el propio establecimiento, con objeto de transmitir información a la audiencia asistente sobre cultura, servicios, publicidad, mensajes, avisos, etc. A efectos de la Ordenanza, las actividades con megafonía se consideran actividades con música, excepto cuando dicha instalación se use para interpretar música en directo, en cuyo caso tendrán la consideración de actividades con música en directo.
- **Actividad con karaoke:** véase: “karaoke”.
- **Actividad con música:** toda actividad que disponga de cualquier sistema, instalación o aparato electrónico con amplificación de sonido y altavoz o altavoces, integrados o independientes.
- **Actividad con música en directo:** toda actividad donde la música se genere en el propio establecimiento por interpretación directa de actuantes o ejecutantes.

- **Actividad industrial:** toda actividad sujeta a inscripción en el registro de establecimientos industriales conforme a la legislación sectorial vigente, así como todo tipo de actividad productiva definida como tal en las normas urbanísticas municipales.
- **Actividad no ruidosa:** toda actividad con nivel sonoro aplicado inferior o igual a 80 dBA.
- **Actividad ruidosa:** toda actividad con nivel sonoro aplicado superior a 80 dBA.
- **Aglomeración:** porción de un territorio con más de 100.000 habitantes delimitada por la administración competente aplicando los criterios básicos del anexo VII del R.D. 1513/2005, de 16 de diciembre, que es considerada zona urbanizada por dicha administración.
- **Altavoz:** elemento de una instalación musical que consiste básicamente en un transductor de señal electroacústico, pudiendo integrar amplificación de audio.
- **Ambulancia de urgencias:** vehículo a motor especialmente concebido para el traslado urgente de enfermos en situaciones de emergencia, dotado de personal y medios sanitarios al efecto, por ejemplo las ambulancias del 061 o las del DCCU (Dispositivo de cuidados críticos y urgentes). Son las ambulancias definidas como asistenciales en el RD 836/2012, de 25 de mayo, acondicionadas para permitir la asistencia técnico-sanitaria en ruta.
- **Ambulancia tradicional:** vehículo a motor apto para el traslado de enfermos que no ha de reunir otro requisito que el transporte en decúbito. Son las ambulancias definidas como no asistenciales en el RD 836/2012, de 25 de mayo, no acondicionadas para la asistencia sanitaria en ruta y normalmente utilizadas para el traslado de enfermos en situaciones que no revistan emergencia.
- **Amplificador de sonido:** elemento de una instalación musical que integra elementos electrónicos cuyo fin principal es amplificar la señal de audio recibida de otro elemento de la cadena de sonido.
- **Área de sensibilidad acústica (ASA):** ámbito territorial delimitado por el Ayuntamiento donde se pretende que exista una calidad acústica homogénea. Las ASA que tengan la misma categoría presentarán el mismo objetivo de calidad acústica.
- **Área urbanizada:** superficie del territorio que reúna los requisitos establecidos en la legislación urbanística aplicable para ser clasificada como suelo urbano o urbanizado y siempre que se encuentre ya integrada, de manera legal y efectiva, en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estando o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión a las instalaciones en funcionamiento.
- **Área urbanizada existente:** la superficie del territorio que sea área urbanizada antes de la entrada en vigor del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de

calidad y emisiones acústicas (Fecha de entrada en vigor del RD 1367/2007: 24 de octubre de 2007).

- **Bancada flotante:** elemento sólido dotado de amortiguadores adecuados para no transmitir energía acústica vía estructural a los elementos constructivos de la edificación. En actividades que deban cumplir el aislamiento acústico a ruido de impacto, estas bancadas reunirán los requisitos necesarios para que pueda llevarse a cabo el ensayo de la máquina de impactos.

- **Cabina acústica:** recinto cerrado de dimensiones limitadas, acústicamente aislado, cuyos elementos constructivos horizontales y verticales, incluido o sin incluir el forjado de suelo, son distintos o independientes de los elementos constructivos de la actividad principal. La cabina acústica tiene como objeto aislar del resto de la actividad una operación, foco, etc., que genera un nivel sonoro excesivo. El fin de la cabina es permitir el cumplimiento de los límites de inmisión de ruido y vibraciones establecidos en la Ordenanza.

- **Cerramiento acústico parcial:** encapsulamiento acústico al que le falta algún cerramiento.

- **Cerramiento acústico total:** véase “encapsulamiento acústico”.

- **Certificado de comprobación acústica preventiva:** certificado que acompaña al informe de comprobación acústica preventiva presentado por el titular de una actividad, ante el órgano municipal competente, con objeto de verificar el cumplimiento de los límites acústicos establecidos en la Ordenanza. Este certificado y el informe correspondiente deben ser suscritos por personal técnico competente y presentados obligatoriamente en los casos previstos en la Ordenanza, sin perjuicio de presentación voluntaria cuando el titular de la actividad lo desee.

- **Certificado final de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústica:** documento suscrito por personal técnico competente que debe ser presentado, ante el órgano municipal competente, por el titular de una actividad para justificar el cumplimiento de la Ordenanza tras comprobar dicho técnico a la conclusión de las instalaciones que la actividad se adecua al estudio acústico, normas relacionadas en el mismo, prescripciones de la Ordenanza y, en su caso, a las condiciones acústicas impuestas por los técnicos municipales.

- **Coefficiente de reducción del ruido (NRC):** media aritmética de los coeficientes de absorción del sonido a 250, 500, 1.000 y 2.000 Hz, redondeado hasta el múltiplo más próximo a 0,05. Se utiliza para valorar con un número único el coeficiente de absorción de un material dado en bandas de octava.

- **Contaminación acústica:** presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

- **Contaminación acústica difusa:** la generada directa o indirectamente por la confluencia o acumulación de actividades o emisores acústicos en una zona determinada cuando,

superándose los objetivos de calidad acústica establecidos en la Ordenanza no pueda identificarse claramente en qué grado contribuye cada actividad o emisor acústico sobre el total de la contaminación producida. De la contaminación acústica difusa no puede hacerse responsable a ninguna actividad o emisor acústico en concreto, debiéndose analizar y solucionar el problema en su conjunto.

- **Contaminación acústica por confluencia de personas en espacios comunes privados al aire libre:** la originada en forma espontánea u organizada por personas cuando se reúnan o concentren en espacios al aire libre privados. Cuando estos espacios pertenezcan a establecimientos de actividades, la contaminación acústica producida será imputable a la actividad teniendo carácter de contaminación acústica por efectos directos de la misma.

- **Contaminación acústica por confluencia de personas en la vía pública:** la originada de forma espontánea u organizada por personas cuando se reúnan o concentren en la vía pública por cualquier motivo. A título de ejemplo, las familiarmente denominadas botellonas, las fiestas universitarias de inicio o de fin de curso, etc., tienen esta consideración. Este tipo de contaminación no puede atribuirse a ninguna actividad comercial en concreto por tanto no puede imputarse como contaminación acústica por efectos indirectos de dicha actividad, excepto cuando se den las circunstancias indicadas en la definición de contaminación acústica por efectos indirectos. De la contaminación acústica por confluencia de personas en la vía pública serán responsables las personas que la generen.

- **Contaminación acústica por efectos aditivos:** se produce contaminación acústica por efectos aditivos, derivados directa o indirectamente del desarrollo de una actividad o instalación en concreto, cuando su funcionamiento hace superar los objetivos de calidad acústica de ruido establecidos en la Ordenanza. La contaminación acústica por efectos aditivos podrá ser comprobada a posteriori con la actividad en funcionamiento cuando pueda atribuirse a dicha actividad y no a ninguna otra.

- **Contaminación acústica por efectos directos:** la generada por una actividad en el interior del establecimiento o en sus instalaciones legalizadas del exterior. Sin perjuicio de las excepciones hechas por la Ordenanza en determinadas actividades, la contaminación acústica por efectos directos deberá evaluarse en fase de proyecto, sin perjuicio de evaluación con la actividad en funcionamiento. En cualquier caso, en todo proyecto de legalización de una actividad se indicarán las medidas a adoptar para prevenir dicha contaminación, medidas que deberán ser asumidas y suscritas por el titular de la actividad.

A título de ejemplo tendría consideración de contaminación acústica por efectos directos:

- el ruido generado por la unidad condensadora de aire acondicionado instalada en el exterior de una actividad.
- el ruido generado por vehículos a motor o ciclomotores en el interior de un aparcamiento privado al aire libre perteneciente a una actividad.
- el ruido generado por la clientela de una actividad en los veladores autorizados de la misma por tratarse de un espacio en la vía pública vinculado a la actividad y sujeto a autorización municipal.

- **Contaminación acústica por efectos indirectos:** la generada fuera de la actividad o fuera de sus instalaciones legalizadas del exterior, por emisores acústicos o por personas, por causas imputables a dicha actividad. De la contaminación acústica por efectos indirectos será siempre responsable el titular de la actividad por contribución o cooperación necesaria. La contaminación acústica por efectos indirectos solo podrá evaluarse con la actividad en funcionamiento, no obstante, en todo proyecto de legalización de una actividad se indicarán las medidas a adoptar para prevenirla, medidas que deberán ser asumidas y suscritas por el titular de la actividad. A título de ejemplo, tendrá consideración de contaminación acústica por efectos indirectos:

- el ruido generado por una actividad que realice operaciones de carga y descarga de mercancías en la vía pública incumpliendo las prescripciones de la Ordenanza.
- el ruido generado por la clientela de una actividad en zonas de la vía pública sin permiso de veladores, por ejemplo, el de las conversaciones que se mantienen en dichas zonas mientras se realiza el consumo de artículos de la actividad.
- el ruido generado en la vía pública por la clientela de una actividad, en mobiliario no legalizado de la misma.
- el ruido generado en la vía pública por la clientela de una actividad al acceder o salir de ésta, o el que dicha clientela genere por cualquier motivo cuando permanezca en las inmediaciones de dicha actividad, por ejemplo, manteniendo conversaciones mientras espera para adquirir una localidad o mientras hace tiempo para acceder a la misma.
- el ruido generado en la vía pública por los vehículos a motor o ciclomotores de la clientela que accede o abandona la actividad por considerarse tráfico inducido. Este problema es especialmente significativo en calles estrechas o con dificultad de maniobra.

- **Contaminador acústico:** véase “emisor acústico”.

- **Contribuidor o cooperador necesario de la contaminación acústica por efectos indirectos:** todo titular de una actividad generadora de dicha contaminación. A título de ejemplo, tendrá la consideración de contribuidor o colaborador necesario:

- todo titular de una actividad sin permiso de veladores que permita sacar artículos fuera del establecimiento para su consumo en las inmediaciones del mismo, cuando por dicho motivo se produzca contaminación acústica.
- todo titular de una actividad que realice operaciones de carga y descarga de mercancías incumpliendo las prescripciones de la Ordenanza.
- todo titular de una actividad que instale mobiliario no legalizado en zonas del exterior del establecimiento, cuando por dicho motivo se produzca contaminación acústica.
- todo titular de una actividad cuando la acumulación de clientes en sus inmediaciones produzca contaminación acústica, o cuando éstos accedan o abandonen la misma por sí solos o mediante algún vehículo.

- **Denuncia:** acto por el que se pone en conocimiento de la administración municipal la existencia de un determinado hecho que constituye, o que puede constituir, una infracción administrativa a lo establecido en la Ordenanza.

- **Efectos acumulativos:** véase “efectos aditivos”
- **Efectos aditivos:** véase “contaminación acústica por efectos aditivos”.
- **Efectos directos:** véase “contaminación acústica por efectos directos”.
- **Efectos indirectos:** véase “contaminación acústica por efectos indirectos”.
- **Elemento audiovisual:** instalación o aparato electrónico dotado de amplificación de sonido e imagen y altavoces.
- **Elemento de imagen o video:** instalación o aparato electrónico que solo puede visionar imágenes, sin integrar amplificación de audio, altavoces ni tomas para su conexión.
- **Emisor acústico:** cualquier actuación, construcción, edificación, actividad, instalación, elemento, medio, máquina, infraestructura, vehículo, aparato, unidad técnica, equipo, acto, celebración, comportamiento o acción susceptible de generar contaminación acústica, incluidas las personas.
- **Encapsulamiento:** cerramiento total e independiente de dimensiones reducidas y a medida de las dimensiones de una determinada máquina, que tiene por objeto aislarla acústicamente del resto de la actividad por generar aquella un nivel sonoro excesivo. El fin principal del encapsulamiento es permitir el cumplimiento de los límites de inmisión de ruido y vibraciones establecidos en la Ordenanza.
- **Ensayo acústico:** técnica consistente en el empleo de una sistemática de mediciones acústicas basada en normas específicas, cuyo objetivo es obtener un índice de valoración. A efectos de la Ordenanza, todo tipo de ensayo regulado en la misma, o de medición acústica conforme a norma para desarrollar un estudio acústico.
- **Ensayo de comprobación acústica preventiva:** ensayo realizado por personal técnico competente, ajeno al Ayuntamiento, con objeto de comprobar la adecuación de una actividad o emisor acústico al cumplimiento de los límites acústicos establecidos en la Ordenanza.
- **Establecimiento abierto:** establecimiento no limitado totalmente por cerramientos y fachadas. Los establecimientos cerrados que carezcan de algún cerramiento o fachada se consideran establecimientos abiertos.
- **Establecimiento al aire libre:** véase “establecimiento abierto”.
- **Establecimiento cerrado:** establecimiento limitado totalmente por fachadas y cerramientos constituidos de materiales y carpinterías con el aislamiento acústico exigido por la Ordenanza, teniendo en cuenta el tipo de actividad desarrollar en su interior y el límite de inmisión de ruido aplicable. Las carpas y establecimientos limitados total o parcialmente con lonas, toldos y materiales similares, se consideran, a efectos de la Ordenanza, establecimientos abiertos o al

aire libre. Asimismo, los establecimientos sin cubierta o desprovistos total o parcialmente de cualquier fachada o cerramiento, se consideran establecimientos abiertos o al aire libre.

- **Establecimiento parcialmente abierto:** véase “establecimiento abierto”.
- **Establecimiento parcialmente cerrado:** véase “establecimiento abierto”.
- **Estructura a flote:** cualquier estructura metálica, de madera, etc., concebida para no navegar pero sí para desarrollar sobre ella una determinada actividad.
- **Estudio acústico con ensayos:** conjunto de documentación técnica presentada ante el Ayuntamiento, acreditativa de la identificación y valoración del impacto ambiental en materia de ruido y vibraciones de un emisor acústico, que incluye mediciones reales in situ y valoraciones conforme a las exigencias de la Ordenanza.
- **Estudio acústico teórico:** conjunto de documentación técnica presentada ante el Ayuntamiento, acreditativa de la identificación y valoración del impacto ambiental en materia de ruido y vibraciones de un emisor acústico, que incluye solamente valoraciones teóricas conforme a las exigencias de la Ordenanza y resto de normas sectoriales..
- **Foco ruidoso:** véase “emisor acústico”.
- **Gran aeropuerto:** cualquier aeropuerto civil con más de 50.000 movimientos por año, considerando como movimientos los despegues y aterrizajes, con exclusión de los que se efectúen únicamente a efectos de formación en aeronaves ligeras.
- **Gran eje ferroviario:** cualquier vía férrea con un tráfico superior a 30.000 trenes por año.
- **Gran eje viario:** cualquier carretera con un tráfico superior a 3.000.000 de vehículos por año.
- **Hilo musical:** véase “instalación de hilo musical”.
- **Indicador acústico:** cualquier índice de valoración de ruido, vibraciones, tiempo de reverberación, ruido de impacto, aislamiento acústico, etc., recogido en la Ordenanza o en la normativa sectorial.
- **Informe de comprobación acústica preventiva:** informe que por cuenta del titular de la actividad es realizado por personal técnico competente tras realizar las mediciones y valoraciones acústicas correspondientes, con objeto de verificar el cumplimiento de los límites acústicos establecidos en la Ordenanza. El informe de comprobación acústica preventiva es voluntario, salvo en los casos donde la comprobación acústica de la actividad sea obligatoria según la Ordenanza.
- **Informe técnico municipal sobre documentación en materia de contaminación acústica:** informe realizado por personal técnico del Ayuntamiento designado para estas

funciones, que podrá formar parte del informe técnico medioambiental de una actividad, tras la revisión de un estudio o ensayo acústico o de cualquier documentación sobre la misma.

- **Informe técnico de inspección municipal comprobatoria en materia de contaminación acústica:** informe realizado por personal técnico del Ayuntamiento designado para estas labores, que podrá formar parte del informe técnico de inspección medioambiental, tras comprobar in situ la adecuación de la actividad al cumplimiento de la Ordenanza, estudio acústico, documentación acústica presentada y, en su caso, condiciones impuestas. En la inspección podrán requerirse o realizarse las comprobaciones acústicas que se estimen necesarias con objeto de verificar las condiciones de funcionamiento de la actividad o de alguno de sus emisores acústicos.

- **Informe técnico de inspección municipal disciplinaria en materia de contaminación acústica:** informe realizado por personal técnico del Ayuntamiento designado para estas labores, tras la inspección de una actividad o emisor acústico motivada por una denuncia formal presentada contra dicha actividad o emisor por contaminación acústica. Las mediciones acústicas que se efectúen con objeto de verificar los hechos denunciados se harán constar en informe según el modelo indicado en el apartado B) del anexo VIII.

- **Inspección en materia de contaminación acústica:** verificación in situ de la adecuación de un emisor acústico o actividad a las exigencias de la Ordenanza, basándose en un juicio profesional.

- **Instalación de elemento audiovisual:** véase “elemento audiovisual”.

- **Instalación de elemento de imagen o video:** véase “elemento de imagen o video”.

- **Instalación de megafonía:** elemento o sistema electrónico de sonido utilizado para amplificar la voz humana emitida en directo. Consta básicamente de micrófono, amplificador de sonido y altavoz o altavoces.

- **Instalación de hilo musical:** instalación compuesta de amplificador de audio y altavoces, en consultas médicas y actividades con usos de hospedaje, bienestar social y oficinas, que no tiene la consideración de instalación musical o actividad con música, a los efectos previstos en la Ordenanza, si el nivel de presión sonora a 1 m de distancia de cualquiera de los altavoces instalados no supera 70 dBA con el amplificador funcionado a máximo volumen y sin disponer de limitador-controlador acústico.

- **Instalación musical:** cualquier sistema, instalación o aparato electrónico con amplificación de sonido y altavoz o altavoces.

- **Karaoke:** instalación musical en establecimientos destinados a pubs o bares con música, sin escenario ni espacio acotado para baile, que consiste en ofrecer al público canciones con música pregrabada para que puedan ser cantadas usando un micrófono mientras se lee un texto en una pantalla o monitor. El nivel sonoro máximo autorizabile en el interior del establecimiento no podrá exceder de 96 dBA. A efectos de legalización, esta actividad deberá

denominarse bar con música y karaoke o pub con karaoke. En cualquier caso se prohíbe en estos establecimientos la celebración de bailes.

- **Límite acústico:** valor que deben cumplir los indicadores de ruido, vibraciones, aislamiento acústico a ruido aéreo, aislamiento acústico a ruido de impacto y tiempo de reverberación, según la Ordenanza.

- **Megafonía:** véase “instalación de megafonía”

- **Mejor técnica disponible:** fase más eficaz y avanzada de desarrollo de instalaciones, sistemas, medios, máquinas, elementos o materiales para la corrección y prevención de ruido y vibraciones, que demuestren la capacidad técnica para satisfacer las exigencias de la Ordenanza. Para su determinación se tendrán en cuenta, entre otros factores, el empleo de materiales menos contaminantes o peligrosos, el consumo de energía, la seguridad, los avances de la técnica, el reconocimiento de la tecnología empleada por la Unión Europea y las organizaciones internacionales y la certificación de los laboratorios y organismos acreditados.

- **Modificación no sustancial de una actividad:** modificación o ampliación que no pueda entenderse sustancial, teniendo en cuenta la definición de modificación sustancial.

- **Modificación sustancial de una actividad:** toda modificación o ampliación respecto a superficie, uso, horario, instalaciones, sistemas, medios, máquinas, etc, en una actividad legalizada que implique un aumento del aforo, del nivel sonoro o de vibraciones, o que implique una disminución del aislamiento acústico, teniendo en cuenta las condiciones bajo las que inicialmente se legalizó la actividad.

- **Música:** todo arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez.

- **Música en directo:** todo arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, mediante interpretación en directo de sus ejecutantes.

- **Nivel de inmisión en el exterior (NIE):** nivel sonoro transmitido por los emisores acústicos en el exterior de las áreas de sensibilidad acústica.

- **Nivel de inmisión en el interior (NII):** ver: “valor de ruido transmitido (VRT)”.

- **Nivel sonoro aplicado a la actividad:** nivel sonoro que debe tomarse como referencia para realizar el estudio acústico correspondiente. El nivel sonoro aplicado coincidirá con el nivel sonoro base de la actividad si ésta no dispone de focos ruidosos que emitan por encima del nivel sonoro base. En el cálculo del nivel sonoro aplicado se tendrán en cuenta los focos sonoros que concurren en una misma zona de la actividad, pudiendo existir distintos niveles sonoros aplicados según las distintas zonas de la actividad, por ejemplo, focos de ruido en el interior y en el exterior. En cualquier caso, el nivel sonoro aplicado nunca podrá ser inferior al nivel sonoro base de la actividad indicado en el anexo VII.

- **Nivel sonoro base de la actividad:** valor mínimo del nivel sonoro en el interior de una actividad que según el anexo VII debe tomarse como base de partida en el estudio acústico. Para cualquier actividad, el nivel sonoro base a tomar en el estudio acústico será igual o mayor a 70 dBA, figure o no en el anexo VII, salvo para focos ruidosos o máquinas ubicados en el exterior donde deberá tenerse en cuenta el nivel sonoro acreditado en la documentación técnica del fabricante, mediante ensayo conforme a norma.

- **Nivel sonoro de instalación y ajuste del limitador-controlador acústico (NSIAL):** -nivel sonoro que tras la instalación y ajuste del limitador no podrá ser superado en ningún punto del interior de la actividad como consecuencia del funcionamiento de la instalación musical que controla. El valor del NSIAL debe darse espectralmente en BTO (dB) y globalmente (dBA).

- **Nivel sonoro referencial de instalación y ajuste del limitador-controlador acústico (NSRIAL):** nivel de presión sonora medido a máxima ganancia del equipo de sonido, con ruido rosa y respuesta “fast”, en un punto P(x,y,z) del interior de la actividad, tras la instalación y ajuste del limitador, que se tomará como referencia para posteriores controles de la actividad. El NSRIAL se certificará tras la instalación y ajuste del limitador, no pudiendo nunca superar al NSIAL. El punto P(x,y,z) debe elegirse en la zona principal de estancia del público. El valor del NSRIAL debe darse en forma global (dBA).

- **Normas de calidad acústica:** conjunto de prescripciones que en relación con la acústica arquitectónica o medioambiental deben cumplirse respecto de una edificación o emisor acústico, teniendo en cuenta lo establecido en la Ordenanza.

- **Nueva infraestructura de transporte viario, ferroviario, aeroportuario o portuario:** se entiende por nueva infraestructura de transporte viario, ferroviario, aeroportuario o portuario de competencia autonómica o local:

a) Aquella cuya iniciación del correspondiente procedimiento de declaración de impacto ambiental, o de otorgamiento de la autorización ambiental unificada, se inicie con posterioridad a la entrada en vigor del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica de Andalucía.

b) Las obras de modificación de una infraestructura preexistente sujetas a declaración de impacto ambiental o a autorización ambiental unificada, que supongan, al menos, la duplicación de la capacidad adjudicada a la infraestructura correspondiente, entendiéndose por tal:

i. En el caso de un aeropuerto, cuando las obras de modificación del mismo pretendan duplicar el número máximo de operaciones por hora de aeronaves.

ii. En el caso de una carretera, cuando las obras de modificación permitan la duplicación de la máxima intensidad de vehículos que pueden pasar por ese tramo de carretera. La intensidad se expresará en vehículos por hora.

iii. En el caso de un puerto, cuando se duplique la superficie del suelo destinada al tráfico portuario.

iv. En el caso de una infraestructura ferroviaria, cuando la obra de modificación permita duplicar la capacidad de adjudicación de la infraestructura preexistente.

c) Las modificaciones sustanciales definidas en el artículo 19.11 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de 9 de julio, de las infraestructuras preexistentes.

- **Patio de luces:** todo patio de parcela interior de un edificio cuyas fachadas dispongan de huecos que comuniquen con piezas habitables del mismo.

- **Patio de ventilación:** todo patio de parcela interior de un edificio cuyas fachadas dispongan de huecos que comuniquen con piezas habitables no destinadas a permanencia prolongada de personas (baños, escaleras, zonas comunes, etc.)

- **Pérdida de energía acústica a ruido aéreo entre dos recintos, $P_{(E-R)}$:** diferencia de niveles entre un recinto emisor y un recinto receptor ajeno, o entre dicho recinto emisor y un punto del exterior, evaluada conforme al procedimiento del apartado B del anexo VII.

- **Pérdida de energía acústica a ruido aéreo, ponderada A, entre dos recintos, $P_{A(E-R)}$:** diferencia de niveles, ponderada A, entre un recinto emisor y un recinto receptor ajeno, o entre dicho recinto emisor y un punto del exterior, evaluada conforme al procedimiento del apartado B del anexo VII.

- **Personal técnico competente:** persona con titulación académica o experiencia profesional suficiente, habilitantes para realizar los estudios y ensayos acústicos descritos en la Ordenanza así como para expedir certificaciones de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas. Se considera experiencia profesional suficiente haber trabajado en el campo de la contaminación acústica por un espacio superior a cinco años, habiendo realizado un mínimo de veinte estudios y ensayos.

- **Ponderación “A”:** aproximación con signo menos de la línea isofónica con un nivel de sonoridad igual a 40 fonios. La curva de ponderación “A” corrige los niveles sonoros por frecuencias adaptándolos a la respuesta del oído humano.

a) Para estudios acústicos, en BTO, toma los valores siguientes:

Frecuencia (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
Curva de ponderación (dBA)	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2	-1,9
Frecuencia (Hz)	800	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.150	4.000	5.000
Curva de ponderación (dBA)	-0,8	0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5

b) Para determinar el nivel sonoro ponderado A de instalación y ajuste del limitador-controlador acústico (NSIAL), toma los valores siguientes:

Frecuencia (Hz)	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
Curva de ponderación (dBA)	-26,2	-22,5	-19,1	-16,1	-13,4	-10,9	-8,6	-6,6	-4,8	-3,2
Frecuencia (Hz)	630	800	1.000	1.250	1.600	2.000	2.500	3.150	4.000	5.000
Curva de ponderación (dBA)	-1,9	-0,8	0	0,6	1,0	1,2	1,3	1,2	1,0	0,5

- **Puerta acústica:** puerta con un aislamiento acústico mínimo de 38 dBA, valorado por el índice de reducción sonora ponderado corregido $R_w + C$ o $R_w + C_{tr}$, y certificado mediante ensayo de laboratorio acreditado. El índice de reducción sonora (R) se valora con la norma UNE-EN-ISO-140-3 y el índice de reducción sonora ponderado corregido ($R_w + C$ o $R_w + C_{tr}$) con la norma UNE-EN-ISO-717-1.

- **Puerta no practicable:** puerta sin dispositivos de apertura o con éstos anulados.

- **Receptor de TV:** véase “elemento audiovisual con altavoces”.

- **Recinto abierto:** véase “establecimiento abierto”.

- **Recinto abierto parcialmente:** véase “establecimiento abierto”.

- **Recintos acústicamente colindantes:** se entiende que dos recintos son acústicamente colindantes cuando en ningún momento se produce la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior. Por tanto, dos recintos son acústicamente colindantes cuando existe transmisión sonora vía estructural entre ambos.

- **Recinto cerrado:** véase “establecimiento cerrado”.

- **Recinto cerrado parcialmente:** véase “establecimiento abierto”.

- **Recintos colindantes:** recintos contiguos que disponen de una pared o de un tramo de pared común separadora. Asimismo se consideran recintos colindantes los recintos contiguos entre los que medien dos o más paredes separadas por juntas o cámaras para conseguir los aislamientos térmicos y acústicos exigidos por las normas de la edificación.

- **Recintos contiguos:** recintos situados uno inmediatamente a continuación del otro, en cualquiera de las tres proyecciones diédricas. Los recintos contiguos pueden ser de cuatro

clases: colindantes, con una arista horizontal común, con una arista vertical común y con un vértice común.

- **Recintos contiguos con una arista horizontal común:** recintos contiguos no colindantes pero unidos por una arista horizontal común a ambos.

- **Recintos contiguos con una arista vertical común:** recintos contiguos no colindantes pero unidos por una arista vertical común a ambos.

- **Recintos contiguos con un vértice común:** recintos contiguos no colindantes pero unidos por un vértice común a ambos.

- **Recinto de máquinas:** recinto cerrado acústicamente aislado para evitar la transmisión por vía aérea y estructural del ruido y vibraciones de las máquinas instaladas en su interior.

- **Recinto ruidoso:** véase “actividad ruidosa”.

- **Recintos superpuestos:** recintos colindantes verticalmente.

- **Respuesta impulsiva (impulse):** promediado temporal del sonómetro con ponderación temporal “impulse”, utilizando una constante de tiempo de integración igual a 0,035 segundos.

- **Respuesta lenta (slow):** promediado temporal del sonómetro con ponderación temporal “slow”, utilizando una constante de tiempo de integración igual a un segundo.

- **Respuesta rápida (fast):** promediado temporal del sonómetro con ponderación temporal “fast”, utilizando una constante de tiempo de integración igual a 0,125 segundos.

- **Restaurante:** establecimiento público fijo, independiente o agregado a otros de actividad económica distinta que se dedica con carácter permanente a servir al público en mesas situadas en el local o, previa autorización municipal, en terrazas o zonas accesibles desde su interior, bebidas y comidas frías o calientes recogidas en la carta y cocinadas en sus propias instalaciones por sus personas empleadas. Así pues, estará prohibido a este tipo de establecimientos servir comidas y bebidas fuera de sus instalaciones. El local deberá reunir, además, las siguientes condiciones:

a) deberá disponer necesariamente de cocina, conformada como recinto propio e independiente, debiendo, asimismo, disponer de sistema de evacuación de humos que incluya conducto para evacuación cenital.

b) el establecimiento será ocupado por mesas y sillas, previéndose tal mobiliario para un aforo de una persona por cada 1,50 m², salvo impedimento físico derivado de la morfología del local (tabla 2.1 del apartado 2 del DB-SI-3 del CTE), no pudiendo existir zonas libres para la permanencia de clientes de pie.

c) el mobiliario representado en planos responderá a dicho aforo y habrá de ser respetado, básicamente, una vez instalada la actividad y durante el funcionamiento de la misma. Se prohíben las sillas y mesas altas para el público, no pudiendo exceder de 80 cm la altura de las mesas ni de 60 cm la de las sillas.

d) no podrá disponer de barra, repisas o similares donde consuman los clientes. Excepcionalmente, podrá existir una barra aislada para la atención de dichos clientes mientras aguardan turno para ocupar una mesa, de una longitud máxima de 1,50 metros, con una altura inferior a 0,70 m o superior a 1,20 m. En ningún caso esta barra podrá diseñarse mediante el acortamiento de otra barra mayor con cristaleras, mamparas, obra de fábrica o similar, debiendo interrumpirse completamente su trazado, tanto en la zona de público como en zonas privadas interiores de empleados.

e) la zona de barra no podrá quedar situada en conexión directa con la entrada al local, sino en una dependencia distinta a la que haya de accederse mediante puerta, o bien disponiendo el establecimiento de vestíbulo acústico previo de acceso conforme a las condiciones establecidas en la Ordenanza.

- **Ruido ambiental:** nivel sonoro característico de un espacio determinado, generado por las actividades humanas, incluido el ruido emitido por los medios de transporte, las actividades industriales, comerciales, de servicios, etc.

- **Ruido de fondo:** nivel sonoro que queda en un lugar al anular o detener la fuente ruidosa objeto de evaluación. El ruido originado por el tráfico se considera ruido de fondo.

- **Ruido de impacto:** ruido debido a la energía mecánica que como consecuencia del choque de dos masas se transmite por vía aérea o estructural.

- **Ruido impulsivo:** sonido de muy corta duración (generalmente inferior a un segundo), con una abrupta subida seguida de una rápida disminución de nivel sonoro.

- **Ruido por transmisión aérea:** ruido debido únicamente a la transmisión de energía acústica por vía aérea.

- **Ruido por transmisión estructural:** ruido debido a la energía mecánica que se transmite a través de una estructura sólida. En una edificación la transmisión vía estructural podrá originar ruido aéreo en el interior de recintos receptores ajenos al recinto emisor.

- **Ruido residual:** véase “ruido de fondo”

- **Sala de máquinas:** véase “recinto de máquinas”.

- **Salida de emergencia:** salida de un local destinada exclusivamente a emergencias, acondicionada con puertas que deben reunir las siguientes condiciones:

a) no tener elementos que permitan su apertura desde el exterior.

b) disponer de sistema de apertura antipático.

c) cumplir el resto de condiciones sobre seguridad y prevención contra incendios establecidas en la legislación vigente.

d) cuando se instalen en actividades con música o con música en directo, deberán disponer del aislamiento acústico necesario según los índices $R_w + C$ o $R_w + C_{tr}$, justificados con la documentación del fabricante teniendo en cuenta el ensayo realizado por laboratorio acreditado.

- **Silenciador:** elemento atenuador de sonido que deja pasar el aire reduciendo la emisión sonora resultante a la salida de la instalación.

- **Sistema frecuencial:** sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en que la frecuencia dominante del sonido emitido puede variar de forma controlada, manual o automáticamente.

- **Sistema bitonal:** sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en el que existen dos tonos perfectamente diferenciables y que, en su funcionamiento, los utiliza de forma alternativa a intervalos constantes.

- **Sistema monotonal:** sistema de funcionamiento de un dispositivo acústico en el que predomina un único tono.

- **Sonido:** vibración mecánica de un medio elástico gaseoso, líquido o sólido a través del cuál se transmite la energía. En el aire, sensación percibida por el oído como resultado de las variaciones rápidas de la presión atmosférica por encima y por debajo de su valor de equilibrio.

- **Sonido directo:** sonido que llega a un punto receptor en línea recta directamente desde la fuente, sin ninguna reflexión.

- **Sonido reflejado:** sonido que llega a un punto receptor después de haber sufrido reflexiones en obstáculos o paredes. Es el sonido en un espacio cerrado como resultado de reflexiones repetidas o dispersión, no incluye el sonido que se transmite directamente de la fuente sin reflexiones.

- **Suelo flotante:** capa sólida y rígida de masa unitaria adecuada colocada sobre un lecho elástico, sin contactos rígidos con las paredes o el suelo base que sirve de soporte.

- **Teatro para espectáculos teatrales:** establecimiento destinado a la representación en público y en directo de obras escénicas, teatrales, o de variedades, mediante la utilización aislada o conjunta del lenguaje, la mímica, la música pregrabada o guiñoles y títeres, a cargo de actores o ejecutantes, tanto profesionales como aficionados. No incluye espectáculos musicales con música en directo, tales como ópera, zarzuela, conciertos o recitales de música clásica, flamenco, pop, rock, etc.

- **Teatro para espectáculos teatrales y musicales:** establecimiento destinado a la ejecución o representación en público y en directo de espectáculos teatrales o musicales de cualquier tipo, por tanto están incluidas las representaciones, actuaciones o conciertos con música en directo.

- **Templado de tráfico:** conjunto de medidas encaminadas a reducir la intensidad y velocidad de los vehículos hasta hacerlos plenamente compatibles con las actividades que se desarrollan en el viario sobre el que se aplica. La utilización de medidas de templado de tráfico tiene por objeto la mejora de la calidad de vida de las áreas residenciales, al reducir sustancialmente el número de accidentes, mejorar las condiciones ambientales del entorno y facilitar el uso en condiciones de seguridad de los espacios públicos.

- **Titular de una actividad:** persona física o jurídica a cuyo nombre se suscribe la actividad.

- **Tono puro:** cualquier sonido que pueda ser percibido como un tono único o una sucesión de tonos únicos.

- **Transmisión indirecta entre recintos:** transmisión de sonido vía estructural entre un recinto emisor y otro receptor a través de todos sus posibles caminos, salvo por vía aérea directa a través del elemento constructivo separador entre ambos. Entre dos recintos colindantes se contabilizan doce vías de transmisión indirecta más una directa.

- **Valor de ruido transmitido (VRT) o nivel de inmisión en el interior (NII):** nivel sonoro transmitido por el emisor acústico objeto de evaluación en el interior de recintos ajenos acústicamente colindantes con dicho emisor. El valor de ruido transmitido se denomina también nivel de inmisión en el interior (NII) para distinguirlo del nivel de inmisión en el exterior (NIE).

- **Velador:** espacio al aire libre fuera de la parcela de titularidad y uso privado de la actividad, y contiguo a la misma, que requiere una autorización específica del órgano municipal competente para la ocupación de dicho espacio, donde podrán instalarse mesas y sillas conforme a los módulos tipo, condiciones y períodos establecidos por dicho órgano, en actividades legalizadas y destinadas a restaurantes, autoservicios, cafeterías, bares o bares-kiosco.

La definición de velador abarca no sólo a su instalación en espacios de uso y dominio públicos, sino que es extensiva también a los espacios libres de dominio privado y uso público.

- **Ventana no practicable:** ventana sin dispositivos de apertura, o con éstos anulados.

- **Vestíbulo acústico:** vestíbulo previo que se dispone en los accesos o salidas de una actividad, salvo en salidas de emergencia, que tiene por objeto aislarla acústicamente del exterior y reúne las siguientes características:

a) puertas acústicas interiores y exteriores con sistema de retorno a posición de cierre y un aislamiento acústico mínimo de $R_w + C \geq 38$ dBA o $R_w + C_{tr} \geq 38$ dBA, justificado con

documentación técnica del fabricante teniendo en cuenta el ensayo realizado por laboratorio acreditado.

b) dimensiones conforme a la legislación aplicable, debiendo, en todo caso, poder inscribirse en dicho vestíbulo una circunferencia de 1,50 m de diámetro en el área no barrida por el giro de las puertas.

c) los elementos constructivos del vestíbulo previo deberán tener como mínimo el mismo aislamiento acústico de sus puertas, debiéndose justificar documentalmente.

- **Vibración:** energía que se manifiesta en forma de oscilaciones rápidas cuando en determinados cuerpos o superficies actúan una o varias fuerzas que los sacan de su posición de equilibrio.

- **Visor:** véase “ventana no practicable”.