



César Díaz Sanchidrián es Doctor en Ciencias Físicas, Profesor Titular de Universidad y Director del Laboratorio de Acústica y Vibraciones de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, acreditado ENAC. Sus primeros trabajos de investigación los realizó en Física Matemática y Física de

Fluidos. En los últimos 18 años está trabajando en Acústica Arquitectónica y Acústica Ambiental. Imparte docencia en la E.T.S. de Arquitectura de la UPM en asignaturas de Acústica en la Edificación y el Urbanismo; Física y Mecánica de las Construcciones y Doctorado en Acústica Arquitectónica. Colaborador en diferentes Master y cursos de Especialización que se imparten en la UPM. Es coautor de diferentes libros de Física, Matemáticas y Acústica y autor de los cuadernos de docencia "Acústica en la Edificación y el Urbanismo" (Servicio de publicaciones ETSAM, UPM). Ha publicado más de 50 trabajos en revistas internacionales de Física y Acústica, así como comunicaciones en Congresos nacionales e internacionales. Es investigador responsable del Grupo de Investigación Acústica Arquitectónica de la UPM y ha participado como investigador principal en diferentes proyectos del Plan Nacional I+D+I. Ha realizado numerosos proyectos de investigación subvencionados por organismos públicos y asistencias técnicas para organismos públicos y privados. Es miembro de diferentes sociedades científicas nacionales e internacionales.

La experiencia adquirida por la empresa G.O.C. en la prestación de servicios integrales en el campo de control de calidad en la construcción ha permitido detectar una preocupación creciente por parte de los agentes implicados respecto a la situación derivada de las exigencias acústicas del Código Técnico de la Edificación. Así, el "DB-HR Protección frente al ruido" introduce, entre otros, criterios de aislamiento más restrictivos, exigencias de acondicionamiento acústico de locales y, debido a los nuevos índices, la posibilidad de verificación "in situ" del cumplimiento de los requisitos establecidos. Ello origina la necesidad de actuar convenientemente a lo largo de todas las etapas del proceso constructivo (proyecto y diseño, selección de materiales y ejecución en obra).

En este contexto, la "Guía Acústica de la Construcción" se ha elaborado con los objetivos de aglutinar y sintetizar los aspectos técnicos y prácticos de la temática, tratando de dotar al contenido de un enfoque didáctico encaminado a la comprensión y a la accesibilidad de conceptos, pretendiendo introducir, instruir y ampliar conocimientos, familiarizar con exigencias y servir de apoyo a la toma de decisiones.

Los pilares básicos de la monografía están constituidos por los siguientes factores condicionantes:

- Conceptos fundamentales.
- Análisis de los contenidos y requisitos del "DB-HR Protección frente al ruido".
- Ejemplo de justificación documental de proyecto acústico según la opción simplificada.
- Recomendaciones en fase de proyecto (diseño y dimensionado).
- Recomendaciones de actuación en obra.
- Resultados derivados de ensayos "in situ".



www.ciedossat.com

ISBN: 978-84-96437-81-4



Francisco Javier Rodríguez Rodríguez
Javier de la Puente Crespo
César Díaz Sanchidrián

• **Guía acústica de la construcción**

Francisco Javier Rodríguez Rodríguez
Javier de la Puente Crespo
César Díaz Sanchidrián

Guía acústica de la construcción

2.ª Edición revisada y adaptada al
Código Técnico de la Edificación



Francisco Javier Rodríguez Rodríguez es Doctor Ingeniero Industrial y Especialista en Acústica Aplicada por la Universidad de Vigo. Comenzó su actividad profesional en 1999 en la E.T.S.I.I. desarrollando un estudio para la gestión del ruido de tráfico rodado. Es coautor de diferentes libros relativos al ruido

ambiental, destacando "Gestión de la contaminación acústica. Análisis de la legislación estatal y propuestas de aplicación para la administración local". Desde el año 2003 desarrolla su actividad profesional en la empresa G.O.C., siendo actualmente Jefe del Área de Acústica, habiendo realizado y supervisado más de medio millar de informes técnicos en materia de acústica ambiental y arquitectónica (inspecciones acústicas según criterios ENAC, estudios predictivos del ruido de infraestructuras lineales de transporte, evaluaciones acústicas de aislamiento en edificación y evaluaciones de la calidad acústica de recintos). Ha publicado numerosos artículos en revistas científicas, presentado ponencias en congresos nacionales e internacionales e impartido cursos y seminarios en tales temáticas. Ha participado en tres proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas por los que la empresa G.O.C. ha sido galardonada con el Premio Galicia a la innovación empresarial en el año 2005, distinción otorgada por la Xunta de Galicia.



Javier de la Puente Crespo es Ingeniero Industrial en la especialidad de Construcción por la Universidad Politécnica de Madrid. Ha desarrollado una intensa actividad profesional desde 1996 que compagina con su actividad docente universitaria desde 2001, siendo en la actualidad Profesor Asociado del

Área de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Vigo. Desde el año 2007 dirige la Fundación Serafín Ocaña. Ha publicado numerosos artículos en revistas científicas, presentado ponencias en congresos nacionales e internacionales, impartido cursos y seminarios relacionadas con la acústica en la edificación y otros temas de la construcción. Ha sido ponente en varias Universidades nacionales y extranjeras abordando diversos aspectos de la edificación. Ha dirigido numerosos proyectos de investigación financiados en convocatorias públicas por los que ha sido galardonada la empresa G.O.C. con el Premio Galicia a la innovación empresarial en el año 2005, distinción otorgada por la Xunta de Galicia

continúa...

FRANCISCO JAVIER RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ
JAVIER DE LA PUENTE CRESPO
CÉSAR DÍAZ SANCHIDRIÁN

GUÍA ACÚSTICA DE LA CONSTRUCCIÓN



GUÍA ACÚSTICA DE LA CONSTRUCCIÓN

Primera edición: Enero de 2006

Segunda edición: Septiembre de 2008

© 2008 Francisco Javier Rodríguez y Javier de la Puente Crespo

© 2008 Cie Inversiones Editoriales Dossat 2000, S. L.

Avda. Pío XII, 57. 28016 Madrid (España)

www.ciedossat.com

comercial@ciedossat.com

ISBN: 978-84-96437-81-4

Depósito Legal: M-40403-2008

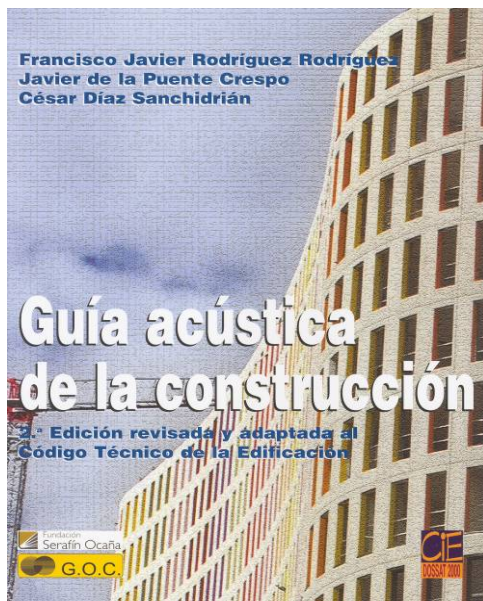
Diseño de cubierta: abarro

Editor asociado: José Manuel Sevilla López

Impresión: Guemo S.L.

Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción de cualquier parte de este libro, así como su inclusión en sistemas de almacenamiento de datos y su transmisión por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, fotográfico, de grabación o de otro tipo, sin la previa autorización de los titulares del copyright.

CIE DOSSAT INFORMACIÓN DE NOVEDADES



GUÍA ACÚSTICA DE LA CONSTRUCCIÓN (adaptada al Código Técnico de la Edificación)

Autores: F. J. Rodríguez Rodríguez, J. de la Puente Crespo, C. Díaz Sanchidrián

Tamaño: 17 X 24 cm.

Páginas: 351

Encuadernación: Rústica

Fotografías: Sí

Gráficos: Sí

Edición: 2ª (Septiembre 08)

ISBN: 978-84-96437-81-4

EAN: 9788496437814

Colección: Construcción

PVP con iva: 60

PVP sin iva: 57,69

Más información en:

www.ciedossat.com

comercial@ciedossat.com

SÍNTESIS

La experiencia adquirida por la empresa G.O.C. en la prestación de servicios integrales en el campo de control de calidad en la construcción, ha permitido detectar una preocupación creciente por parte de los agentes implicados respecto a la situación derivada de las exigencias acústicas del Código Técnico de la Edificación. Así, el "DB-HR Protección frente al ruido" introduce, entre otros, criterios de aislamiento más restrictivos, exigencias de acondicionamiento acústico de locales y, debido a los nuevos índices, la posibilidad de verificación "in situ" del cumplimiento de los requisitos establecidos. Ello origina la necesidad de actuar convenientemente a lo largo de todas las etapas del proceso constructivo (proyecto y diseño, selección de materiales y ejecución en obra). En este contexto, la "Guía Acústica de la Construcción" se ha elaborado con los objetivos de aglutinar y sintetizar los aspectos técnicos y prácticos de la temática, tratando de dotar al contenido de un enfoque didáctico encaminado a la comprensión y a la accesibilidad de conceptos, pretendiendo introducir, instruir y ampliar conocimientos, familiarizar con exigencias y servir de apoyo a la toma de decisiones. Los pilares básicos de la monografía están constituidos por los siguientes factores condicionantes:

- Conceptos fundamentales.
- Análisis de los contenidos y requisitos del "DB-HR Protección frente al ruido".
- Ejemplo de justificación documental de proyecto acústico según la opción simplificada.
- Recomendaciones en fase de proyecto (diseño y dimensionado).
- Recomendaciones de actuación en obra.
- Resultados derivados de ensayos "in situ".

ÍNDICE

Prólogo.- Conceptos utilizados en el estudio del ruido.- Aislamiento y absorción acústica.- Aislamiento acústico a ruido aéreo en edificación: índices de aislamiento, sistemas constructivos de particiones y formas de transmisión de sonidos.- Ruido de instalaciones.- El documento básico "DB-HR protección frente al ruido": diseño y dimensionado y ejecución de los sistemas constructivos.- Las fachadas y su protección frente al ruido exterior.- Método de trabajo: necesidad de actuar a lo largo de todas las fases del proyecto constructivo.- Glosario.- Las transmisiones indirectas: Norma UNE EN 12354-1.- Relación de normas UNE relativas a acústica en edificación.- Bibliografía.

AUTORES

César Díaz Sanchidrián es Doctor en Ciencias Físicas, Profesor Titular de Universidad y Director del Laboratorio de Acústica y Vibraciones de la E.T.S. de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, acreditado ENAC.

Francisco Javier Rodríguez Rodríguez es Doctor Ingeniero Industrial y Especialista en Acústica Aplicada por la Universidad de Vigo. Jefe del Área Acústica de G.O.C.

Javier de la Puente Crespo es Ingeniero Industrial en la especialidad de Construcción por la Universidad Politécnica de Madrid. Ha desarrollado una intensa actividad profesional desde 1996 que compagina con su actividad docente universitaria desde 2001, siendo en la actualidad Profesor Asociado del Área de Ingeniería de la Construcción de la Universidad de Vigo.