

## Fallece el Dr. Per Brüel, especialista en acústica

Desde Dinamarca nos llega la triste noticia del fallecimiento del Dr. Per Brüel el jueves día 2 de abril, 27 días después de su 100 cumpleaños. Descanse en paz.



Per Brüel nació en Copenhague el 6 de marzo de 1915. Cuando era niño, se trasladó a Jutlandia con su familia, donde se preveía que iba a seguir el ejemplo de su padre y convertirse en un técnico forestal. Sin embargo, mostró una habilidad especial para la tecnología y acabó estudiando ingeniería en la Universidad Técnica de Dinamarca, donde conoció a Viggo Kjær. Ambos se graduaron en 1939, y en 1942 decidieron seguir su sueño de montar una empresa de ingeniería.

En este momento, el ruido y las vibraciones no estaban en la agenda de la industria, y desde el principio Per fue una fuerza impulsora tras la fijación de normas internacionales y la muestra de la importancia del ruido y las vibraciones en el desarrollo de productos, para medir y reducir los niveles de vibración y ruido. «Incluso entonces pudimos ver que el ruido era uno de los mayores problemas de nuestro tiempo — que afecta a millones de personas todos los días —», dijo Per. «Nuestros equipos no sólo podían medir el ruido, sino también ayudar a los clientes a identificar y eliminar los problemas de ruido.»

Desde el principio, Per tuvo la idea de crear una empresa global y viajó por el mundo para satisfacer a los clientes y entender sus desafíos;

él estaba decididamente centrado en el cliente mucho antes de que se acuñara el término. En esos viajes, Per podría combinar dos de sus pasiones: el sonido y la vibración, y el vuelo. Él estuvo autorizado en Dinamarca para volar aviones mono y multi-motor, así como planeadores. De 1957 a 2000, registra 9.476 horas de vuelo en más de 20 diferentes tipos de aeronaves. Él también tenía una pasión por las motos y los coches, a los que prestó sus puntos de vista de ingeniería con una conexión a tierra en el mundo cotidiano.

Durante de la segunda mitad del siglo 20, Brüel & Kjær creció hasta convertirse en el mayor especialista del mundo en soluciones de ruido y vibraciones. La compañía todavía está inspirada en las convicciones de sus fundadores. «Queríamos que los productos tuviesen un impacto en la sociedad, y queríamos hacer dinero», dijo Per. «Si quiero un lema para mi trabajo, es que de ninguna manera debe ser aburrido.» Hablando en nombre de su pareja, Viggo Kjær, que falleció en 2013 a la edad de 99, agregó una regla no oficial de conducta: «La gestión de una empresa es para divertirse. Divertirse es la mejor manera de utilizar sus potenciales. Queríamos que la gente con talento pudiera pensar por sí mismos, que fueran creativos y también que se tuviera un poco de suerte. Tener a buenas personas, a las que no se les diga qué hacer cuando empiecen a trabajar, porque la gente cuando se encuentra a sí mismo está más inspirada».

En 1992, Per Brüel y Viggo Kjær venden Brüel & Kjær, y pasan a dedicarse a otros negocios. Per continuó su trabajo en la acústica como consultor, y fue muy solicitado para dar conferencias sobre el ruido y las vibraciones. A lo largo de su vida, recibió muchos títulos honorarios de universidades y organizaciones de renombre en todo el mundo en reconocimiento a su contribución en

este campo. Estos incluyen la Universidad de Bolonia, la Universidad de Dresde y el Instituto Internacional de Ingeniería de Control de Ruido.

Hasta el final, Per fue activo y enérgico. Celebró su cumpleaños número 100 el 6 de marzo con gran estilo, con cerca de 100 invitados en su casa al norte de Copenhague, y participó en la reunión anual de marzo de la Sociedad Acústica de Dinamarca.

### Nota de la Sociedad de Acústica de Dinamarca

Hace menos de un mes celebramos el 100 cumpleaños de Dr. Per Brüel en el Día de Acústica / DAS 60 años de jubileo. Estuvo con nosotros durante aproximadamente 1 hora y media y lo disfrutamos obviamente y también los aproximadamente 135 invitados, tanto aquellos que conocían al Dr. Brüel como los que no lo conocían.

Estamos muy agradecidos por lo que el Dr. Per Brüel hizo y por todos los recuerdos que nos deja.

Saludos cordiales

Birgit Rasmussen  
Presidente de la Sociedad  
Acústica de Dinamarca

### «20.000 sonidos bajo el mar» cartografía de la polución sonora en los océanos

Es el proyecto del Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas (LAB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). El análisis se llevará a cabo a bordo del velero suizo «Fleur de passion», que dará la vuelta al mundo en cuatro años con el objetivo de medir el impacto humano sobre los océanos y contribuir en el debate sobre el lugar que ocupa el ser humano en el mar.

La expedición, que lleva por nombre The Ocean Mapping Expedition, se ha presentado en Ginebra

(Suiza), se inicia el próximo 12 de abril y está organizada en el marco del 500 aniversario del viaje de Fernando Magallanes por el Pacífico para encontrar nuevas rutas marítimas.



«Por primera vez, un barco estará permanentemente equipado con sensores de última tecnología que permitirán realizar una cartografía oceánica acústica a una escala hasta hoy jamás realizada», dice Michel André, director del Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas de la UPC. El sistema de hidrófonos de «20 .000 sonidos bajo el mar» detectará y clasificará automáticamente todos los sonidos de origen humano o naturales, a lo largo del recorrido del velero Fleur de passion todo el mundo. El sistema enviará, en tiempo real, los sonidos y las imágenes captadas con cámaras submarinas embarcadas, los investigadores del LAB, vinculado a la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG) y ubicado en el Campus de la UPC en esta localidad. Las imágenes y sonidos que se registren publicarán directamente en la web de la expedición y serán de acceso público.

20 .000 sonidos bajo el mar es un programa científico sin precedentes que contribuirá a cartografiar la contaminación sonora en los océanos. El medio marino está lleno de sonidos naturales pero el crecimiento constante de ruidos de origen humano ha contribuido en el aumento del nivel actual del sonido, en general, en los océanos.

El grado en que estos sonidos impactan y afectan en el medio ambiente y la vida marina es una cuestión que actualmente está suscitando un gran interés, así como una gran preocupación en la comunidad científica y en la sociedad en general. El interés científico deriva de la necesidad de comprender mejor el impacto de estos sonidos y su percepción sobre el comportamiento, la fisiología y la ecología de los organismos marinos.

«Se analizará el flujo continuo de datos acústicos para comprender los desafíos a los que se enfrentan hoy los océanos y ayudará a la comunidad científica, así como a las autoridades públicas, para promover prácticas más responsables», afirma Michel André.

En este viaje alrededor del mundo, los investigadores de la UPC analizarán las consecuencias de la contaminación sonora en los océanos pero, también, como los sonidos de origen humano afectan su equilibrio. El proyecto estudiará, particularmente, el impacto en los cetáceos ya que estos animales dependen de los sonidos para comunicarse, cazar en grupos, relacionarse o delimitar sus territorios. Se sabe que el smog sound dificulta la comunicación pero, ¿cómo exactamente? En algunos casos, las habilidades auditivas de estos animales se dañan seriamente debido al aumento de ruido en los mares. Los cetáceos juegan un papel esencial en el equilibrio de los océanos, por lo tanto, si esta especie es amenazada por la actividad humana, se puede desequilibrar toda la cadena alimentaria.

Michel André, a petición del Presidente de la SEA, celebró el Día Internacional de Concienciación sobre el Ruido a bordo del «Fleur de passion» con los habituales 60 segundos de silencio. ¡Lástima que no nos han llegado las imágenes del acto!

## Tecnalia participa en el proyecto europeo LIFE10 ENV/IT/000407, QUADMAP

Tecnalia ha participado en el proyecto LIFE10 ENV/IT/000407, QUADMAP cuyo objeto es apoyar en la definición y gestión de Zonas Tranquilas Urbanas en Planes de Acción de ruido. El resultado principal de este proyecto es la Guía para la Identificación, Selección, Análisis y Gestión de Zonas Tranquilas Urbanas, traducida al castellano por Tecnalia.



El objeto de la Guía es ayudar a los actores políticos, a las administraciones interesadas, y a las autoridades competentes, a comprender los requisitos de la Directiva relacionados con las Zonas Tranquilas Urbanas y proponerles una metodología completa y evaluada para responder a esos requisitos. En ella se proporcionan indicadores para seleccionar, analizar y gestionar zonas tranquilas urbanas, y herramientas específicas para abordar cada una de las etapas mencionadas. Las herramientas de evaluación incluyen mediciones acústicas, cuestionarios a los usuarios de las zonas, fichas para realizar un análisis de experto y criterios para consultar los resultados del

mapa de ruido. La aplicación de la metodología propuesta ha sido contrastada en la práctica en las ciudades de Bilbao, Florencia y Rotterdam.

Esperamos que sea interesante para implementar estrategias contenidas en los planes de acción para la creación y preservación de Zonas Tranquilas Urbanas.

Durante el proyecto Tecnalía ha trabajado codo con codo con el Departamento de Obras y Servicios del Ayuntamiento de Bilbao.

Se ha participado en la elaboración de esta Guía a partir de la experiencia acumulada en el apoyo a la gestión de zonas tranquilas y al estudio del paisaje sonoro y, en general, a las estrategias de puesta en valor de los espacios públicos urbanos. Más allá del objeto de este proyecto, centrado en el confort acústico, Tecnalía ha desarrollado una metodología propia para evaluar el confort urbano en el espacio público, agregando otros factores clave, como el confort térmico, lumínico y la percepción del espacio y del paisaje visual. Desde esta perspectiva, se pueden abordar inventarios de los espacios públicos de una ciudad para definir estrategias para su gestión, y se está colaborando con diseñadores urbanos para aportar criterios e ideas que contribuyan en el diseño a incrementar la calidad y el aprovechamiento de los espacios urbanos que vamos ganando para las personas.

El caso de la intervención urbana llevada a cabo por el Ayuntamiento de Bilbao durante el proyecto QUADMAP ha sido un caso de éxito, ya que el número de usuarios de la Plaza General Latorre que consideran el espacio agradable se ha incrementado de un 28%, hasta el 97% de personas después de la intervención. Otro dato: el tiempo de estancia en la plaza se ha duplicado. Es por tanto, una línea de traba-

jo que entronca con el interés de la ciudadanía.

El original de la Guía puede obtenerse en el enlace siguiente:

[http://www.quadmap.eu/wp-content/uploads/2012/01/Guidelines\\_QUADMAP\\_ver2.0.pdf](http://www.quadmap.eu/wp-content/uploads/2012/01/Guidelines_QUADMAP_ver2.0.pdf)

## Limitadores CESVA en el mejor Festival del mundo: Primavera Sound 2015

Según ha publicado la revista londinense Time Out, en la lista de los 50 mejores festivales del mundo hay dos que son catalanes. Y no están en cualquier puesto del ranking: en el número 1 se sitúa el Primavera Sound, que esta semana celebra su edición número 15 en el Fòrum y atrae a 200.000 espectadores. La otra cita incluida entre estos 50 mejores es el Sónar, que ocupa el puesto número 5.



Un año más, el Primavera Sound ha vuelto a batir récords de asistencia. 190.000 personas, mayoritariamente de España, Europa y cada vez más de América del norte ( lo que demuestra la buena acogida que tiene el festival fuera de nuestras fronteras) han pasado por las

múltiples actividades que celebró el Festival y más de 200 conciertos realizados en el recinto principal del «parc del Forum» en siete escenarios.

La empresa Axioma (Smart Acoustics) fueron los encargados del control de la inmisión sonora de los cuatro escenarios principales (Sony, Heineken, ATP y Ray-ban), el cual fue realizado con limitadores CESVA.

Se controlaron más de 50 conciertos de artistas de la talla internacional de Arcade Fire, Pixies, The National, Caetano Veloso, Queens of the Stone Age, Disclosure, Chvrches, Nine Inch Nails, Foals, Cut Copy o St Vincent.

Con el Festival Primavera Sound se abre la temporada veraniega de festivales, que seguirá con Sónar 2014 (12,13, 14 de Junio) , Barcelona Off Week Festival y el Vida Festival de Vilanova, entre otros. Todos ellos controlados con limitadores acústicos CESVA.

**CESVA informa que tiene perfil abierto en las redes sociales siguientes:**



Síguenos y recibe al instante toda la información sobre nuestras últimas novedades

## Brüel & Kjær presente en Internoise 2015 en Maastrich

Internoise 2015 tuvo lugar los días 1 al 3 de Junio en Maastricht. En esta ocasión asistieron más de 750 congresistas y se realizaron presentaciones de una amplia gama de sectores de la acústica y las vibraciones, desde la parte industrial, pasando por la edificación, normativa, vibraciones, a la medioambiental, si bien fue esta última la de mayor peso.



Brüel & Kjaer estuvo presente tanto con ponencias sobre el estado del arte de la instrumentación de medida y de los sistemas de monitorado de ruido, como con un stand por donde pasaron muchos congresistas para informarse de las últimas tendencias en nuestros sistemas, soluciones y servicios, para prácticamente todos los sectores de la acústica y las vibraciones.

## Sonómetros sometidos a metrología legal. Brüel & Kjær

### Información sobre los sonómetros sometidos a metrología legal del mercado:

Durante un reciente congreso de acústica, de gran importancia a nivel nacional, muchas personas se acercaron, con cierto temor, a consultarme acerca de una información que circula y de la que se desprende que no podrían seguir utilizando aquellos sonómetros a los que les vence la Aprobación de Modelo, y cuyos fabricantes no tienen previsto su renovación.



Sonómetro analizador 2270.

La difusión de este rumor está causando una gran incertidumbre y, aunque sin conocer exactamente su propósito, sí quiero aclarar que todos los sonómetros que estén en el mercado y se hayan sometido a metrología legal en el momento de su puesta en comercialización o en algún momento durante su utilización (es decir, que tengan verificación primitiva, periódica y/o de después de reparación), siguen siendo perfectamente válidos para su uso de forma legal en España.

Esta afirmación se contempla en la disposición transitoria primera de la ORDEN ITC/2845/2007, siempre que estén sometidos a las fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica durante toda su vida útil.

## Predictor-Lima habla en español. Brüel & Kjær

### Información sobre los sonómetros sometidos a metrología legal del mercado

Para satisfacer la creciente demanda por parte de los consultores y otros expertos en medio ambiente en España y Latinoamérica, el software de predicción de ruido —Predictor-Lima— de Brüel & Kjær está ahora disponible en español.

Predictor ha sido creado de acuerdo con la guía de diseño de software de Windows, para asegurar que el software es sea intuitivo y fácil de usar para los nuevos usuarios, desde su inicio. Como resultado, ahora el ya intuitivo software Predictor es aún

más fácil de utilizar para los hispanohablantes, con la interfaz de usuario en español, asegurando una curva de aprendizaje aún más rápida.

Tanto la intuitiva interfaz como la estructura en proyectos bien estructurados, actúan como una guía para los usuarios para que puedan centrarse en su trabajo. Para Con el fin de evitar que los usuarios pierdan el tiempo buscando entre archivos, todos los escenarios y planes de acción se mantienen dentro de un único proyecto de Predictor.

Predictor-Lima ofrece una solución eficaz para cualquier proyecto por gracias a la integración del flexible software LimA™ y de Predictor™, ambos en un solo paquete, avanzado y potente.

Creado por Softnoise y distribuido por Brüel & Kjær, Predictor-Lima es un sistema muy avanzado para la cartografía, análisis y cálculo de ruido ambiental. Es potente e intuitivo, ideal para expertos y no expertos, y además permite la modelización los distintos tipos de ruido incluido el ruido industrial, carreteras, tráfico ferroviario y aéreo

## Nueva edición de La Guía Isover, Soluciones de Aislamiento

- **El aislamiento es la herramienta más rentable para reducir el consumo de energía en edificios y disminuir la emisión de gases asociados al efecto invernadero.**



- **La demanda energética utilizada para refrigerar y calentar una vivienda puede reducirse hasta un 90% utilizando soluciones de aislamiento de la Guía ISOVER.**

ISOVER lanza una nueva edición de La Guía de Soluciones de Aislamiento, un completo manual de más de 175 páginas con información detallada para arquitectos, ingenieros, constructores e instaladores comprometidos con la eficiencia energética, el confort de las personas y la seguridad.

La disponibilidad de recursos naturales de nuestro planeta es limitada, lo que unido a la creciente demanda de energía a nivel mundial, hace que sean necesarios mecanismos para asegurar un mayor grado de eficiencia energética y un uso más sostenible de los recursos naturales.

En la Unión Europea la dependencia energética se sitúa en torno al 54%, en España este dato se eleva hasta el 80%, por lo que se trata de un problema nacional, y no sólo internacional. Pero la eficiencia energética también representa una oportunidad individual para cada familia. Según los datos publicados por IDAE, el consumo energético medio por vivienda en España es del orden de 10.000 Kwh al año, lo que supone un importante esfuerzo económico.

Para ISOVER, líder mundial en aislamiento sostenible, la energía más limpia y la más económica es aquella que no se necesita, y sitúa las soluciones de eficiencia energética como núcleo de su estrategia empresarial, presentándose en esta Guía, los productos y soluciones de ISOVER que contribuyen al logro de un aislamiento eficaz tanto en la industria como en la edificación.



La Guía ISOVER, está organizada en una serie de capítulos por segmentos de mercado: Edificación Residencial, Edificación Industrial, Aplicaciones Técnicas (Climatización, Industria y Marina), etc. En cada capítulo, se presentan los productos y soluciones de aislamiento de última generación desarrollados por ISOVER con mención a las principales características técnicas de cada uno de ellos.

No debemos de obviar además que, en todo el mundo, el nivel general de ruido es alarmantemente alto. Vivimos en una sociedad ruidosa. Todas las soluciones constructivas que, además de proporcionar eficiencia energética, protejan las personas de las agresiones acústicas, tendrán siempre una relación directa sobre la calidad de vida y el confort.

ISOVER ofrece la más amplia gama de materiales aislantes térmicamente eficientes y con las más elevadas prestaciones acústicas, para el diseño de una edificación sostenible en términos de consumo energético, que proporcione comodidad y seguridad a sus usuarios con el máximo respeto al medio ambiente.

En el encabezado de las Fichas Técnicas de las soluciones de aislamiento de ISOVER se utilizan una serie de pictogramas relacionados con la aplicación final de cada producto, que facilitan de forma visual la comprensión del documento técnico y ayudan al profesional interesado a posicionarse dentro de la presente guía de aislamiento. Los

pictogramas corresponden a tres conceptos básicos: Aplicaciones, prestaciones y certificados

La Guía de Soluciones de Aislamiento Isover está disponible en formato electrónico en la web de Isover, y se puede descargar en formato electrónico (PDF) tanto por capítulos como completa.

[www.isover.es/Documentacion-Descargas/Documentacion/Guia-de-Soluciones-de-Aislamiento](http://www.isover.es/Documentacion-Descargas/Documentacion/Guia-de-Soluciones-de-Aislamiento)

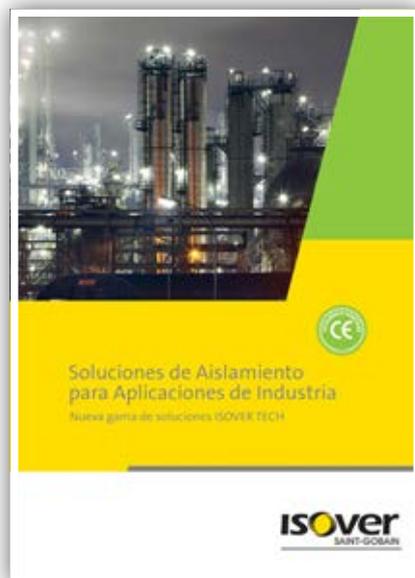
## Isover lanza la Guía de Soluciones de Aislamiento para la Industria

**Con información detallada para encontrar la solución más eficaz que garantice el mayor ahorro energético y la reducción de emisiones de CO2 en instalaciones industriales**

Isover dispone de una amplia gama de productos para mejorar el aislamiento de las instalaciones industriales. Todos los procesos industriales requieren una eficiencia máxima a la vez que cumplir unos criterios de seguridad que protejan tanto a las personas como a los equipos. Un aislamiento adecuado no solo reduce al máximo las pérdidas de calor, sino que —entre otras cosas— evita equipamientos extra de mantenimiento, dota a los equipos de una mayor vida útil y garantiza la seguridad de los trabajadores o usuarios.

Según el estudio ECOFYS de EiiF (Fundación Europea del Aislamiento Industrial) realizado en mayo de 2014, comprobaciones en plantas industriales realizadas por expertos, muestran que al menos un 10% de las instalaciones o no están aisladas, o lo están pero tienen el aislamiento en malas condiciones. Además, el aislamiento aplicado habitualmente se basa en una decisión de inversión mínima, teniendo en

cuenta sólo la temperatura superficial para evitar daños personales, las necesidades mínimas del proceso industrial o los promedios genéricos de pérdidas de calor.



En el mismo estudio se estima que el potencial de ahorro en la Industria equivale a 15 plantas de generación de energía alimentadas por carbón (500 MW) o el consumo energético de 10 millones de viviendas. De esta manera, el potencial anual de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> sería el equivalente a las emisiones de CO<sub>2</sub> de 18 millones de vehículos. A nivel de toda Europa, aislar superficies a niveles rentables y reparar aislamientos estropeados en Instalaciones Industriales, implica una inversión inicial de unos 900 millones de euros. Esta inversión inicial ahorraría a la Industria unos 3,5 billones de euros cada año.

### **Eficiencia energética en instalaciones industriales**

Dado el gran potencial de ahorro energético y de emisiones de CO<sub>2</sub> en el Sector Industrial, Isover presenta la nueva guía de Soluciones de Aislamiento para Aplicaciones de Industria, un completo manual donde encontrar la solución más eficaz para satisfacer cualquier necesidad

en instalaciones industriales, dirigido a todos los agentes del sector: ingenierías, contratistas e instaladores, distribuidores y usuarios finales. Isover quiere transmitir las razones por las cuales el aislamiento es de vital importancia en la Industria, entre las que destacan: el ahorro energético —y consiguiente ahorro económico—, la protección personal —T<sup>a</sup> superficial—, el control del proceso y el impacto medioambiental.

Manuela Manzano, Jefe de Producto de Industria de Isover y Tip Check Engineer, comentó: «La guía está organizada en cinco capítulos donde se presenta la nueva gama Isover TECH, centrada en los valores de las prestaciones del producto, que se adapta perfectamente a los requerimientos de eficiencia energética, seguridad y sostenibilidad que demanda la Industria. La gama ofrece un aislamiento ligero y flexible con lana de vidrio, un aislamiento para altas temperaturas y resistencia mecánica con lana de roca y un aislamiento con las máximas prestaciones conseguido con la nueva generación, en lana mineral, ULTIMATE».

La Guía de Soluciones de Aislamiento para Aplicaciones de Industria está disponible en formato electrónico en la web de Isover y se puede descargar en formato electrónico (PDF) en español y en francés (para los mercados de Marruecos, Argelia y Túnez).

También está disponible en la web de Isover el Programa TechCal, una herramienta informática de sencilla utilización que permite realizar cálculos complejos de diferentes instalaciones, como tuberías, conductos o tanques rápidamente.

### **Isover amplía sus Bases de Datos de precios**

**Integra toda la información relevante de sus productos con documentación técnica**

### **asociada a las distintas soluciones de aislamiento, desde las declaraciones ambientales de producto y las certificaciones oficiales exigidas reglamentariamente hasta los objetos en BIM**

Isover, haciendo uso de las más recientes tecnologías y con el objetivo de dar un mayor soporte técnico a clientes, arquitectos, ingenieros y usuarios en general, ha integrado en sus bases de datos de precios toda la información relevante relacionada con los productos y soluciones constructivas más utilizadas que aparecen en sus catálogos.

Las nuevas bases ofrecen información actualizada sobre precios, datos logísticos de los productos y soluciones de aislamiento Isover, detalles constructivos, objetos BIM, videos de montaje, etc. de una forma cómoda, rápida e intuitiva. Dispone de las principales bases de datos incluyendo precios descompuestos para su utilización en programas de mediciones, presupuestos, certificaciones y control financiero de obra.

Entre estas bases de datos, cabe destacar:

- Acae/Presto: Una herramienta de acceso y descarga gratuita con más de 160.000 productos representados en más de 70.000 unidades de obra y con más de 30.000 ficheros CAD y BIM. Todo listo para insertar fácilmente en el proyecto con la tecnología PRESTO y FIEBDC-BC3.
- Cype: El generador de precios CYPE es la mejor alternativa para calcular el coste real del proyecto ya que permite obtener los costes de construcción ajustados al mercado. Además, facilita la elaboración de una documentación de calidad (completa, consistente y con información técnica vincu-

lada a cada unidad de obra), útil para las distintas fases del ciclo de vida del edificio (estudios previos, anteproyecto, proyecto básico y de ejecución, dirección y ejecución de la obra, uso y mantenimiento, deconstrucción y reciclado final).

- **Metabase ITeC:** Un conjunto de bases de datos con información de productos de la construcción que ofrece información relativa a productos, precios, elementos constructivos, certificados, pliegos de condiciones, etc.
- **Preoc:** El coste de la construcción es uno de los datos más importantes en cualquier promoción de una obra arquitectónica y no menos importante que la planificación física, el diseño creativo y las soluciones constructivas utilizadas. La base de precios PREOC y el generador de presupuestos automáticos PREMET1 permiten conocer los costes de construcción del proyecto desde el inicio.
- **Precio de la Construcción Centro:** Es la base de precios de la construcción editada por el Gabinete Técnico de Publicaciones que es una sociedad cuyo administrador es el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Guadalajara y que se publica anualmente desde 1984.
- **Registro BDe:** Completa base de datos de precios de productos de la construcción totalmente parametrizable realizada por el IVE de la Comunidad Valenciana.
- **Construnario:** Una herramienta de consulta para el profesional de la construcción, que

desde 1994 acerca la información de los fabricantes y sus productos a los técnicos del sector (arquitectos, ingenieros, aparejadores, decoradores, empresas constructoras, etc.).

El acceso a estas aplicaciones es gratuito y está disponible desde la página web ISOVER en [www.iso-ver.es/Documentacion-Descargas/Bases-de-Datos-Prescripcion](http://www.iso-ver.es/Documentacion-Descargas/Bases-de-Datos-Prescripcion).

## La Guía Weber 2015 presenta una nueva imagen

### Una herramienta de referencia para los profesionales de la construcción con soluciones innovadoras para renovación y el hábitat sostenible

Weber, líder mundial en fabricación de morteros industriales para la construcción, presenta la nueva edición de la prestigiosa Guía Weber, una completa herramienta que recopila el conocimiento de sus cerca de 100.000 empleados en más de 50 países, que dedican su talento a la fabricación y comercialización de soluciones útiles, eficaces y duraderas para la industria de la construcción, la renovación y el hábitat sostenible.

La nueva edición de la Guía Weber cuenta con una imagen totalmente renovada y un nuevo formato con un tamaño más manejable, que facilita su utilización. Además, dispone de un nuevo menú de búsqueda para encontrar la solución más apropiada para cada caso a través de la imagen de un edificio en 3D que permite localizar mucho más fácilmente la solución Weber más apropiada para cada situación.

Es la herramienta de consulta y trabajo de referencia en el sector, que tiene como objetivo ayudar al profesional de la construcción a resolver los problemas constructivos

con los que se enfrenta en su día a día. Ha sido elaborada por técnicos y profesionales de Weber, teniendo en cuenta los avances, las tendencias y la innovación de la industria de la construcción europea, para mejorar el bienestar de las personas y de su entorno.



La edición 2015 ofrece nuevas fichas de problema-solución y las últimas novedades en productos y sistemas constructivos, orientadas al mercado de la renovación, la eficiencia energética y el hábitat sostenible en todas las áreas en las que Weber centra su actividad: Aislamiento, revestimiento y renovación de fachadas; Colocación y rejuntado de cerámica; Impermeabilización y tratamiento de humedades; Reparación de hormigón, anclajes y montajes; Tratamiento, recrecido y decoración de suelos, y la nueva actividad de Sellado, pegado y resinas de unión.

Un completo manual de 378 páginas que ofrece información detallada de los productos Weber y sus soluciones de una manera clara y didáctica, con un enfoque eminentemente práctico y más de 500 fotografías e ilustraciones para que los profesionales de la construcción

puedan afrontar con seguridad la mejor solución para cada situación o solventar con éxito aquellas aplicaciones especiales que la propia obra requiera.

La guía weber 2015 se puede conseguir de forma totalmente gratuita a través de su distribuidor habitual, o bien en la página web de Weber [www.weber.es](http://www.weber.es) o llamando a la línea de consulta gratuita 900 35 25 35.

### Plan Renove de insuflado de lana mineral para la Rehabilitación de Edificios, un ahorro para las familias madrileñas.

- **El plan está dotado con 500.000€ y se prevé aislar con insuflado de lana mineral unas 2.500 fachadas de viviendas.**
- **El sistema de insuflado de Isover aísla la fachada manteniéndola en su estado original y puede realizarse en un solo día.**

Isover se suma al Plan Renove de la Comunidad de Madrid para la rehabilitación de edificios a través de Lana Mineral insuflada en las fachadas tras el acuerdo firmado por los presidentes de la Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid, D. Enrique Ossorio Crespo, y la Asociación de Fabricantes Españoles de Lanasy Minerales Aislantes (AFELMA), D. Fco. Javier Fernández Campal.

Isover pone a disposición de los participantes en este Plan Renove su Sistema INSUVER, el cual emplea una tecnología no invasiva mediante insuflado en seco a través de perforaciones que permite tener aislada la fachada del edificio en un tiempo récord y manteniendo la fachada en su estado original.

La Lana Mineral de Isover es un material que proporciona aislamiento térmico y acústico, reduciendo la factura energética y mejorando el confort en el hogar, además de tener una clasificación al fuego Euroclase A1, es decir, de ser incombustible, mejorando la seguridad pasiva del edificio.

La aplicación de este aislante puede hacerse tanto desde el exterior como el interior en los muros que tengan una cámara de aire libre de al menos cuatro centímetros de espesor. Se trata de una actuación económica, fácil y rápida, que se puede realizar en un solo día, y para la que no se requiere consenso de la comunidad de propietarios.

Además, el aislamiento con Lana Mineral Insuflada no modifica la fachada ni provoca pérdida de espacio útil, no requiere mantenimiento ni se degrada con el tiempo.

Fenercom ha creado la web [www.renoveconlanamineral.com](http://www.renoveconlanamineral.com) donde se pueden encontrar instaladores recomendados y solicitar presupuesto. El aplicador reservará la ayuda de hasta 200€ directamente. Inmediatamente se notará un ahorro en la factura energética, así como una mejora en el confort de la vivienda.

Podrán acogerse al Plan Renove todas aquellas actuaciones realizadas desde el 1 de enero de 2015 hasta el agotamiento de los fondos presupuestarios disponibles, con el límite del 30 de diciembre de 2015. Se prevé la realización de 2.075 actuaciones en viviendas de la región, lo que representará unos 6.225 ciudadanos beneficiados, considerando una media de 3 personas por unidad familiar, y una inversión inducida de unos 4,15 millones de euros

### ROCKWOOL recibe el premio a las Buenas Prácticas en Gestión de Personas

La empresa danesa recibe el 40% de los votos frente a los otros candidatos nominados por la Asociación Española de Dirección y Desarrollo de Personas en Navarra, AEDIPE

La empresa danesa ROCKWOOL, fabricante de lana de roca y proveedor de sistemas, ha sido galardonada con el premio a las Buenas Prácticas en Gestión de Personas que otorgaba la Asociación Española de Dirección y Desarrollo de Personas (AEDIPE) en Navarra.



Con esta edición, el premio empresarial celebraba su tercer aniversario. ROCKWOOL se ha impuesto con el 40% de los votos frente a las otras empresas finalistas: Mutua de Navarra y el Grupo AN.

## ROCKMOVE, el proyecto ganador

AEDIPE en Navarra ha otorgado este premio a ROCKWOOL por su proyecto ROCKMOVE. Este consiste en pasar un día entero de la jornada del trabajador en otro departamento que no es el suyo para que así los empleados puedan conocer de primera mano el trabajo de sus compañeros. El objetivo del programa es mejorar el trabajo en equipo y alinear a todos los trabajadores, de todos los departamentos, con los objetivos y visión de la compañía.

Por otro lado, Mutua de Navarra fue nominada por su programa de promoción de la salud en el trabajo y el Grupo AN por el Plan de Negocio del departamento de Recursos Humanos, que intenta trabajar como una unidad de negocio. El proyecto de ROCKWOOL era el que más se adecuaba a las prácticas deseadas por AEDIPE.

Estos premios se entregaron en el transcurso de la asamblea anual de AEDIPE en Navarra, que tuvo lugar en el Castillo de Gorraiz. Los encargados de recoger el galardón frente a medio centenar de asistentes fueron Marilú Vicente Alvarado, directora de Recursos Humanos de ROCKWOOL, e Iñigo Ciriza, técnico en desarrollo de Recursos Humanos.

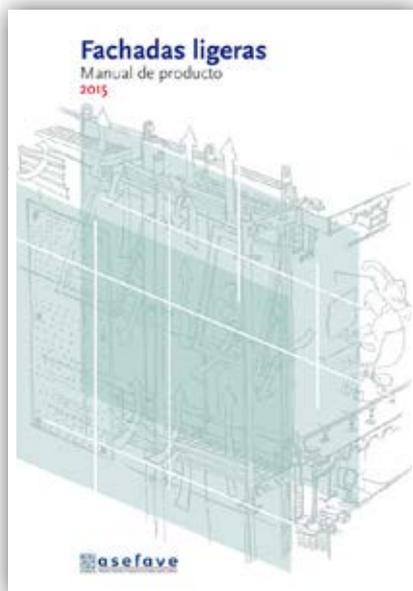
## ROCKWOOL colabora en la segunda edición del Manual de Fachadas Ligeras de ASEFAVE

ROCKWOOL fabricante de lana de roca y proveedor de sistemas, colabora en el comité técnico de la

segunda edición del Manual de Fachadas de ASEFAVE (Asociación Española de Fachadas Ligeras y Ventanas), considerado como el libro blanco en materia de fachada ligera para prescriptores.

Desde la publicación de la primera edición del Manual, en el año 2006, el sector ha cambiado mucho, no solo en el ámbito tecnológico, sino también desde el punto de vista normativo. En diez años han sido numerosas las regulaciones y soluciones técnicas que han aparecido en el mercado, retando y compitiendo directamente con los materiales y sistemas tradicionales.

ROCKWOOL, empresa especializada en sistemas y soluciones en fachada, entró en el comité técnico a finales del 2011 como expertos en la parte ciega de las fachadas ligeras, con el objetivo de aportar sus conocimientos técnicos de protección contra incendios, aislamiento acústico y aislamiento térmico.



Durante el proceso de revisión de dicho manual, ROCKWOOL lanzó al mercado los Sistemas Conlit MC y Conlit FP, sistemas barrera cortafuego para edificios industriales, que fueron incluidos como solución para evitar la propagación del

fuego entre sectores y recintos industriales.

El Manual ha sido presentado en diferentes eventos y foros del sector; el Congreso Internacional de Envoltentes Arquitectónicas-ICAE 2015, celebrado el mes pasado en San Sebastián; en mayo en la Beyond Building Barcelona en la Feria de Construmat y en la Feria de Madrid (IFEMA), el pasado 9 de junio.

Mercedes Sánchez, responsable del departamento técnico de ROCKWOOL ha destacado que «el hecho de haber podido colaborar en la segunda edición del Manual de Fachadas ligeras, con el comité técnico de Asefave, ha sido muy enriquecedor y gratificante, ya que hemos podido ayudar aumentando el nivel de seguridad de este tipo de fachadas, aportando una de nuestras soluciones de protección contra incendios, y al mismo tiempo nos ha ayudado a conocer mejor este tipo de fachadas, las cuales tienen cada vez un protagonismo mayor.»

## Sistemas y soluciones ROCKWOOL en fachada

ROCKWOOL dispone de una amplia gama de soluciones y sistemas específicos para fachadas; Sistema REDAir, sistema de aislamiento de fachadas ventiladas; Sistema REDArt, Sistema de aislamiento tipo SATE para fachadas aisladas por el exterior; Aislamiento de borra insuflada en cavidades, y el Sistema FixRock, Sistema de aislamiento e impermeabilización por el interior de la fachada.

Asimismo, cuenta con soluciones específicas en fachadas de edificios industriales como son los Sistemas Conlit MC y Conlit FP, sistemas de barrera cortafuego anteriormente mencionados, y la gama Rockbardage, paneles mecanizados que se adaptan a las fachadas de bandeja metálica.

## El 4 en 1 de ROCKWOOL

Toda la gama de productos ROCKWOOL destaca por el «4 en 1»: una combinación única de beneficios obtenidos gracias a la lana de roca. A parte de las grandes ventajas de aislamiento térmico de la lana de roca ROCKWOOL, protege contra el fuego, ya que es ignífuga, actúa como aislante acústico proporcionando confort, ofrece una gran durabilidad, lo que garantiza sus prestaciones a lo largo de su vida útil, y además, se trata de un material sostenible, natural y 100% reciclable. Todo esto permite a ROCKWOOL garantizar una oferta de productos y servicios con unas elevadas prestaciones.

## ROCKFON participa en el Foro Contract de Interiorismo Comercial y Hotelero de Madrid

El evento, organizado por Grupo Vía, se celebró en Madrid el 16 de junio y reunió a diferentes profesionales destacados y muy activos en el mundo del interiorismo.

ROCKFON, subdivisión de ROCKWOOL especializada en techos acústicos, participó en el Foro Contract de Interiorismo Comercial y Hotelero de Madrid con el objetivo de mostrar cómo se pueden crear

espacios bellos y confortables de una manera rápida y sencilla. Miguel Rodríguez, del Departamento de prescripción de ROCKWOOL, ha podido mostrar los productos y soluciones de ROCKFON para el sector y sus aplicaciones en casos prácticos.

Este foro es una oportunidad para conocer casos de éxito de proyectos de interiorismo comercial y hotelero de la mano sus interioristas, además es un altavoz para profesionales del sector que quieren debatir sobre las nuevas tendencias.

### Calidad de diseño y de confort acústico

Durante su intervención, Miguel Rodríguez ha presentado el portafolio de productos ROCKFON en el que ha destacado los techos Mono Acoustic mostrando los proyectos del Centro Platea de Madrid y del Centro Comercial Puerto Venecia de Zaragoza. El prescriptor de ROCKWOOL ha mostrado a través de estos proyectos que «el diseño y la calidad no están reñidos con el confort acústico de alta calidad».

El representante de ROCKFON en el acto ha querido recordar que el confort acústico puede ser un valor añadido en el sector hotelero y de la restauración. «Desde ROC-

KFON ofrecemos soluciones a proyectos en origen y también para aquellos ya realizados», ha explicado Rodríguez. El prescriptor ha invitado a los asistentes a tomar conciencia de la importancia, el valor y las ventajas que puede tener rehabilitar edificios hoteleros y comerciales para conseguir un mayor confort acústico para sus usuarios.

### Una correcta absorción acústica con techos ROCKFON proporciona un mejor rendimiento académico

### La falta de concentración, el bajo rendimiento y retraso escolar e incluso la pérdida del oído a corto y largo plazo, son algunas de las consecuencias que provoca el ruido

ROCKFON, unidad de negocio de ROCKWOOL especializada en techos acústicos, apuesta por una correcta absorción acústica con el objetivo de mejorar el rendimiento escolar de los alumnos.

Si la educación es factor clave para el desarrollo de la sociedad y el país, el confort acústico es más que clave en los centros educativos, ya que unos niveles elevados de ruido y una mala acústica ambiental afectan muy negativamente a la calidad de la educación y la capacidad de aprendizaje de los alumnos, ocasionando que los estudiantes no oigan hasta un 70% de las consonantes pronunciadas por sus profesores.

### ¿Por qué ROCKFON?

Los techos acústicos ROCKFON, con núcleo de lana de roca, son la mejor solución para hacer frente a los nuevos retos que se presentan en los centros educativos.

– *Absorción acústica:* nuestros techos ofrecen el mejor confort acústico del mercado,



cumpliendo con la normativa DB-HR Protección Frente al Ruido desarrollada por el Ministerio de Vivienda.

- *Seguridad*: paneles ligeros que facilitan la instalación y seguridad de sus alumnos además de resistencia tanto al desgaste como a los impactos.
- *Calidad*: nuestros productos pueden someterse a condiciones climáticas extremas sin cambiar de apariencia ni perder sus propiedades. Por ese motivo su vida útil es elevada y gozan de una garantía de 15 años.
- *Libertad de diseño*: amplias opciones decorativas sin renunciar a las mejores propiedades del producto.



tes ventajas que ofrecen a nivel acústico y térmico.

fesionales y de alto nivel a nivel europeo.

## Berklee College of Music, Valencia

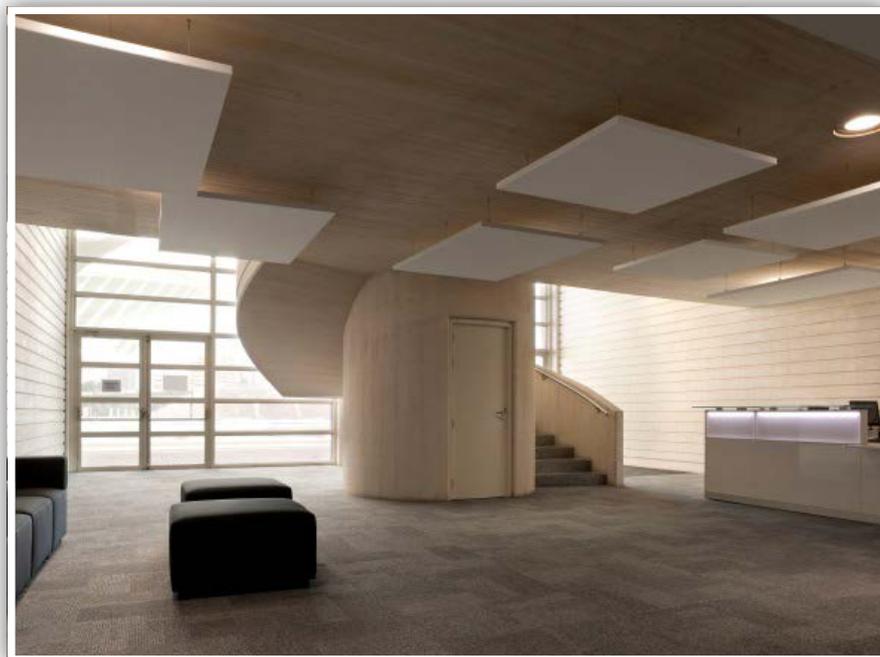
Uno de los proyectos educativos donde ROCKFON participó es el Berklee College of Music de Valencia instalando las islas ROCKFON Eclipse, escogidas por las excelen-

En el marco de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, se creó la nueva sede en Europa de la prestigiosa escuela Berklee College of Music, la universidad privada de música más grande del mundo. Una innovadora oferta académica para la formación de músicos pro-

## El Ayuntamiento de Valencia inaugura en NaTuria el «Aula del Sonido» con diseño de Audiotec

**La exposición permanente forma parte de la campaña de concienciación medioambiental «Mutis... controla tu ruido» que se lleva celebrando con gran éxito desde hace más de un lustro**

La concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Valencia ha puesto en marcha la exposición permanente denominada «Aula del Sonido» en las instalaciones municipales de NaTuria, un lugar de aprendizaje y formación situado, dentro del cauce del río, en el entorno de la naturaleza. Los contenidos del «Aula del Sonido» han sido diseñados por Audiotec, empresa de ingeniería líder en control del ruido, y se enclava dentro de la campaña «Mutis... controla tu ruido». Esta iniciativa, que se lleva desarrollando con éxito durante más de un



lustrado, tiene por objeto concienciar a los niños de Educación Primaria acerca de las causas y efectos del ruido con el fin de contribuir a una mejor calidad de vida.

NaTuria, el Centro Local y Europeo de Medio ambiente urbano y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Valencia, cuenta desde ahora con una nueva aula adaptada para la concienciación del ruido, en donde la Concejalía de Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Valencia impartirá diferentes talleres informativos para grupos de entre 20 y 25 alumnos procedentes de colegios de primaria. Los materiales que componen el «Aula del Sonido» han sido diseñados y desarrollados por Audiotec, compañía experta en control del ruido que también ha intervenido en la creación de la campaña dentro de la que se enclava esta iniciativa: «Mutis... controla tu ruido».

El diseño del «Aula del Sonido» cuenta con una zona formativa compuesta por cuatro paneles informativos que ofrecen al visitante un recorrido completo y una visión global sobre la materia tratada. De esta forma, los paneles se organizan de la siguiente manera:

1. *La Historia del Sonido*: un recorrido histórico por todos los avances científicos y tecnológicos que a lo largo del progreso de la Humanidad han supuesto hitos relevantes en la evolución del conocimiento del sonido, sus características, comportamiento, aplicaciones, etc.
2. *Los Orígenes del Ruido*: Los principales focos del ruido en la vida cotidiana de los grandes núcleos urbanos que afectan a las personas, así como la escala de decibelios que provocan malestar.
3. *Principales Efectos del Ruido*: Los cinco principales efectos

del ruido, tanto fisiológicos como psicológicos, que provocan un deterioro en el estado de salud de las personas que lo padecen.

4. *Medidas contra el Ruido*: información sobre qué se puede hacer para combatir los efectos nocivos del ruido, siempre desde el respeto y el cuidado del medio ambiente sonoro por parte de todas las partes implicadas.

La exposición de NaTuria también cuenta con un panel informativo y de descarga de la App de sonómetro Mutis desarrollada también por Audiotec y que supone una forma práctica y sencilla de aprender cómo se mide el sonido. Además, de un panel para proyecciones formativas, un sonómetro medidor de ruido, Audiotec también ha propor-

cionado muestras de todo tipo de materiales, así como su clasificación en materia de aislamiento, absorción, antiimpacto, amortiguación, etc.

### Centro de aprendizaje

NaTuria se concibe como el primer centro abierto, punto de encuentro y lugar para aprender a todas las edades y recibir una importante lección para saber vivir en el medio ambiente urbano.

### Álava Ingenieros - Sistema de monitorización de ruido «Web Monitoring» con equipos tipo 1, homologado en España, y con posibilidades de alquiler

Álava Ingenieros y 01dB disponen del servicio WebMonitoring a



través de una solución sencilla y eficaz para la monitorización del ruido ambiental con equipos tipo 1, homologados en España. Los equipos disponibles son el nuevo DUO y el Oper@.

Por una cuota mensual fija y un período de alquiler mínimo de 3 meses, se ofrece una amplia gama de servicios:

- Suministro de terminales de monitorización con parámetros preestablecidos
- Almacenamiento de datos y copia de seguridad en la nube
- Sistema de comprobación periódico y mantenimiento remoto
- Disponibilidad de datos medidos a través de una página web personalizable
- Alarmas en tiempo real basado en los umbrales para la toma de decisiones rápidas
- Con el equipo DUO se puede añadir una Estación Meteorológica y tener en tiempo real los datos de ruido con los datos de temperatura, velocidad y dirección del viento, humedad, presión y lluvia

## Aplicaciones

- Campaña de medidas de mapas de ruido
- Monitorización de eventos
- Monitorización puntual en industria
- Problemas de ruido en comunidades de vecinos

## Inconvenientes superados

- Descarga de datos costosa (tiempo)
- Horas ingeniero (períodos representativos / medidas de 24 horas)
- Posibles incidencias técnicas

## Ventajas

- Coste reducido
- Mantenimiento incluido
- Trigger configurable
- Audio Recording y avisos por sms
- Informes automáticos
- Página web personalizada
- Datos en tiempo real
- Audio Streaming

Rentable, fiable y versátil, Web-Monitoring toma el duro trabajo de monitorizar y le permite centrarse en los datos y resultados.

Para más información: <http://www.alava-ing.es/ingenieros/productos/acustica-y-vibraciones/redes-de-monitorizacion-acustica/web-monitoring/>

## DataKustik Tour América del Sur 2015

El pasado mes de Mayo, DataKustik GmbH España, en colaboración con ACOEM, realizó un tour de seminarios técnicos celebrados en las ciudades de Bogotá, Sao Paulo, Buenos Aires y Santiago de Chile.

En dichos seminarios, se presentaron diversas aplicaciones y casos de éxito en el campo industrial, aeroportuario, la combinación de técnicas de monitorización y simula-

ción así como en la elaboración de mapas estratégicos de ruido. Por otro lado, diversos organismos gubernamentales de aquellos países compartieron sus experiencias, como por ejemplo el estado del arte de los mapas de ruido de la Capital Federal de Buenos Aires y del Gran Santiago, ambos ejecutados con el software CadnaA. DataKustik acercó a los asistentes una visión panorámica acerca del estado del arte en la confección de Mapas Estratégicos de Ruido y desarrollo de Planes de Acción en Europa.



El tour se completó con una serie de cursos específicos de manejo del software CadnaA. Ambas actividades tuvieron una gran acogida y una participación masiva, superando en la ciudad de Sao Paulo más de 100 asistentes.

Desde aquí, DataKustik España quiere agradecer a sus socios tecnológicos ACOEM (Brasil y América del Sur), BioSolutions LTDA (Colombia), Arquisonic LTDA (Argentina) y SPEVI (Chile) su implicación en la



organización y desarrollo de las jornadas, así como en el elevado nivel técnico tanto de las personas invitadas como de los temas expuestos.

DataKustik GmbH – Oficina España: [spain@datakustik.com](mailto:spain@datakustik.com)

## **HISPALYT y SILENSIS participan en los Seminarios de Rehabilitación y Acústica del Instituto Eduardo Torroja**

- **El Seminario 6: Acústica de la Edificación tuvo lugar los días 29 y 30 de abril, con el objetivo de dar a conocer la actualidad acústica en el sector de la construcción. Silensis estuvo presente con una ponencia el 29 de abril.**
- **El Seminario 7: Rehabilitación y habitabilidad tuvo lugar los días 4 y 5 de mayo, con el objetivo de difundir conceptos para una correcta intervención en edificios existentes que mejore las condiciones de ahorro energético, acústicas y de sostenibilidad. Hispalyt estuvo presente en la mesa redonda el día 5 de mayo.**
- **Los seminarios, que se imparten de forma presencial y on line, forman parte de los Cursos Avanzados que el Instituto Eduardo Torroja viene organizando anualmente, y que este año están enmarcados dentro del CEMCO 2014-2015, Innovación, Tecnología y Sostenibilidad en la Construcción.**

Un año más, Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, y Silensis, paredes de ladrillo de alto aislamiento acústico, continúan con su labor de apoyo a la difusión de información y documentación sobre las novedades en acústica, rehabilitación y sostenibilidad, y colaboran con el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja-CSIC (IETcc-CSIC) con el patrocinio del Seminario 6: Acústica de la Edificación. Normativa, materiales, instrumentación y control y del Seminario 7: Rehabilitación y habitabilidad.

Estos Seminarios forman parte de los Cursos Avanzados Eduardo Torroja, que este año están encuadrados dentro del Curso de Estudios Mayores de la Construcción (CEMCO) 2014-2015, Innovación, Tecnología y Sostenibilidad en la Construcción. Desde el año 1956 el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) viene realizando, a través del CEMCO, una labor de formación y difusión científico-tecnológica en el área de la Construcción y sus Materiales. La décimo octava edición (año 2014-15) de este Curso Máster teórico-práctico, Innovación, Tecnología y Sostenibilidad en la Construcción, trata de continuar en la línea de informar sobre las novedades técnicas y los avances en cada área temática.

En el curso CEMCO 2014-15 se planteó abordar la innovación desde un enfoque general. Se trató tanto los conceptos consolidados como los últimos avances, haciendo hincapié en los aspectos más relevantes del marco general de la innovación y el desarrollo del sector, las estructuras a lo largo de su vida útil y de la habitabilidad en su relación con el medio ambiente. Asimismo, se prestó una especial atención a los materiales y productos.

Los Seminarios están dirigidos a profesionales del sector de la construcción y estudiantes universitarios,

impartiéndose on-line y en jornadas presenciales.

## **Hispalyt en las redes sociales**

Hispalyt, Asociación Española de Fabricantes de Ladrillos y Tejas de Arcilla Cocida, agrupa a más de 100 empresas fabricantes de productos de cerámica estructural – adoquín cerámico, forjados, ladrillo cara vista, ladrillo para revestir, termoarcilla, tableros y tejas- que abarcan el 95% de la producción del sector en nuestro país. Desde su creación, en 1968, los principales objetivos de Hispalyt han sido defender los intereses comunes de las empresas del sector, impulsar el reconocimiento de los materiales cerámicos en todas las esferas, e investigar en el desarrollo de nuevos productos y sistemas constructivos.

Uno de los principales cometidos de la Asociación es la promoción y difusión del uso de los materiales cerámicos y de sus características. En este sentido, Hispalyt cuenta con perfiles en las redes sociales para el intercambio de conocimientos y contenidos técnicos sobre productos y sistemas constructivos de cerámica estructural. La Asociación tiene presencia en Facebook, Twitter y LinkedIn, y ha creado un Canal propio en YouTube, donde se pueden visualizar todos los videos técnicos, corporativos y formativos de Hispalyt.

Hispalyt comunicará a través de las redes sociales información sobre la organización de jornadas técnicas y participación en distintos foros del sector, obras relevantes ejecutadas con materiales cerámicos, convocatorias de premios y concursos de arquitectura, contenidos de sus publicaciones y artículos técnicos y todas las novedades que vayan desarrollándose en la Asociación y que puedan ser de interés para los profesionales relacionados con el sector de la edificación.

## Armstrong estrena nuevo vídeo corporativo

Tras el éxito de las dos anteriores ediciones del «A Book Journey» —un portafolio off y online de proyectos de referencia en el que Armstrong invitaba a los arquitectos y profesionales del sector a viajar a través de una amplia selección de obras realizadas con sus techos acústicos más novedosos— la firma nos presenta ahora su vídeo corporativo, «A Journey with Armstrong». En esta ocasión, la compañía ha decidido apostar por un nuevo formato para presentar de forma dinámica y visual su actividad e invitar a sus clientes a descubrir el sinfín de posibilidades de techos y sistemas de suspensión que se les ofrece.



«A Journey with Armstrong» es una tarjeta de embarque hacia los distintos universos de la marca, representados por los niveles de un ascensor en los que el viajero va pasando y descubriendo multitud de productos y servicios.

El viajero inicia su ascensión con un breve resumen de los datos claves que definen a Armstrong y lo convierten en una de las empresas líderes a nivel mundial, para seguir con un recorrido por su amplio portafolio de placas de techos y sistemas de suspensión, haciendo especial hincapié en las numerosas texturas, dimensiones, formas y siluetas que permiten diseñar espacios originales y funcionales, siempre respetando el confort acústico de los ocupantes.



Tras pasear por sus proyectos de referencia más relevantes, distribuidos por sectores de actividad (hostelería y restauración, oficinas, equipamientos de ocio y transporte...), Armstrong confirma su compromiso con el medioambiente, presentándonos las distintas certificaciones europeas de calidad y de sostenibilidad obtenidas hasta la fecha.

En las últimas plantas, el viajero puede descubrir las novedades más recientes de Armstrong en materia de placas de techos, reciclaje de materiales o recubrimientos especiales - fruto de su empeño por desarrollar soluciones sostenibles para el sector de la construcción y de su constante innovación - y comprobar la facilidad de su sistema de instalación

El vídeo está disponible en versión inglesa subtitulada al castellano en la videoteca de la página web de Armstrong, sección corporativa:

<http://www.armstrong.es/commclgeu/eu1/es/es/videoteca.html>

También se puede solicitar su versión completa o por capítulos para PC y tabletas.

## Caser Residencial inaugura un nuevo centro geriátrico con unos 5000 m<sup>2</sup> de techos Armstrong

Los edificios destinados a las residencias para la tercera edad son de los más exigentes en materia de confort acústico y calidad del aire interior. La acústica es un concepto a tener en cuenta a la hora de diseñar espacios dedicados a personas

de edad avanzada puesto que un porcentaje elevado de esta población presenta trastornos de la audición. También resulta de suma importancia mantener una higiene rigurosa y un control de la contaminación biológica óptimo para impedir la propagación de agentes infecciosos. Por estos motivos, el estudio B15 Arquitectura apostó por los techos suspendidos Armstrong a la hora de realizar el proyecto de la residencia «Caser Residencial La Moraleja» en Alcobendas.



Con unas instalaciones de más de 17.000 m<sup>2</sup>, esta nueva residencia geriátrica dispone de 200 plazas y ofrece las prestaciones para la tercera edad más avanzadas, para que en todo momento sus ocupantes disfruten de un confort óptimo. El centro cuenta con servicios de comedor, gimnasio, peluquería, biblioteca, aula informática, entre otros, pero también ofrece tratamientos especializados así como asistencia médica, enfermería, rehabilitación, terapia ocupacional o animación sociocultural

El edificio se construyó con los más altos estándares de calidad, teniendo en cuenta la optimización de la eficiencia energética, ámbito en el que Armstrong no ha cesado de innovar en los últimos años aportando soluciones novedosas y respetuosas con el medioambiente. El equipo de B15 Arquitectura optó por diseñar un edificio singular libre de barreras arquitectónicas —para no dificultar la movilidad de los ocupantes— con mucha amplitud y

luminosidad en las estancias comunes y las habitaciones.

«A la hora de definir el proyecto de la residencia, y dado el carácter del edificio, la cantidad de instalaciones y su complejidad, jugaron un papel clave dos prioridades: crear un espacio acogedor, familiar, agradable y relajante para los usuarios, y utilizar materiales de alta calidad, durabilidad y fácil mantenimiento. Los falsos techos de Armstrong respondían a estas dos exigencias y satisfacían las necesidades de todos los mantenedores y usuarios» explica José María Sainz, socio de B15 Arquitectura.

### La acústica en las residencias geriátricas:

Unos niveles de contaminación acústica altos pueden dificultar la comunicación interpersonal así como la comprensión general del usuario, sobre todo en personas de edad avanzada. La inteligibilidad (entender y ser entendido), la concentración (no ser molestado por factores externos) y la confidencialidad (no ser oído por terceras personas) son por lo tanto elementos claves en una residencia de ancianos.

Por este motivo, se instalaron hasta 4.500 m<sup>2</sup> de techos acústicos Bioguard Acoustic Microlook de Armstrong en las zonas generales del edificio (planta baja y zona de comedores). Bioguard Acoustic de Armstrong lleva un velo de fibra de vidrio en su superficie que proporciona al producto un aspecto suave, asociado a un excelente nivel de absorción acústica. Su reflexión de la luz de hasta un 85% permite transmitir la luz del día en los lugares más lejanos de la fuente luminosa natural. El tratamiento de pintura Bioguard evita además el desarrollo de bacterias virulentas, moho y hongos.

«Elegimos el Bioguard Acoustic para la mayoría de los espacios por



su excelente comportamiento acústico (...) creando un ambiente agradable para la conversación y sin reverberación. Del mismo modo, fue decisivo el comportamiento bactericida de los falsos techos al tratarse de un edificio público con usuarios con delicado estado de salud. En este producto encontramos un equilibrio muy adecuado de dos exigencias fundamentales para espacios de uso por personas mayores» concluye José María Sainz.

En las zonas de cocinas, sujetas a la humedad y a los vapores que se generan mientras se prepara la comida, se instalaron 300 m<sup>2</sup> de techos metálicos pre-lacados ORCAL PC DUO Liso de Armstrong, con una resistencia a la humedad del 95% y una clasificación al fuego Euroclass A1.

Por último, en los aseos se colocaron 160 m<sup>2</sup> de placas de techo de

silicato de calcio, NEWTONE Residencial de Armstrong, apropiadas para su instalación en áreas sujetas a la humedad y las temperaturas extremas, con una resistencia a la humedad del 100%.

### Armstrong World Industries da un giro estratégico a su negocio

**La compañía, con sede en Lancaster (EEUU), ha iniciado un intenso proceso de reestructuración de su negocio a nivel mundial, que se irá implementando a lo largo del año para finalizar a principios de 2016, y culminará con la separación de las dos entidades formadas por Armstrong Building Products —para las actividades relacionadas con los techos acústicos— y Armstrong Flooring Products —para las de suelos y pavimentos— en dos sociedades cotizadas en bolsa totalmente independientes.**

La separación de estas divisiones en dos entidades distintas responde a un objetivo de mejora del



enfoque estratégico y a la voluntad de crear nuevas oportunidades de crecimiento por parte de Armstrong, puesto que, si bien las dos firmas tienen una posición de liderazgo en el mercado, sus negocios responden a modelos operacionales distintos, con mercados, necesidades y canales de distribución diferenciados. Se busca, de esta forma, reforzar ambos negocios al incrementar su especialización, concentrar los esfuerzos comerciales, y ofrecer un servicio personalizado óptimo.

En Europa, y particularmente en España, dicha separación ya es efectiva desde el pasado mes de diciembre de 2014, y se ha desarrollado sin incidencias. Este nuevo planteamiento, además de proporcionar una base sólida para sacar el máximo provecho de los principales impulsores de venta, por productos, canal o mercado, ha permitido generar nuevas inversiones que garantizan el crecimiento del negocio.

Teniendo en cuenta el inicio de recuperación en el sector de la construcción, Armstrong ha decidido reforzar su presencia comercial en España al ampliar su equipo de ventas, puesto que la integración de un valor de marca fuerte con un modelo de comercialización propio y fuertes vínculos con el canal de distribución también necesitan de una mayor infraestructura para la fuerza de ventas. El nuevo equipo comercial está funcionando con total normalidad desde principios del mes de mayo, bajo la responsabilidad del Sr. Christophe Lloret Linares, Country Sales Manager Iberia de Armstrong.

## 10.000 m<sup>2</sup> de techos Armstrong en las nuevas oficinas de la Tesorería General de la Seguridad Social de San Sebastián

### La nueva sede de la Seguridad Social de San



**Sebastián abrió sus puertas el pasado día 3 de febrero en el barrio donostiarra de Riberas de Loyola. En este edificio, donde trabajan ya unas 300 personas, se concentran los servicios de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) y el Instituto Social de la Marina. Estas oficinas de la Administración Central del Estado generarán una importante afluencia de público, así como posibles adaptaciones posteriores, por lo que el arquitecto Juan Carlos Marcos Hurtado, de Boslan Ingeniería & Estudio Arquitectura Marcos Hurtado, decidió recurrir a los techos Armstrong en la casi totalidad de la edificación para conseguir por un lado un rendimiento acústico óptimo que proporcione un mayor confort para los usuarios, y por otro la uniformidad de acabados necesaria para posibilitar la versatilidad de la obra.**

El edificio, que consta de unos 23.317 metros cuadrados repartidos en 10 plantas —7 sobre rasante y 3 bajo rasante soterradas destinadas a instalaciones y plazas de aparcamiento—, constituye un nuevo referente arquitectónico en el barrio, junto con la Iglesia lesu diseñada por el arquitecto Rafael Moneo, por lo que con toda seguridad contribuirá a dinamizar la actividad comercial de la zona. Su gran fachada acristalada, además de proporcionar luz natural a las distintas estancias, lo que permite ahorrar energía, reduce considerablemente el ruido proveniente de la variante actuando como pantalla para los edificios de viviendas que conforman la manzana, mejorando así el día a día de los vecinos.

### La acústica en los edificios públicos

En unas dependencias públicas destinadas a la atención ciudadana, donde circula un flujo continuo de personas a lo largo del día, la acústica es un factor determinante a considerar a la hora proyectar un edificio. En efecto, un nivel de ruido elevado, tanto exterior como propio al funcionamiento de la misma oficina, puede provocar estrés, cansancio, y por ende, disminuir el rendimiento de sus



imagen, más moderna y estilizada, con trazos continuos y simétricos que representan la trayectoria de mejora continua y de crecimiento en sus conocimientos:

Se ha renovado asimismo la imagen de la empresa hacia el exterior a través de su nueva página web:

Presentando información de una forma clara, precisa y con una fácil navegación. Destacamos las sección de Servicios, proyectos e I+D, en donde se puede obtener una imagen fiel de los servicios que prestamos, nuestra experiencia y la actividad en I+D+I que realizamos, sin olvidarnos del canal de noticias para mantener informados a nuestros clientes.

ocupantes. Inteligibilidad (entender y ser entendido) y concentración (no ser molestado por factores externos) son además elementos fundamentales a la hora de trabajar de cara al público. Por este motivo, el arquitecto Juan Carlos Marcos Hurtado eligió los techos metálicos AXAL microperforados con velo Armstrong para resolver todas las problemáticas relacionadas con la acústica.

«Elegimos el falso techo Armstrong por sus características de uniformidad y aislamiento acústico, en el proyecto y posterior ejecución del edificio; también desde el proyecto se buscaron materiales y elementos que por su versatilidad se adaptaran a las diferentes zonas del edificio, no queríamos un catálogo de materiales. El edificio a pesar de su diversidad, tanto en usos como en las diferentes entidades que lo ocupan, debía resultar unitario para así soportar los posibles cambios que en los edificios de la administración pública pueden producirse», explica Marcos Hurtado.

Los techos metálicos AXAL microperforados con velo de Armstrong son idóneos para instalar en oficinas de plenum abierto, aulas y vestíbulos de centros escolares o infraestructuras de transporte, puesto que tienen un nivel de absorción acústica de clase C (hasta 0,75  $\alpha_w$ ).

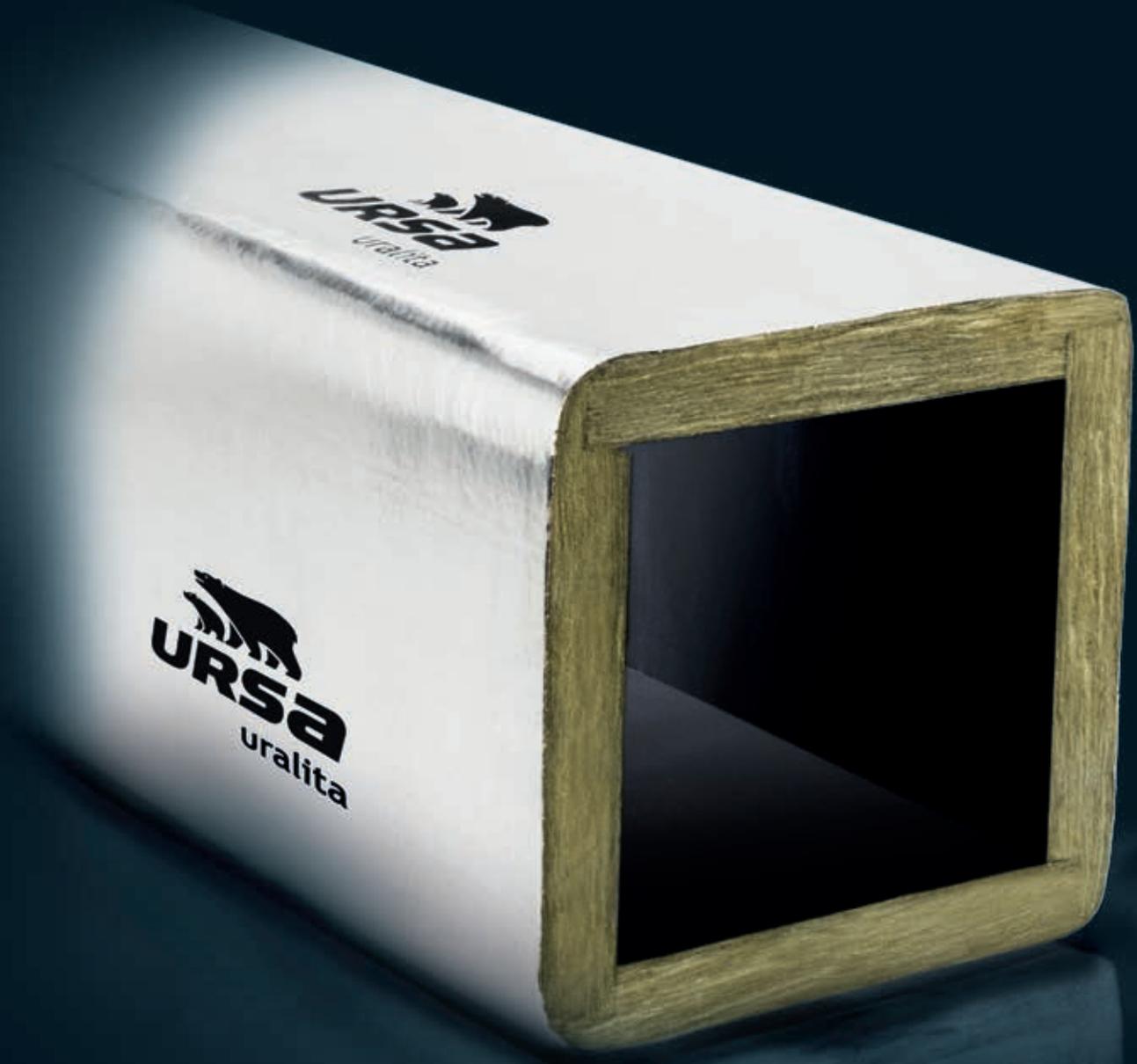
Elaborados con hasta un 30% de material reciclado, tienen una resistencia a la humedad del 95% y po-

tencian la reflexión de la luz natural y artificial hasta en un 85%, por lo que contribuyen a reducir el impacto medioambiental. Son, además, totalmente desmontables por lo que resultan fáciles de reemplazar, sin necesidad de utilizar herramientas.

### SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L. estrena página web

SINCOSUR Ingeniería Sostenible S.L. ha comenzado su 7º año de vida renovándose con una nueva





# URSA AIR<sup>®</sup> Zero Q4

## Silencio

Insulation for a better tomorrow \*

\* Aislamiento para un mañana mejor

