



## 42º Congreso Nacional de Acústica

### Encuentro Ibérico de Acústica

### EAA Simposio Europeo sobre Acústica Ambiental y Edificación Acústicamente Sostenible

La 42ª edición de TECNIACÚSTICA, que ha comprendido el desarrollo del 42º Congreso Español de Acústica, un Encuentro Ibérico de Acústica y un EAA European Symposium on Environmental Acoustics and on Buildings Acoustically Sustainable, ha tenido lugar en el Complejo Cultural San Francisco de Cáceres, durante los días 26, 27 y 28 de octubre de 2011. Dichos eventos científico-técnicos han sido organizados por la Sociedad Española de Acústica (SEA), el Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura (LA-UEx) y la Sociedad Portuguesa de Acústica (SPA), contando como entidades colaboradoras a la Junta de Extremadura, el Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, la Diputación Provincial de Cáceres, la Universidad de Extremadura (UEx), la Escuela Politécnica de la UEx, la Institución Cultural El Brocense, que ha cedido gentilmente del Complejo Cultural San Francisco para el desarrollo del Congreso, el Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura (COADE), el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Cáceres (COAATIECC), el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Badajoz (COAATIEBA), el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Extremadura (COIIEEX), el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Badajoz (COPITIBA), la Caja de Extremadura, la Real Sociedad Española de Física (RSEF), la International Commission on Acoustics (ICA) y la European Acoustics Association (EAA).

El Acto Académico inaugural del Congreso fue presidido por el Sr. Rector Magnífico de la Universidad de Extremadura, D. Segundo Píriz Durán, que tras la apertura del acto dio la palabra, sucesivamente, a D.ª Elena Nevado del Campo, Alcaldesa del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, quién ofreció la ciudad a los asistentes y se congratuló de la celebración del evento en ella; a D. Antonio Pérez-López, Presidente de la SEA, a D. Antonio Calvo-Manzano, Secretario General de la SEA, a D. Miguel Barrigón Morillas, Director del Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura; a D. Jorge Patricio, Presidente de la SPA; a D. Luigi Maffei, Past-President de la Asociación Europea de Acústica; a D. Michael Vorländer, Presidente de la Comisión Internacional de Acústica; y a D. Víctor Gerardo del Moral

Agúndez, Consejero de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo de la Junta de Andalucía. Finalmente, el Sr. Rector Magnífico subrayó la importancia de la celebración de estos encuentros científicos y técnicos en sede universitaria, dando por inaugurado el Congreso, congratulándose de la labor de la SEA en ayuda de los jóvenes acústicos.

En este acto inaugural se hicieron públicas las concesiones de las ayudas que la SEA tiene establecidas como promoción a los estudios y la investigación acústica: Becas SEA, Becas ICA-SEA, Bolsas de viaje para asistencia al Congreso a alumnos de los distintos másteres de acústica impartidos por las universidades españolas, Becas SEA para la realización de estudios de postgrado de acústica y el Premio Andrés Lara, que en esta ocasión ha sido otorgado a Noé Jiménez González por el trabajo titulado: “Estudio de la propagación no lineal de haces de ultrasonidos focalizados a través del cráneo para la apertura de la barrera hematoencefálica”.



Terminado el acto inaugural tuvo lugar la primera conferencia plenaria que desarrolló el Prof. Luigi Maffei, director del Centro Interdepartamental para el Control del Medio Ambiente Construido de la Facultad de Arquitectura de la Segunda Universidad de Nápoles, con el título “Potentialities of the immersive virtual reality in environmental noise annoyance studies”.

Además de esta conferencia plenaria, se han dictado otras dos en los días siguientes, pronunciadas por el

profesor Francesc Daumal, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Cataluña, que versó sobre la “Restauración Acústica: el menú contra el ruido” y la tercera, previa a la sesión de clausura del Congreso, pronunciada por el profesor Teófilo Zamarreño, de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Sevilla, con el título “Acústica y Patrimonio”.

La actividad científico-técnica del Congreso ha incluido, además de estas tres conferencias plenarias, la presentación de 126 comunicaciones, tres presentaciones técnicas en sesiones plenarias a cargo de las firmas Isover Saint-Gobain, Álava Ingenieros y Rockwool Peninsular, y una Mesa Redonda con el título “La Investigación en Acústica y su Aplicación Industrial” en la que participaron científicos y técnicos de diversos campos de la acústica.

Tanto los textos de las conferencias plenarias como los de las comunicaciones, se recogen en la Publicación Oficial del Congreso en formato Cd-Rom, contabilizándose 324 los autores firmantes de los distintos trabajos presentados en el Congreso.



En paralelo con el Congreso, ha tenido lugar EXPOACÚSTICA 2011, en la que han participado 14 firmas comerciales que expusieron las últimas novedades en instrumentación, productos, técnicas y publicaciones en el campo de la Acústica. La valoración hecha por los expositores de EXPOACÚSTICA 2011 ha sido muy positiva.

Las firmas participantes en esta edición de EXPOACÚSTICA han sido: AAC Centro de Acústica Aplicada, Álava Ingenieros, Aries Ingeniería y Sistemas, Audiotec, Brüel&Kjaer Ibérica, Castelhana & Ferreira, Cesva Instruments, Intramac, Isover Saint-Gobain, Microflow Technologies B.V., Rockwool Peninsular, Schöck Bauteile GmbH y Svantek.

Como actividades lúdicas estaban programadas una Visita Guiada al Conjunto Monumental de Cáceres, a cargo de dos Guías Turísticos Oficiales del Ayuntamiento, que pudo llevarse a cabo debido a que la lluvia dio un respiro, un excelente y muy aplaudido Concierto del Coro de la Universidad de Extremadura, en la Con-Catedral de Santa María, y una Cena del Congreso, a la que asistieron más de doscientas personas, congresistas y acompañantes, que tuvo lugar en el Castillo de la Arguijuela, con un Fin de Fiesta consistente en un sorteo de regalos ofrecidos por las Entidades Colaboradoras más la SEA y SPA, y la actuación del ilusionista Jorge Luengo que hizo las delicias de la concurrencia.

Incluida en el Programa para los Acompañantes, el jueves día 27 tuvo lugar una excursión a Mérida y visita acompañada a la ciudad, que fue extraordinariamente elogiada por los asistentes.

La Sesión de Clausura del Congreso, que tuvo lugar una vez finalizada la conferencia del Prof. Zamarreño, fue presidida por D. J. Salvador Santiago Páez, Vicepresidente de la Sociedad Española de Acústica.



En ella intervino en primer lugar D. Antonio Calvo-Manzano Ruiz, Secretario General de la SEA, quién presentó un resumen de la actividad desarrollada en el Congreso. A continuación D. Valentín Gómez Escobar, del Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura dio las gracias a todos los participantes por su asistencia, y a las entidades colaboradoras al Congreso.

Seguidamente se pasó a informar de los dos eventos acústicos siguientes: D.<sup>a</sup> Alicia Giménez presentó el “International Seminar on Virtual Acoustics (ISVA)”, organizado por la Universidad Politécnica de Valencia, que tuvo lugar los días 24 y 25 de noviembre de 2011, y D. Jorge Patricio, Presidente de la Sociedad Portuguesa de Acústica, presentó el Congreso “Acústica 2012” que engloba el VIII Congreso Ibero-Americano de Acústica, el VII Con-

greso Ibérico de Acústica y el 43º Congreso Español de Acústica, TECNIACÚSTICA 2012 y EXPOACÚSTICA 2012, y un Symposium on Environmental Acoustics de la EAA; la celebración tendrá lugar en Évora, Portugal, del 1 al 3 de octubre de 2012.

Terminó esta intervención con las palabras de D. Jorge Fradique, que en nombre de la SPA invitó a todos los presentes, y a la comunidad acústica ibero-americana a asistir a dicho Congreso. Finalizó el acto de clausura D. J. Salvador Santiago que dio las gracias en especial al Prof. Michael Vorländer, presidente de la ICA, y a los Profesores Adriano Alippi y Luigi Maffei por su participación en las actividades del evento, y dio por clausurada TECNIACÚSTICA 2011, invitando a los presentes al cóctel de despedida del Congreso.

## Seminario sobre Rehabilitación Acústica en la Edificación. Soluciones y Casos Prácticos

El pasado 25 de octubre, previamente al Congreso TECNIACÚSTICA 2011 CÁCERES, se ha celebrado en el Salón de Actos de INTROMAC del Campus Universitario un Seminario satélite, organizado por la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas del Ministerio de Fomento, la Sociedad Española de Acústica -SEA-, la Asociación Española para la Calidad Acústica -AECOR-, el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC, el Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura e INTROMAC.

El objeto del seminario fue presentar las modificaciones que pueden introducirse en la rehabilitación de los edificios para mejorar sus condiciones acústicas, teniendo en cuenta los puntos de vista de la Administración, los organismos y entidades colaboradoras con la misma, los técnicos implicados y el sector de la edificación.

El Seminario consiguió reunir a más de 70 participantes, profesionales del sector, estudiantes, expertos en edificación y fabricantes de materiales que siguieron la jornada con gran interés y participación.

En la apertura del Seminario, el Director del Instituto Tecnológico de Rocas Ornamentales y Materiales de Construcción – INTROMAC, D. Juan Pablo Carrasco Amador, dio la bienvenida a los asistentes y deseó un gran éxito en la celebración del Seminario. A continuación, el representante del Ministerio de Fomento, D. Luis Vega Catalán, agradeció a INTROMAC la cesión de la sede para celebrar el Seminario y expresó la conveniencia de la integración de todos los sectores afectados en la construcción, y por tanto en la rehabilitación de los edificios, para conseguir un buen resultado en cuanto al confort acústico de los mismos.



En la primera sesión se establecieron los principios generales de la rehabilitación con las tres intervenciones siguientes: D. Luis Vega, de la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, Ministerio de Fomento, con la ponencia “Intervención acústica en los edificios existentes”; D.ª Teresa Carrascal, del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC, con la ponencia “La rehabilitación en proyecto” y D. Julián Domínguez, de la Asociación Española para la Calidad Acústica, AECOR, con la ponencia “Ejecución y puesta en obra en las actuaciones de rehabilitación”.

La segunda sesión referida a “Soluciones constructivas para rehabilitación acústica”, moderada por D.ª Ana Delgado Portela, de la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, Ministerio de Fomento, contó con la intervención de: D. José Angel Gamallo Pinel, de la Asociación Española para la Calidad Acústica, AECOR, con la ponencia “Soluciones con productos multicapa y espumas de PE para la Rehabilitación Acústica”, D. Fernando Peinado Hernández, de la Asociación de fabricantes españoles de lanas minerales aislantes, AFELMA, con la ponencia “Soluciones con lanas minerales”, D. Yago Massó Moreu, de la Asociación Nacional de Fabricantes de Materiales Aislantes, ANDIMAT, con la ponencia “Soluciones que aportan mejoras acústicas en rehabilitación”, D.ª Inés Gómez Arroyo, de la Asociación Española de Fabricantes de Fachadas Ligeras y Ventanas, ASEFAVE, con la ponencia “Criterios de mejora acústica de cerramientos de huecos en las actuaciones de rehabilitación”, D. Alberto Calvo Jerónimo, de la Asociación de Fabricantes de Yeso. Sección PLY, ATEDY, con la ponencia “Rehabilitación acústica de viviendas con sistemas de placa de yeso laminado”, D. José Luis Valenciano Estévez, de la Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, HISPALYT, con la ponencia “Soluciones cerámicas para la rehabilitación acústica”.

La última sesión, moderada por D. Valentín Gómez Escobar, del Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura, estuvo referida a “Casos prácticos de rehabilitación en edificios” que fueron presentados por: D. Rafael Suarez Medina, del Instituto Universitario de Arquitectura y Ciencias de la Construcción, Universidad de Sevilla, con la ponencia “Rehabilitación acústica a ruido exterior en vivienda social: un caso práctico”, D. Xavier Ventura i Mensa, del Grupo Restaura, con la ponencia “Rehabilitación acústica: mejora continua”, D. Teófilo Zamarreño García, del Departamento de Física Aplicada II, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad de Sevilla, con la ponencia “Proyecto de rehabilitación acústica de la Antigua Real Fábrica de Tabacos de Sevilla”.

Seguidamente se celebró una Mesa redonda seguida de un coloquio, moderados por D. Julián Domínguez Huertas, de la Asociación Española para la Calidad Acústica, AECOR, en la que intervinieron: D. Luis Vega, Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, Ministerio de Fomento; D.ª Esther Gamero, Consejería de Fomento, Junta de Extremadura; D.ª Rocío Clemente, Colegio Oficial de Arquitectos de Extremadura; D. Francisco Galán, Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de la Edificación de Cáceres; D.ª Ana Delgado, Sociedad Española de Acústica, SEA; D. Juan Frías, Asociación Española para la Calidad Acústica, AECOR; D. José Antonio Tenorio, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, CSIC; D. José Luis Pedrera, Laboratorio de Acústica de la Universidad de Extremadura y D. Manuel Martín Castizo, INTROMAC

En el coloquio se comprobó el interés que tiene el sector de la edificación en general, y particularmente los técnicos, en que se apliquen en las obras de rehabilitación, restauración, ampliación, etc., criterios acústicos que favorezcan la adecuación de los edificios a las condiciones de habitabilidad que la sociedad está reclamando actualmente.

D. Luis Vega, de la Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas, Ministerio de Fomento, clausuró el Seminario agradeciendo las aportaciones a los ponentes y la asistencia a los participantes en el mismo.

Al finalizar el Seminario, se realizó una visita —opcional— a las Cámaras de Ensayo del Laboratorio de Acústica, Universidad de Extremadura.

Las ponencias presentadas en el Seminario fueron recogidas en un pen-drive que se repartió en la documentación del Congreso y están disponibles en la página web: [www.codigotecnico.org](http://www.codigotecnico.org)

## Reunión de jóvenes acústicos

El pasado 27 de octubre, dentro del Congreso TECNIACUSTICA'11, se celebró, como acto paralelo, un encuentro de jóvenes acústicos.



El presidente de la Sociedad Española de Acústica, D. Antonio Pérez-López, dio la bienvenida a todos los participantes. Xavier Valero González, vicepresidente de la Red de Jóvenes Acústicos Europeos (EAA-YAN) presentó los objetivos y las actividades promovidas por la Asociación, dirigida a estudiantes y jóvenes profesionales en el campo de la acústica.

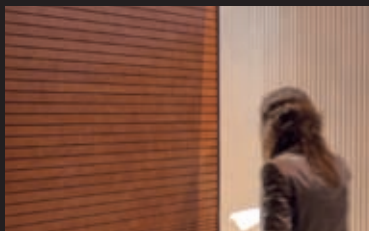
La reunión congregó a un buen número de jóvenes asistentes y dado el éxito del encuentro, se prevé repetir la experiencia en próximos congresos.



decustik®



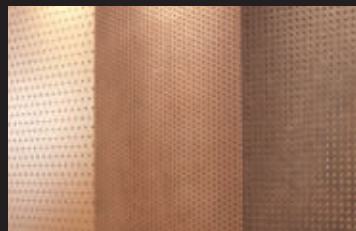
Soluciones acústicas personalizadas  
para sus proyectos



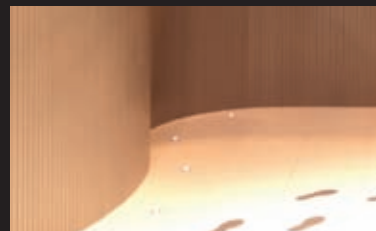
**Sistema D+**  
Decustik  
plus



**Sistema PAR**  
Paneles acústicos  
ranurados



**Sistema PAP**  
Paneles acústicos  
perforados



**Sistema PAC**  
Paneles acústicos  
curvados

Consulta todos los productos  
y características en: [www.decustik.com](http://www.decustik.com)

Pol. Ind. Mas Les Vinyes  
C/ Llevant 2 / 08570 Torelló (Bcn)  
T 902006430 / [comercial@decustik.com](mailto:comercial@decustik.com)