

# Publicaciones

## Acústica Ambiental: análisis, legislación y soluciones



Colección: Temas de Acústica  
Ed. Sociedad Española de Acústica (SEA), 2009  
ISBN: 84-87985-18-1  
455 páginas

Pedidos: [secretaria@sea-acustica.es](mailto:secretaria@sea-acustica.es)  
(contra-reembolso)

Precio: 40 EUR, más gastos de envío  
Precio especial para Estudiantes y Asociados a la SEA, SPA y FIA: 30 EUR, más gastos de envío  
Web: [www.sea-acustica.es](http://www.sea-acustica.es)

### Prólogo:

La colección “Temas de Acústica” que la Sociedad Española de Acústica (SEA) inició hace tres años se enriquece en esta ocasión con un nuevo libro sobre Acústica Ambiental.

En este libro se presenta la visión global de la problemática en Acústica Ambiental y, en sus nueve capítulos, se analizan los principales aspectos relativos a la nueva legislación y a las soluciones que integran la Contaminación Acústica. Es un tema de gran actualidad, sobre todo desde la aparición de las últimas disposiciones legislativas, la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido y sus desarrollos reglamentarios, los reales decretos 1513/2003 y 1367/2007, que han establecido el campo de actuación obligatorio en materia de acústica medioambiental, y que tendrán una importante

proyección futura en el desarrollo de las estructuras urbanas.

Estos reglamentos varían sustancialmente el enfoque de la prevención y gestión de la contaminación acústica en nuestro país de manera similar, por otra parte, al del resto de los países de nuestro entorno, y han generado un gran interés por el conocimiento más detallado sobre la materia y sobre las diferentes actuaciones y procedimientos para mejorar el ambiente acústico.

Por ello, la Sociedad Española de Acústica pretende poner en manos de los lectores los aspectos más fundamentales referidos a la acústica ambiental: normativas, mapas acústicos y planes de acción, urbanismo, mediciones, pantallas, pavimentos, etc.

Dado el carácter multidisciplinario de la acústica, el libro está dirigido tanto a especialistas en acústica, como a profesionales de otros campos relacionados con la acústica ambiental, a los estudiantes, y muy en especial a los alumnos de los másteres en acústica.

En el libro colaboran diversos especialistas, miembros de la SEA, que han incluido las tecnologías más recientes en cada uno de los temas específicos de su respectivo capítulo, y a los que queremos agradecer su importante contribución y su intensa dedicación.

Esperamos que esta nueva publicación de la colección “Temas de Acústica” suponga una importante aportación a la bibliografía en Acústica y constituya un hito en la celebración del 40º Aniversario de la Sociedad Española de Acústica – SEA–

Ana Delgado Portela  
Directora de Publicaciones S.E.A.  
Antonio Pérez-López  
Presidente S.E.A.

### Índice y autores:

Capítulo 1. La acústica ambiental en España. Una mirada retrospectiva  
*Amando García Rodríguez*

Capítulo 2. Aplicación de la Ley del Ruido. Estado de situación  
*José Manuel Sanz Sá*

Capítulo 3. Mapas estratégicos de ruido y planes de acción  
*Fernando Segué Echazarreta*

Capítulo 4. El control del ruido urbano. Planes de acción específicos  
*Placido Perera Melero; Ricardo Hernández Molina*

Capítulo 5. Planeamiento urbanístico con criterios acústicos  
*Guillermo García de Polavieja*

Capítulo 6. Normas y procedimientos de evaluación en acústica ambiental  
*Leopoldo Ballarín Marcos*

Capítulo 7. Dispositivos reductores de ruido y pantallas acústicas. Generalidades normativas y proyectos  
*Dámaso Alegre Marrades*

Capítulo 8. Aplicaciones acústicas de pavimentos  
*Beatriz Bragado Pérez; Roberto Cordero Izquierdo; José Andrés González Ganso; María José Hernández Echegaray; Antonio Hidalgo Otamendi; Miguel Ángel Morcillo López*

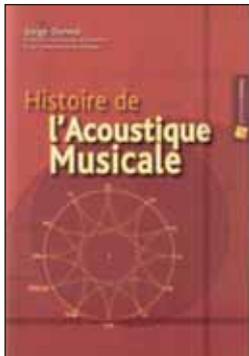
Capítulo 9. Evaluación de las vibraciones en el espacio interior de las edificaciones  
*Jesús Alba Fernández; Romina del Rey Tormos*

Anejo 1. Legislación sobre Acústica Ambiental

Anejo 2. Breve reseña de los autores

# Publicaciones

## Historia de la acústica musical



Autor: Serge Donval  
Ed.: Fuzeau, 2006  
ISBN: 978-2841691524

Este libro propone nada menos que una historia de la acústica musical desde la antigua Grecia hasta el siglo XX e incluso, como dice uno de los capítulos, desde Mesopotamia a California, es decir, más de 5000 años de teorías musicales, que incluyen tanto los primitivos orígenes como la música electroacústica, la música clásica y la música árabe oriental.

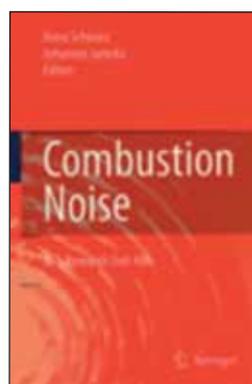
El temario es vasto, pero Serge Donval, gracias a su experiencia y a su sentido pedagógico bien firme, acomete este desafío de manera excelente. Esta historia no es lineal ya que aún si se encuentran denominadores comunes, en particular el Cycle des Quintes, el pensamiento humano con respecto a la música no es único y, por el contrario, está marcado por fuertes influencias culturales. En efecto, como lo recuerda Serge Donval en la introducción, la acústica es una disciplina de las ciencias consagradas al estudio del sonido y la música es un fenómeno cultural. Para llevar a buen puerto esta tarea, el autor comienza por sentar las bases de lo que constituye la acústica musical: intervalos, naturaleza del sonido, consonancia y temperamentos.

A continuación desarrolla más en profundidad las nociones de sonido y frecuencia, los armónicos e incluso la medida del intervalo. Expone los grandes sistemas que se han desarrollado y empleado: el Cycle des

Quintes, el sistema universal, la noción de la consonancia, los temperamentos, el cromatismo y el serialismo, la micro-tonalidad, la acústica y la electroacústica, la electrónica y el ordenador. Estas nociones y sistemas son una y otra vez puestos en perspectiva y ricamente ilustrados con referencias muy precisas, mostrando particularmente la inmensa importancia de los valores culturales que han orientado su evolución en los distintos puntos del mundo.

La exposición teórica es a veces difícil, porque no se puede eludir la complejidad de las cuestiones expuestas, pero tiene una perspicacia impresionante. Para aquel que no esté especialmente preparado sobre estas cuestiones se precisa sin duda un cierto tiempo de aclimatación, pero a medida que se hace uno con esta obra, se convierte en un auténtico libro de cabecera, un manual en el mejor sentido del término, para, literalmente, tenerlo siempre a mano, en un libro indispensable cuyas reservas parecen inagotables.

## Ruido de combustión



Autor: Schwarz, Anna; Janicka  
Ed.: Johannes  
ISBN: 978-3-642-02037-7

Escrito para investigadores y técnicos

La reducción de ruido es un tema de importancia creciente para el público y para la economía.

Hasta ahora, la investigación se ha centrado principalmente en la formación de ruido aerodinámico por parte de los aviones y por otros vehículos.

Los autores de este libro van más allá de esta aproximación estándar para la reducción de ruido y exploran la generación de ruido por la combustión.

Desarrollan métodos y criterios de diseño para minimizar la formación del ruido por la combustión en general, pero, en particular por los motores de los aviones. La investigación se centra en la formación del ruido y su propagación en el medio ambiente, directamente relacionadas con el proceso de la combustión, ya que actualmente el entendimiento detallado de estos mecanismos de formación es aún fragmentario. El libro da una mirada pormenorizada al ruido de combustión y a los procesos físicos que comporta, combinando experimentos y simulaciones.

Palabras clave: Emisión acústica; Quemadores; Flujos de la cámara de combustión; llamas en torbellino

## Ingeniería acústica. Una introducción al control de ruido



Autor: Möser, Michael  
ISBN: 978-3-540-92722-8

Novedad en la segunda edición: capítulos en control activo del sonido y las vibraciones así como fundamentos de la teoría de señales y sistemas



# Publicaciones

Director de Publicación: Pascal Eveillard.

Editor Jefe: Colombe Roger-Machart

Diseño-Producción: Becouse

Impresión: Sira (Francia)

Isover edita el Libro con los arquitectos seleccionados en la 2ª convocatoria de los Premios

En este libro se presentan los 26 proyectos seleccionados en la segunda convocatoria de los Premios Eficiencia Energética Isover; premios convocados a nivel europeo. Son proyectos que han destacado por su preocupación hacia el medio ambiente y que han tenido en cuenta la calidad de vida interior de esas viviendas o centros de trabajo. Proyectos realizados en Austria, Alemania, Suiza, Francia, España,... con ahorros de energía muy considerables. Proyectos en edificación residencial y no residencial; de obra nueva y de renovación. Proyectos como el de los arquitectos españoles: Javier Crespo Ruiz de Gauna de ARKE ARQUITECTOS, Fernando Oíza Redín, D. Enrique Kahle Olaso y D. Michel Arauzo Muñoz de KAHLE OÍZA ARAUZO ARQUITECTURA y Sergio Gómez Melgar de LAR LABORATORIO DE ARQUITECTURA RESPONSABLE.

Isover nos comunica en este mismo libro que los Premios Eficiencia Energética continuarán, por lo tanto en breve nos indicarán las bases de estos nuevos Premios Isover 2011.

## Catálogo Rockwool: aislamiento de equipamientos industriales



Rockwool lanza al mercado su primer catálogo de soluciones de aislamiento de equipamientos industriales.

Rockwool ha desarrollado una gama completa de soluciones para garantizar el aislamiento térmico, acústico y la protección contra incendios en edificios y naves del sector industrial.

Todos aquellos edificios destinados a actividades industriales, tales como los pertenecientes a la industria petroquímica y de procesos, centrales eléctricas, constructoras navales y off shore, requieren de un aislamiento térmico, acústico y de protección contra el fuego de características especiales.

“Nuestro equipo de expertos propone una gama completa de soluciones de aislamiento a los profesionales de la edificación y la industria, desde el prescriptor al instalador” afirma Pedro Luís Fernández-Cano, Director comercial de Rockwool. Por ello, Rockwool ha lanzado al mercado un nuevo documento sobre las soluciones de aislamiento de lana de roca y protección contra incendios más idóneas para la instalación en naves industriales.

### Un completo catálogo dirigido a prescriptores

El documento se ha hecho llegar a todos los prescriptores industriales de Rockwool. El Director Comercial de Rockwool explica que “Se trata de una nueva herramienta cuyo objetivo es facilitar a nuestros clientes toda la información necesaria sobre nuestras soluciones de aislamiento. De este modo, arquitectos, ingenieros y otros profesionales industriales podrán encontrar de forma más sencilla y rápida el producto más adecuado para aplicar en sus naves industriales”.

El nuevo catálogo permite a los profesionales de la edificación conocer las características técnicas de los productos industriales, sus aplicaciones en tuberías, depósitos, hornos, calderas, conductos, silenciadores y otros elementos singulares.

Además, el documento incluye una ficha técnica de cada uno de los produc-

tos de la gama industrial de Rockwool: paneles standard – paneles alta temperatura, mantas armadas, coquillas y fieltros de kraft y aluminio. En cada ficha técnica se detallan sus características de comportamiento al agua, reacción al fuego y aislamiento acústico; sus aplicaciones; la densidad del producto; sus dimensiones; consejos de instalación.

### Características técnicas de la gama industrial Rockwool

Los productos de la gama industrial de Rockwool son instalados en equipamientos industriales así como en las instalaciones de calefacción y aire acondicionado de todo tipo de edificios.

- Conductividad térmica: los productos Rockwool cuentan con una conductividad térmica mínima y cumplen con la función fundamental de propiciar el ahorro energético de los equipamientos industriales.
- Temperatura máxima de servicio: las soluciones pueden ser utilizadas para aislar superficies calientes de hasta 750°C, dependiendo del espesor del aislamiento, carga mecánica y niveles de vibración.
- Comportamiento al fuego: la lana de roca es un producto mineral, no orgánico e incombustible. Conserva sus prestaciones mecánicas frente a altas temperaturas y no se funde a temperaturas superiores a los 1.000°C, protegiendo los edificios industriales.
- Propiedades acústicas. Gracias a su estructura fibrosa abierta, la lana de roca es un material idóneo para absorber y regular el ruido procedente de las actividades industriales.
- Resistencia mecánica a la compresión
- Comportamiento al agua. Los productos Rockwool son altamente repelentes al agua y químicamente inertes al acero, lo cual contribuye a la reducción de los problemas de corrosión.

Para más información, E-mail: [comunicacion@comunicacionbcn.com](mailto:comunicacion@comunicacionbcn.com)

# Ingeniería para el Control del Ruido

Servicios personalizados de Vibroacústica

**Ingeniería especializada**

Dominamos la ciencia del silencio

**Servicios únicos en acústica y vibraciones**

Tecnología líder

**Capacidad de adaptación**

Actuación en todos los sectores

[www.icrsl.com](http://www.icrsl.com)

E-mail: [icr@icrsl.com](mailto:icr@icrsl.com)

Tel/Fax. +34 93 428 63 39

**ICR**

Ingeniería para el Control del Ruido