

Software de descarga, visualización, edición y generación de informes para SC420

PRESENTACIÓN

El sonómetro SC420 mide gran cantidad de funciones durante periodos muy largos de tiempo y además graba ficheros de audio de forma automática.

La mejor manera de abordar el análisis de todas estas funciones conjuntamente con la información cualitativa que proporcionan los ficheros de audio es utilizar la aplicación software *CESVA Lab*.

CESVA Lab es gratuita y permite descargar toda la información del SC420 directamente extrayendo la tarjeta microSD y postprocesarla. Así como programar todos los parámetros de configuración del SC420 desde un PC.

Además proporciona una interfaz de usuario intuitiva y de fácil manejo que permite visualizar numérica y

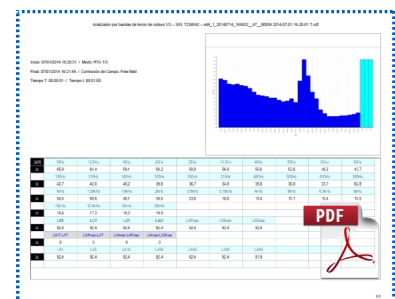
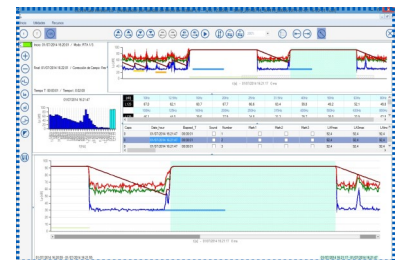
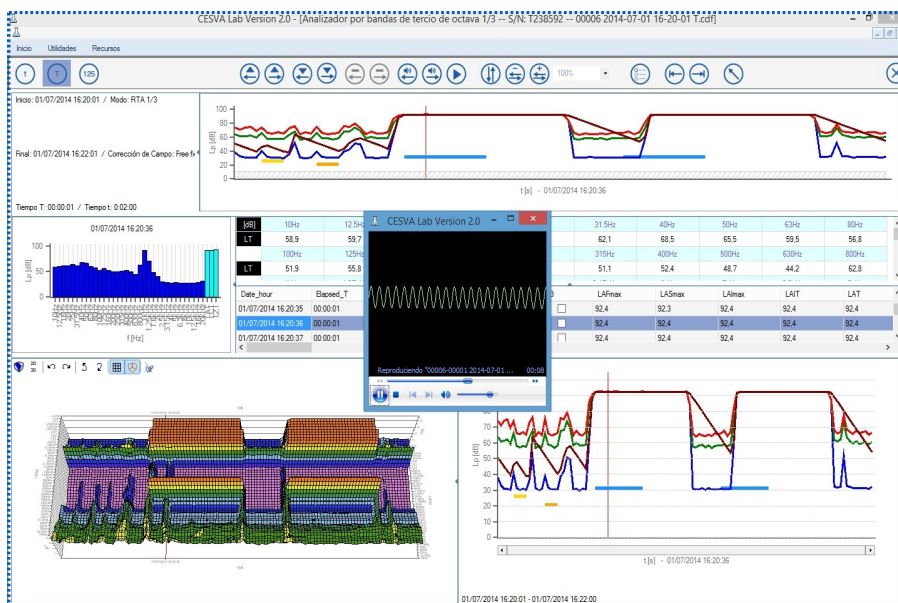
gráficamente toda la información en la pantalla en varios paneles sincronizados (espectros, evoluciones temporales, espectrogramas 3D) y escuchar los ficheros de audio correspondientes a cada evento sonoro.

Para navegar por la información, *CESVA Lab* dispone de un navegador de audios y marcas y de una potente herramienta de zoom para encontrar el intervalo deseado y a continuación poder generar automáticamente un informe en formato PDF.

Si lo que se desea es recalculer algún intervalo, basta con seleccionarlo, añadirlo a una capa y simplemente calcular. Se pueden calcular varias capas a la vez con diversos intervalos en cada capa. Cada capa se calcula y guarda en un fichero independiente.

CARACTERÍSTICAS

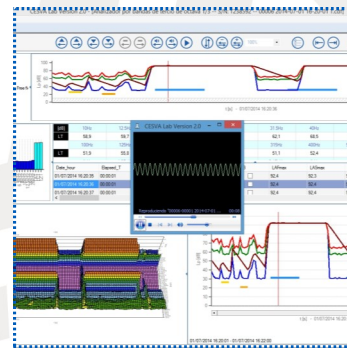
- Software gratuito disponible en www.cesva.com
- Descarga directa y rápida de registros desde la tarjeta microSD
- Configuración del SC420 desde el PC
- Visualización numérica y gráfica simultánea en paneles sincronizados
- Reproducción de ficheros de audio sincronizados con la visualización de funciones sonométricas
- Generación automática de informes en formato PDF
- Copia directa de intervalos a Excel
- Edición y recálculo de funciones para tramos múltiples por capas



CESVA Lab

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Software de descarga, visualización, edición y generación de informes para SC420



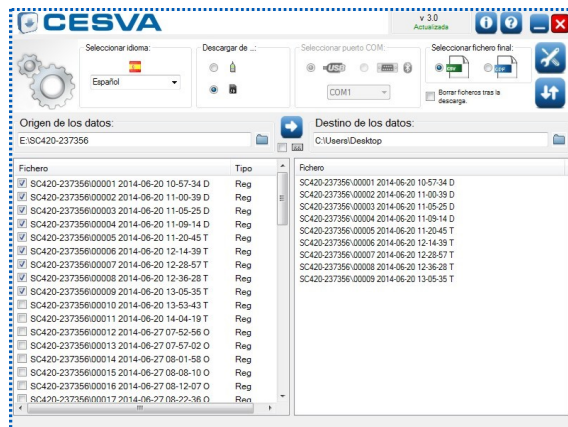
DESCARGA y CONFIGURACIÓN:

La primera tarea a realizar con *CESVA Lab* es la descarga al PC de registros, ficheros de audio y notas de voz del sonómetro SC420.

La mejor manera para realizar esta descarga es extrayendo la tarjeta microSD del sonómetro e introduciéndola en el PC y transfiriendo los ficheros directamente con *CESVA Lab*; opcionalmente se pueden descargar los registros desde el propio sonómetro con el cable USB.

Los registros descargados se guardan en ficheros .CDF (base de datos) o .CSV (compatible con Excel).

CESVA Lab también permite programar todos los parámetros de configuración del SC420 desde el PC: Automatismos, bases de tiempo a grabar (t, T o 125ms), modo de alimentación, comunicación inalámbrica Bluetooth®, etc.



VISUALIZACIÓN y ESCUCHA:

CESVA Lab permite la visualización simultánea, numérica y gráfica de todas las funciones en paneles sincronizados (se puede cambiar su tamaño, maximizarlos o minimizarlos) para todos los modos: Sonómetro [S], dosímetro [D], analizador por bandas de octava [O] y tercios de octava [T], tiempo de reverberación 1/1 y 1/3 por corte de fuente e impulso [C, c, l e i] y transformada de Fourier FFT [F].

Desde el navegador de bases de tiempo, en la cinta de opciones, se accede a los resultados finales (t) o a la evolución temporal (T o 125 ms). Justo debajo está siempre visible el mapa de la medición.

CESVA Lab dispone de una potente herramienta de zoom de visualización y un ajuste fino para acceder al instante de tiempo deseado. Al estar todos los paneles sincronizados, estos muestran la información correspondiente a este instante. Incluso cambiando la base de tiempos se mantiene la posición del cursor.

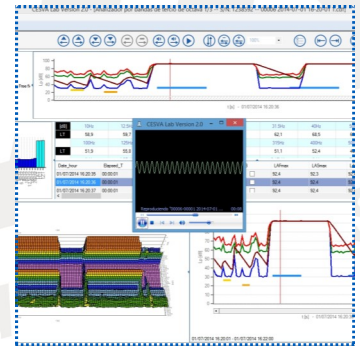
También en la cinta de opciones está disponible el navegador de marcas y ficheros de sonido que permite acceder a los intervalos marcados durante la medición con el sonómetro y a los intervalos con ficheros de sonido asociados. Simplemente situando el cursor sobre un tramo con ficheros de sonido y pulsando el icono de reproducir, podrá escuchar y valorar subjetivamente el suceso sonoro medido. Pulsando sobre el icono 'archivo de sonido siguiente', accederá rápidamente al siguiente tramo con información de audio disponible.



CESVA Lab

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

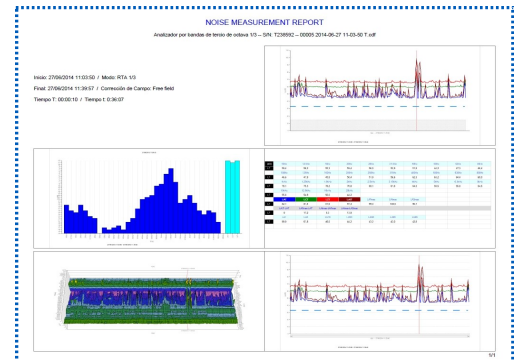
Software de descarga, visualización, edición y
generación de informes para SC420



EXPORTACIÓN E INFORMES:

CESVA Lab permite copiar cualquier tabla o gráfico de la pantalla al portapapeles para poderlo pegar en cualquier procesador de texto. Además, simplemente pulsando un botón crea un informe PDF con toda la información del instante seleccionado personalizado con sus propias anotaciones.

Si usted prefiere trabajar con hojas de cálculo, seleccione sobre CESVA Lab el tramo o el instante con el que desea trabajar, copie la selección y péguelo en su hoja de cálculo. CESVA Lab exporta siempre con el mismo formato, esto le permite crear sus propias plantillas de cálculo e informes.



EDICIÓN Y RECÁLCULO

El complemento ideal de un software de visualización es una potente y sencilla herramienta de edición y recálculo.

Con CESVA Lab podrá editar las evoluciones temporales de los modos: Sonómetro [S], dosímetro [D], analizador por bandas de octava [O] y tercios de octava [T]. Desde recalcular un tramo específico, eliminar tramos no deseados hasta incorporar múltiples tramos de la medición a diferentes capas.

Al editar un fichero, aparecerá la cinta lateral de opciones de edición, seleccione el intervalo que desea editar con la ayuda del ajuste fino de inicio y fin de selección. Y añádala o suprimala de la capa actual.

Cree las capas que desee, añada o elimine los intervalos que considere a cada capa y finalmente pulse el icono 'guardar y calcular'. CESVA Lab creará un nuevo fichero .CDF por cada capa y calculará los resultados finales para cada fichero. Para obtener estos resultados solo tendrá que visualizar [base de tiempos t] los ficheros obtenidos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SISTEMA OPERATIVO

Windows Vista SP2, Windows 7 SP1, Windows 8, Windows 8.1,
Windows 10, todos los sistemas en 32 y 64 bits

IDIOMAS

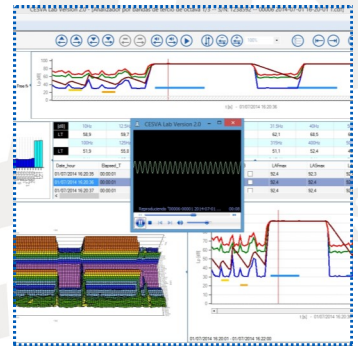
Inglés, Español, Catalán, Francés y Portugués.

REQUISITOS MÍNIMOS

Velocidad de procesador mínima de 1,7 GHz
Memoria RAM mínima de 2 GB
Microsoft .NET framework 4.5

Lector de tarjetas microSD o puerto USB
Tarjeta de sonido y altavoces

Software de descarga, visualización, edición y generación de informes para SC420



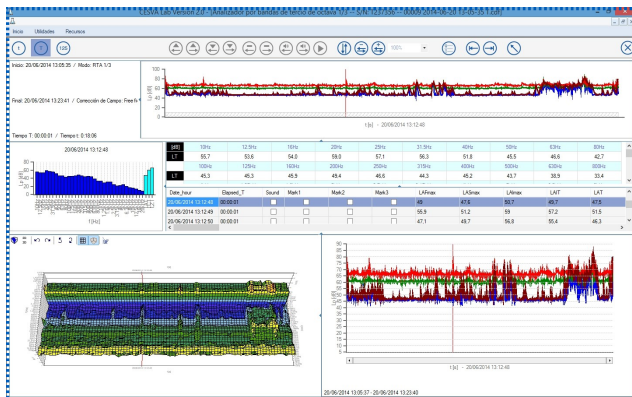
VISUALIZACIÓN DE LOS DIFERENTES MODOS DE MEDICIÓN



Modo sonómetro [S]



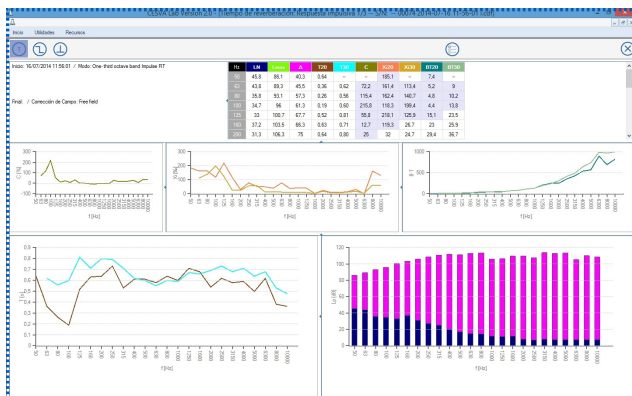
Modo analizador de espectro por octavas 1/1 [O]



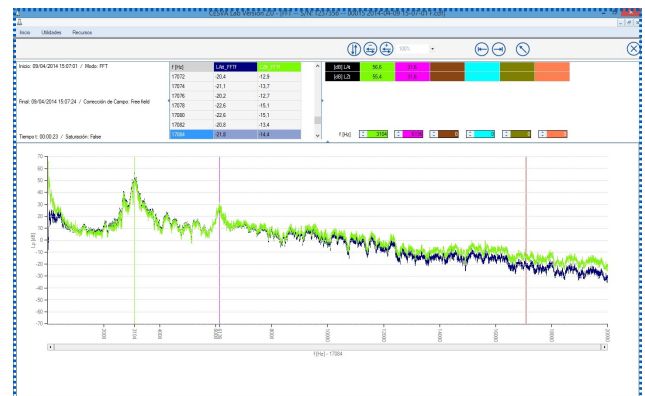
Modo analizador de espectro por tercio de octava 1/3 [T]



Modo dosímetro [D]

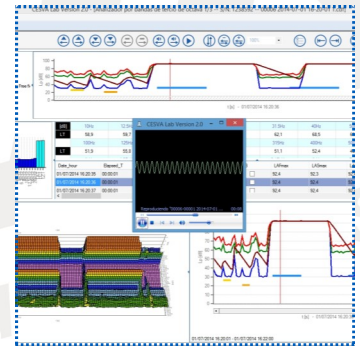


Modo tiempo de reverberación [C, c, l e i]



Modo transformada de Fourier FFT [F]

Software de descarga, visualización, edición y generación de informes para SC420



*Opcional

APLICACIONES*

La acústica es una ciencia multidisciplinar que está presente en muchos sectores: contaminación ambiental, aislamiento acústico, prevención de riesgos laborales, etc. CESVA Lab incorpora en la pestaña *Utilidades* de la cinta de opciones principal, diferentes aplicaciones* que realizan cálculos específicos y operaciones con ficheros .CDF.

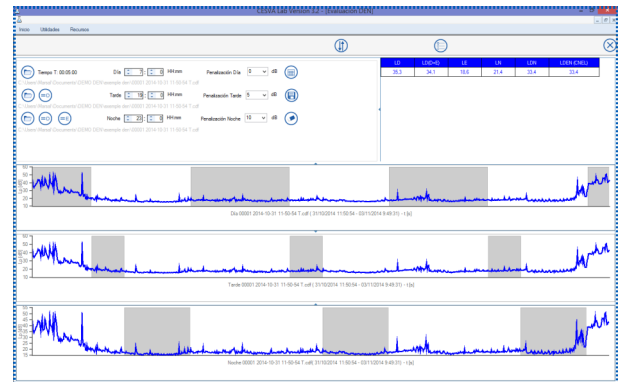
*Estas aplicaciones no son gratuitas y utilizan una llave de protección de software.

APLICACIÓN LDEN

La aplicación LDEN permite calcular índices de evaluación de ruido de periodos de una jornada e índices compuestos para jornada completa. Estos índices se definen en la norma ISO 1996-1 y son la base de muchas leyes sobre ruido en todo el mundo, incluyendo la Directiva Europea 2002/49/CE sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.

Una vez definidos los periodos diurno (Day), vespertino (Evening) y nocturno (Night) y sus correspondientes penalizaciones, la aplicación LDEN calcula los siguientes índices:

- L_D : índice de ruido del periodo diurno
- L_E : índice de ruido del periodo vespertino
- L_N : índice de ruido del periodo nocturno
- L_{DN} : índice de ruido día-noche
- L_{DEN} o CNEL (Community Noise Equivalent Level): índice de ruido día-tarde-noche



APLICACIÓN TWA

La aplicación TWA permite, a partir de un fichero .CDF del tipo S (sonómetro) con información de la base de tiempos 1s, evaluar la exposición al ruido de un trabajador (Nivel promedio L_{avg} , Time Weighted Average TWA y la dosis de ruido D) según normas pertenecientes a diferentes agencias OSHA, MSHA, NIOSH, ACGIH y DoD.

La aplicación también permite, escogiendo la norma CUSTOM, configurar por completo la evaluación: ponderación temporal, ponderación frecuencial, tasa de intercambio y nivel de criterio. Además realiza tres evaluaciones simultáneamente, sin nivel umbral y con dos niveles umbrales distintos (cualquier nivel sonoro que esté por debajo del nivel umbral no será tenido en cuenta).

La aplicación TWA también permite introducir un tiempo de proyección (tiempo real de exposición), de esta manera pueden realizarse mediciones de duración inferior al tiempo de exposición y obtener los resultados utilizando los parámetros proyectados.

