



Manual de Ayuda para Software

407355

Dosímetro/Registrador de datos de ruido



# Presentación del Software

El software del dosímetro de ruido 407355 permite la configuración y recuperación de datos registrados con el dosímetro de ruido. La interfaz de PC integrada ofrece las siguientes funciones:

La versión más reciente del software 407355 está en la página web Extech.com bajo Soporte, Descargas de Software.

- **MODO MEDIDOR DE NIVEL DE SONIDO (SLM):**

El medidor puede conectarse a una PC mientras realiza mediciones de sonido en tiempo real. Las lecturas pueden guardarse en un archivo y visualizarse en formato Gráfico o Tabla.

- **Modo DOSÍMETRO:**

El medidor puede realizar una evaluación de ruido de DOSIS y los datos registrados se pueden transferir al software para su visualización y guardarse en la PC.

## **Requisitos del sistema:**

Windows XP, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10

## **Requisitos mínimos de hardware:**

HDD, CD-ROM, PC 486 o más reciente, puerto COM o USB disponible

Monitor EGA o mejor

4M bits o más capacidad de memoria

# Instalación del Software

Para instalar el software Windows PC suministrado, coloque el disco en el lector CD-ROM, o descargue el programa del Sitio Web de Extech.com.

Si el programa de instalación no inicia automáticamente y abre las ventanas correspondientes, haga doble clic en el archivo ExtechInstaller.exe ubicado en la carpeta raíz.

De clic en el botón **Software** y siga las instrucciones en pantalla para completar la instalación.

Haga clic en el botón **Drivers (Controladores)** para instalar el controlador Prolific que se utiliza con el cable adaptador **USB100**.

Nota: si utiliza un cable adaptador USB diferente, cargue el controlador para ese cable.

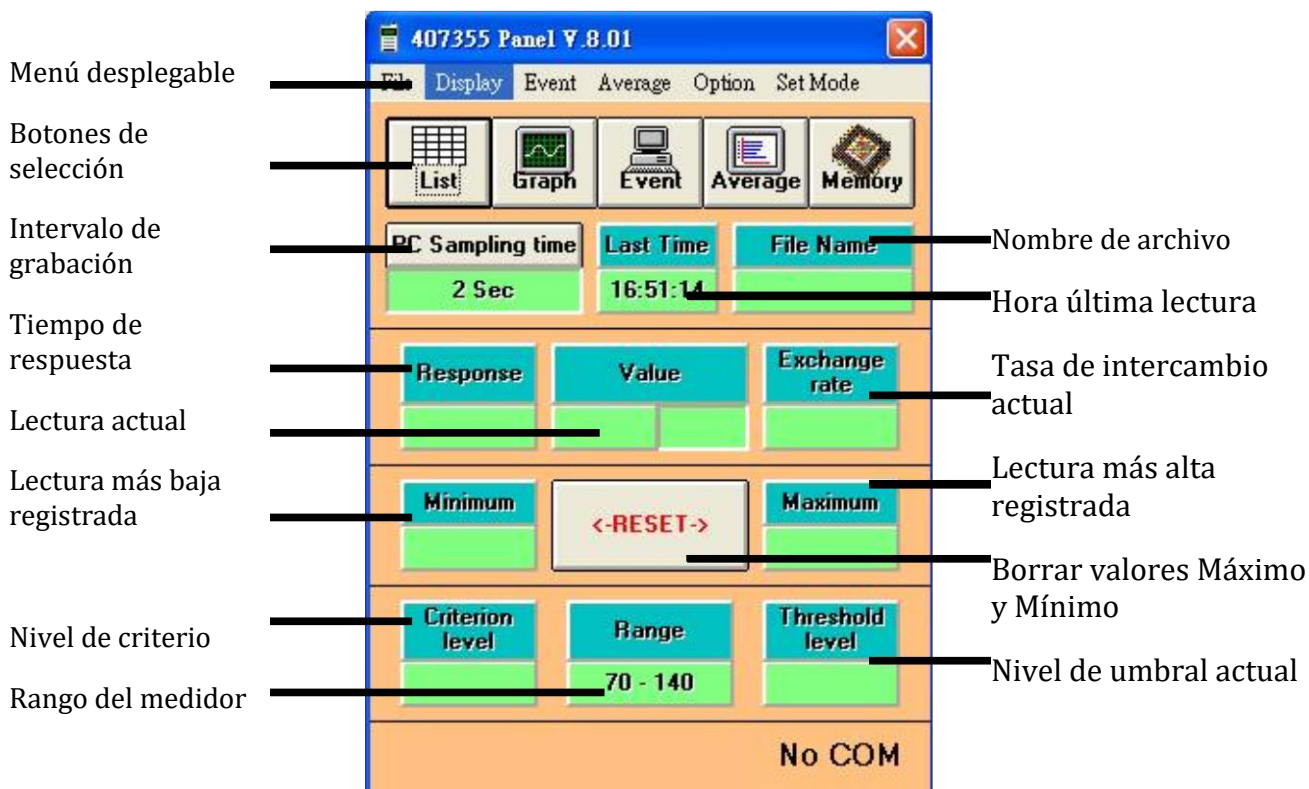


Antes de ejecutar el software 407355, conecte el cable de interfaz de la PC al cable convertidor USB100 Serial a USB y conéctelo al puerto USB de la PC.

Una vez instalado el controlador, tenga en cuenta el número de puerto de comunicación al que se ha asignado el adaptador USB.

# Ventana principal de Software y Menús

La ventana PRINCIPAL del SOFTWARE tiene numerosas funciones y pantallas como se detalla a continuación.



# Menús

## Archivo (File)

**Abrir (Open)** **Guardar** un nuevo archivo de datos de nivel de sonido (SLM) a la PC. Las lecturas se guardarán en este archivo al seleccionar INICIAR GRABACIÓN.

**Iniciar grabación** Inicia la grabación de datos en tiempo real al archivo abierto.

**Detener grabación** Detener grabación de datos y cerrar archivo de datos abierto.

**Ver Archivo** Abrir un archivo de datos SLM guardado previamente.

**Salir** Cierra el programa

**Pantalla (Display)** Permite la selección de formato para visualizar los datos durante la captura de datos

**Lista** Datos visualizados en una lista

**Gráfico** Datos visualizados en un gráfico

**Pantalla análoga** Datos visualizados en una pantalla análoga

**Pantalla digital** Datos visualizados en una pantalla digital

**Evento (Event)** Abre la ventana de Eventos para descargar datos de eventos de dosímetro

**Promedio (Average)** Abre la Ventana Promedio

## Opción

**TWA** Promedio ponderado en tiempo

**Norma de Ruido Ocupacional** Configure automáticamente la unidad para grabación de Dosímetros con parámetros para un país determinado.

**Modo configuración (SET Mode)** Ajuste manual los parámetros para Evaluación de dosis de ruido y Hora y Fecha.

**Ayuda (Help)** Documento de ayuda para Software

## Botones

**Lista** Abre la lista de datos en tiempo real

**Gráfico** **Abre el gráfico de tiempo real**

**Evento** Abre la ventana de Eventos para descargar datos de un evento de dosímetro

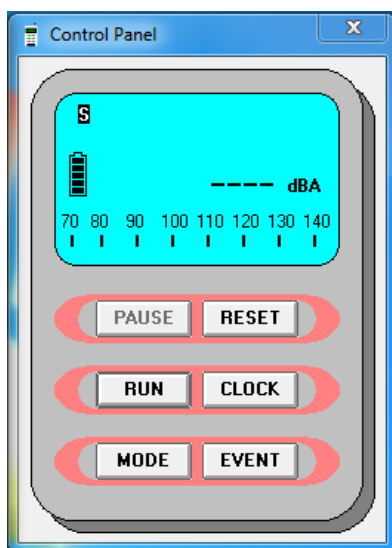
**Promedio** Abre la Ventana Promedio

**Memoria** Descargas datos SLM de la memoria del medidor

## PANEL DE CONTROL

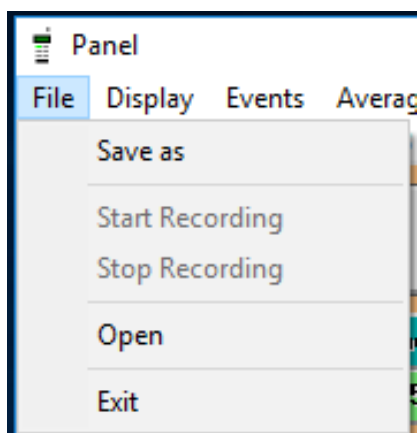
La ventana Panel de control puede controlar el medidor a distancia y ver las lecturas del medidor.

Haga clic en los botones en la ventana PANEL DE CONTROL (Control Panel) para cambiar la vista del medidor.

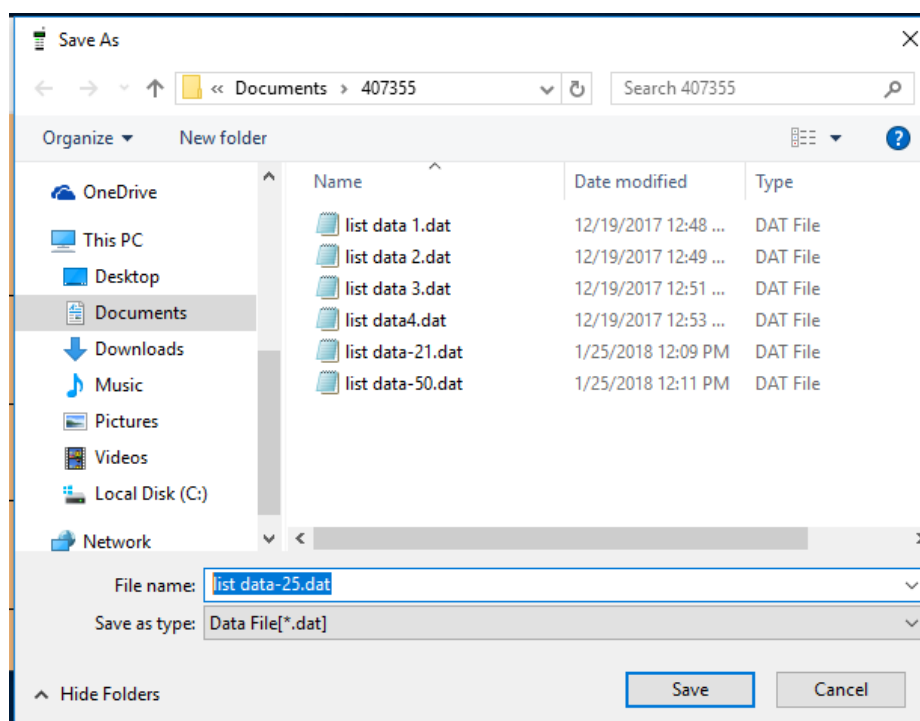


## Captura de datos de nivel de sonido en tiempo real

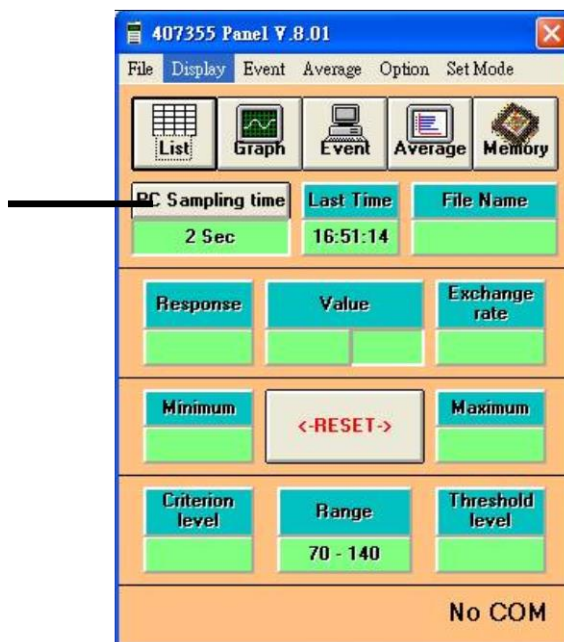
Para transmitir los datos del nivel de sonido a la PC, seleccione **Guardar como** (Save As) en el menú desplegable **ARCHIVO** (*FILE*).



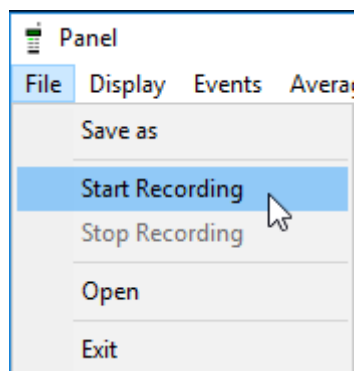
Cuando se abra el cuadro de diálogo **GUARDAR COMO** (Save As), nombre el archivo y haga clic en **GUARDAR** (Save).



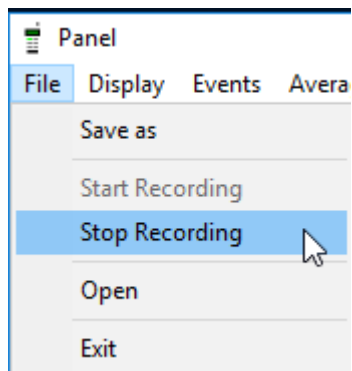
Haga clic en **PC Sampling Time** para fijar el tiempo de muestreo deseado.



Haga clic en el menú **Archivo (File) - Iniciar registro (Start Recording)** iniciar una grabación.



Haga clic en **Paro Grabación (Stop Recording)** para terminar la grabación:

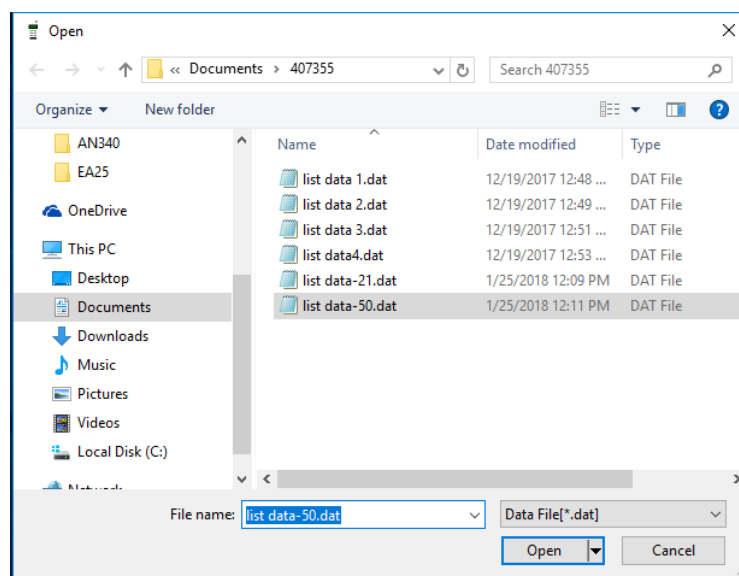




## Abrir un archivo de datos guardado

Para abrir un archivo de datos guardados en la PC, seleccione **ABRIR** (*OPEN*) del menú desplegable **ARCHIVO** (*File*).

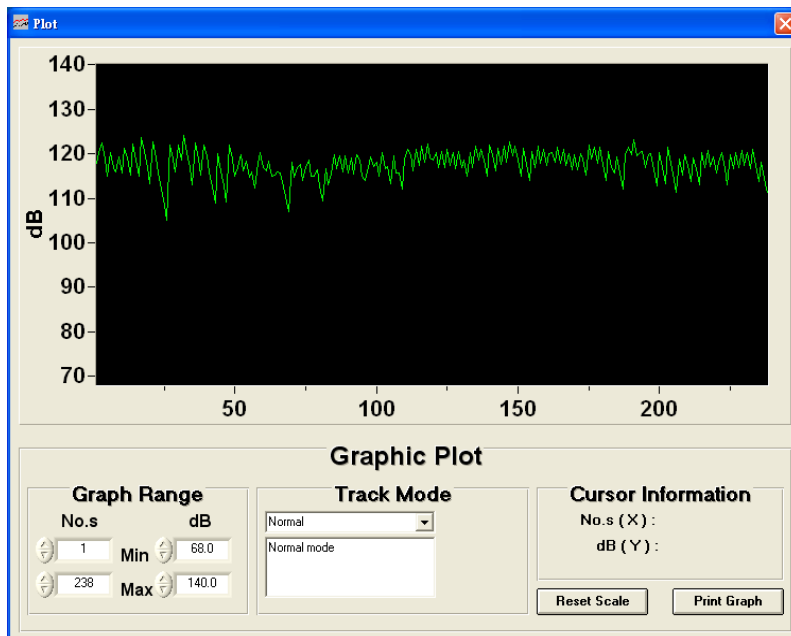
Seleccione el archivo deseado y abra. Se abre una ventana con una lista de datos.




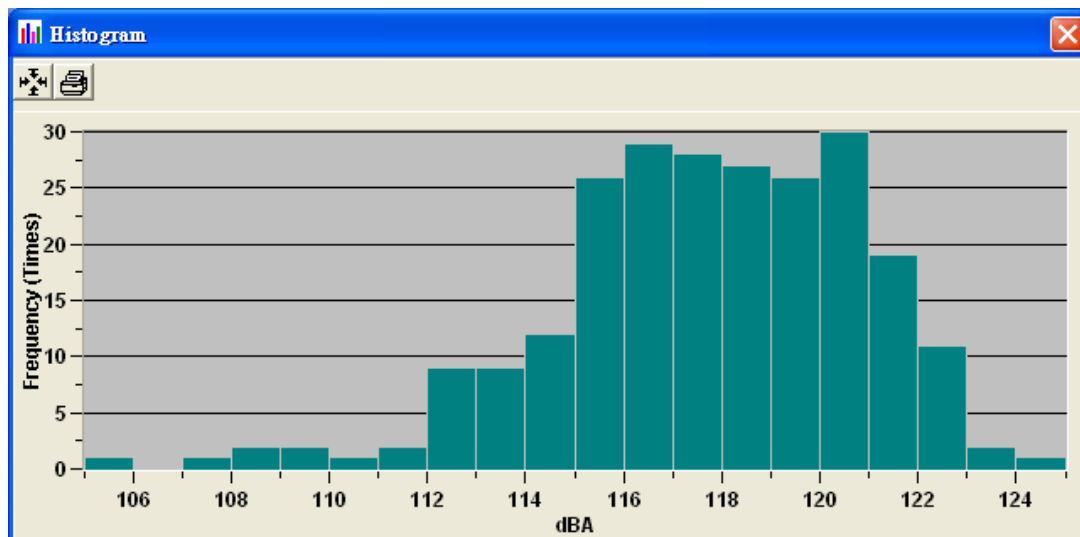
The screenshot shows a data window titled 'Sample.dat'. It contains a table with four columns: 'No.s', 'Date', 'Time', and 'dBA'. The table lists 18 rows of data, all from the date 2007/04/26. Below the table, there are three empty rows for additional data entry.

| No.s | Date       | Time       | dBA   |
|------|------------|------------|-------|
| 1    | 2007/04/26 | 06:18:26.1 | 105.1 |
| 2    | 2007/04/26 | 06:18:26.2 | 113.8 |
| 3    | 2007/04/26 | 06:18:26.3 | 111.1 |
| 4    | 2007/04/26 | 06:18:26.4 | 107.5 |
| 5    | 2007/04/26 | 06:18:26.5 | 104.0 |
| 6    | 2007/04/26 | 06:18:26.6 | 118.3 |
| 7    | 2007/04/26 | 06:18:26.7 | 114.6 |
| 8    | 2007/04/26 | 06:18:26.8 | 111.7 |
| 9    | 2007/04/26 | 06:18:26.9 | 118.7 |
| 10   | 2007/04/26 | 06:18:27.0 | 114.9 |
| 11   | 2007/04/26 | 06:18:27.1 | 118.9 |
| 12   | 2007/04/26 | 06:18:27.2 | 115.3 |
| 13   | 2007/04/26 | 06:18:27.3 | 121.3 |
| 14   | 2007/04/26 | 06:18:27.4 | 117.7 |
| 15   | 2007/04/26 | 06:18:27.5 | 114.2 |
| 16   | 2007/04/26 | 06:18:27.6 | 120.3 |
| 17   | 2007/04/26 | 06:18:27.7 | 116.6 |
| 18   | 2007/04/26 | 06:18:27.8 | 114.2 |
|      |            |            |       |
|      |            |            |       |
|      |            |            |       |

Haga clic en el botón Graficar  para mostrar los datos en un gráfico:



Haga clic en el botón Histograma  para trazar los datos como un histograma. Los datos se pueden trazar con una resolución de 1 dB o 0.1 dB:



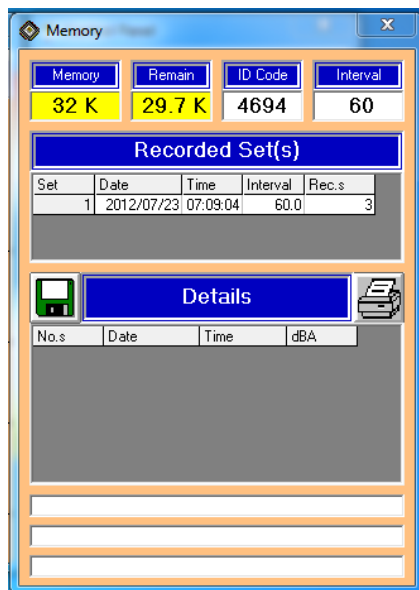
Haga clic en el botón Impresora  para imprimir la gráfica. o Histograma.

## Descargar datos grabados de SLM

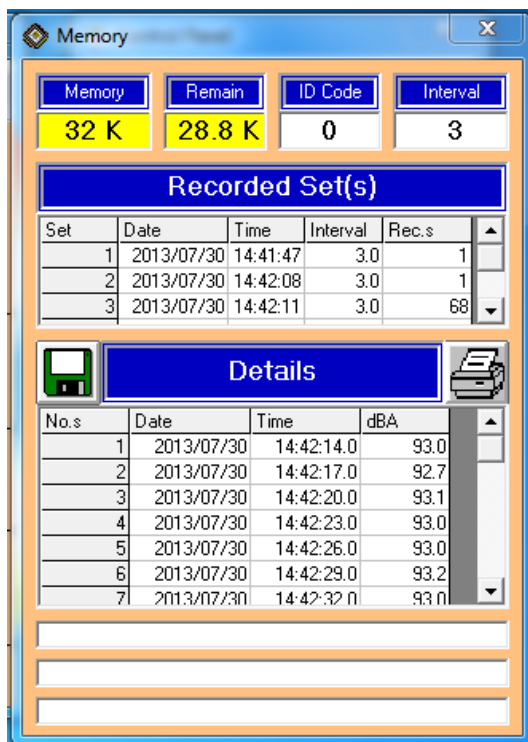
Para descargar datos de Nivel de sonido grabados en la memoria del medidor, haga clic



en el botón **Memoria**. Se abre la Ventana de Memoria y se descargan los datos:



Haga clic en el número de **Set (Conjunto)** deseado para ver los datos de ese Set:

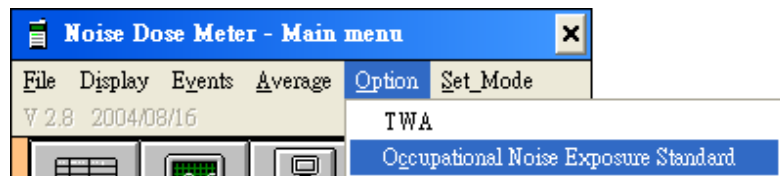


## Configuración del dosímetro

### Norma de Ruido Ocupacional

La ventana de la Norma de exposición al ruido ocupacional es una manera conveniente para configurar automáticamente los parámetros de evaluación de ruido para un país determinado.

Seleccione **Opción / Norma de Ruido Ocupacional** en el menú desplegable:



Se abre la siguiente ventana de Dosis. De clic en OK:

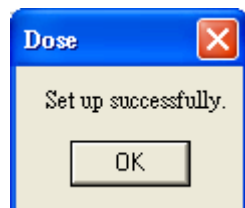


Se abre la ventana siguiente. Haga clic en el país deseado para complementar la Configuración:

| Country   | Criterion level dBA | Exposure time | Exchange Rate | MAX SPL | Peak SPL | Allowable/per day |
|-----------|---------------------|---------------|---------------|---------|----------|-------------------|
| Germany   | 90                  | 8             | -             | -       | -        | -                 |
| France    | 90                  | 40            | -             | -       | -        | -                 |
| Belgium   | 90                  | 40            | 5             | 110     | 140      | 100               |
| U.K.      | 90                  | 8             | 3             | 135     | 150      | -                 |
| Ireland   | 90                  | -             | -             | -       | -        | -                 |
| Italy     | 90                  | 8             | 5             | 115     | 140      | -                 |
| Denmark   | -                   | 40            | 3             | 115     | -        | -                 |
| Sweden    | -                   | 40            | 3             | 115     | -        | -                 |
| U.S.A.    | 90                  | 8             | 5             | 115     | 140      | 100               |
| Canada    | 90                  | 8             | 5             | 115     | 140      | -                 |
| Australia | 90                  | 8             | 3             | 115     | -        | -                 |
| Japan     | 85                  | 8             | 3             | -       | -        | -                 |
| Taiwan    | 90                  | 8             | 5             | 115     | 140      | -                 |
| Brazil    | 85                  | 8             | 5             | 130     | -        | 100               |

Este procedimiento puede tardar varios minutos para completar.

La siguiente ventana aparecerá para confirmar una configuración correcta:

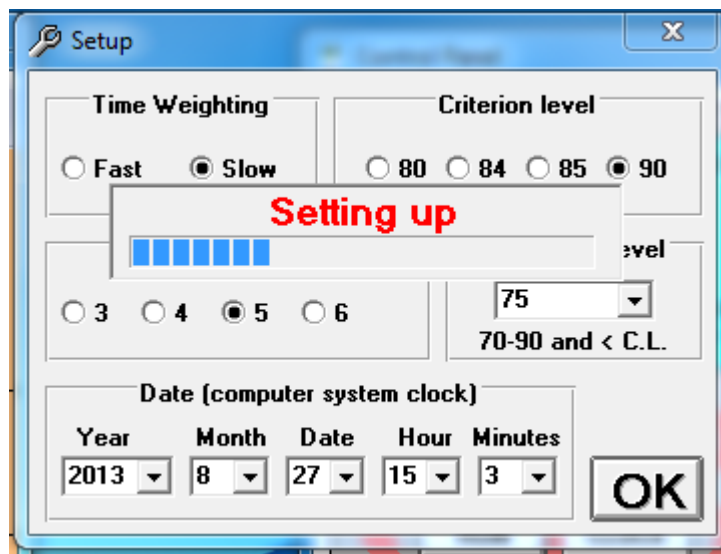


## Modo configuración

El **Modo (Set) configuración** se usa para cambiar los parámetros de la evaluación de ruido y la hora y fecha.

La Hora y Fecha de la PC se fijan en el medidor.

Seleccione los ajustes deseados y presione el botón **OK** al terminar.  
Este procedimiento puede tardar varios minutos para completar.



## Descargar eventos de dosímetro grabados

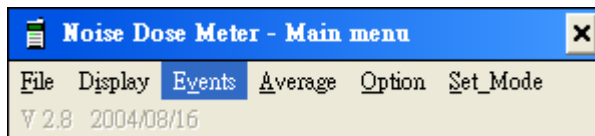
NOTA: Después de realizar una sesión de medición de dosis, es importante que el usuario detenga el medidor correctamente o que los datos recopilados puedan perderse.

Para detener una sesión de medición de dosis correctamente, presione el botón RUN del medidor, la palabra PAUSE aparecerá en la pantalla. Luego, presione y MANTENGA presionado el botón RUN hasta que el icono del reloj desaparezca y el indicador de eventos (E) empiece a destellar.

Ahora es seguro apagar el medidor o descargar los datos del medidor.


Conecte el medidor a la PC y ejecute el software 407355.

Seleccione el **Menú Eventos** o haga clic en el botón **Evento**:

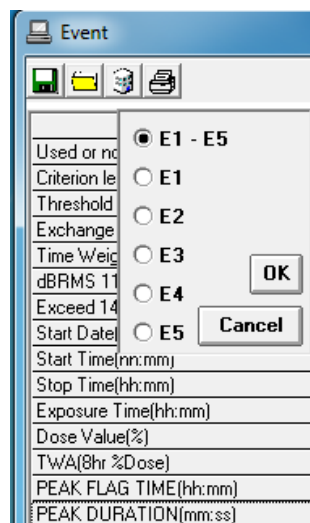


Se abre la ventana Evento:



Haga clic en el icono Abrir Evento  y seleccione todos los bancos o un banco específico.

Haga clic en **OK** para descargar los datos del evento de dosis del medidor.





|                       | E1    | E2    | E3     | E4     | E5     |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Used or not           | Used  | Used  | Unused | Unused | Unused |
| Criterion level       | 90dB  | 90dB  |        |        |        |
| Threshold level       | 88dB  | 88dB  |        |        |        |
| Exchange Rate         | 5dB   | 5dB   |        |        |        |
| Time Weighting        | Fast  | Fast  |        |        |        |
| dBRMS 115             | No    | Yes   |        |        |        |
| Exceed 140dB          | No    | No    |        |        |        |
| Start Date(mm:dd)     | 05-03 | 05-03 |        |        |        |
| Start Time(hh:mm)     | 02:44 | 02:45 |        |        |        |
| Stop Time(hh:mm)      | 02:45 | 02:46 |        |        |        |
| Exposure Time(hh:mm)  | 00:00 | 00:00 |        |        |        |
| Dose Value(%)         | .6    | .57   |        |        |        |
| TWA(8hr %Dose)        | 53.0  | 52.7  |        |        |        |
| PEAK FLAG TIME(hh:mm) |       |       |        |        |        |
| PEAK DURATION(mm:ss)  |       |       |        |        |        |

Name:

Address:

Company:

Haga clic en el icono GUARDAR  para guardar los datos de este Evento en la PC.

Haga clic en el icono Abrir archivo  para abrir y revisar los datos de eventos de dosis guardados previamente.

Haga clic en el botón Impresora  para imprimir la página.

## Parámetros de la ventana de eventos de dosis

|                       | E1    | E2    | E3     | E4     | E5     |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Used or not           | Used  | Used  | Unused | Unused | Unused |
| Criterion level       | 90dB  | 90dB  |        |        |        |
| Threshold level       | 88dB  | 88dB  |        |        |        |
| Exchange Rate         | 5dB   | 5dB   |        |        |        |
| Time Weighting        | Fast  | Fast  |        |        |        |
| dBRRMS 115            | No    | Yes   |        |        |        |
| Exceed 140dB          | No    | No    |        |        |        |
| Start Date(mm:dd)     | 05-03 | 05-03 |        |        |        |
| Start Time(hh:mm)     | 02:44 | 02:45 |        |        |        |
| Stop Time(hh:mm)      | 02:45 | 02:46 |        |        |        |
| Exposure Time(hh:mm)  | 00:00 | 00:00 |        |        |        |
| Dose Value(%)         | .6    | .57   |        |        |        |
| TWA(8hr %Dose)        | 53.0  | 52.7  |        |        |        |
| PEAK FLAG TIME(hh:mm) |       |       |        |        |        |
| PEAK DURATION(mm:ss)  |       |       |        |        |        |

**Name:**

**Address:**

**Company:**

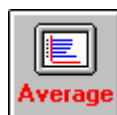
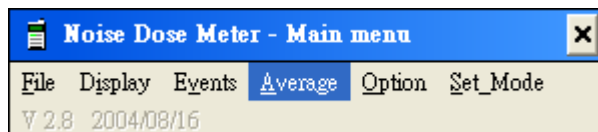
- **USADO O NO:** Indica si existen registros de datos en un banco determinado. Aparecerá la palabra GRABACIÓN si el medidor está realizando una medición de ruido.
- **Criterio, Umbral, Intercambio y Ponderación de tiempo** son los ajustes configurados por el usuario para una evaluación de ruido como se describe en el manual del usuario 407355.
- **115VdB RMS:** Alerta al usuario de que el nivel de ruido alcanzó los 115dB.
- **EXCEED 140dB:** Avisa al usuario que el nivel sonoro ha alcanzado 140dB.
- **FECHA Y HORA DE INICIO:** Fecha y hora en que comenzó la medición de ruido.
- **STOP TIME (TIEMPO DE PARADA):** Hora del día de finalizado el estudio de ruido.
- **TIEMPO DE EXPOSICIÓN:** Duración de la prueba.
- **VALOR DE DOSIS:** Valor de la dosis en porcentaje para el período de la prueba.
- **TWA:** Nivel sonoro proyectado en dB.
- **TIEMPO DE BANDERA PICO:** Hora del día en que el nivel sonoro alcanzó 140 dB.
- **DURACIÓN PICO:** Intervalo de tiempo en que el nivel sonoro fue igual o superior a 140 dB.



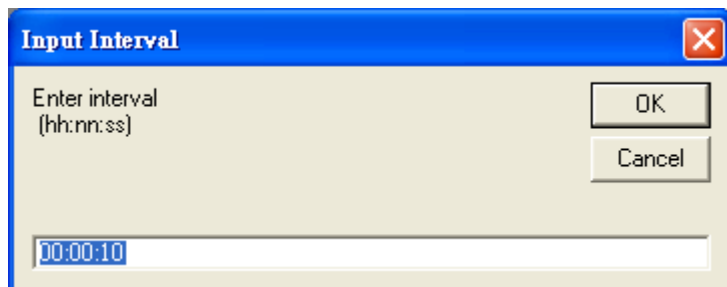
## Modo promedio



En el modo PROMEDIO, seleccione un intervalo de muestreo y el software muestra un valor que representa la media de todas las lecturas tomadas durante el intervalo de muestreo en tiempo real.

Seleccione **Average (Promedio)** del menú desplegable o haga clic en el botón PROMEDIO.

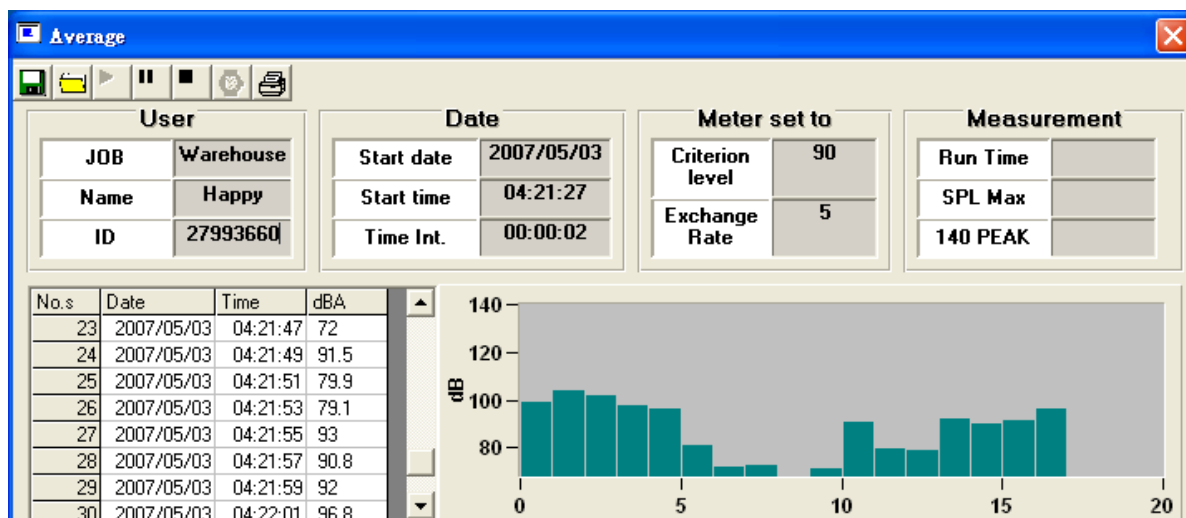


Haga clic en el botón **intervalo**  para ajustar el intervalo de muestreo



Haga clic en el botón **Inicio**  para comenzar a promediar. Haga clic en el botón **Detener**  para detenerse.

Los datos se muestran en la ventana.



## Modo promedio - Descripciones de la tabla de datos

USER (Opcional) Personalizar el registro de datos.

DATE El programa suministra (START DATE/TIME) HORA/FECHA DE INICIO y el intervalo de muestreo seleccionado.

METER SET TO Nivel de criterio y tasa de intercambio ajustada por el usuario.  
Si estos campos no se rellenan automáticamente, vaya a la opción EVENTS y descargue la información del registro EVENT.

MEASUREMENT Datos suministrados por el programa.  
RUN TIME Tiempo total de la prueba.  
SPL MAX Lectura promedio más alta tomada durante la prueba.  
DOSE Valor de %DOSIS calculado para la prueba

Haga clic en el botón Impresora  para imprimir la página.

**Derechos de autor © 2013-2018 FLIR Systems, Inc.**  
Reservados todos los derechos, incluyendo el derecho de reproducción total o parcial en  
cualquier medio  
**Certificado ISO 9001**  
**www.extech.com**