

# Número especial sobre “Noise Mapping” de la revista “Applied Acoustics” - Vol. 72 – No. 8 – Julio 2011

Editores invitados: César Asensio, Manuel Recuero y Mariano Ruiz  
(cesar.asensio@caend.upm-csic.es)

## De la Editorial:

Este número especial de la Revista “Applied Acoustics” sobre **Mapas de Ruido** contiene diecisiete artículos que tratan sobre diferentes aspectos de los mapas de ruido escritos, y que suponen una guía muy útil para profesionales e investigadores en los campos de acústica ambiental, control del ruido y análisis de los efectos del ruido. Los autores de los artículos incluidos en este número monográfico son destacados especialistas internacionales, siendo muy importante la participación de expertos españoles.



Los dos primeros artículos están relacionados con la aplicabilidad de los mapas de ruido en la planificación. El artículo de **Zannin et al. (1)** presenta un caso que ilustra el proceso de la realización de un mapa de ruido y su utilidad para planificar y gestionar el ruido por el tráfico rodado. La planificación urbana y la valoración del ruido es el tema que exponen **Murphy&King (2)** en el segundo artículo.

Los planes de acción para reducir el ruido en las aglomeraciones están considerados en el artículo de Martin et al. (3) te-

niendo en cuenta los criterios derivados de estudios psico-sociales y mapas de ruido. Por otra parte, el trabajo de **Licitra et al. (4)** describe la metodología para establecer los criterios de prioridades al implementar un plan de acción. El trabajo de **Walerian et al. (5)** trata de la eficiencia de la instalación de pantallas en las zonas construidas.

En lo concerniente a los procesos de realización de mapas de ruido mediante simulación, el artículo de **Arana et al. (6)** trata de la precisión que se requiere en los modelos digitales del terreno, mientras que **Manvell&van Banda (7)** describen los factores que pueden influenciar la calidad de los resultados. **Wing et al. (8)** presentan en su artículo de los avances en mapas de ruido en tres dimensiones y su aplicación a la ciudad de Hong Kong.

La aplicabilidad y análisis de los resultados de los mapas de ruido están tratados en los artículos de **Ko et al. (9)**, **Xie et al. (10)** y **Wan&Kang (11)**. El artículo de **Ko et al. (9)** propone un esquema para la valoración del impacto del ruido utilizando mapas de ruido y GIS, mientras que el trabajo de **Xie et al. (10)** muestra los mapas de ruido como una herramienta para evaluar el impacto del ruido sobre los resultados académicos de los estudiantes de las escuelas secundarias del Greater London. El artículo de **Wang&Kang (11)** se centra en la utilización de los mapas de ruido para el estudio de los efectos de la morfología urbana sobre la distribución del tráfico.

Los artículos de **Romeu et al. (12)** y **Makarewicz y Galuszka (13)** están enfocados a los diferentes aspectos de la incertidumbre que se deriva de la utilización de mediciones a corto-plazo para la valoración de ruido en largos periodos. En el trabajo de **Mioduszewski et al. (14)** se establece una comparación entre la simulación y las medidas, utilizando el monitoreo realizado en Gdansk.

Los trabajos de **Mato-Méndez y Sobreira-Seoane (15)** describen un método para reunir los datos de entrada necesarios para la simulación de mapas de ruido de tráfico, y el trabajo de **Asensio et. Al. (16)** presenta la rejilla auto-adaptable para la realización de mapas de ruido y su ajuste.

En el último artículo, **Szwarcz et al. (17)** describe un nuevo método para el modelado de ruido de trenes utilizando algoritmos genéticos.

## CONTENIDO del Vol. 72 – Issue 8 – July 2011

### • Editorial: Noise mapping - C. Asensio, M. Recuero & M. Ruiz

- (1) "Noise mapping at different stages of a freeway re-development Project – A case study in Brazil", **Paulo Henrique Trombetta Zannin & David Querioz de Sant'Ana**; LAAICA, Universidad Federal de Paraná, Centro Politécnico, Curitiba, PR, Brasil
- (2) "Scenario analysis and noise action planning: Modelling the impact of mitigation measures on population exposure", **E. Murphy<sup>a</sup> & E.A. King<sup>b</sup>**; <sup>a</sup>School of Geography, Planning and Environmental Policy, University College Dublin, Ireland; <sup>b</sup>Department of Mechanical and Manufacturing Engineering, Trinity College Dublin, Ireland
- (3) "A methodology to study noise annoyance and to perform Action Plans follow up using as input and existing survey and noise map: Application to the city of Málaga (Spain)", **M. Ángeles Martín, Ana I. Tarrero, María Machimbarrena, Julio González, Valentín González de Garibay**; Departamento de Física Aplicada, Universidad de Valladolid
- (4) "A novel method to determine multiexposure priority indices tested for Pisa action plan"; **Gaetano Licitra<sup>a</sup>, Paolo Gallo<sup>b</sup>, Eduardo Rossi<sup>c</sup>, Giovanni Brambilla<sup>d</sup>**; <sup>a</sup>Technical Directorate, ARPAT, Firenze, Italy; <sup>b</sup>Department of Pisa, ARPAT, Firenze, Italy; <sup>c</sup>Physics Department, University of Pisa, Italy; <sup>d</sup>"Orso Mario Corbino", Institute of Acoustics and Sensors, CNTR, Rome, Italy
- (5) "Efficiency of screen application in built-up area", **E. Walerian, R. Janczur, M. Czechowicz**; Institute of Fundamental Research, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland
- (6) "What precision in the Digital Terrain Model is required for noise mapping?", **Miguel Arana, Ricardo San Martín, Iñaki Nagore, David Pérez**; Laboratorio de Acústica, Departamento de Física, Universidad de Navarra
- (7) "Good practice in the use of noise mapping software", **Douglas Manwell<sup>a</sup> & Erwin Hartog van Banda<sup>b</sup>**; <sup>a</sup>Brüel&Kjær, Nærum, Denmark; <sup>b</sup>Softnoise, Eisenhowelaan, The Hage, The Netherlands
- (8) "Advancement of three-dimensional noise mapping in Hong Kong", **Chi-wing Law<sup>a</sup>, Chee-kwan Lee<sup>a</sup>, Aaron Shiu-wai Lua, Maurice Kwok-leung Yeung, Kin-che Lamb**; <sup>a</sup>Environmental Protection Department, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, People's Republic of China; <sup>b</sup>Department of Geography and Resource Management, The Chinese University of Hong Kong, Shatin, NT, Hong Kong
- (9) "Noise impact assessment by utilizing noise map and GIS: A case study in the city of Chungju, Republic of Korea", **Joon Hee Ko<sup>a</sup>, ASeo Il Chang<sup>a</sup>, Byung Chan Lee**; <sup>a</sup>Department of Environmental Engineering, University of Seoul, Republic of Korea; <sup>b</sup>Department of Environmental Engineering, Chung Ju National University, Republic of Korea
- (10) "The impact of environmental noise on the academic achievements of secondary school students in Greater London", **Hui Xie<sup>a</sup>, Jian Kang<sup>a</sup>, Ronger Tompsett**; <sup>a</sup>School of Architecture University of Sheffield, United Kingdom; <sup>b</sup>NoiseMap Ltd., Surrey, United Kingdom
- (11) "Effects of urban morphology on the traffic noise distribution through noise mapping: A comparative study between UK and China", **Bo Wang, Jian Kang**; School of Architecture, University of Sheffield, UK
- (12) "Street categorization for the estimation of day levels using short-term measurements", **J. Romeu, M. Genescà, T. Pàmies, S. Jiménez**; Laboratorio de Acústica e Ingeniería Mecánica, Universidad Politécnica de Cataluña, Terrassa
- (13) "Empirical revision of noise mapping", **Rufin Makarewicz, Michal Galuszka**; Institute of Acoustics, A. Mickiewicz University, Poznan, Poland
- (14) "Noise map validation by continuous noise monitoring", **Piotr Mioduszewski<sup>a</sup>, Jerzy A. Ejsmont<sup>a</sup>, Jan Grabowski<sup>b</sup>, Daniel Karpiński**; <sup>a</sup>Technical University of Gdansk, Mechanical Engineering Faculty, Poland; <sup>b</sup>City Hall of Gdansk, Department of Environment, Poland; <sup>c</sup>GS Hydro Sp. Z.o.o, Gdynia, Poland
- (15) "Blind separation to improve classification of traffic noise", **Fernando J. Mato-Méndez, Manuel A. Sobreira-Seoane**; Departamento de Teoría de la Señal y Comunicaciones, Universidad de Vigo
- (16) "Self-adaptive grids for noise mapping refinement", **C. Asensio, M. Recuero, M. Ruiz, M. Ausejo, I. Pavón**; Universidad Politécnica de Madrid (CA-END)
- (17) "New approach to railway noise modeling employing Genetic Algorithms", **Malgorzata Szwarc, Andrzej Czyżewski**; Multimedia Systems Department, Gdańsk University of Technology, Poland





# ROCKWOOL

## La marca que dice lo que es

El concepto lana mineral es sólo una denominación genérica para diferenciar los materiales plásticos de los minerales. Ni todos los materiales son iguales ni todas las lanas minerales tienen las mismas características. La lana de roca Rockwool lo tiene todo: aislamiento térmico, protección contra el fuego, protección contra el ruido y durabilidad. **4 ventajas en 1 solo producto.**

Gracias al nuevo proceso productivo Engloba hemos conseguido que nuestra lana de roca incremente en prestaciones y sea más respetuosa con el medio ambiente.

### ENGL<sup>o</sup>BA

- ✓ Más sostenible
- ✓ Más suave
- ✓ Nuevo aspecto
- ✓ Más innovación

