

# Novedades técnicas

## Novedades ALAVA Ingenieros



La entrada en vigor del Código Técnico de Edificación, tanto en su vertiente acústica como térmica, genera nuevas exigencias en su entorno. Alava Ingenieros les ofrece soluciones en acústica y termografía para resolver dichos requerimientos en el sector de la edificación.

Los ensayos de aislamiento Acústico "in situ" serán la base de las comprobaciones de los requerimientos de estas nuevas Normativas. ¿Imagina olvidarse de todos los cables de sus equipos? El concepto CHORALIS es la plataforma inalámbrica para sus ensayos.

Controle su sonómetro analizador SOLO, sus fuentes de ruido y de impactos sin que ningún cable le estorbe. Podrá coordinar hasta 5 sonómetros SOLO en la misma medición, y desde el mismo lugar sin desplazamiento alguno.



Otra de las soluciones que Alava Ingenieros pone a su disposición son las nuevas cámaras termográficas de la serie b de Flir, diseñadas especialmente para múltiples aplicaciones en el sector de la construcción: detección de las áreas con aislamiento deficiente, supervisión

y comprobación de la calidad de construcciones nuevas, localización de tuberías ocultas, identificación de fugas de aire, detección de fugas de agua, localización de áreas con formación de moho, búsqueda de la estructura de la construcción,...

Además presentaremos el Flir Reporter Building, nuevo paquete de software expresamente diseñado para realizar análisis e informes de patologías de la construcción.



Alava Ingenieros y Flir estarán presentes en CONSTRUMAT - Salón Internacional de la Construcción - que se celebrará en Barcelona (Fira Barcelona) del 20 al 25 de Abril de 2009, donde estaremos ubicados en el Pabellón 6 - Stand nº: C376.

Para más información consulte la página:

<http://www.alava-ing.es/ALAVA/home.html>

## Novedades Audiotec

**Seguridad, flexibilidad y sencillez convergen en Synkro, el Sistema de Control y Vigilancia de Ruidos del Grupo Audiotec**

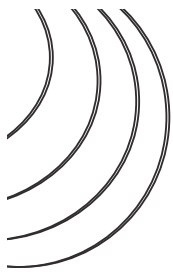
El sistema ha sido diseñado para servir como herramienta eficiente a los técnicos del ayuntamiento y a todos aquellos que quieran informarse sobre los recursos existentes para solventar los problemas ocasionados por el ruido

Pionero en la investigación e ingeniería para el control de ruidos, el Grupo Audiotec presenta Synkro, un Sistema de Control y Vigilancia de

Ruidos que, a través de Internet y en cualquier instante, permite conocer los parámetros sonoros del estado acústico de un local y visualizar las correspondientes estadísticas.

Considerado uno de los males endémicos de las sociedades modernas, el ruido se ha convertido en un elemento a combatir. Las principales causas de contaminación acústica son aquellas relacionadas con las actividades humanas, como el transporte, la construcción de edificios y obras públicas, la industria, los locales de ocio, etc. Sus consecuencias pueden ser nefastas: desde el riesgo de una disminución importante de la capacidad auditiva hasta la posibilidad de trastornos psicológicos.

La alteración del sueño es una de las caras más conocidas del exceso de ruido. En este sentido, los locales de ocio nocturno generan numerosas denuncias por contaminación acústica: el derecho al descanso de los vecinos entra en contraposición con los intereses comerciales del establecimiento. Cuando se produce este conflicto de intereses, la Administración interviene para subsanar esta deficiencia mediante la aprobación de normativas o a través de impuestos y/o licencias. A pesar de esta situación, se estima que sólo un 20% del número total de actividades nocturnas son controladas. El motivo: la Administración sólo actúa cuando el perjuicio provocado acaba en una denuncia, y no siempre es así. Asimismo, en caso de producirse denuncia, la tramitación por parte de la Administración es muy lenta y le resta eficiencia a su respuesta. Por tanto, encontramos aquí la justificación a una nueva acción de corrección que mejore la eficiencia de la inspección de las actividades de ocio, cargando los costes hacia la actividad como si constituyesen una nueva tasa.



# Novedades técnicas



Con este fin, mejorar la vida de los ciudadanos que residen cerca de zonas de ocio y no aumentar los costes, el Grupo Audiotec propone dotar de eficiencia la inspección realizada por la Administración mediante la implantación de un Sistema Automático de Control y Vigilancia de los Ruidos. De esta necesidad nace el Sistema Synkro, desarrollado por el Centro Tecnológico de la Acústica (CTA) para el Grupo Audiotec, una herramienta de manejo sencillo e intuitivo con la cual los diferentes organismos de la Administración Pública podrán vigilar de manera fácil y eficaz las actividades de ocio nocturno.

El Sistema Synkro permite localizar e identificar de forma sencilla las distintas actividades existentes en la ciudad y consultar fácilmente todos los datos de la propiedad (información sobre el propietario, actividad, tipo de licencia, etc.).

Asimismo, mediante este sistema es posible conocer el estado acústico del local las 24 horas del día independientemente del nivel de presión sonora en su interior y consultar los niveles acústicos existentes dentro del local

en cualquier momento del día y en tiempo real, así como identificar en tiempo y significado las posibles incidencias, alarmas y anomalías producidas dentro de las actividades. Synkro permite responsabilizar a la actividad inspeccionada de forma que el peso de las pruebas caigan bajo su única responsabilidad.

## El sistema Synkro por dentro

El Sistema Synkro del Grupo Audiotec se basa en una arquitectura con acceso a la información a través de perfiles con diferentes privilegios. A grandes rasgos, consta de dos partes bien diferenciadas. En primer lugar, la parte pública, con acceso desde cualquier ordenador conectado a Internet y de la cual se puede extraer información general sobre el ruido. Por otro lado, Synkro cuenta con una parte privada cuyo acceso está protegido por usuario y contraseña y que informa del estado acústico de las actividades de una ciudad.

### • Parte privada

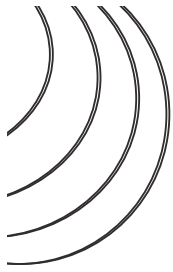
La parte privada del sistema Synkro puede dividirse, a su vez, en cinco perfiles con características a conve-

nir según las necesidades de cada ayuntamiento:

- Perfil del Gestor del Sistema: dirigido al gestor del sistema, permite dar de alta equipos y particularizar el sistema.
- Perfil del Técnico del Ayuntamiento: en este perfil se tiene acceso a los locales del municipio. Pueden configurarse las notificaciones que serán enviadas al técnico del ayuntamiento, generar informes, visualizar los valores y las alarmas actuales, el histórico de niveles y de alarmas, las gráficas y los datos de la actividad.
- Perfil del Técnico Instalador: se permite el acceso a los locales del municipio, se pueden configurar las notificaciones para el técnico instalador, generar informes, visualizar los valores y las alarmas actuales, el histórico de niveles y de alarmas y las gráficas.
- Perfil del Visitante: visualización de valores actuales y las gráficas de cada local.
- Perfil del Propietario, acceso directo al local propio, visualización de valores actuales y de las gráficas.

A través de estos perfiles, todas las partes implicadas son partícipes del buen funcionamiento del sistema: desde el técnico del Ayuntamiento hasta el propietario del local, pasando por el técnico instalador que se encarga del servicio técnico de la actividad.

Desde la parte privada del Sistema Synkro se accede a los datos de los diversos locales de la ciudad. Una vez enviados los paquetes de datos a través de Internet mediante el protocolo estándar de comunicaciones



# Novedades técnicas

GPRS, la Administración Pública puede recibir la información directamente o bien acceder a ella mediante el Sistema Synkro. Toda la información recibida es encriptada y almacenada en un servidor de última generación situado en un centro de datos de alta seguridad.

La revolucionaria tecnología empleada en Synkro dota a este sistema con capacidad suficiente para mostrar a las Autoridades Competentes información en tiempo real de las posibles incidencias o alarmas, pudiendo actuar sobre ellas en el mismo momento en que se producen mediante una inspección de oficio.

Las incidencias o alarmas registradas pueden ser de diferentes tipos: incidencias en niveles acústicos, cuando se superan los niveles de ruido permitidos dentro de la actividad; incidencias de manipulación, cuando se produce cualquier tipo de manipulación; incidencias de horario, conociendo el número de sesión sonora de cada paquete y si se encuentra activa o no; e incidencias de funcionamiento, que detectan comportamientos anómalos o posibles averías de los elementos que forman el equipo limitador-registrador.

## • Parte pública

La parte pública del Sistema Synkro para el control y la vigilancia de ruidos se activa accediendo al portal web del sistema: [www.sistemasynkro.com](http://www.sistemasynkro.com)

Además de las características propias, este portal constituye un portal con multitud de información relacionada con el ruido, sus efectos y sus consecuencias sobre la salud de la población, en el que podemos encontrar secciones de información general sobre el ruido, los limitadores y el propio Sistema Synkro.

Para poder evaluar completamente el Sistema Synkro, se ha habilitado un perfil demo totalmente funcional. El acceso se realiza a través del portal web [www.sistemasynkro.com](http://www.sistemasynkro.com) con los siguientes datos, Usuario: demo, Contraseña: demo.

## Ruido bajo control con el Grupo Audiotec



**El Grupo Audiotec ofrece a la Administración y al sector del ocio soluciones para el control y vigilancia de ruidos**

Especialista en ingeniería y control del ruido, así como en el desarrollo de servicios tecnológicos en el campo de la acústica, el Grupo Audiotec se pone al servicio de la Administración y de la hostelería y el sector del ocio para garantizar el cumplimiento de la normativa en materia acústica – y, en consecuencia, el bienestar de los ciudadanos – al mismo tiempo que asegura la mayor rentabilidad para el negocio hostelero.



Consciente de la necesidad de encontrar herramientas que faciliten el equilibrio entre el derecho a divertirse y el derecho al descanso, el Grupo Audiotec se dirige a la Administración y al sector de la de la hostelería y el ocio para encontrar soluciones con un fin común.

Así, el Grupo Audiotec presenta su nuevo modelo de limitador de sonido CAP21 para el control activo de la presión acústica.

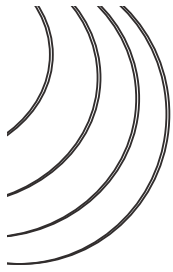
Este limitador de sonido, además de ser totalmente compatible con el Sistema Automático de Control y Vigilancia de los Ruidos Synkro, aprovecha al máximo las características del equipo de música proporcionando la mejor calidad sonora con la vigente de máximos niveles sonoros permitidos. A diferencia de otros sistemas, el limitador CAP-21 ha sido desarrollado con el fin de impedir variaciones en el volumen musical provocadas por ruidos ajenos a la música, como gritos o golpes, ya que el nivel de ruido recogido por el micrófono es totalmente independiente al nivel de emisión musical del equipo.

El limitador-registrador CAP-21 es un elemento diseñado para aprovechar al máximo la emisión musical de la actividad, realizando limitación espectral de la señal en tercios de octava que garantizan el máximo nivel musical que cumple con la normativa vigente, interviniendo en la totalidad de la cadena de sonido y realizando almacenamiento sonográfico de los niveles sonoros existentes en el interior de la actividad. La limitación y la ecualización del CAP-21 son programadas específicamente para cada local musical, atendiendo a tres factores: el equipo de música, el aislamiento del local y la normativa vigente en cada localidad.

## *Sobre el Grupo Audiotec*

Especializada en servicios y desarrollos tecnológicos en el campo de la acústica y las vibraciones, el Grupo Audiotec suma más de 15 años de trayectoria profesional y más de 1.000 obras proyectadas y ejecutadas bajo un criterio de excelencia empresarial basado en la satisfacción del cliente, con el que la firma





# Novedades técnicas

garantiza un servicio integral de calidad en la prevención y la solución de los problemas de ruido que afectan los sectores de la industria, la edificación y el medio ambiente.

Con el fin de cumplir las expectativas de sus clientes, el Grupo Audiotec desarrolla una política de gestión cimentada en cinco departamentos independientes, autónomos e intercomunicados entre sí: laboratorio de acústica (el primero acreditado en Castilla y León), ingeniería acústica, instalación, fabricación, y almacén y venta.

Tras años de esfuerzo, y con una ingente cartera de clientes como aval, el Grupo Audiotec ha obtenido la certificación EN ISO 9001/94, así como la acreditación de ENAC para la realización de ensayos y mediciones acústicas in situ en edificación y medioambiente, según EN-ISO 17025.

Para más información, consulte la página: <http://www.audiotec.es/>

## Novedades CESVA Instruments Nueva versión de CSE

La nueva versión de CSE permite editar más tipos de archivos: modo sonómetro (SLM) y analizador (RTA 1/1) de los analizadores SC-30, SC160 y SC310.

También incorpora mejoras de visualización, calidad de los gráficos, funcionalidad y manejo.

Incorpora nuevos parámetros LC(20-160)-LA(20-160) y LB. Reglamento Llei 16/2002 (Cataluña) de próxima aparición.

## CMA y CIS totalmente adaptados al CTE



Estos programas generan informes y guían en las mediciones de aislamiento según las normas nacionales e internacionales más importantes: CTE, ISO, ASTM...

Estas nuevas versiones permiten utilizar dispositivos virtuales: ideal para lugares con poca cobertura o trabajando con equipos de otras marcas.

## Novedades Brüel & Kjær

### Un avance más: 2250 con Acústica de Edificios

Brüel & Kjaer presenta el software 7228 para sonómetro 2250. Este nuevo módulo está concebido para realizar la evaluación del aislamiento en edificios según el nuevo Código Técnico en la edificación. Dicho programa permite planificar las medidas y realiza los cálculos necesarios para obtener los índices solicitados por el Código además de indicarnos si alguno de los parámetros ha sido medido en malas condiciones para que podamos repetir el ensayo antes de abandonar el lugar.



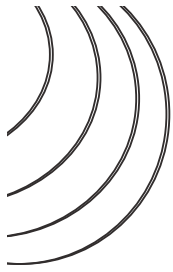
En diversas ocasiones, tras tomar medidas de niveles y tiempos de reverberación para determinar el aislamiento de uno o varios paramentos, descubrimos que alguna de estas medidas no ha sido realizada de forma adecuada. ¿Cuándo nos damos cuenta? Cuando realizamos los cálculos, normalmente días después de haber hecho las mediciones y a unos cuantos kilómetros del lugar de medida. ¿Cuál es el coste de volver a realizar las medidas?

Esta reciente innovación permite medir de una forma sencilla y segura. Todas las mediciones pueden ser planificadas y guardadas automáticamente. Al final, cuando todas ellas hayan sido tomadas, tan sólo tendremos que ir al apartado "resultados" para visualizar todos los índices del código técnico.

### Nueva versión: PULSE 13, noviembre 2008

Habiendo recogido la opinión de más de 250 clientes, que cada día se enfrentan a un mayor requerimiento de productividad, queda muy claro que la facilidad de uso en los sistemas de adquisición es un parámetro primordial. PULSE 13, la última versión del software LabShop de PULSE, enfoca y resuelve esta necesidad.





# Novedades técnicas

Configuración y operación de forma fácil

El hardware de adquisición de datos LAN-XI, cuyo parámetro principal de diseño ha sido la facilidad de uso, le proporciona:

- Configuración más rápida
- Más calidad en las medidas
- Menos cables
- Menos hardware
- Más flexibilidad

Este hardware modular se puede usar como módulo aislado de medida, como parte de un sistema distribuido o en bastidores de 11 módulos. Usted puede usar un día el equipo para hacer una medida multicanal usando múltiples bastidores y al día siguiente hacer una sencilla medida de dos canales simplemente cogiendo uno de los módulos. Configure su equipo según sus necesidades ya sea en campo o en laboratorio. Sin embargo un hardware de adquisición fácil de usar no es suficiente, es necesario optimizar completamente la cadena de medida.

El analizador más fácil de usar del mundo

En PULSE 13 se ha prestado especial atención en el manejo de las funciones de análisis y en la forma de visualizar los resultados en pantalla. Como resultado, es más fácil que nunca empezar y trabajar con PULSE.

- PULSE 13 incorpora la revisión de Smart Start, introducido con la versión 12. Con este asistente, la configuración del sistema se hace en una sola vista y requiere de muy pocos pasos para empezar a medir.

- También se ha optimizado el flujo de trabajo en PULSE 13 que beneficia a usuarios (tanto noveles como expertos) en el procesado de datos medidos.

## Vibrometro Cuerpo Humano

Brüel & Kjær anuncia el lanzamiento de su nuevo Analizador de Vibraciones en el Cuerpo Humano modelo 4447. Este es un instrumento portátil para la adquisición, medición y evaluación de las vibraciones que afectan al ser humano. Diseñado para cumplir las necesidades de aquellos que quieren monitorizar y reducir la exposición de los operarios a los niveles de vibración que perjudican la salud.



El equipo se suministra con un programa para ordenador que permite el cálculo de la exposición a la vibración para comprobar los niveles de acción y valores límite tal y como se establecen en el Real Decreto 1311/2005 y en la Directiva Europea 2002/44/EC.

Sus principales características son:

- Equipo compacto, independiente y con alimentación interna mediante batería recargable de Ion-Li
- Pantalla gráfica muy versátil para controlar el instrumento y analizar los resultados
- Ideal para trabajo de campo, solo 4 botones para controlar todas las

funciones y de bajo peso (260 gr. con batería)

- Visualización de todos los datos necesarios para una evaluación instantánea e la exposición a la vibración
- Conexión USB a ordenador para archivo y post procesado de los datos para calcular las dosis de vibración
- Pocos cables, sólo un cable de conexión con el acelerómetro
- Medidas en base a las normas de aplicación IEN ISO 5349-2:2001 e ISO 2631-1:1997, así como EN 14253:2003

Rangos de medida:

- Medidas de vibraciones mano-brazo (1 Hz a 1250Hz)
- Medidas de vibraciones cuerpo-completo (1 Hz a 80 Hz)
- Medidas de vibraciones cuerpo-completo de baja frecuencia hasta 0,4Hz
- Modo lineal para calibración (0.4 Hz a 1250 Hz)

El instrumento estará disponible en las siguientes versiones:

- 4447-A: Incluirá un analizador 4447, un acelerómetro triaxial de asiento 4515-B y cables
- 4447-B: Además de los elementos incluidos en el 4447-A, incluirá un calibrador de vibraciones 4294.

**Aries Ingeniería**, especialista en el área de Acústica, ofrece soluciones completas y adaptadas a cada necesidad.



## CÁMARAS ANECOICAS

Diseñadas a medida para cada tipo de ensayo y espécimen



## LABORATORIOS DE CALIBRACIÓN

Sistemas completos de verificación y/o calibración



## ACÚSTICA DE EDIFICIOS

Sonómetros y analizadores preparados para medir:

- Inmisión de ruido en viviendas
- Aislamiento acústico a ruido aéreo entre locales
- Aislamiento acústico a ruido de impacto
- Aislamiento acústico de fachadas
- Tiempo de reverberación



## ACÚSTICA MEDIOAMBIENTAL

- Ruido en puesto de trabajo
- Potencia sonora de maquinaria
- Monitorización de aeropuertos
- Ruido de tráfico
- Mapas acústicos



[www.aries.com.es](http://www.aries.com.es)