

CONAMA 

Congreso Nacional del Medio Ambiente

CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

Ana Delgado Portela

Directora de Programas de Calidad

Ministerio de Vivienda

CONAMA 8

GT 25 Contaminación Acústica Mapas de ruido y Ordenanzas municipales

Diciembre 2006



MINISTERIO
DE VIVIENDA

Ana Delgado Portela

Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda

Calidad de la edificación Ruido ambiental

Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción

Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación

Real Decreto 314/2006 del Código Técnico de la Edificación

Real Decreto xxx por el que se aprueba el DB-HR Protección frente al Ruido

Directiva 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental

Ley 37/2003 del Ruido

Real Decreto 1513/2005 de desarrollo de la Ley del Ruido

Real Decreto xxx por el que completa el desarrollo de la Ley del Ruido

Directiva 89/106/CEE sobre productos de construcción

- **Transposición:** Real Decreto 1630/1992
- **Objeto:** libre circulación de productos
- **Establece:** condiciones de importación, comercialización y uso
- **Define:** requisitos esenciales, recogidos en documentos interpretativos

Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación (LOE)

- **Establece** Requisitos Básicos de la edificación
- **Fija** responsabilidades a los agentes
- **Proporciona** garantías a los usuarios
- **Establece** un mandato al Gobierno:
Código Técnico de la Edificación, CTE

Requisitos básicos de la LOE

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

Requisitos básicos de la LOE

- Relativos a la funcionalidad
- Relativos a la seguridad
- Relativos a la **habitabilidad**

En el CTE sólo se contemplan los requisitos relativos a la seguridad y a la habitabilidad

Requisitos básicos de habitabilidad

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

Relativos a la habitabilidad

- Salubridad
- Protección frente al ruido
- Ahorro de energía y aislamiento térmico
- Otros

Definición del CTE en la LOE

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

- Es el **Marco normativo** que establece las exigencias básicas de calidad de los edificios de tal forma que permita el cumplimiento de los requisitos básicos
- La **Norma Básica de la Edificación NBE CA-88** constituye la reglamentación técnica aplicable hasta la publicación y entrada en vigor del DB-HR
- El **Código podrá completarse** con las exigencias de otras normativas dictadas por las Administraciones competentes y se actualizará periódicamente

Real Decreto 314/2006 CTE

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se **aprueba** el CTE
- **Publicado** en el BOE el 28 de marzo de 2006
- **Entró en vigor** el 29 de marzo de 2006
- Régimen de **aplicación transitorio** CTE/NBE de 6 y 12 meses
- El 29 de septiembre **finalizó** el periodo para DB-SI, DB-SU y DB-HE
- EL 29 de marzo de 2007 **finalizará** el del resto del CTE

Primera parte: Disposiciones generales y exigencias básicas

- **Objetivos. Requisitos Básicos de la LOE**
- **Exigencias Básicas. Desarrollo de los Requisitos Básicos en términos de prestaciones**

Segunda parte : Documentos Básicos (DB)

- **Caracterización y cuantificación de las Exigencias Básicas**
- **Métodos de verificación y soluciones**

Capítulo 3. Exigencias Básicas de Habitabilidad

- Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS)
- Artículo 14. Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)
- Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)

Artículo 14 Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)

- 14.1 El **objetivo** de este requisito es **limitar** dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, **el riesgo de molestias o enfermedades** que el ruido puede producir a los **usuarios**

Artículo 14 (continuación)

- 14.2 Los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de tal forma que **sus elementos constructivos tengan unas características acústicas adecuadas** para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido de las instalaciones y para limitar el ruido reverberante en sus recintos

Artículo 14 (fin)

- 14.3 En el DB-HR se especifican parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito. Hasta que se apruebe el DB- HR, se aplicará la NBE CA-88

Definición de los Documentos Básicos

- **Se basan** en el conocimiento consolidado de las distintas técnicas constructivas
- **Se actualizan** en función de los avances técnicos y de las demandas sociales
- **Se aprueban** reglamentariamente
- **Se organizan** correspondiendo a los Requisitos Básicos

Contenido de los Documentos Básicos

- **Caracterización y cuantificación de las Exigencias Básicas**, en forma de niveles o valores límite de las prestaciones de los edificios para satisfacer los Requisitos Básicos
- **Procedimientos de verificación** cuya utilización permite demostrar el cumplimiento de las exigencias básicas, concretados en forma de métodos de verificación o de soluciones sancionadas por la práctica

Documentos Básicos de Habitabilidad

- **DB-HS Salubridad**
- **DB-HR Protección frente al Ruido**
- **DB-HE Ahorro de Energía**

DB-HR Protección frente al Ruido

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

- **Substituirá a la NBE CA-88 Condiciones Acústicas en los Edificios**
- **Presenta dos opciones:**
 - **simplificada** con soluciones constructivas que permiten el cumplimiento de las exigencias
 - **general** consistente en un método de verificación basado en la norma europea UNE-EN 12354, partes 1, 2 y 3
- **Se completa con una herramienta informática para facilitar el cálculo**

Caracterización y cuantificación de las exigencias

- Valores límite de aislamiento
- Valores límite de tiempo de reverberación
- Ruido de instalaciones

Diseño y dimensionado

- Ruido aéreo y ruido de impactos
- Ruido reverberante excesivo
- Ruido de instalaciones

Productos de construcción

- Características exigibles a los productos
- Características exigibles a los elementos constructivos
- Control de recepción en obra de los productos

Construcción

- Ejecución
- Control de la ejecución de la obra
- Control de la obra terminada

Mantenimiento y conservación

Valores límite de aislamiento

Ruido aéreo:

- En recintos interiores:

$$D_{nT,A}: 45 \text{ dBA} - 55 \text{ dBA}$$

- En fachadas y cubiertas:

$$D_{2m,nT,Atr}: 30 \text{ dBA} - 47 \text{ dBA}$$

(en función del L_d exterior y del uso del edificio)

Ruido de impactos :

- Elementos de separación horizontales:

$$L'_{nT,w}: 60 \text{ dB} - 65 \text{ dB}$$

Valores límite de tiempo de reverberación T

**-Aulas, salas de conferencias ,
restaurantes y comedores con volumen
menor que 350 m³:**

0,5 s – 0,9 s

Ruido y vibraciones de instalaciones

Limitación de niveles de ruido

Coordinación DB-HR/Real Decreto

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

DB-HR

Caracterización y cuantificación de las exigencias

1. Para satisfacer las exigencias contempladas en el artículo 14 de este Código deben cumplirse las condiciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que estas condiciones se aplicarán a los elementos constructivos totalmente acabados, es decir, albergando las instalaciones del edificio o incluyendo cualquier actuación que pueda modificar las características acústicas de dichos elementos.
2. Además, para satisfacer los objetivos de calidad acústica aplicables al espacio interior de las edificaciones, a los que se hace referencia en el artículo 16 del Real Decreto por el que se completa el desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, **debe tenerse en cuenta lo establecido en el artículo 17 sobre cumplimiento de dichos objetivos.**

Coordinación DB-HR/Real Decreto

CONAMA 8 GT 25 Contaminación acústica

Real Decreto

Artículo 17. Cumplimiento de los objetivos de calidad aplicables al espacio interior

2. Se considerará que una edificación es conforme con las exigencias acústicas derivadas de la aplicación de objetivos de calidad acústica al espacio interior de las edificaciones, a que se refiere el artículo 20, y la disposición adicional quinta de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, cuando al aplicar el sistema de verificación acústica de las edificaciones, establecido conforme a la disposición adicional cuarta de dicha ley, se cumplan las exigencias acústicas básicas impuestas por el Código Técnico de la Edificación en materia de protección contra el ruido

Trámites **realizados**:

- Audiencia pública a asociaciones y sectores afectados (Ley 50 del Gobierno). A finales de sep. finalizó el plazo
- Remitido a la Comisión Europea (Directiva 98/34/CE). El 23 de oct. finalizó el plazo

Trámites **pendientes:**

- Estudio de alegaciones nacionales recibidas y europeas, si las hubiere
- Terminación del nuevo DB-HR
- Informe del Consejo de Estado
- Aprobación en Consejo de Ministros

**Gracias por
su atención**

