

normativa acústica I

La protección contra el ruido está regulada por dos familias normativas, la normativa ambiental y la de la edificación:

El DB HR estudia el aislamiento acústico de las fachadas en función con el nivel de ruido exterior, para ello se utilizarán los mapas estratégicos de ruido que deberán realizarse por las administraciones competentes. Quedan así ligadas las normativas de la edificación y la ambiental.

- NORMATIVA AMBIENTAL

- **ESTATAL:** Ley 37/2003. Ley del Ruido, RD 1513/2005 y RD 1367/2007 que la desarrollan parcialmente.

La **Ley 37/2003** está basada en la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental conocida como "Directiva sobre ruido ambiental". Los cometidos de esta directiva pasan por la elaboración de mapas de ruido, la información sobre ruido ambiental y sus efectos y la adopción de planes de acción para la prevención y reducción del ruido ambiental distribuyendo dichas competencias entre las administraciones estatal, autonómica y municipal.

En su disposición adicional cuarta hace referencia a la obligación de incluir en el CTE un sistema de verificación acústica de las edificaciones.

El RD 1513/2005 desarrolla la ley en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Establece los requisitos mínimos, criterios a adoptar, previsiones, etc. a tener en cuenta en la elaboración de los mapas estratégicos de ruido así como para los planes de acción.

El RD 1367/2007 desarrolla la ley en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Se definen índice de ruido y vibraciones, se delimitan distintos tipos de áreas y servidumbres acústicas. Se establecen objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones.

CONCEPTOS A TENER EN CUENTA:

Mapa de ruido: la presentación de datos sobre una situación acústica existente o pronosticada en función de un índice de ruido, en la que se indicará la superación de cualquier valor límite pertinente vigente, el número de personas afectadas en una zona específica o el número de viviendas expuestas a determinados valores de un índice de ruido en una zona específica. Se elaborarán por las administraciones competentes, al menos, para las áreas acústicas en las que se compruebe el incumplimiento de los objetivos de calidad acústica.

Mapa estratégico de ruido: un mapa de ruido diseñado para poder evaluar globalmente la exposición al ruido en una zona determinada, debido a la existencia de distintas fuentes de ruido, o para poder realizar predicciones globales para dicha zona.

Se elaborarán por las administraciones competentes para cada uno de los grandes ejes viarios, de los grandes ejes ferroviarios, de los grandes aeropuertos y de las aglomeraciones, se entiende por tales las porciones de territorio con más de 100.000 habitantes y con una densidad igual o superior a 3.000 hab/Km² y demás criterios establecidos en el anexo VII del RD 1513/05.

Zonas de servidumbre acústica: Definidas en el art.7 del RD 1367/07 son aquellas destinadas a conseguir la compatibilidad del funcionamiento o desarrollo de las infraestructuras de comunicación con los usos del suelo, actividades, instalaciones o edificaciones que puedan implantarse según su clasificación.

Objetivo de calidad acústica: conjunto de requisitos que, en relación con la contaminación acústica, deben cumplirse en un momento dado en un espacio determinado, incluyendo los valores límite de inmisión o de emisión.

L_d (índice de ruido día): el índice de ruido asociado a la molestia durante el período día (7:00-19:00). Equivalente al L_{day} (indicador de ruido diurno) (dB)

L_e (índice de ruido tarde): el índice de ruido asociado a la molestia durante el período tarde (19:00-23:00). Equivalente al L_{evening} (indicador de ruido en período vespertino) (dB)

L_n (índice de ruido noche): el índice de ruido correspondiente a la alteración del sueño, (23:00-7:00). Equivalente al L_{night} (indicador de ruido en período nocturno) (dB)

L_{den} (índice de ruido día-tarde-noche): el índice de ruido asociado a la molestia global.

$$L_{den} = 10 \log \frac{1}{24} (12 \times 10^{(L_d/10)} + 4 \times 10^{([L_e+5]/10)} + 8 \times 10^{([L_n+10]/10)}) \text{ (dB)}$$

L_{aw} (índice de vibración): el índice de vibración asociado a la molestia o a los efectos nocivos, producidos por vibraciones. (dB)

TABLA B del anexo II del RD 1367/07.

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

USO DEL EDIFICIO	TIPO DE RECINTO	ÍNDICES DE RUIDO		
		L _d	L _e	L _n
VIVIENDA, USO RESIDENCIAL Y USO HOSPITALARIO	ESTANCIAS	45	45	35
	DORMITORIOS	40	40	30
EDUCATIVO O CULTURAL	AULAS	40	40	30
	SALAS DE LECTURA	35	35	35

Los valores (dB) se refieren a los del índice de inmisión resultantes del conjunto de emisores acústicos que inciden en el interior del recinto (instalaciones del propio edificio, actividades que se desarrollen en el propio edificio o colindantes, ruido ambiental transmitido al interior) Los objetivos de calidad aplicables en el espacio interior están referenciados a un altura de entre 1,2 m y 1,5 m.

TABLA C del anexo II del RD 1367/07.

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

USO DEL EDIFICIO	ÍNDICE DE VIBRACIÓN
	L _{aw}
VIVIENDA O USO RESIDENCIAL	75
USO HOSPITALARIO, EDUCATIVO O CULTURAL	72