

AREA	Construcción
NORMATIVA	Ordenanza para la prevención y el control de ruidos y vibraciones de Málaga
SECCIÓN	Capítulos I y II de la ordenanza

La ordenanza para la prevención y el control de ruidos y vibraciones en el municipio de Málaga, publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga de 19 de mayo de 2009, establece determinadas condiciones acústicas a las actividades y edificaciones en función del nivel de ruido producido.

A continuación se recoge un resumen con las exigencias y los aspectos que pueden condicionar el diseño de los edificios y la implantación de las actividades.

CONDICIONES ACÚSTICAS

EXIGENCIAS DE LOS CERRAMIENTOS DEL EDIFICIO EN EL QUE SE UBIQUE LA ACTIVIDAD		CUADRO 1
NIVEL DE RUIDO DE LA ACTIVIDAD:		$N < 70$ dB
TIPOS DE EDIFICIOS	Edificios de uso residencial privado o público, uso docente, uso administrativo...	
EXIGENCIAS	Las establecidas en el documento básico DB-HR "Protección frente al ruido".	
NIVEL DE RUIDO DE LA ACTIVIDAD:		$70 \leq N < 90$ dB
TIPOS DE EDIFICIOS	Supermercados, obradores de panadería y confitería, heladerías, gimnasios, imprentas, talleres de reparación de vehículos y mecánicos en general, talleres de confección, bares, restaurantes, carnicerías, lavado a mano y engrase de vehículos, lavanderías, guarderías, actividades con instalaciones frigoríficas, asadores de pollos, peñas deportivas y culturales, tiendas de congelados u otras actividades similares a alguna de las descritas.	
EXIGENCIAS	Aislamiento acústico normalizado o diferencia de nivel normalizada en caso de recintos adyacentes de 60 dBA	
NIVEL DE RUIDO DE LA ACTIVIDAD:		$N \geq 90$ dB
TIPOS DE EDIFICIOS	Establecimientos de espectáculos públicos, actividades recreativas y comerciales, con equipos de reproducción/ampliación sonora o audiovisuales, salas de máquinas en general, academias de baile y música, salones de celebración, cines, talleres de chapa y pintura, actividades con tren de lavado automático, talleres de carpintería metálica, de madera u otras actividades similares a alguna de las descritas.	
EXIGENCIAS	Aislamiento acústico normalizado o diferencia de nivel normalizada en caso de recintos adyacentes de 65 dBA Aislamiento acústico estandarizado a ruido aéreo de fachadas y cerramientos exteriores de 40 dBA Vestíbulo previo de aislamiento cuando la actividad disponga de equipos de reproducción / ampliación (1) Publicidad de advertencia en establecimientos de espectáculos públicos y actividades recreativas (2)	
NIVEL DE RUIDO DE LA ACTIVIDAD:		$N \geq 90$ dB
TIPOS DE EDIFICIOS	Establecimientos de espectáculos públicos, actividades recreativas con actuaciones y conciertos de música en directo, salas de fiesta, discotecas y similares.	
EXIGENCIAS	Aislamiento acústico normalizado o diferencia de nivel normalizada en caso de recintos adyacentes siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - 75 dBA respecto a piezas habitables de colindantes de tipo residencial distintos de viviendas. - 75 dBA respecto a piezas habitables colindantes residenciales con el nivel límite más restrictivo. - 55 dBA respecto al medio ambiente exterior. - 65 dBA respecto a locales colindantes con uso de oficinas y locales de atención al público. Vestíbulo previo de aislamiento en todo caso (1) Publicidad de advertencia en establecimientos de espectáculos públicos y actividades recreativas (2)	

- (1) El vestíbulo de aislamiento debe estar flanqueado por doble puerta con apertura en el sentido de la evacuación, que permita inscribir un círculo de 1,50 metros de diámetro no barrido por las puertas, dotado con un sistema automático de retorno, que no produzcan ruidos al cerrarse.
- (2) En recintos en los que se puedan producir más de 90 dBA de presión sonora deberá incluirse la siguiente advertencia " *Los niveles sonoros producidos en esta actividad pueden producir lesiones permanentes en la función auditiva*". Deberá ser perfectamente visible tanto por su dimensión como por su iluminación.

Los locales que cuenten con equipos de reproducción musical o audiovisual en los que los niveles de emisión sonora pudieran ser manipulados directa o indirectamente deben contar con equipos limitadores-controladores que cumplan los requisitos establecidos en el artículo 24 de la ordenanza.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE OBSERVAR LOS PROYECTOS

DOCUMENTACIÓN JUSTIFICATIVA

CUADRO 2

ESTUDIOS ACÚSTICOS

EDIFICACIONES CON ACTIVIDADES O INSTALACIONES QUE PRECISEN DE LICENCIA DE APERTURA O ACTIVIDAD (1)	a) Es necesario realizar estudio acústico, mediciones y ensayos justificativos. b) Condiciones y medidas correctoras, en su caso. c) Cuando la actividad se encuentre sujeta a la Calificación Ambiental, el estudio acústico contendrá al menos la documentación recogida en los artículos 36 y 37 del Decreto 326/2003.
EDIFICACIONES CON USOS QUE NO PRECISEN DE LICENCIA DE APERTURA O ACTIVIDAD	a) Estudio justificativo del cumplimiento del aislamiento acústico mínimo según el DB-HR "Protección frente al ruido" y PGOU vigente. b) Estudio que acredite el cumplimiento de los niveles de ruido establecido en el interior de las viviendas, acreditando que los elementos constructivos tienen el aislamiento acústico necesario para ello. c) Estudio acústico de las instalaciones auxiliares y complementarias y a los aislamientos especiales (Ver cuadro 4) d) Estudio que incluya la incidencia en la población de los niveles de ruido generados en la fase de construcción, indicando: <ul style="list-style-type: none"> - Focos de ruido. - Posibles receptores. - Horario de trabajo. - Medidas correctoras durante la ejecución.

(1) Incluidas las modificaciones, cambios de titularidad y ampliaciones posteriores con incidencia en la contaminación acústica.

CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS

CUADRO 3

MEDIDAS A CONSIDERAR EN LOS PROYECTOS

MEDIDAS PREVENTIVAS	<p><u>EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS</u> Las instalaciones auxiliares complementarias se instalarán con las precauciones de ubicación y aislamiento que garanticen que no se transmiten al exterior ni al interior de las viviendas o locales habitados niveles superiores a los establecidos en cada caso. Se incluyen explícitamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ascensores, máquinas y equipos de transformación eléctrica. - Equipos de climatización. - Puertas metálicas y puertas de garaje. - Instalaciones de suministro y evacuación de aguas
SALAS TÉCNICAS	<p><u>EN EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN</u> Se deberán proyectar y ejecutar salas técnicas, con las dimensiones y el aislamiento acústico adecuado, al objeto de que alberguen todos los equipos ruidosos afectos intrínsecamente al edificio.</p>
SUELOS FLOTANTES Y SUSPENSIÓN ELÁSTICA	<p><u>EN INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN</u> La zona prevista para la ubicación de los equipos (recinto o espacio) estará aislada acústicamente. Se incluyen las instalaciones de calefacción, refrigeración y ventilación. <u>EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS O COLINDANTES A ELLOS</u> Las máquinas y equipos se instalarán sin anclajes ni apoyos directos al suelo, pared o techo o elementos estructurales, interponiendo amortiguadores. En los techos sólo se permitirá la suspensión mediante amortiguadores de baja frecuencia de pequeñas unidades de tratamiento de aire sin compresor. Las máquinas distarán como mínimo 0,70 metros de las paredes.</p>
CORRECTORES ACÚSTICOS	<p><u>PARA EQUIPOS RUIDOSOS INSTALADOS EN PATIOS Y AZOTEAS</u> Cuando los equipos puedan tener una afección acústica importante en su entorno. El sistema podrá basarse en pantallas, encapsulamientos, silenciadores, rejillas acústicas u otros sistemas, debiendo justificarse los cálculos realizados que garanticen el nivel de aislamiento exigido.</p>
ENSAYOS ACÚSTICOS DE FACHADAS	<p><u>PREVIO A LA LICENCIA DE PRIMERA OCUPACIÓN</u> Para fachadas de edificaciones construidas en áreas acústicas tipo b), uso industrial y tipo f), afectadas por sistemas generales de transportes y equipamientos definidos en R.D. 1367/2007. Los muestreos in situ no serán inferiores al 25% del edificio.</p>



NORMAS APLICABLES A MÁQUINAS Y APARATOS SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR RUIDO

MAQUINARIAS CON ELEMENTOS MÓVILES, CON ARRANQUES VIOLENTOS O CON TABAJA MEDIANTE GOLPES O CHOQUES BRUSCOS	Deberán estar ancladas en bancadas independientes, sobre el suelo firme y aisladas de la estructura de la edificación y del suelo del local mediante materiales absorbentes de la vibración.
CONDUCTOS RÍGIDOS	Su mantenimiento y estado de conservación será el adecuado para evitar la producción de ruido (incluir en las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio).
TUBERÍAS, CONDUCCIONES, PILARES...	Cuando estén conectadas con máquinas, se preverá su aislamiento para evitar la transmisión de los ruidos y vibraciones de las máquinas, debiendo realizarse su fijación de forma elástica. Las aberturas de paso en los muros se colmatarán con materiales absorbentes de la vibración.
	Cuando discurren por zonas de la actividad y otras zonas del edificio ajenas a esa actividad, deberán ser aisladas acústicamente en todo el tramo que transcurra por el local emisor, para evitar la transmisión de ruido y vibraciones al resto del edificio.

REFERENCIAS NORMATIVAS

- **Ordenanza para la prevención y control de ruidos y vibraciones.**
Enlace: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/Ruido.pdf>
- **DB-HR “Protección frente al ruido”.**
Enlace: http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/DB_HR1003111.pdf
- **Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.**
Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2003/243/d/updf/d3.pdf>
- **Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.**
Enlace: <http://www.boe.es/doue/2002/189/L00012-00025.pdf>
- **Ley 37/2003, del Ruido.**
Enlace: <http://www.boe.es/boe/dias/2003/11/18/pdfs/A40494-40505.pdf>
- **Real Decreto 1513/2005, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.**
Enlace: <http://www.boe.es/boe/dias/2005/12/17/pdfs/A41356-41363.pdf>
- **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.**
Enlace: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/23/pdfs/A42952-42973.pdf>
- **Ley 7/2007, de Gestión integrada de la calidad ambiental.**
Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2007/143/d/updf/d1.pdf>