

1 Inicio Rápido del Song Meter Mini

2 Introducción

2.1 Modelos de Song Meter Mini

3 Grabador Song Meter Mini

3.1 Características Externas

3.2 Características Internas

3.3 Instalación de un Segundo Micrófono

3.4 Mantenimiento Preventivo

3.5 Tapa para Baterías de Iones de litio

3.6 Actualización del Firmware del Grabador

3.7 Carga de un Archivo de Configuración desde una Tarjeta SD

3.8 Carga de un Archivo de Configuración en una Tarjeta SD

4 App Song Meter Configurator

4.1 Instalación de la App

4.2 Conexión Bluetooth

4.3 Pantalla Grabadores

4.4 Pantalla Estado

4.5 Emparejamiento del Grabador con la app Configurator

4.6 Emparejamiento con Otro Grabador

4.7 Pantalla Editor de Configuración

- 4.8 Pantalla Ajustes de Ultrasonidos
- 4.9 Pantalla Ajustes de Acústica
- 4.10 Pantalla Ubicación y Zona Horaria
- 4.11 Modo de Transecto Ultrasónico
- 4.12 Editor de Programas
- 4.13 Ejemplos de Bloques de Programa
- 4.14 Menú Utilidades
- 4.15 Prueba del Micrófono Ultrasónico
- 4.16 Prueba del micrófono Acústico
- 4.17 Pantalla Biblioteca de Configuración
- 4.18 Información de la App

5 Archivos de Grabación

- 5.1 Transferencia a un Ordenador de los Archivos de Grabación a un Ordenador
- 5.2 Archivos WAV
- 5.3 Archivos de Cruce por Cero
- 5.4 Metadatos

6 Software de Análisis

- 6.1 Kaleidoscope Pro
- 6.2 Software de Terceros

7 Especificaciones

- 7.1 Dimensiones Físicas
- 7.2 Audio y Micrófonos

7.3 Duración de las Baterías

8 Garantía y Declaraciones

Guía de usuario en línea

Descargue esta guía en

www.wildlifeacoustics.com/resources/user-guides

Vídeos tutoriales

En www.wildlifeacoustics.com/support/tutorial-videos encontrará vídeos tutoriales del Song Meter Mini y el Song Meter Mini Bat.

Asistencia técnica

Si tiene alguna consulta técnica, póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Wildlife Acoustics:

- <https://www.wildlifeacoustics.com/contact-us>
- Norteamérica (número gratuito): 1-888-733-0200
- Fuera de Norteamérica (es posible que se apliquen cargos): +1 978-369-5225

No se pierda actualizaciones importantes

- Continuamente añadimos funciones al Song Meter Mini y Song Meter Mini Bat. Permanezca al tanto de las funciones más recientes y reciba importantes boletines de asistencia técnica registrándose en nuestra lista de correo en:

<http://www.wildlifeacoustics.com/products#mailinglist>

1 Inicio Rápido del Song Meter Mini

1. Retire la tapa del grabador Song Meter Mini.
2. Inserte cuatro pilas AA alcalinas o de NiMH y una tarjeta SD.
3. Ponga el interruptor de encendido del grabador en On.
4. Si el LED de Bluetooth parpadea de color rojo significa que no se ha ajustado el reloj interno del grabador. Se ajustará cuando se empareje.
5. Instale en su dispositivo móvil la app Song Meter Configurator desde la tienda Apple App o Google Play.
6. Compruebe que su dispositivo móvil tenga el Bluetooth activado.
7. Inicie la app.
8. La app detectará el Song Meter Mini y aparecerá en la pantalla Grabadores.
9. Mantenga pulsado el botón Pair (Emparejar) del grabador Song Meter Mini durante tres segundos. El LED de Bluetooth del grabador parpadeará en verde, indicando que está listo para emparejarse.
10. En la app, pulse el icono Emparejar cuando aparezca en la pantalla Grabadores. Los detalles del grabador se pondrán de color verde, indicando un emparejamiento satisfactorio.
11. Un mensaje emergente le preguntará si desea ajustar la zona horaria del grabador a la de su dispositivo móvil. Pulse Aceptar. A continuación, un mensaje emergente le preguntará lo mismo sobre la ubicación. Pulse Aceptar.
12. Después de emparejar, pulse el icono Configurar del grabador Song Meter Mini en la pantalla Grabadores. Se abrirá la pantalla Editor de Configuración.

13. Seleccione un programa de grabación en el menú desplegable y realice los cambios de ajustes que desee.
14. El programa de grabación y los cambios de ajustes se cargan en el grabador después de cada cambio.
15. Pulse el botón de desemparejar de la pantalla Grabadores y el Song Meter Mini queda listo para utilizarse y grabar.

2 Introducción

Nuestros grabadores de audio de fauna más pequeños, ligeros y asequibles del mercado, la familia Song Meter Mini de Wildlife Acoustics, proporcionan unas herramientas sencillas e innovadoras para grabar murciélagos, pájaros, ranas y otras vocalizaciones de fauna silvestre.

Los grabadores Song Meter Mini aprovechan la capacidad de procesamiento de los teléfonos inteligentes modernos para la programación y comprobación del estado a distancia por medio de la app gratuita Song Meter Configurator.

2.1 Modelos de Song Meter Mini

La familia Song Meter Mini está formada por dos modelos de grabador: el Song Meter Mini y el Song Meter Mini Bat. Ambos utilizan la app Song Meter Configurator para iOS o Android.

En esta guía, cuando las características son comunes a ambos modelos, Song Meter Mini y Song Meter Mini Bat se mencionan conjuntamente como "grabador Song Meter Mini" o, simplemente, "grabador". Si hay diferencias entre ambos modelos, el Song Meter Mini y el Song Meter Mini Bat se explican por separado.

NOTA: este manual utiliza la palabra "acústico" para describir las frecuencias consideradas accesibles para el oído humano, inferiores a unos 20 000 Hz. Para frecuencias por encima de 20 000 Hz suele usarse "Murciélago" o "Ultrasónico".

Diferencias clave entre ambos modelos

- El Song Meter Mini utiliza un micrófono acústico para grabar sonidos como los que emiten los pájaros o las ranas.
- El Song Meter Mini Bat utiliza un micrófono ultrasónico para grabar llamadas de murciélagos y otros sonidos ultrasónicos.
- Los micrófonos acústico y ultrasónico tienen parámetros distintos y utilizan pantallas diferentes de la app Configurator.
- En ambos modelos puede instalarse un micrófono acústico adicional para añadir posibilidades de grabación acústica en el canal derecho. Si se instala un segundo micrófono acústico en el Song Meter Mini es posible la grabación con un solo canal de audio, ya sea el izquierdo o el derecho, o bien la grabación simultánea por ambos canales en modo estéreo.
- Si se instala un segundo micrófono acústico en el Song Meter Mini Bat es posible ejecutar un programa de grabación que alterne entre los micrófonos acústico y ultrasónico. No obstante, no se pueden usar al mismo tiempo los dos micrófonos ultrasónico y acústico.
- No es posible añadir un segundo micrófono ultrasónico ni al Song Meter Mini ni al Song Meter Mini Bat.

3 Grabador Song Meter Mini

Esta sección explica el hardware del grabador Song Meter Mini.

3.1 Características Externas

El grabador Song Meter Mini se ha diseñado para una utilización a la intemperie de larga duración. Hecho de duradero plástico de policarbonato, es resistente a los UV e impermeable.

Song Meter Mini Bat



Song Meter Mini



Bridas de montaje

Las bridas de montaje superior e inferior pueden utilizarse para sujetar el grabador, por ejemplo a una rama o palo. Entre los modos habituales de montaje están las cuerdas elásticas, las abrazaderas de plástico o los cables con bloqueo. Los cables con bloqueo deben tener un diámetro inferior a 7,6 mm (0,3").

Tapa

El grabador tiene una carcasa principal con una tapa a presión sellada. Para quitar la tapa, sujete los cantos largos con los dedos mientras presiona ligeramente el centro con los pulgares. La tapa saltará y le permitirá ver el interior del grabador.

Una etiqueta del interior de la tapa ofrece unas instrucciones básicas y la definición de los botones y los LED de estado (consulte la sección [3.2](#)).



También está disponible una tapa opcional para contener baterías de iones de litio (consulte la sección [3.5](#)).

NOTA: si la tapa está correctamente conectada al cuerpo del grabador, el cierre será estanco. Si el grabador está mojado al retirar la tapa, algunas gotas de agua pueden salpicar desde los bordes de la tapa hasta el grabador. Esto no supone que haya una filtración ni ningún otro tipo de fallo. Asegúrese de secar las gotas de agua presentes antes de colocar la tapa.

Micrófonos

El Song Meter Mini utiliza un solo micrófono acústico integrado diseñado para grabar sonidos hasta 48 000 Hz. El micrófono tiene una pantalla reemplazable. Puede adquirirse un micrófono acústico adicional y añadirlo en el lado derecho para grabaciones en estéreo.

El Song Meter Mini Bat utiliza un solo micrófono ultrasónico integrado diseñado para grabar sonidos entre 8 y 250 kHz. El micrófono se encuentra a ras del canto de la carcasa y dispone de una pantalla de malla que lo protege de daños físicos. Puede adquirirse un micrófono acústico y añadirse en el lado derecho para grabar sonidos acústicos.

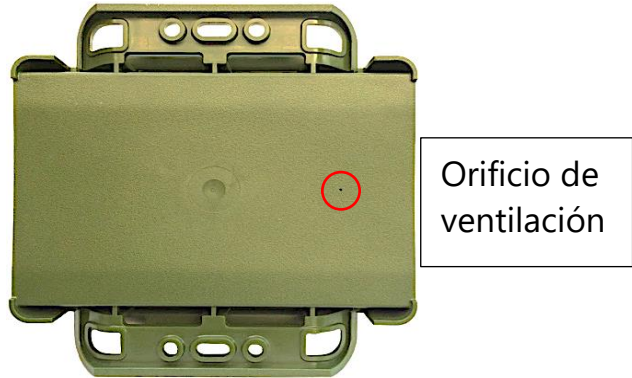
Puerto del micrófono acústico opcional

Este es el punto de conexión de un micrófono acústico. Hay una base interna para la conexión del cable del micrófono acústico.

Aireador

Un pequeño orificio de ventilación en la parte trasera de la carcasa impide la acumulación de presión dentro del grabador, pero no permite la entrada de agua en uso normal. **Este orificio no debe bloquearse ni cubrirse de ningún modo.**

Un paquete de desecante autorregenerante del interior de la carcasa ofrece una protección adicional: absorbe o libera humedad para mantener una humedad regulada dentro del grabador.



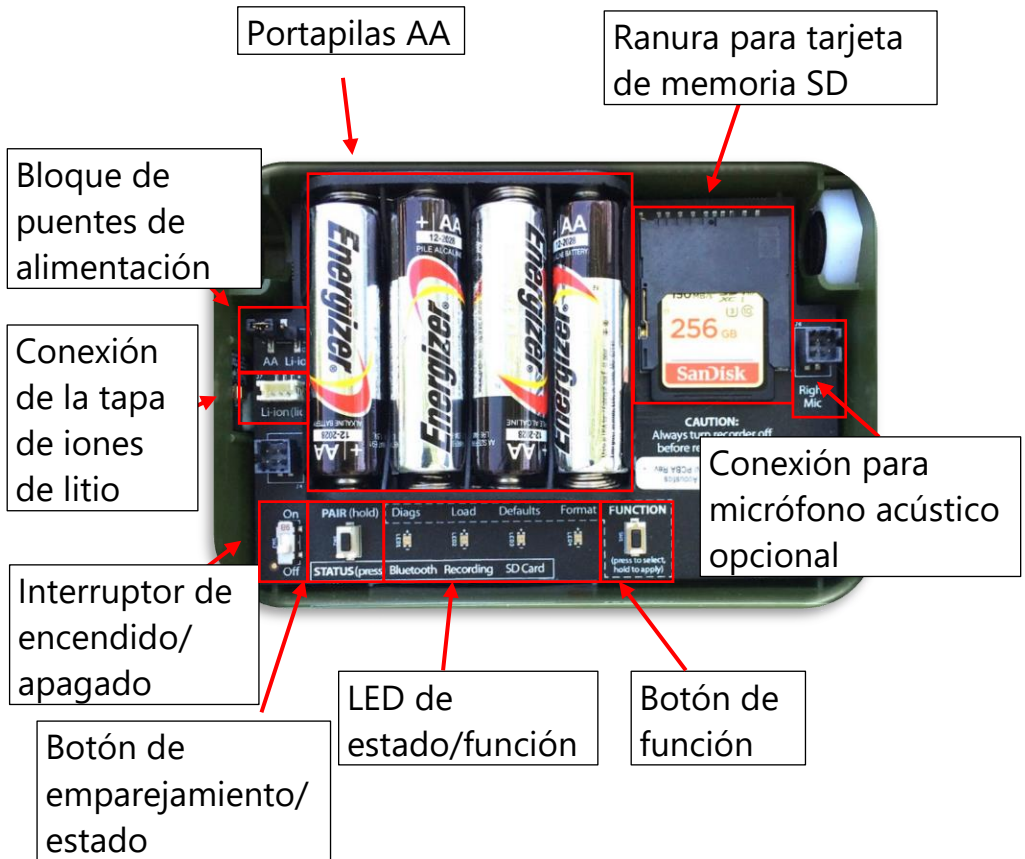
Soporte de Seguridad

El grabador Song Meter Mini puede incorporar una soporte de seguridad bloqueable. La soporte puede ajustarse para alojar la tapa para iones de litio, de mayor tamaño.





3.2 Características Internas



Interrupción de encendido/apagado

- **Encendido (On):** la corriente de las baterías está activada. Se ha iniciado el programa.
- **Apagado (Off):** el programa está detenido. La corriente de las baterías está desactivada.

La primera vez que se enciende el grabador Song Meter Mini, los LED de estado indican el estado del Bluetooth, la Grabación y la

Tarjeta SD. Pasado un minuto sin actividad adicional, los LED de estado se desactivan.

NOTA: cuando se apaga el grabador Song Meter Mini, ejecuta una rutina de finalización y guarda cualquier grabación en curso. Este proceso puede durar unos segundos.

Bloque de puentes de alimentación



Conexión de la fuente de alimentación mediante conector de tres terminales montado en la configuración estándar para utilizar pilas AA

El grabador Song Meter Mini puede alimentarse mediante cuatro baterías AA o dos, cuatro o seis baterías 18650 de iones de litio con la tapa opcional para baterías de iones de litio.

El puente de alimentación determina qué alimentación se utilizará. Conecta el terminal izquierdo al central para alimentación con AA o el terminal derecho al central para utilizar las baterías de iones de litio con la tapa opcional para baterías de litio.

- Retire el puente tirando del mismo.
- Monte el puente presionándolo sobre los dos terminales izquierdos para una alimentación AA o sobre los de la derecha para utilizar baterías de iones de litio.
- La configuración predeterminada es para las baterías AA.

NOTA: si el puente está desconectado o en una posición incorrecta no alimentará la grabadora.

Portabaterías AA

El portabaterías acepta cuatro baterías AA alcalinas o de NiMH.

Está aprobada la utilización de baterías AA de litio. Las baterías AA de litio no son recargables y en muchas circunstancias no ofrecerán una mayor duración que las AA alcalinas.

- Compruebe que las baterías estén orientadas con la polaridad positivo/negativo correcta.
- Retire las baterías antes del almacenamiento.

Ranura para tarjeta de memoria SD

El grabador Song Meter Mini guarda los archivos de grabación y un registro de resumen en una tarjeta de memoria SD instalada en la ranura para tarjetas de memoria.

Para insertar una tarjeta SD deslícela en la ranura hasta que quede fijada con un chasquido. Para sacarla, presione la tarjeta suavemente un poco más en la ranura y deslícela hacia fuera.

- Retire la tarjeta SD únicamente con el grabador apagado.
- Con la app Configurator puede comprobar el espacio de grabación disponible en la tarjeta SD.

NOTA: Wildlife Acoustics recomienda las tarjetas de memoria de la marca SanDisk por sus mejores prestaciones.

NOTA: asegúrese de que el interruptor de protección frente a escritura de la tarjeta se encuentre en la posición "off" (Desactivado). El grabador Song Meter Mini no podrá grabar en una tarjeta con la protección frente escritura habilitada.

Botón PAIR/STATUS (EMPAREJAMIENTO/ESTADO)

Este botón tiene dos funciones.

Pulse una vez el botón PAIR/STATUS (EMPAREJAR/ESTADO) para comprobar los LED de estado.

Mantenga pulsado el botón PAIR/STATUS (EMPAREJAR/ESTADO) durante tres segundos para activar el grabador Song Meter Mini para emparejarlo mediante la app Configurator. El emparejamiento deba confirmarse manualmente desde la app (consulte la sección [4.5](#))

Para desemparejar, mantenga pulsado el botón PAIR/STATUS (EMPAREJAR/ESTADO) del grabador Song Meter Mini durante tres segundos o utilice la app Configurator.

LED de estado

Los tres LED de estado del grabador proporcionan información sobre la conexión Bluetooth, la grabación y la tarjeta SD.

Mientras el grabador está emparejado con la app Configurator los LED de estado permanecen activos.

La tabla de definiciones de los LED de estado siguiente también se encuentra como referencia en el interior de la tapa del grabador.

| | | |
|------------|-------------------|------------------------------|
| Bluetooth: | Apagado | No emparejado |
| | Verde parpadeante | Emparejando |
| | Verde fijo | Emparejado |
| | Rojo intermitente | Tiene que ajustarse el reloj |

| | | |
|---|--------------------|---|
| | Rojo fijo | Emparejamiento fallido |
| Grabación: | Verde intermitente | Grabación (*activada) |
| | Verde lento | *Preparado y esperando la activación |
| | Verde fijo | Esperando el próximo período de grabación |
| | Rojo fijo | No es posible grabar |
| Tarjeta SD: | Apagado | No se detecta ninguna tarjeta |
| | Verde intermitente | La tarjeta está activa: no expulsar |
| | Verde fijo | Sin actividad: puede expulsarse |
| | Rojo parpadeante | Tarjeta SD llena |
| | Rojo fijo | Problema con la tarjeta SD |
| *Song Meter Mini Bat solo en modo Bat (murciélago). | | |

Botón de función y LED de función

Pulse varias veces el botón FUNCTION (FUNCIÓN) para alternar cíclicamente entre las funciones. Cuando se encienda el LED de la función deseada, mantenga pulsado el botón FUNCTION (FUNCIÓN) durante tres segundos para seleccionarla.

El LED seleccionado parpadeará de color verde mientras la función esté en curso.

Cuando la función finalice satisfactoriamente los cuatro LED parpadearán de color verde tres veces.

Si la función falla, los cuatro LED parpadearán de color rojo seis veces.

Hay cuatro LED de función.

- **Diags** (Diagnóstico): ejecuta una inspección de diagnóstico interno. Entonces se escriben dos archivos en la tarjeta SD.
 - Un archivo de diagnóstico que describe las funciones del grabador con el nombre de archivo Prefijo_AAAAMMDD_HHMMSS.minidiags. Wildlife Acoustics Support lo utiliza para evaluar la salud de su grabador Song Meter Mini.
 - Un archivo de configuración llamado Prefijo.miniconfig. Este archivo puede usarse para cargar la configuración en otros grabadores Song Meter Mini.
- **Load** (Carga): carga un archivo de configuración (.miniconfig) o de firmware (.smm), desde la tarjeta SD al grabador (consulte la sección [4.13](#)). Si la tarjeta contiene tanto un archivo de configuración y otro de actualización del firmware, primero se cargará el archivo de configuración y después, la actualización del firmware.
- **Defaults** (Predeterminados): restaura los valores predeterminados de fábrica. La restauración de los valores de fábrica borra todos los ajustes internos excepto la fecha y hora actuales (las secciones [4.8](#) y [4.9](#) explican los valores

predeterminados). Los valores predeterminados también pueden cambiarse en la app.

- **Format** (Formato): formatea la tarjeta SD (también puede hacerse desde la app, consulte la sección [4.13](#)).

Conector de micrófono derecho

Este es el punto de conexión del micrófono acústico opcional.

3.3 Instalación de un Segundo Micrófono

NOTA: El micrófono acústico opcional está diseñado para una instalación única. No está diseñado para conectarse y desconectarse repetidamente. Si el micrófono se quita y se vuelve a instalar varias veces, eso podría hacer que el cable de conexión se rompa y el micrófono fallará. Una vez que el micrófono está instalado, solo debe quitarlo si es necesario reemplazarlo.

1. Retire la tapa del grabador. En la esquina superior derecha del grabador hay un perno de plástico negro extraíble roscado a una tuerca de plástico negra.



- Use una llave de $\frac{3}{4}$ " para desenroscarlo suavemente de la tuerca. Cuando se retira el perno la tuerca interna sigue en su sitio.



- Pase el conector de cable del segundo micrófono a través del orificio. De momento no conecte el cable a la placa de circuito.



- Gire el micrófono en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en la tuerca interna. **Tenga cuidado de que los cables de conexión giren libremente cuando se gira el micrófono.** Asegúrese de no cruzar la rosca. Luego, apriete ligeramente con unas tenazas o una llave. No lo apriete demasiado.

- Ahora conecte el cable del micrófono al conector etiquetado "Right Mic" (Mic. derecho) de la placa de circuito. Tienda los cables a la derecha de la tarjeta SD para evitar la interferencia física con ella o su ruido eléctrico.



NOTA: el micrófono integrado se menciona como Canal Izquierdo. El segundo micrófono opcional se menciona como Canal Derecho.

3.4 Mantenimiento Preventivo

Los grabadores de la familia Song Meter Mini se han diseñado pensando en todo tipo de condiciones meteorológicas y, en circunstancias normales, no permiten la entrada de agua. No obstante, deben realizarse algunas inspecciones de rutina para asegurarse que su grabador mantenga la impermeabilidad que tenía cuando lo recibió.

- Examine la junta de goma negra del interior de la tapa. La junta debe estar libre de residuos y desgarros. Tenga en cuenta que el DEET, un ingrediente común en los repelentes de insectos, degrada el plástico empleado en la carcasa del

Song Meter Mini. Los aceites de algunas plantas también pueden ablandar la junta de goma de los grabadores tras un período de exposición prolongado. Cuando sea posible, evite el contacto con los repelentes de insectos.

- Evite tensar la carcasa del Song Meter Mini montándola demasiado apretada. Hacerlo podría deformar la carcasa y romper el sellado con la tapa, creando un hueco que permitiría filtraciones. Tenga en cuenta que a veces los árboles pueden crecer lo suficientemente rápido como para incrementar la tensión que ejercen sobre los equipos montados en ellos.
- Compruebe que el perno que cubre la entrada del micrófono opcional del lado derecho del grabador esté apretado y sin daños.
- Limpie los residuos que pueda haber antes de cerrar la tapa.

3.5 Tapa para Baterías de Iones de litio

Se dispone de una tapa opcional para baterías de iones de litio que puede contener dos, cuatro o seis baterías 18650 de iones de litio recargables. De este modo se dispone de una duración aproximadamente cinco veces superior a la de cuatro baterías AA alcalinas.

La tapa aumenta $^{15}/_{16}$ " (24 mm) el grosor normal de un grabador Song Meter Mini.

¡ADVERTENCIA! Las baterías de iones de litio pueden incendiarse si no se utilizan correctamente. Lea atentamente las especificaciones e instrucciones siguientes. Wildlife Acoustics vende baterías de iones de litio de alta calidad comprobadas y aprobadas para su utilización en el grabador Song Meter Mini. Se recomienda ENCARECIDAMENTE utilizar estas baterías.

Requisitos de las baterías

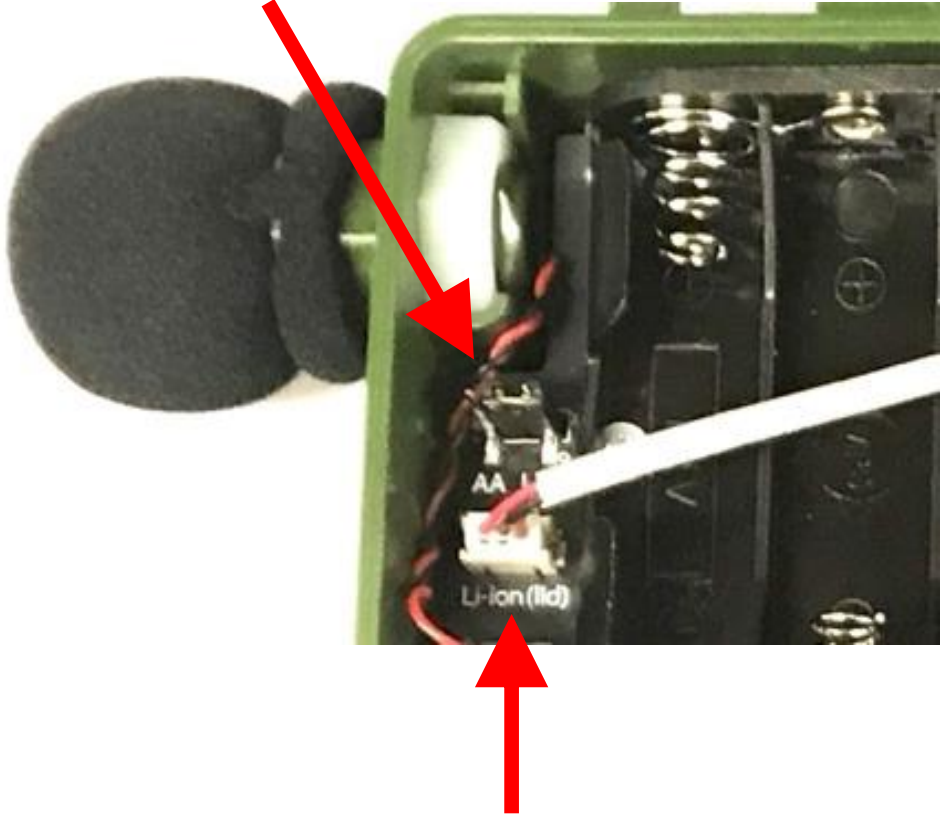
- La batería 18650 debe tener 68-69 mm para que el contacto eléctrico sea correcto. Estas dimensiones incluyen cualquier pestaña de la parte superior.
- La celda debe ser "protegida" a diferencia de las "no protegidas". Esto se refiere al circuito adicional del interior del paquete, que protege la celda de sobrecargas, calor o sobredescargas, sobrecorrientes y cortocircuitos.
- Todas las baterías deben cargarse totalmente y con la misma carga. Puede utilizarse un cargador de baterías específicamente diseñado para cargar baterías de litio de 3,6/3,7 V, disponible a través de Wildlife Acoustics.
- Retire las baterías antes del almacenamiento.

Cómo instalar la tapa de la batería de iones de litio

1. Encaje la tapa de litio vacía en la base de su Song Meter Mini o Song Meter Mini Bat de modo que la función de orificio para el ojo quede en la parte inferior izquierda.
2. Instale la brida extraíble entre el ojo de la tapa y la brida de montaje de la base. Esto proporciona alivio de tensión para que el cable y el conector no soporten el peso de la tapa con las baterías cuando se deja colgando. **Si no se sigue este paso, se podría dañar el conector.**



3. Retire la tapa. Retire el puente selector de alimentación negro y vuelva a insertarlo a la derecha para que quede insertado en los dos pines de la derecha, etiquetados como "Li-Ion".



4. Conecte el cable de la tapa de litio al conector de la tapa de iones de litio.

5. Coloque el cable recto hacia la derecha para que pase por la muesca del lado derecho en la bandeja de la batería AA. (Si el cable no está en la muesca, quedará atrapado y la tapa no podrá cerrarse por completo).



6. Inserte la tarjeta SD.
7. Coloque el soporte de metal (con la etiqueta de instrucciones) sobre la bandeja de la batería AA. Debe deslizarse entre la bandeja AA y la parte superior del gabinete. El propósito del soporte es retener las baterías de iones de litio y ayudar a manejar el cable.



8. Inserte las baterías en pares según sea necesario. Al cerrar la tapa, tenga cuidado de no pellizcar el cable. Asiente la longitud adicional del cable debajo del soporte de metal y cierre la tapa. Debe encajar en ambos lados para crear un sello resistente a la intemperie.

3.6 Actualización del Firmware del Grabador

1. Descargue el archivo de firmware de la versión actual desde:
<https://www.wildlifeacoustics.com/account/downloads/sm-mini>.

NOTA: Para acceder a las actualizaciones de firmware, se requiere una cuenta de usuario en WildlifeAcoustics.com. Copie este archivo en el directorio de nivel máximo de su tarjeta SD. La tarjeta solo debe contener un archivo de firmware.

2. Inserte la tarjeta SD en la ranura para tarjetas del grabador.
3. Encienda el grabador.
4. Pulse dos veces el botón FUNCTION (FUNCIÓN) para seleccionar la función "LOAD" (CARGA) (consulte la sección [3.2](#)).
5. Mantenga pulsado el botón FUNCTION (FUNCIÓN) hasta que el LED "LOAD" (CARGA) empiece a parpadear.
6. Cuando finalice el proceso, los cuatro ledes destellarán en verde tres veces y el grabador volverá a iniciarse con el nuevo firmware.

NOTA: si hay algún tipo de fallo y no se actualiza el firmware, los cuatro LED parpadearán de color rojo seis veces. En este caso, repita la función de carga o vuelva a comprobar la tarjeta SD y el archivo de actualización de firmware de la misma.

3.7 Carga de un Archivo de Configuración desde una Tarjeta SD

La app Configurator crea inicialmente un archivo de configuración. La app Configurator puede compartir el archivo de configuración (consulte la sección [4.16](#)). Los archivos de configuración pueden copiarse en una tarjeta de memoria SD (consulte las secciones [3.8](#) y [4.16](#)). Luego puede cargarse el archivo de configuración de la tarjeta SD en un grabador.

1. Copie el archivo mini.config en el directorio de nivel máximo de su tarjeta SD. La tarjeta solo debe contener un archivo .config.
2. Inserte la tarjeta SD en la ranura para tarjetas del grabador.
3. Encienda el grabador.
4. Pulse dos veces el botón FUNCTION (FUNCIÓN) para seleccionar la función "LOAD" (CARGA) (consulte la sección [3.2](#)).
5. Mantenga pulsado el botón FUNCTION (FUNCIÓN) hasta que el LED "LOAD" (CARGA) empiece a parpadear.
6. Cuando finalice el proceso, los cuatro LED parpadearán de color verde tres veces y el grabador habrá cargado el archivo .config.

NOTA: si hay algún tipo de fallo y no se carga la configuración, los cuatro LED parpadearán de color rojo seis veces. En este caso, repita la función de carga o vuelva a comprobar la tarjeta SD y el archivo de configuración de la misma.

NOTA: el archivo de configuración debe concordar con el modelo de grabador. Un Song Meter Mini no puede cargar un archivo de configuración creado para un Song Meter Mini Bat. Un Song Meter Mini Bat no puede cargar un archivo de configuración creado para un Song Meter Mini.

3.8 Carga de un Archivo de Configuración en una Tarjeta SD

La configuración actual del grabador puede transferirse a una tarjeta SD mediante la función Diagnósticos (consulte la sección [3.2](#))

4 App Song Meter Configurator

Los ajustes internos y programas del grabador Song Meter Mini se configuran en un dispositivo iOS o Android con la app Song Meter Configurator.

- La app Song Meter Configurator está disponible en inglés, francés y español. El idioma de la pantalla de la app Configurator dependerá de la configuración de idioma de Android o iOS.
- La app Configurator se comunica con el grabador a través de una conexión Bluetooth.
- Un Song Meter Mini detectado por la app Configurator cargará automáticamente su estado actual en la app.
- La app Configurator puede usarse para programar el grabador en tiempo real. También puede crear y guardar archivos de configuración que pueden guardarse y cargarse en el grabador en otro momento.
- La app Configurator puede gestionar simultáneamente varios grabadores.
- La app Configurator puede guardar, abrir y compartir archivos de configuración.

4.1 Instalación de la App

La app Song Meter Configurator está disponible para dispositivos móviles Android e iOS.

- **En los dispositivos Android**, descargue e instale la versión Android desde Google Play. La app Configurator precisa como mínimo la versión 8.0 de Android.

NOTA: La aplicación Song Meter Configurator solo está disponible en Google Play si la versión de Android del dispositivo es compatible

- **En los dispositivos iOS,** descargue e instale la versión para iOS desde Apple App Store. La app Configurator precisa como mínimo la versión 12.0 de iOS.

4.2 Conexión Bluetooth

El grabador Song Meter Mini utiliza el protocolo Bluetooth para comunicarse con la app Configurator del Song Meter.

En modo predeterminado de fábrica, cuando se enciende el Song Meter Mini genera una señal de estado de Bluetooth. Si el grabador está dentro del alcance Bluetooth del dispositivo móvil, la app Configurator detectará automáticamente la señal de estado de Bluetooth y el grabador se detectará y se mostrará en la pantalla Grabadores de la app.

NOTA: se puede deshabilitar la señal de estado Bluetooth del grabador desde la pantalla Editor de Configuración (consulte la sección [4.7](#)). Si las señales Bluetooth están deshabilitadas, la app no detectará el grabador a no ser que se mantenga pulsado durante tres segundos el botón Pair (Emparejar) del grabador.

4.3 Pantalla Grabadores

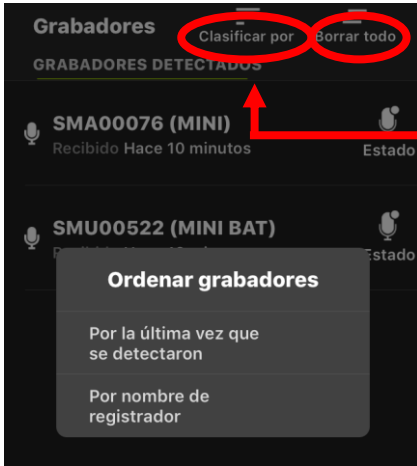
La pantalla Grabadores es la primera que aparece cuando se lanza la app Configurator. También puede acceder a la pantalla Grabadores pulsando el icono Grabadores situado en la parte inferior de las pantallas Grabadores/Biblioteca de Configuración/Info de la App.

- La pantalla Grabadores enumera todos los grabadores que hay dentro del alcance del Bluetooth y son detectados por la app Configurator.
- Los grabadores detectados anteriormente pero fuera del alcance de Bluetooth o apagados seguirán en la lista hasta que se supriman.
- Si hay un grabador dentro del alcance y está encendido, pero no aparece en la lista de la pantalla Grabadores, compruebe si se ha habilitado la utilidad "¿Enviar señales de Bluetooth?" (consulte la sección [4.7](#)).

Detectado y emparejado



Clasificar por



Icono Borrar todo

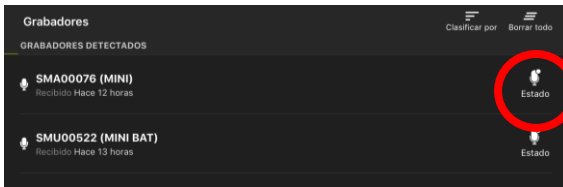
Icono Clasificar por

Toque el icono Clasificar por para clasificar la lista de grabadores por la última vez que se detectó o por el nombre del grabador.

Borrar todo

Toque este icono para borrar todos los grabadores de la lista. Si se vuelve a detectar un grabador, volverá a aparecer en la lista.

4.4 Pantalla Estado



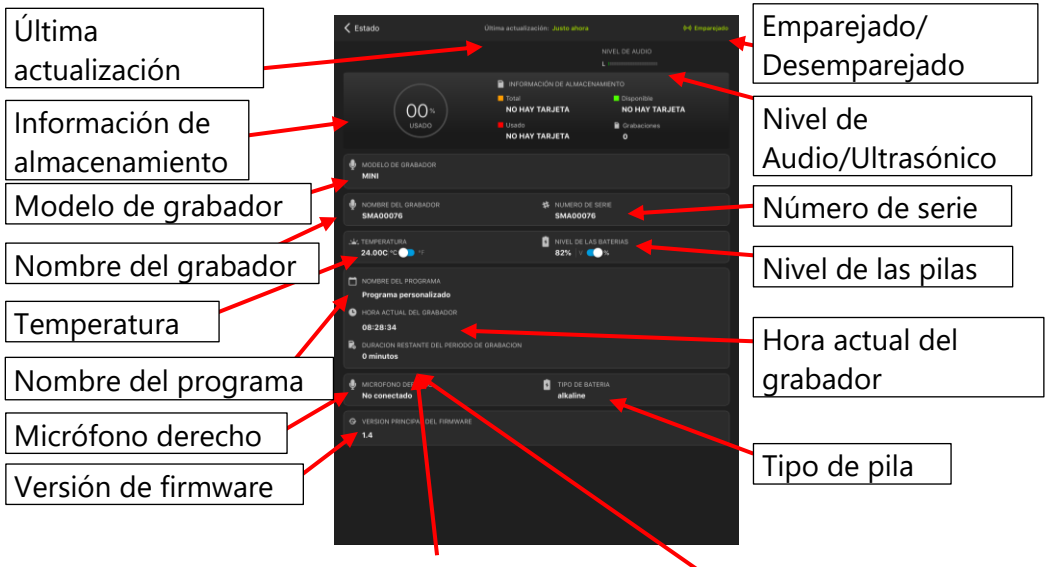
Icono Estado

Se puede acceder a la pantalla Estado de un grabador detectado pulsando sobre el icono Estado desde la pantalla Grabadores.

- Si hay un grabador Song Meter Mini en el alcance de Bluetooth y la app Configurator lo detecta, su estado se carga automáticamente en la app.

- Toque el icono Estado de cualquier grabador que aparezca en la pantalla Grabadores para ver la información de Estado cargada más recientemente para ese grabador.
- La app conserva la última información de Estado cargada cuando se cierra la app, se apaga el dispositivo móvil o se desplaza fuera del alcance de Bluetooth del grabador.
- El grabador Song Meter Mini no necesita emparejarse con la app Configurador para cargar su Estado actual mientras esté dentro del alcance de Bluetooth.
- Si se está detectando el grabador, la pantalla Estado se actualizará en tiempo real. Si no se está detectando el grabador, la pantalla Estado mostrará los últimos ajustes detectados del grabador.
- Si un grabador está emparejado con la app no envía señales de estado de Bluetooth y no puede ser detectado por otro dispositivo.

La pantalla Estado muestra la siguiente información:



Duración restante del período de grabación (si está grabando)

Hora de inicio de la grabación siguiente (si no está grabando)

Última actualización

Indica cuánto ha pasado desde la última vez que la app detectó el grabador.

Emparejado/Desemparejado

Indica si el grabador está o no emparejado con la app Configurator.

Nivel de audio/ultrasónico

Si el grabador Song Meter Mini está emparejado con la app y está en modo de grabación, el medidor de Nivel de Audio indica los niveles de audio en los micrófonos integrado y/u opcional (si se ha instalado).

Si el grabador Song Meter Mini Bat está emparejado con la app y está en modo de grabación ultrasónica, el medidor de Nivel de Ultrasónico indica cualquier actividad ultrasónica presente en los micrófonos integrados. Si se ha ajustado el grabador Song Meter Mini Bat para grabar con el micrófono acústico opcional (si se ha instalado) el medidor de Nivel de Audio mostrará la actividad de audio en dicho micrófono.

Si el grabador no está emparejado o está emparejado pero no en modo de grabación, o si la tarjeta SD falla, el medidor de Nivel de Audio/Ultrasónico no estará visible.

Información de almacenamiento

Muestra los parámetros actuales, o los últimos detectados, de la tarjeta de memoria SD tal como sigue:

- **% usado:** porcentaje de la tarjeta SD utilizado para el almacenamiento de archivos.
- **Total:** Gigabytes de espacio de almacenamiento total en la tarjeta SD.
- **Disponible:** Gigabytes de espacio de almacenamiento libre restantes.
- **Usado:** Gigabytes de espacio de almacenamiento usado.
- **Grabaciones:** número de archivos de grabación distintos realizados desde la última vez que se encendió el grabador. Este número también volverá a cero si el grabador Song Meter Mini reformatea la tarjeta de memoria SD.

En caso de que no se haya insertado ninguna tarjeta de memoria, o si existe un problema con esta, se mostrará uno de los siguientes textos bajo Total, Utilizado y Disponible.

- **SIN TARJETA SD (NO SD CARD)** No se ha detectado ninguna tarjeta SD.
- **TARJETA SD LLENA (SD CARD FULL)** Se ha detectado una tarjeta de memoria, pero está llena.
- **TARJETA SD PROTEGIDA FRENTE A ESCRITURA (SD WRITE PROTECTED)** La tarjeta de memoria está protegida frente a escritura.
- **ERROR EN LA TARJETA SD (SD CARD ERROR)** Aunque se ha detectado una tarjeta, esta no funciona.
- **FORMATO ERRÓNEO EN TARJETA SD (SD CARD BAD FORMAT)** No se reconoce el formato de la tarjeta o está corrupta.

- **TARJETA SD SUCIA (SD CARD DIRTY)** Este estado puede surgir tras un fallo de la batería. Las grabaciones almacenadas en la tarjeta deberían poder seguir leyéndose en un ordenador. Es posible que sea necesario comprobar y corregir el formateo de la tarjeta. En determinados casos, basta con expulsar correctamente la tarjeta desde un ordenador para corregir su estado.

●

Si no hay una tarjeta de memoria insertada, o si hay un problema con la tarjeta de memoria, el texto se mostrará en Total, Usado y Disponible.

- **NO HAY TARJETA SD** No se detecta ninguna tarjeta SD
- **TARJETA SD LLENA** La tarjeta de memoria se detectó y está llena
- **SD WRITE PROTECTED** La tarjeta de memoria está protegida contra escritura
- **ERROR DE TARJETA SD** Se detecta la tarjeta pero no funciona
- **SD CARD BAD FORMAT** El formato de la tarjeta no se reconoce o está dañado
- **TARJETA SD SUCIA** Este estado puede ocurrir después de una falla de la batería. Las grabaciones de la tarjeta aún deben poder leerse en una computadora. Es posible que sea necesario comprobar y corregir el formateo de la tarjeta. En algunos casos, el estado se puede corregir simplemente expulsando correctamente la tarjeta de una computadora.

Nombre del grabador

De modo predeterminado, este es el número de serie del grabador Song Meter Mini. Si se ha modificado el nombre del

grabador (consulte la sección [4.7](#)), aparecerá el nombre modificado.

Número de serie

Indica el número de serie del grabador. No se puede modificar.

Temperatura

Indica la temperatura interna del grabador, en grados Celsius o Fahrenheit. Deslice el botón para elegir.

Nivel de las baterías

Indica el voltaje total actual de las baterías AA o de iones de litio, en forma de porcentaje o de voltaje real. Deslice el botón para elegir.

Nombre del programa

Indica el nombre del programa actual.

Si hay un programa prefijado, se mostrará ese nombre. Si se ha modificado el programa, aparecerá como "Programa personalizado".

Hora actual del grabador

Indica la hora programada actualmente en el grabador.

Si la app Configurator no detecta el grabador en ese momento, aparecerá la hora en que se detectó por última vez.

Hora de inicio de la grabación siguiente

Si el grabador no está en modo de grabación, indicará la hora de inicio de la grabación siguiente. Se indica en incrementos de una hora.

Duración restante del período de grabación

(Se muestra solo para horarios preestablecidos) Si el grabador está en modo de grabación, indicará la hora de finalización del bloque de programas de grabación actual. Si se ajusta el programa a grabación de 24 horas, figurará como Continua.

Micrófono derecho

Indica Conectado o No conectado según si hay o no un segundo micrófono acústico conectado al grabador.

Tipo de batería

Indica AA o litio. AA se refiere al portabaterías AA interno. Litio se refiere a la tapa opcional para baterías de iones de litio.

Versión de firmware

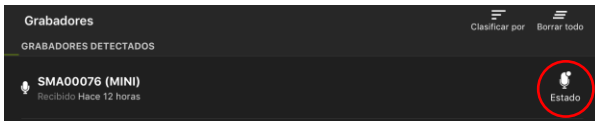
Indica la versión actual de firmware del grabador.

4.5 Emparejamiento del Grabador con la app Configurator

Si hay un grabador Song Meter Mini encendido dentro del alcance de Bluetooth del dispositivo móvil, puede emparejarse o desemparejarse con la app Configurator.

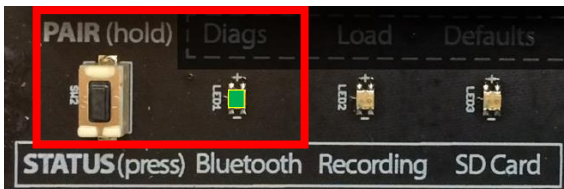
- El grabador debe emparejarse con la app para modificar los programas y ajustes almacenados en el mismo.
- El emparejamiento no es automático y debe realizarse manualmente.
- Solo puede emparejarse un grabador a la vez en la app Configurator.
- Durante el emparejamiento se ajustan el reloj interno, la ubicación y la zona horaria si es necesario.

1. Habilite el Bluetooth del dispositivo iOS o Android.
2. Inicie la app Song Meter Configurator y visualice la pantalla Grabadores.
3. Retire la tapa del grabador Song Meter Mini.
4. Ponga el interruptor Power en On (Encendido).
5. Inicie la app Song Meter Configurator y visualice la pantalla Grabadores. La app Configurator detectará el grabador.

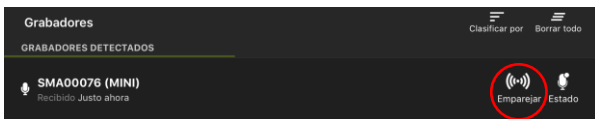


Detectado pero no preparado para emparejar. El LED de Bluetooth del grabador está apagado.

6. Mantenga pulsado el botón PAIR (EMPAREJAR) del grabador durante tres segundos, hasta que el LED de estado de Bluetooth parpadee en verde.



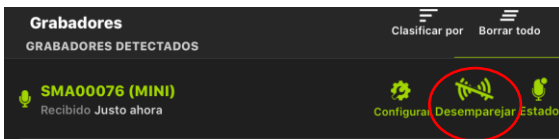
En la pantalla Grabadores aparecerá el icono Emparejar.



Listo para emparejar. El LED de Bluetooth del grabador parpadeará.

7. Toque el icono Emparejar para completar el emparejamiento de grabador Song Meter Mini con la app Configurator.

El grabador está emparejado con la app. El LED de Bluetooth del grabador está



8. Para desemparejar el grabador, toque el icono Desemparejar de la pantalla Grabadores de la app Configurator o mantenga pulsado durante tres segundos el botón PAIR (EMPAREJAR) del grabador.

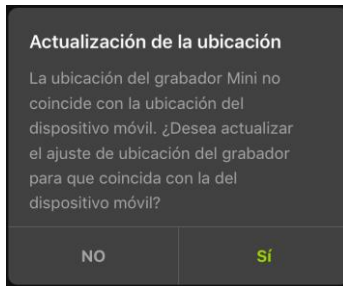
NOTA: el emparejamiento no afecta al programa de grabaciones ni interrumpe una grabación en curso. El grabador Song Meter Mini no pasará a modo de inactividad mientras está emparejado. Si el grabador termina un programa y está listo para pasar a inactividad, no lo hará hasta que esté desemparejado.

Ajuste del reloj del grabador

La primera vez que se configura el grabador Song Meter Mini, o si se han retirado las baterías durante un cierto tiempo, el reloj interno no está ajustado. Cuando se empareja el grabador con la app Configurator, el reloj del grabador se ajusta automáticamente para coincidir con el dispositivo móvil.

Ajuste de la ubicación del grabador

Si el Song Meter Mini está emparejado con la app Configurator, se compara la ubicación actual del dispositivo móvil con la del grabador. Si la ubicación programada del grabador no coincide con la del dispositivo móvil, aparecerá el mensaje siguiente:



- Toque **Sí** para restablecer la ubicación programada del grabador Song Meter Mini a la ubicación actual del dispositivo móvil
- Toque **No** para dejar sin cambios la ubicación actualmente programada en el grabador.

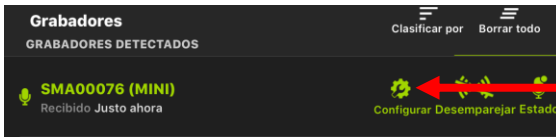
4.6 Emparejamiento con Otro Grabador

1. Desempareje cualquier grabador emparejado actualmente tocando el icono Desemparejar de la pantalla Grabadores.
2. Mantenga pulsado el botón PAIR (EMPAREJAR) del siguiente grabador Song Meter Mini que desee configurar. Este grabador estará ahora disponible para emparejarlo con la app Configurator y aparecerá el icono Emparejar.
3. Pulse el icono Emparejar para el nuevo grabador. El texto se pondrá verde cuando el grabador se empareje con la app Configurator y aparecerán los iconos Configurar y Desemparejar.

4.7 Pantalla Editor de Configuración

La configuración y los ajustes de un grabador emparejado se pueden modificar desde la pantalla Editor de Configuración.

La pantalla Editor de Configuración se accede tocando el icono Configurar de la pantalla Grabadores

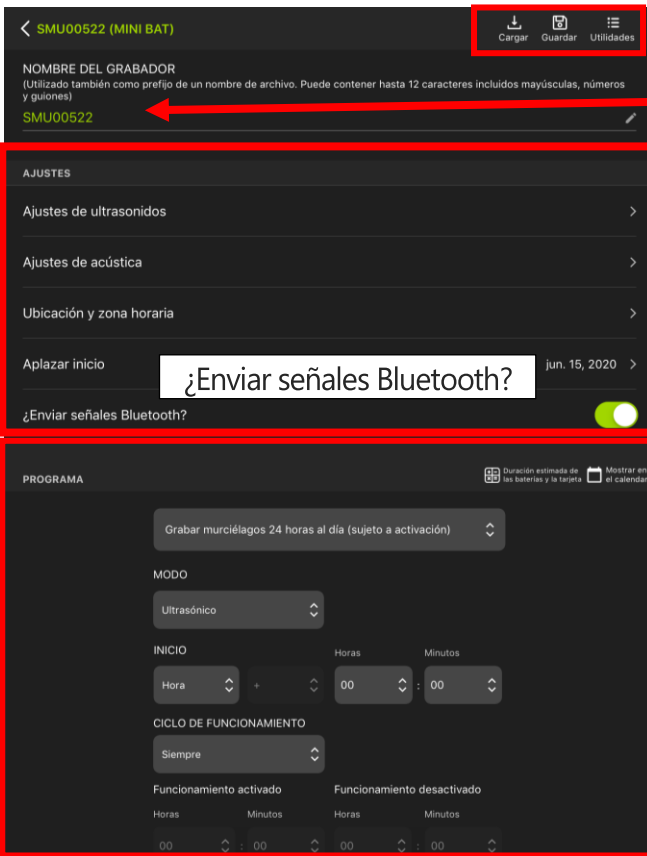


Icono Configurar

- Cuando se empareja el grabador Song Meter Mini con la app Configurator, automáticamente carga y muestra su configuración actual en la app.
- Una vez emparejado, cualquier cambio realizado posteriormente en la pantallas Editor de Configuración y Ajustes de Ultrasonidos/Acústica actualizará automáticamente el grabador.

NOTA: realizar un cambio de configuración detiene cualquier grabación en curso y pausa el programa durante diez segundos. Ello permite realizar los cambios en la configuración sin iniciar y detener constantemente un programa de grabación. Cada cambio de configuración restaura la pausa de diez segundos. Diez segundos después de no realizar ningún cambio el grabador reanudará su programa, lo que puede significar que volverá a iniciar la grabación si se ha programado para hacerlo.

La pantalla Editor de Configuración muestra lo siguiente:



Cargar/Guardar/
Utilidades

Nombre del grabador

Ajustes de ultrasonidos

Ajustes de acústica

Ubicación y zona horaria

¿Enviar señales Bluetooth?

Aplazar inicio

Editor de programas

Cargar

Toque el icono Cargar para ver una lista de todos los archivos de configuración guardados en la app Configurador.

Seleccione el archivo de configuración guardado que quiere cargar en el grabador y toque Aceptar.

La configuración y los ajustes guardados se cargarán en el grabador Song Meter Mini.

Guardar

Pulse el icono Guardar para asignar un nombre y guardar la configuración y ajustes actuales en la Biblioteca de Configuración (consulte la sección [4.16](#)) como un archivo de configuración guardado. Una vez guardada la configuración, la pantalla volverá a mostrar la configuración actual del grabador. A continuación, los cambios realizados en la configuración modificarán directamente el grabador. Para guardar nuevos cambios en la Biblioteca de Configuración, toque de nuevo el icono Guardar.

Para volver a modificar un archivo de configuración guardado, vaya a la ventana Biblioteca de Configuración o guarde un nuevo archivo de configuración.

Utilidades

Consulte la sección [4.13](#)

Toque el icono de Utilidades para que aparezca el menú Utilidades para:

- Probar el micrófono.
- Formatear tarjeta SD.
- Restablecer el grabador a los valores de fábrica.
- Cargar firmware o una configuración desde una tarjeta.
- Enviar diagnósticos a Wildlife Acoustics por correo electrónico.

Nombre del grabador

Toque el icono de lápiz para cambiar el nombre del grabador emparejado actualmente.

- El Nombre del grabador se añade como prefijo al nombre de archivo de todas las grabaciones realizadas por el grabador Song Meter Mini.
- El Nombre del grabador no se sobrescribirá cuando se cargue un archivo de configuración guardado.
- Restaurar los Valores de fábrica restaurará el Nombre del grabador a su número de serie.

Ajustes de acústica/ultrasonidos

Los Ajustes de acústica están disponibles para el Song Meter Mini y para el Song Meter Mini Bat si tiene instalado el micrófono acústico opcional.

Los Ajustes de ultrasonidos solo están disponibles para el Song Meter Mini Bat.

Utilice Ajustes de acústica/ultrasonidos para cambiar los parámetros de grabación

- Ajustes de ultrasonidos - consulte la sección [4.8](#)
- Ajustes de acústica - consulte la sección [4.9](#)

Ubicación y zona horaria

La ubicación y la hora pueden ajustarse en la pantalla Ubicación y zona horaria (consulte la sección [4.10](#)).

Transecto (solo disponible para el micrófono ultrasónico del Song Meter Mini Bat)

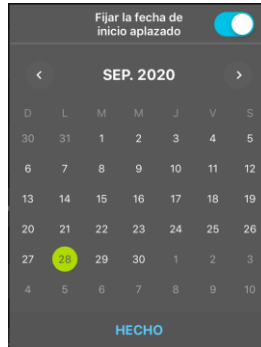
Puede consultar los detalles del modo Transecto en [esta sección](#).

Aplazar inicio

Se puede programar un grabador Song Meter Mini emparejado para que su programa de grabación no empiece hasta una fecha

especificada. El grabador estará inactivo hasta la fecha de Inicio aplazado y luego se activará para empezar su programa de grabación establecido.

- Para fijar la fecha de Inicio aplazado toque el icono de la pantalla Editor de Configuración para abrir un calendario.
- Seleccione la fecha de inicio deseada.
- Toque Hecho.



¿Enviar señales Bluetooth?

- **Opciones:** Activado o Desactivado
- **Predeterminado:** Activado

De modo predeterminado, un grabador encendido enviará señales Bluetooth continuas para que la app Configurator pueda detectar el grabador y recibir su estado actual.

- Si ¿Enviar señales Bluetooth? está desactivado, la app Configurator no detectará automáticamente el grabador y su estado actual no se actualizará automáticamente.
- Si ¿Enviar señales Bluetooth? está desactivado, el grabador tendrá que emparejarse manualmente con la app Configurator para que se actualice el estado actual en la app.

- Desactivar ¿Enviar señales Bluetooth? no afecta a las funciones de grabación del grabador Song Meter Mini.

Editor de programas

Utilice el Editor de programas para especificar cuándo graba activamente el grabador (consulte la sección [4.11](#)).

- Seleccione un programa prefijado o realice un programa personalizado.
- Estimar la duración de las baterías y la tarjeta SD
- Ver las horas de ocaso/amanecer y programar en un calendario.

4.8 Pantalla Ajustes de Ultrasonidos

La pantalla Ajustes de Ultrasonidos es accesible desde la pantalla Editor de Configuración.

El modo de grabación no activado funciona igual que la grabación con el micrófono acústico pero con frecuencias de muestreo ultrasónicas. Las grabaciones se crearán durante el bloque de programación de grabación. Cuando se alcanza la duración máxima de grabación, se iniciará una nueva grabación. Cuando se selecciona el modo de grabación no activada, todas las funciones de activación están desactivadas.

AJUSTES DE ULTRASONIDOS

Formato de grabación

De cruce por cero y espectro completo



Frecuencia de muestreo de espectro completo

256 kHz >

Grabación no activada



Frecuencia mínima de activación

16 kHz >

Longitud máxima de grabación

15 s >

Ventana de activación

3 s >

¿Guardar archivos de ruido?



Ganancia del canal izquierdo

12 dB >

Formato de grabación

- **Opciones:** Espectro completo; Cruce por cero, y Cruce por cero y espectro completo.
- **Predeterminado:** Espectro completo.

El Song Meter Mini Bat puede grabar archivos con formato de espectro completo o de cruce por cero. Se pueden grabar ambos formatos al mismo tiempo.

Frecuencia de muestreo de espectro completo

- **Opciones:** 256, 384 o 500 kHz
- **Predeterminado:** 256 kHz

Una frecuencia de muestreo de 256 kHz grabará audio hasta 128 kHz, suficiente para la mayoría de murciélagos americanos y europeos.

Una frecuencia de muestreo de 384 kHz grabará audio hasta 192 kHz pero necesitará, proporcionalmente, más almacenamiento para las grabaciones.

Una frecuencia de muestreo de 500 kHz grabará audio hasta 250 kHz y utilizará el espacio de almacenamiento máximo.

Si (solo) se selecciona el formato de grabación de Cruce por cero la frecuencia de grabación de Espectro completo se deshabilitará.

Grabación no activada

- **Opciones:** Encendido o Apagado
- **Predeterminado:** Apagado

El modo de grabación no activado funciona igual que la grabación con el micrófono acústico, pero con frecuencias de muestreo ultrasónicas. Las grabaciones se crearán durante el bloque de programación de grabación. Cuando se alcanza la duración máxima de grabación, se iniciará una nueva grabación. Cuando se selecciona el modo de grabación no activada, todas las funciones de activación están desactivadas.

NOTA: No es posible cambiar entre los modos de grabación activados y no activados dentro de un horario.

Frecuencia mínima de activación

- **Valores:** 6-60 kHz en incrementos de 1 kHz.
- **Predeterminado:** 16 kHz.

Para activar una grabación real la señal debe estar por encima de la frecuencia mínima de activación. Ninguna señal por debajo de la frecuencia mínima de activación activará una grabación, para prevenir la grabación de sonidos de frecuencia inferior no deseados.

Duración máxima de grabación

Grabación activada:

- **Valores:** 3-60 segundos en incrementos de 1 segundo
- **Predeterminado:** 15 segundos

Permite configurar la duración máxima de grabación para cumplir con las restricciones de tamaño de archivo del software de análisis o para un protocolo de grabación específico o definición de un pase de murciélago.

Grabación no activada:

- **Valores:** 1-30 minutos en incrementos de 1 minuto
- **Predeterminado:** 30 minutos

Especifica la longitud máxima de los archivos de grabación segmentados dentro de los bloques de programación.

Ventana de activación

- **Valores:** 1-15 s en incrementos de 1 s.
- **Predeterminado:** 3 s.

El Song Meter Mini Bat sigue grabando durante este tiempo después la última señal detectada que satisface la frecuencia mínima de activación, excepto si la grabación alcanza antes la Longitud de grabación máxima (la grabación también se

interrumpe si alcanza la duración de grabación establecida en Longitud de grabación máxima).

Establezca un ajuste de la ventana de activación lo suficientemente largo para evitar una grabación que finalice después de un pulso de ecolocalización.

NOTA: algunos estándares describen una ventana específica de activación de la grabación como una emisión de quirópteros.

¿Guardar archivos de ruido?

- **Opciones:** Activado o Desactivado
- **Predeterminado:** Desactivado.

Ajusta si los archivos de Ruido se descartan o se guardan con el resto de grabaciones.

Si se ha habilitado Guardar archivos de ruido, y si una grabación activada no parece contener ningún murciélago, se guardará y marcará como ruido. En caso contrario, se descartará. Es la llamada "depuración". Los parámetros de depuración del Song Meter Mini Bat se ajustan automáticamente.

Ganancia del canal izquierdo

- **Opciones:** 0, 6 o 12 dB.
- **Predeterminado:** 12 dB.

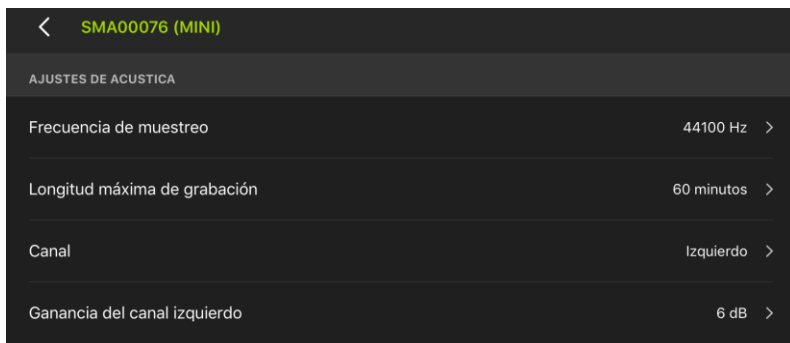
Puede añadirse ganancia a la señal del micrófono ultrasónico para aumentar la amplitud de la señal grabada.

Deben realizarse grabaciones de prueba para asegurarse de que las señales deseadas se graben con ganancia suficiente, pero no demasiada para no generar una distorsión por saturación. Si una grabación de prueba muestra una distorsión por saturación,

reduzca el ajuste de ganancia. Si una grabación de prueba muestra una señal débil, aumente el ajuste de ganancia.

4.9 Pantalla Ajustes de Acústica

La pantalla Ajustes de Acústica es accesible desde la pantalla Editor de Configuración. Los parámetros de la pantalla Ajustes de Acústica determinan cómo graba audio un Song Meter Mini o, con el micrófono acústico opcional, un Song Meter Mini Bat.



Para realizar cambios de cualquier ajuste en esta pantalla, toque el ajuste deseado y aparecerán las opciones disponibles

Frecuencia de muestreo

- **Opciones:** 8000, 12 000, 16 000, 22 050, 24,000, 32 000, 44 100, 48 000 o 96 000 Hz.
- **Valor predeterminado:** 24 000 Hz

Determina el número de muestras por segundo que se usará para realizar una grabación durante un determinado periodo de grabación. Las frecuencias de muestreo más altas graban frecuencias más altas.

Seleccione una frecuencia de muestreo que sea al menos el doble de la frecuencia más alta que vaya a grabarse. Por ejemplo, una

frecuencia de muestreo de 24 000 Hz captará sonidos hasta 12 000 Hz.

Modo grabación

- **Valores:** Máxima calidad, Bajo consumo
- **Predeterminado:** Máxima calidad

NOTA: La configuración del Modo de grabación se introdujo en el firmware 4.1 para las familias Song Meter Mini de primera y segunda generación. Antes de esta versión de firmware, el modo "Máxima calidad" era el único modo utilizado.

La configuración del Modo de grabación le permite hacer un equilibrio entre la calidad del audio y una mayor duración de la batería.

Los beneficios de la duración de la batería al optar por el modo de bajo consumo dependen de la frecuencia de muestreo y la cantidad de canales que haya seleccionado. En términos generales, las frecuencias de muestreo más bajas se benefician más que las frecuencias de muestreo más altas, pero existe una variación significativa de una frecuencia de muestreo a la siguiente. Con la frecuencia de muestreo predeterminada de 24 kHz, el beneficio de duración de la batería es aproximadamente del 30 % en mono y del 13 % en estéreo.

La desventaja del audio es que, en el modo de bajo consumo, el filtro antialias es menos efectivo. El filtro antialias elimina las frecuencias que son demasiado altas para que las registre la frecuencia de muestreo seleccionada. Los sonidos que tienen una frecuencia superior a la mitad de la frecuencia de muestreo no se graban con precisión. En cambio, están "doblados" y aparecen como artefactos al revés en el audio grabado. En ambos modos

de grabación del Song Meter Mini, el aliasing es posible, ya que el filtro antialiasing surte efecto gradualmente a medida que aumenta la frecuencia. En el modo de bajo consumo, los artefactos de aliasing serán más fuertes entre 3 y 12 dB.

En muchas situaciones, cuando se utiliza la frecuencia de muestreo predeterminada de 24 kHz, es posible que esto no presente un problema significativo o incluso perceptible. Hay relativamente pocas fuentes de sonido en la naturaleza por encima de 12 kHz. Los animales ecolocadores como los murciélagos son la excepción más obvia, pero algunas especies de insectos zumbadores pueden presentar un problema más grave.

Si está grabando en un entorno con importantes fuentes de sonido de alta frecuencia, como insectos zumbando o altos niveles de actividad de murciélagos, le recomendamos utilizar el modo predeterminado de máxima calidad.

Duración máxima de grabación

- **Valores:** 1 s a 60 min en incrementos de 1 min.
- **Predeterminado:** 15 min.

Indica la longitud máxima (minutos y segundos) de las grabaciones de un programa. Por ejemplo, si se ajusta un programa para grabar siempre y la longitud máxima de grabación se fija en 60 minutos, el grabador creará 24 archivos de 60 minutos cada día.

Canal

- **Opciones:** Izquierdo, Derecho o Estéreo
- **Predeterminado:** Estéreo.

Esta opción no está disponible en el Song Meter Mini Bat.

Si se conecta un segundo micrófono al Song Meter Mini, existe la opción de grabar uno o dos canales de audio.

Para la grabación monocanal puede seleccionarse cualquiera de los micrófonos. Si se selecciona estéreo, grabarán ambos canales. Si el Song Meter Mini solo tiene un micrófono, esta opción no se puede seleccionar y está difuminada.

Ganancia del canal izquierdo / Ganancia del canal derecho

- **Opciones:** 6, 12, 18 o 24 dB.
- **Predeterminado:** 18 dB.

Puede añadirse ganancia a la señal del micrófono para aumentar la amplitud de la señal grabada.

Si hay dos micrófonos conectados al Song Meter Mini habrá controles de ganancia independientes para cada micrófono.

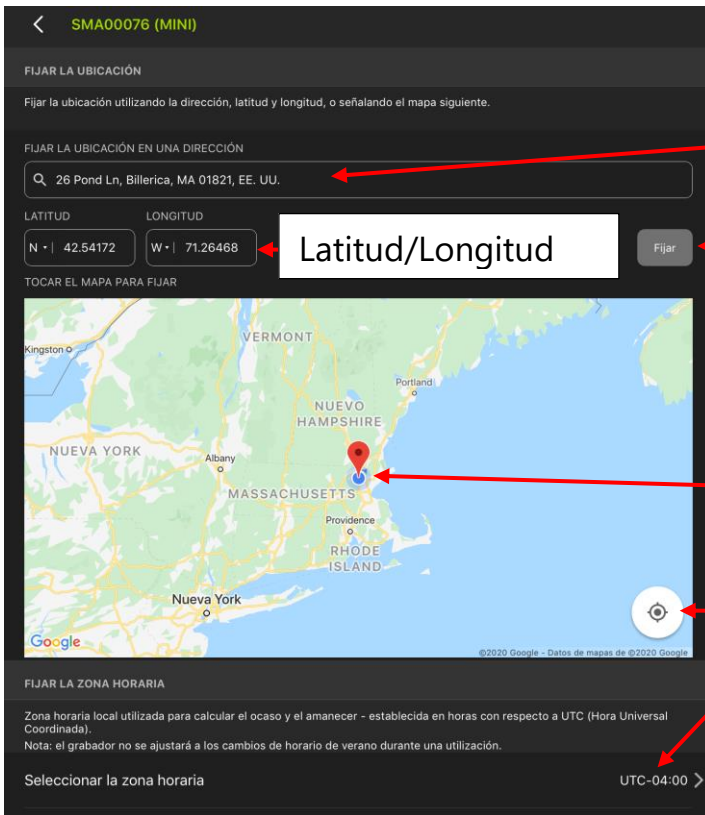
En el caso del Song Meter Mini Bat, solo aparecerá Ganancia del canal derecho para el micrófono acústico opcional.

El valor predeterminado de 18 dB permite ajustes de ganancia más bajos o más altos. Deben realizarse grabaciones de prueba para asegurarse de que las señales deseadas se graben con ganancia suficiente, pero no demasiada para no generar una distorsión por saturación. Si una grabación de prueba muestra una distorsión por saturación, reduzca el ajuste de ganancia. Si una grabación de prueba muestra una señal débil, aumente el ajuste de ganancia.

4.10 Pantalla Ubicación y Zona Horaria

En la pantalla Ubicación y Zona Horaria, accesible desde la pantalla Editor de Configuración, pueden ajustarse la ubicación y la hora.

- La información de zona horaria y ubicación se incorpora en los metadatos de los archivos creados por el grabador Song Meter Mini.
- Si un programa de grabación tiene que utilizar las horas de salida y puesta del sol, se necesitará información precisa de zona horaria y ubicación.
- La ubicación y la zona horaria también pueden ajustarse la primera vez que se empareja el grabador Song Meter Mini mediante la app Configurator de un dispositivo (consulte la sección [4.5](#)).



Dirección

Fijar

Latitud/Longitud

Indicador

Centrar a la ubicación actual

Seleccionar la zona horaria

Fijar la ubicación en una dirección

Indicar una ubicación a partir de una dirección utilizando la base de datos de mapas de Google. Esto actualizará automáticamente la latitud y longitud de la ubicación y se representará por un indicador en el mapa.

Latitud/Longitud

Introduzca manualmente la información de latitud y longitud. Toque el icono Fijar para actualizar. Esto actualizará automáticamente la dirección y se representará por una señal en el mapa.

Fijar

Pulse este icono para desplazarse por la vista del mapa hacia la dirección o latitud/longitud introducidas manualmente.

Toque el icono Fijar para actualizar la longitud y latitud recién introducidas.

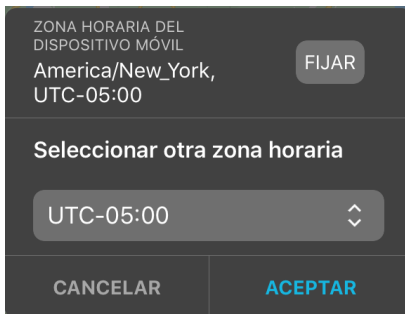
Centrar a la ubicación actual

Toque este icono para centrar el Indicador en la vista del Mapa.

Mapa

Si el dispositivo móvil está conectado a Internet, la vista de mapa muestra en un mapa la ubicación introducida manualmente en un mapa. También es posible tocar el mapa para crear una ubicación "indicada". La dirección y longitud/latitud de la ubicación indicada se muestran encima.

Seleccionar la zona horaria



The image shows a dark-themed dialog box for selecting a time zone. At the top, it displays the current time zone: "ZONA HORARIA DEL DISPOSITIVO MÓVIL" followed by "America/New_York, UTC-05:00". To the right of this text is a button labeled "FIJAR". Below this, there is a section titled "Seleccionar otra zona horaria" with a dropdown menu currently showing "UTC-05:00" and a double-headed arrow icon. At the bottom of the dialog, there are two buttons: "CANCELAR" on the left and "ACEPTAR" on the right.

De modo predeterminado la zona horaria se basa en el dispositivo móvil.

Toque el botón Fijar para fijar instantáneamente el grabador a la ubicación actual del dispositivo y ocultar la ventana emergente de ajuste de la zona horaria.

Al programar manualmente una ubicación del grabador Song Meter Mini, también es posible seleccionar manualmente una zona horaria. Utilice el menú UTC para seleccionar el desfase de la zona horaria.

4.11 Modo de Transecto Ultrasónico

El Modo Transecto permite usar el Song Meter Mini Bat en una aplicación móvil. El Song Meter Mini Bat puede llevarse de un sitio a otro estando en modo de activación de la grabación. En modo Transecto, el Song Meter Mini Bat usa la ubicación GPS del dispositivo móvil emparejado para embeber metadatos precisos de ubicación en cada archivo WAV/ZC, y para registrar el recorrido del grabador en un archivo .kml.

- Transecto (modo solo disponible para el micrófono ultrasónico del Song Meter Mini Bat)
- El modo Transecto permite usar el Song Meter Mini Bat como un grabador móvil asistido.
- Todas las grabaciones realizadas durante una sesión en modo transecto tendrán información de la ubicación embebida tomada del GPS del dispositivo móvil.
- Al final de la sesión de transecto se genera un archivo .kml (compatible con Google Earth) que puede borrarse o compartirse.
- El Song Meter Mini Bat debe emparejarse con la app Configurator para poder usar el modo Transecto.
- Se puede acceder al modo Transecto a través de la pantalla Editor de Configuración.
- Cuando se activa el modo Transecto, el programa de grabación actual queda suspendido. Cuando se desactiva el modo Transecto, el programa de grabación actual vuelve a activarse.

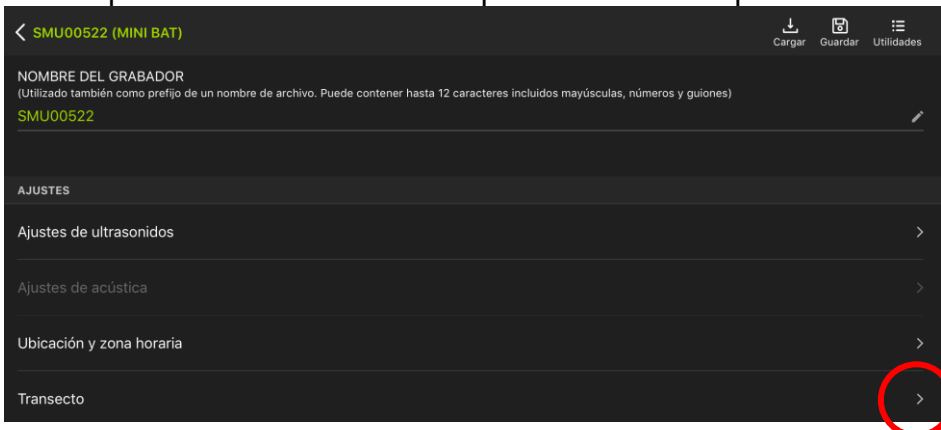
- Cuando se activa el modo Transecto, el Song Meter Mini Bat está en modo de grabación con activador.
- El modo Transecto puede desactivarse manualmente o se desactivará si el Song Meter Mini deja de estar emparejado con la app Configurator.
- El Modo transecto continuará cuando Echo Meter Touch 2 se esté ejecutando en segundo plano.

Activación del modo Transecto

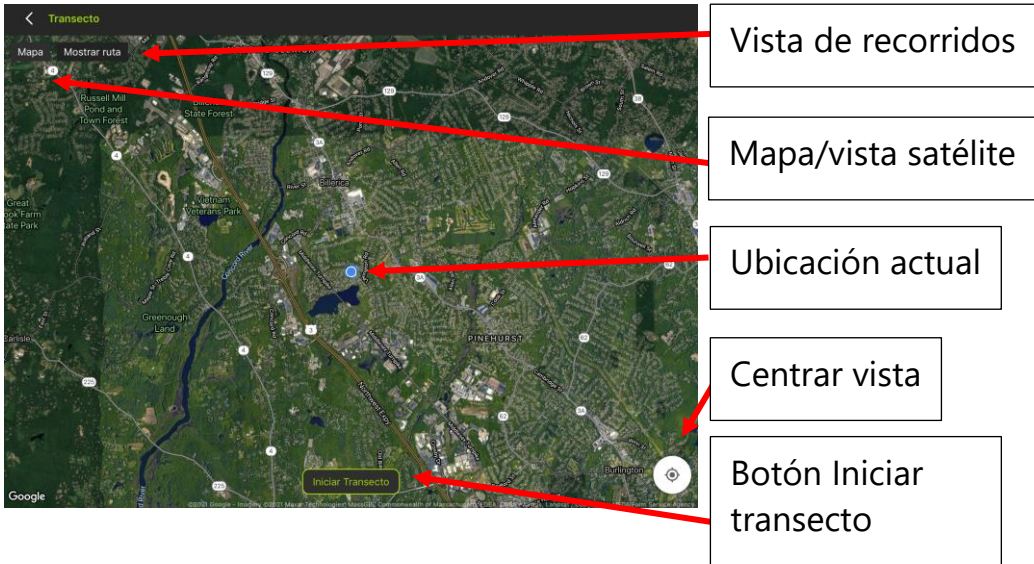
1. Empareje el Song Meter Mini Bat con la app Configurator
2. Toque el icono Configurar para abrir la pantalla Editor de Configuración.
3. Verifique el cronograma de grabación para asegurarse de que un bloque de cronograma esté actualmente configurado para grabar.

Nota: si el programa actual no está configurado para grabar, el modo transecto no grabará ningún archivo de audio. Se creará un archivo .kml pero no contendrá ninguna referencia de grabación. Siempre verifique para asegurarse de que el Song Meter Mini Bat esté actualmente ejecutando un programa de registro activo antes de ingresar al modo Transect.

4. Toque la flecha de Transecto para acceder a la pantalla Transecto.



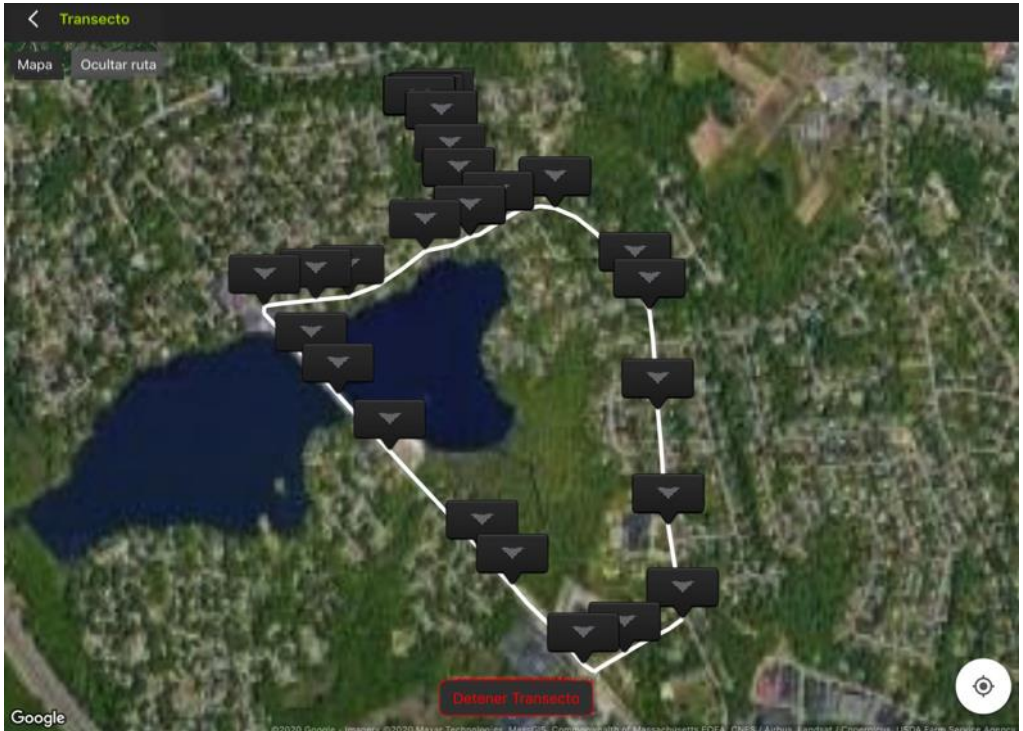
En la pantalla Transecto, se muestra la ubicación actual del dispositivo, obtenida a partir de GPS.



NOTA: la imagen del mapa se obtiene de Google Maps y solo podrá verse si el dispositivo Android/iOS está conectado en ese momento a una red wifi o móvil. Aunque el dispositivo no esté conectado, se embeberá información precisa de GPS en los archivos de audio y en el .kml.

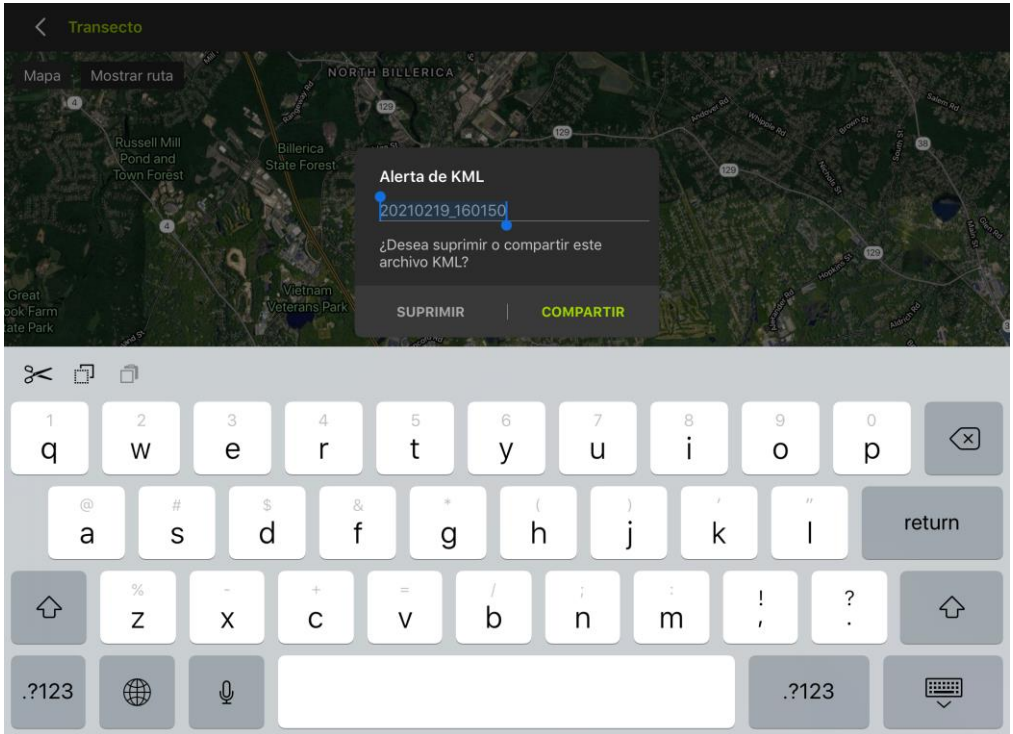
5. Pulse el botón Iniciar transecto El Song Meter Mini Bat entrará en modo Activador-espera.
 - Cuando un sonido ultrasónico activa la grabación del Song Meter Mini, se embebe la posición actual de GPS en el archivo de grabación.
 - La ubicación de grabación también se muestra en la pantalla Transecto.
 - Se puede cambiar el recorrido visible de la sesión de grabación en cualquier momento.

NOTA: si no se ha introducido una tarjeta SD en el grabador o si la que hay está llena, el botón Iniciar Transecto aparecerá en color gris y no se podrá usar.



6. Pulse el botón Detener Transecto para finalizar la sesión de grabación de Transecto.
 - El Song Meter Mini Bat volverá al programa de grabación definido para ese momento.
 - Se abrirá una ventana con las opciones de nombrar, borrar o compartir un archivo .kml.
 - KML (Keyhole Markup Language) es un formato de archivo para guardar datos geográficos y contenido vinculado a Google Earth. Los archivos .kml pueden abrirse en otras aplicaciones que acepten este formato.

- Los archivos .kml recogen referencias de cada grabación realizada en la sesión, incluida la ubicación GPS. Son archivos de texto que puede editarse de forma manual con una aplicación de texto sencilla.



4.12 Editor de Programas

El Editor de Programas es accesible en la pantalla Editor de Configuración (consulte la sección [4.7](#)).

Un programa especifica cuándo está en modo de grabación el Song Meter Mini. Cuando no está en modo de grabación programada, el Song Meter Mini pasa a inactividad, para ahorrar energía de las baterías.

- El programa de grabación puede editarse directamente en un grabador emparejado o en una configuración guardada.
- Cuando el Song Meter Mini Bat está en modo de grabación, solo grabará realmente cuando haya un activador ultrasónico y seguirá grabando hasta completar la Ventana de Activación.

The screenshot shows a configuration screen for a recording program. At the top, there are two utility icons: 'Duración estimada de las baterías y la tarjeta' (Estimated battery and card duration) and 'Mostrar el calendario' (Show calendar). Below these is a dropdown menu with the text 'Grabar murciélagos 24 horas al día (sujeto a activación)'. A red box highlights the main configuration area, which includes:

- 'Añadir intervalo de fechas' (Add date range) button with a plus sign.
- 'MODO' (Mode) dropdown menu set to 'Ultrasónico'.
- 'HORA DE INICIO' (Start time) section with 'Horas' (Hours) and 'Minutos' (Minutes) spinners, both set to 00.
- 'CICLO DE FUNCIONAMIENTO' (Operation cycle) dropdown menu set to 'Siempre' (Always).
- 'Funcionamiento activado' (Activated operation) and 'Funcionamiento desactivado' (Deactivated operation) sections, each with 'Horas' and 'Minutos' spinners, both set to 00.
- 'HORA DE FINAL' (End time) section with 'Horas' and 'Minutos' spinners, both set to 00.
- 'Añadir' (Add) button at the bottom right.

 Red arrows point from text labels on the right to these specific elements in the interface.

Calculadoras

Preajustes

Añadir intervalo de fechas

Modo

Hora de inicio

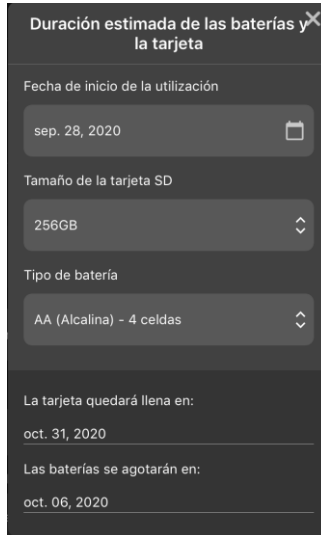
Ciclo de funcionamiento

Hora de final

Añadir bloque de programación

Bloque de programa

Duración estimada de las baterías y la tarjeta



The screenshot shows a dark-themed interface for the 'Duración estimada de las baterías y la tarjeta' tool. At the top, the title is 'Duración estimada de las baterías y la tarjeta' with a close icon. Below the title, there are three main sections: 1. 'Fecha de inicio de la utilización' with a date field set to 'sep. 28, 2020' and a calendar icon. 2. 'Tamaño de la tarjeta SD' with a dropdown menu set to '256GB'. 3. 'Tipo de batería' with a dropdown menu set to 'AA (Alcalina) - 4 celdas'. At the bottom, there are two lines of text: 'La tarjeta quedará llena en: oct. 31, 2020' and 'Las baterías se agotarán en: oct. 06, 2020'.

Toque el icono Duración estimada de las baterías y la tarjeta para abrir la herramienta Duración estimada de las baterías y la tarjeta.

Esta herramienta estima la duración de las baterías y la tarjeta SD para los distintos tipos de batería y tamaños de tarjeta utilizando el programa y los ajustes programados actualmente.

- **Fecha de inicio de la utilización:** toque el icono del calendario para seleccionar la fecha de inicio de la utilización. Antes de seleccionar otra fecha tiene que desactivar el deslizador Utilizar la fecha actual.
- **Tamaño de la tarjeta SD:** toque para seleccionar la tarjeta actual o elegir otro tamaño de tarjeta.

NOTA: la estimación se basa en tarjetas de memoria SD de alta calidad reformateadas y totalmente vacías.

- **Tipo de batería:** toque para seleccionar la batería actual o elija otro tipo y tamaño de batería.

NOTA: si se selecciona la batería actual, la estimación se basará en la carga de la batería actual. Si se selecciona otra batería, el cálculo se basará en baterías totalmente cargadas y a temperatura ambiente.

- **La tarjeta quedará llena en:** proporciona la fecha estimada en que la tarjeta estará llena.
- **Las baterías se agotarán en:** proporciona la fecha estimada en que las baterías se agotarán.

Mostrar en el calendario

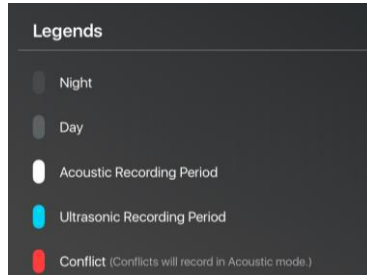
The image shows a calendar interface for a program titled "Bats and Birds". The calendar is set for May 2023, with Wednesday, May 10th, selected. The interface includes a header with the program name and the current date. The calendar grid shows a legend icon on the left, a sunrise line at 05:29 AM, and vertical bars representing program periods. Callouts explain various features: "Nombre del programa" (Program name), "Día y mes mostrados actualmente" (Current date and month), "Mostrar botón de leyenda" (Legend button), "Visualización de la hora 12/24" (12/24 time view), "hora del amanecer (Desplácese hacia abajo para ver la puesta de sol)" (Sunrise time), "Período de programación ultrasónica" (Ultrasonic programming period), "Conflicto de horario ultrasónico/a cústico (se resuelve en acústico)" (Ultrasonic/acoustic conflict), "Período horario acústico" (Acoustic period), and "Hora del día" (Time of day).

Toque el icono Mostrar en el calendario para revisar visualmente los programas en un calendario.

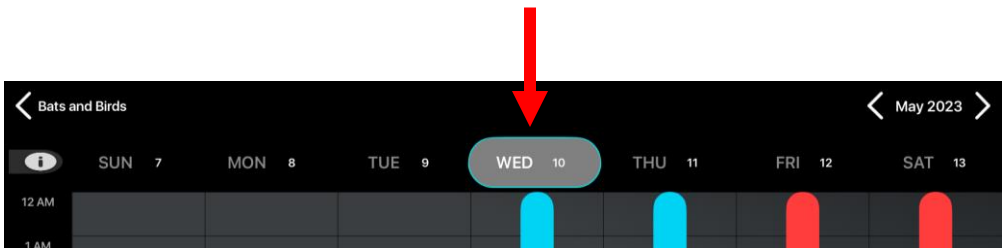
- La codificación por colores muestra los períodos ultrasónicos, acústicos y cualquier horario conflictivo.

NOTA: si utiliza un Song Meter Mini Bat con el micrófono acústico opcional se puede crear un programa para ambos micrófonos. No obstante, si se programan las grabaciones Acústica y Ultrasónica para exactamente la misma hora, la grabación en modo Acústico cancelará el modo Ultrasónico.

- Pulse el botón Mostrar leyendas para mostrar la codificación de colores.



- Desplácese hacia la izquierda o hacia la derecha para cambiar la fecha y el horario mostrados actualmente.
- Las horas de salida y puesta del sol para cualquier fecha se basan en la ubicación GPS actualmente programada.
- Toque un día dentro de una semana para ver las horas de salida y puesta del sol de ese día.



Programas prefijados

La app Configurador incluye programas prefijados para programas de grabación ultrasónica (solo si está emparejada con un Song Meter Mini Bat) y acústica.

Toque el menú del programa para seleccionar los distintos programas prefijados. Si hay un programa personalizado programado, este menú indicará "Programa personalizado".

Si se selecciona un programa prefijado, este se carga automáticamente en el grabador Song Meter Mini.

Los programas prefijados para la grabación ultrasónica (solo Song Meter Mini Bat) son:

- Grabar murciélagos 24 horas al día (sujeto a activación).
- Grabar murciélagos desde el ocaso hasta el amanecer (sujeto a activación).
- Grabar murciélagos desde 30 minutos antes de la puesta del sol hasta 30 minutos después de la salida del sol (sujeto a activación).

Los programas prefijados para la grabación acústica (ambos modelos) son:

- Grabar pájaros/ranas 24 horas al día.
- Grabar pájaros/ranas durante 30 minutos cada hora.
- Grabar pájaros/ranas durante 5 minutos cada hora.
- Grabar pájaros/ranas desde la salida hasta la puesta del sol.
- Grabar pájaros/ranas dos horas alrededor de la salida del sol y dos horas alrededor de la puesta del sol.

Cuando se selecciona un programa prefijado, se visualizan los ajustes del programa y se pueden modificar inmediatamente.

MODO (solo Song Meter Mini Bat)

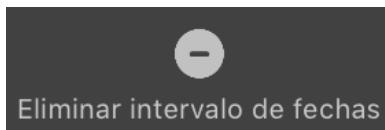
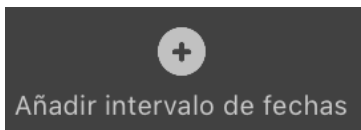
Esta opción solo está disponible para un Song Meter Mini Bat con el micrófono acústico opcional instalado.

MODO determina si un bloque de programa individual utilizará el micrófono ultrasónico o acústico.

- Puede crearse un programa que utilice distintos bloques de programa. Cada bloque de programa puede ajustarse para utilizar el micrófono ultrasónico o acústico.
- Cada bloque de programa tiene su propio ajuste MODO que se aplica únicamente a dicho bloque concreto.
- El Song Meter Mini Bat puede alternar entre períodos de grabación ultrasónica y acústica, pero NO PUEDEN usarse ambos modos simultáneamente.
- Un programa que utilice tanto bloques ultrasónicos como acústicos solo puede cargarse en un Song Meter Mini Bat que tenga instalado el segundo micrófono acústico opcional.

NOTA: si intenta cargar un archivo de configuración en un grabador con bloques de programa incompatibles producirá un fallo. El archivo no se cargará y se mostrará un mensaje de error.

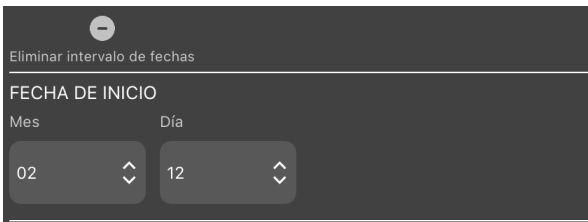
Añadir/eliminar intervalo de fechas



- Esta función está disponible de forma independiente para cada bloque de programación.
- Si no se especifica ningún intervalo de fechas, el bloque de programa se repetirá indefinidamente cada 24 horas.
- Si se especifica un intervalo de fechas, el bloque de programa funcionará dentro del intervalo especificado.
- Cada bloque de programa puede tener sus propias fechas de inicio y final

- Las fechas de inicio y final de los bloques de programa pueden solaparse
- La fecha de finalización finaliza a la medianoche de la fecha especificada
- De este modo se pueden programar programas de grabación complejos a lo largo del tiempo.

Cuando se habilita Add Date Range (Añadir intervalo de fechas) para un bloque de programa, aparecen campos adicionales. En la parte superior del bloque de programa aparece una START DATE (FECHA DE INICIO). Esta es la fecha en la que empezará el próximo bloque de programa.



Eliminar intervalo de fechas

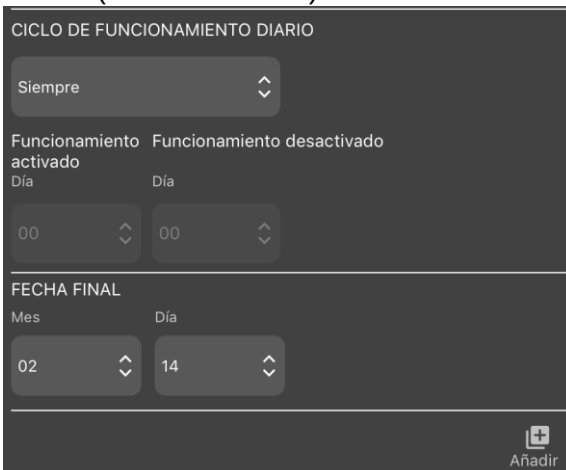
FECHA DE INICIO

Mes Día

02 12

This screenshot shows a dark-themed interface for selecting a start date. At the top, there is a minus sign icon and the text 'Eliminar intervalo de fechas'. Below this is the title 'FECHA DE INICIO'. The interface is divided into two columns: 'Mes' (Month) and 'Día' (Day). Under 'Mes', there is a dropdown menu showing '02'. Under 'Día', there is a dropdown menu showing '12'. Both dropdowns have small up and down arrow icons.

Al final del bloque de programa aparecen los campos DAY DUTY CYCLE (CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO) y END DATE (FECHA FINAL).



CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO

Siempre

Funcionamiento activado Funcionamiento desactivado

Día Día

00 00

FECHA FINAL

Mes Día

02 14

Añadir

This screenshot shows a dark-themed interface for selecting a day duty cycle and an end date. At the top is the title 'CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO'. Below it is a dropdown menu showing 'Siempre'. Underneath are two radio buttons: 'Funcionamiento activado' (selected) and 'Funcionamiento desactivado'. Below these are two columns: 'Día' (Day) for the active state and 'Día' (Day) for the deactivated state. Both show '00' in dropdown menus. Below this is the title 'FECHA FINAL'. It has two columns: 'Mes' (Month) showing '02' and 'Día' (Day) showing '14'. At the bottom right, there is a plus sign icon and the text 'Añadir'.

El ciclo de trabajo indica qué sucederá entre las fechas de inicio y fin.

- **Always** (Siempre) significa que el bloque del programa estará activado continuamente entre las horas de Inicio y Fin.
- **Cycle** (Ciclo) ofrece ajustes de mes y día para Duty On (Funcionamiento activado) y Duty Off (Funcionamiento desactivado). El bloque de programa se ejecutará cíclicamente entre el número de días especificados como activados y desactivados entre las fechas de inicio y fin.

NOTA: si en un bloque de programa se habilita Add Date Range (Añadir intervalo de fechas), la fecha de inicio predeterminada será el mes y día actuales del dispositivo Android/iOS. La fecha final predeterminada se fijará al día anterior a la fecha actual de Android/iOS. Estos ajustes predeterminados ejecutarán el bloque de programa todos los días del año.

NOTA: si se elimina un intervalo de fechas de un bloque de programa, ese bloque vuelve a repetirse cada 24 horas.

INICIO

Indica la hora de inicio del bloque del programa de grabación.

- La hora de inicio puede basarse en una Hora concreta, la Salida o la Puesta del sol.
- Si se selecciona Hora, la hora de inicio del programa se introduce en horas y minutos.
- Las horas de la salida y la puesta del sol se calculan en función de la hora y la ubicación programadas en el grabador.
- Si se elige Salida o Puesta del sol, los parámetros disponibles son más o menos, horas y minutos. Por ejemplo, Salida del

sol + 1:00 significaría que el bloque de programa empezaría una hora después de la salida del sol.

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Indica qué sucederá entre las horas de Inicio y Fin.

- **Always** (Siempre) significa que el grabador estará en modo de grabación continuamente entre las horas de Inicio y Fin.
- **Cycle** (Ciclo) ofrece ajustes de hora y minuto para Duty On (Funcionamiento activado) y Duty Off (Funcionamiento desactivado).

FIN

Indica la hora de finalización del bloque de programa.

- La hora de fin puede basarse en una Hora concreta, la Salida o la Puesta del sol.
- Si se selecciona Hora, la hora de fin del programa se introduce en horas y minutos.
- Si se elige Salida o Puesta del sol, los parámetros disponibles son más o menos, horas y minutos. Por ejemplo, Salida del sol + 1:00 significaría que el bloque de programa finalizaría una hora después de la salida del sol.
- Las horas de salida y puesta del sol se calculan en función de la fecha y la ubicación del grabador.

Añadir/Suprimir

Se pueden añadir o suprimir bloques de programa adicionales. Esto permite crear programas complejos dentro de un ciclo de 24 horas. En la sección siguiente hay ejemplos de elaboración de programas mediante bloques.

4.13 Ejemplos de Bloques de Programa

Esta sección presenta varios ejemplos de programas de grabación que muestran el funcionamiento de los bloques de programa. La mayoría de estos ejemplos se han realizado en la app y se pueden seleccionar como punto de partida para programas personalizados.

Un programa determina las horas de inicio y fin de la grabación, pero no necesariamente va a dar lugar a un único archivo para todo el periodo.

- Si está realizando grabaciones en el Song Meter Mini Bat, el número de grabaciones de un programa específico estará determinado por los Ajustes de activación fijados en la pantalla Ajustes de Ultrasonidos y por la actividad de los quirópteros.
- Si está realizando grabaciones acústicas en el Song Meter Mini o Song Meter Mini Bat, el número de grabaciones de un programa lo determinará la Longitud máxima de grabación fijada en la pantalla Ajustes de Acústica y el Ciclo de funcionamiento entre las horas de Inicio y Fin del programa de grabación.

Grabar de forma continua durante todas las horas todos los días

El siguiente programa graba de forma continua durante la noche y el día, las 24 horas del día:

The image shows a dark-themed scheduling interface. At the top, under the heading "INICIO", there are two time selection fields: "Hora" (Hour) and "Minutos" (Minutes), both set to "00". Below this is the "CICLO DE FUNCIONAMIENTO" (Operating Cycle) section, where a dropdown menu is set to "Siempre" (Always). Underneath, there are two columns: "Funcionamiento activado" (Activation) and "Funcionamiento desactivado" (Deactivation). Each column has "Horas" and "Minutos" fields, both set to "00". At the bottom, under the heading "FIN", there are two time selection fields: "Hora" and "Minutos", both set to "00".

Siempre que las horas de inicio y fin sean idénticas y el Ciclo de funcionamiento se haya fijado en Siempre, el programa grabará continuamente.

Grabar de forma continua durante el mismo período cada día

El programa siguiente graba cada día de las 4 a las 10 de la mañana.

INICIO

Horas Minutos

Hora + 04 : 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Siempre

Funcionamiento activado Funcionamiento desactivado

Horas Minutos Horas Minutos

00 : 00 00 : 00

FIN

Horas Minutos

Hora + 10 : 00

Grabar en segmentos de 5 minutos cada hora

El programa siguiente utiliza el Ciclo de funcionamiento y graba durante 5 minutos al comienzo de cada hora.

INICIO

Horas Minutos

Hora + 00 : 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Ciclo

Funcionamiento activado Funcionamiento desactivado

Horas Minutos Horas Minutos

00 : 05 00 : 55

FIN

Horas Minutos

Hora + 00 : 00

Grabar desde la puesta hasta la salida del Sol

El programa siguiente se inicia cada día a la puesta del Sol y graba hasta el amanecer del día siguiente:

The image shows a dark-themed control interface for a recording program. It is organized into several sections:

- INICIO**: A section for setting the start time. It includes a dropdown menu set to "Conjunto", a minus sign "-", and two time input fields (Hours and Minutes) both set to "00".
- CICLO DE FUNCIONAMIENTO**: A section for setting the operating cycle, with a dropdown menu set to "Siempre".
- Funcionamiento activado** and **Funcionamiento desactivado**: Two sections for setting activation and deactivation times. Each has "Horas" and "Minutos" input fields, both set to "00".
- FIN**: A section for setting the end time. It includes a dropdown menu set to "Amanecer", a plus sign "+", and two time input fields (Hours and Minutes) both set to "00".

Grabar en varios bloques con respecto a la puesta y la salida del sol

El siguiente programa consta de dos bloques. El primer bloque define un periodo con respecto a la salida del sol y el segundo bloque define un periodo con respecto a la puesta del sol. El resultado combinado graba 2 horas antes y después de la salida del sol y 2 horas antes y después de la puesta del sol.

INICIO

Amanecer - 01 : 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Siempre

Funcionamiento activado Funcionamiento desactivado

Horas Minutos Horas Minutos

00 : 00 00 : 00

FIN

Amanecer + 01 : 00

El bloque 1 del programa graba desde una hora antes del amanecer hasta una hora después del mismo

INICIO

Conjunto - 01 : 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Siempre

Funcionamiento activado Funcionamiento desactivado

Horas Minutos Horas Minutos

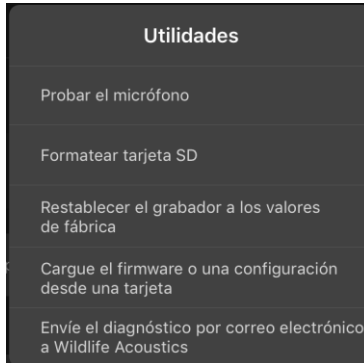
00 : 00 00 : 00

FIN

Conjunto + 01 : 00

El bloque 2 del programa graba desde una hora antes del ocaso hasta una hora después del mismo

4.14 Menú Utilidades



Para acceder al menú Utilidades, toque el icono Utilidades de la parte superior derecha de la pantalla Editor de Configuración. El menú Utilidades ofrece las utilidades siguientes:

- Probar el micrófono
- Formatear tarjeta SD
- Restablecer el grabador a los valores de fábrica
- Cargue el firmware o una configuración desde una tarjeta
- Envíe el diagnóstico por correo electrónico a Wildlife Acoustics

Probar el micrófono

Esta ventana se utiliza para probar el micrófono, ultrasónico o acústico, del grabador. El número que aparece indica la sensibilidad actual del micrófono en dB FS. La función Probar micrófono se ha diseñado para usarla con un generador de señales calibrado (consulte en las secciones [4.14](#) y [4.15](#) las instrucciones de la prueba de calibración).

Formatear tarjeta SD

Formatea la tarjeta de memoria SD del grabador emparejado actualmente.

- Emplee esta utilidad antes de cualquier puesta en marcha para obtener un rendimiento óptimo y asegurarse de que las tarjetas están vacías.
- A veces el formateo de una memoria SD corrupta puede conseguir que vuelva a funcionar. Si no es así puede que sea defectuosa.
- Las tarjetas SD también puede formatearse en el propio grabador mediante la app (consulte la sección [3.2](#)).

ADVERTENCIA Este procedimiento borra todos los datos de la tarjeta de memoria SD. Compruebe que haya guardado todos los programas y archivos de grabación importantes antes de ejecutar esta opción.

Restablecer el grabador a los valores de fábrica

Restablece el grabador Song Meter Mini a su configuración de fábrica.

- Este restablecimiento no cambiará la fecha y hora del grabador.
- Los valores predeterminados de los ajustes se explican en las secciones [4.8](#) y [4.9](#).

Cargar Firmware o una configuración desde una tarjeta

Si en la tarjeta SD hay una actualización de firmware o un archivo de configuración, esta función cargará esos archivos en el grabador.

Enviar diagnósticos por correo electrónico a Wildlife Acoustics

Genera un archivo de Volcado de diagnósticos que puede enviarse a Asistencia Técnica de Wildlife Acoustics para su análisis.

4.15 Prueba del Micrófono Ultrasónico

La calibración del micrófono ultrasónico es un filtrado de paso de banda a 40 kHz y se ha diseñado para trabajar con el calibrador ultrasónico independiente disponible en Wildlife Acoustics.



El calibrador tiene dos modos de funcionamiento:

- **CAL:** el modo de calibración se utiliza para comprobar el micrófono en distancias cortas.

- **CHIRP:** el modo de pulso se utiliza para comprobar todo el sistema a distancia. En modo Chirp se emiten señales ultrasónicas ruidosas que el grabador puede captar desde una cierta distancia. Analice posteriormente estas grabaciones para verificar que los ajustes del Song Meter Mini Bat sean adecuados y que el funcionamiento del sistema sea el esperado.

Comprobación de micrófonos en el modo de calibración

7. Vaya a la ventana Test microphone (Probar micrófono) del menú Utilidades.
8. Ponga el calibrador en ON (Encendido) y ajuste el interruptor de modo en CAL.
9. El calibrador genera un tono de 40 kHz.
10. Coloque el Song Meter Mini Bat de forma que su canto toque los interruptores de encendido/apagado y cal/chirp.



11. Observe el nivel de dB en la ventana Probar micrófono de la app. Si el valor es más alto (menos negativo) que -32 dB, el micrófono ha pasado la prueba y está listo para usarse. Si el valor es menor (más negativo), el micrófono ha perdido sensibilidad, parcial o

totalmente, y debe sustituirse. Por ejemplo, un valor de -40 dB significa que el micrófono ha perdido sensibilidad, mientras que un valor de -30 dB significa que el micrófono pasa.



Comprobación del sistema en el modo Chirp

1. Prepare el Song Meter Mini Bat para grabar y colóquelo a no más de 20 m (65 pies) del calibrador.
2. Ajuste el interruptor de palanca del calibrador en **CHIRP**.
3. El calibrador emite un tono de 40 kHz (+/- 10 Hz) de 100 ms de duración cada 500 ms. La amplitud del tono es de 104 dB SPL (+/- 3 dB) a 10 cm.
4. Realice una grabación y luego analice el archivo de grabación para comprobar que el sistema esté funcionando como se esperaba.

¡ADVERTENCIA! No se acerque el calibrador de ultrasonido a los oídos. En el modo **CHIRP**, el calibrador emite una señal de 40 kHz a más de 100 dB SPL. Una exposición prolongada a señales de ultrasonido de alta intensidad puede ocasionar una pérdida de audición permanente a frecuencias audibles.

4.16 Prueba del micrófono Acústico



Para comprobar la funcionalidad del micrófono acústico puede medirse su sensibilidad. La calibración del micrófono acústico es un filtrado de paso de banda a 1 kHz y se ha diseñado para usarla con un calibrador de micrófonos estándar de cualquier fabricante.

Un calibrador de micrófonos estándar generará en el micrófono un tono de 1 kHz y 94 dB SPL (1 Pa).

NOTA: este procedimiento solo es válido para calibradores de micrófonos de otros fabricantes que emitan una señal calibrada de 1,0 kHz.

5. Vaya a la ventana Test microphone (Probar micrófono) del menú Utilidades.
6. Retire la pantalla contra el viento del micrófono acústico.

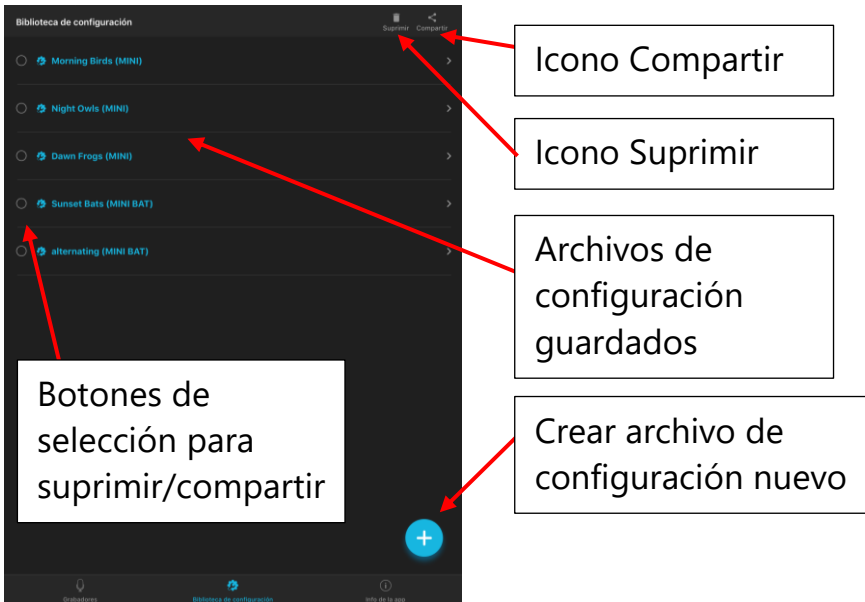


7. Conecte el calibrador al micrófono acústico.
8. Encienda el calibrador.



9. El calibrador genera un tono de 1 kHz.
10. Observe el nivel de dB en la ventana Probar micrófono. Si el valor es mayor (menos negativo) que -16 dB, su micrófono es apto y está listo para usarse. Si el valor es menor (más negativo), el micrófono ha perdido sensibilidad, parcial o totalmente, y debe sustituirse. Por ejemplo, si el valor es -17 dB, falla. Si el valor es -14 dB el micrófono pasa.

4.17 Pantalla Biblioteca de Configuración

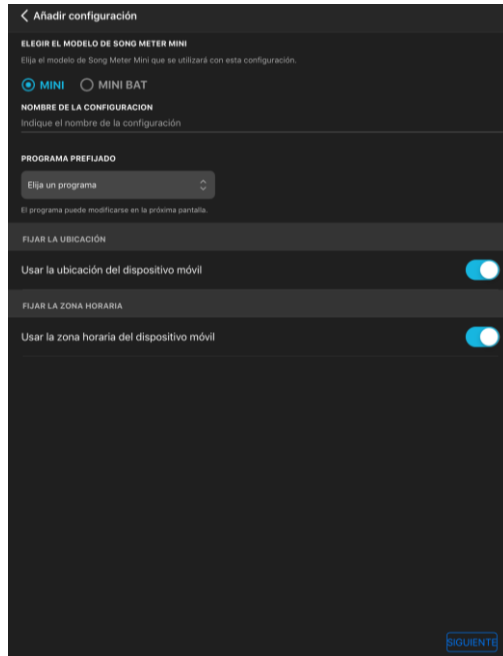


- También puede acceder a la pantalla Biblioteca de configuración pulsando el icono Biblioteca de Configuración situado en la parte inferior de las pantallas Grabadores/Biblioteca de Configuración/Info de la App. Dado que el Song Meter Mini tiene memoria interna para una sola configuración, se usa la Biblioteca de Configuración para guardar varios archivos de configuración. Desde la Biblioteca del Configurati3n puede descargarse un archivo de configuraci3n a un grabador Song Meter Mini emparejado (consulte la secci3n [4.7](#)). Un archivo de configuraci3n est3 formado por ajustes y un programa para el grabador Song Meter Mini.
- Los archivos de configuraci3n pueden crearse y guardarse desde la pantalla Editor de Configuraci3n (consulte la secci3n [4.7](#)).

- Los archivos de configuración pueden crearse directamente desde la pantalla Biblioteca de Configuración.
- Los archivos de configuración guardados se pueden editar. Después de modificar un archivo de configuración guardado, salir de la ventana de edición guardará el cambio.
- Los archivos de configuración se pueden compartir a través de protocolos estándar de iOS o Android.
- Un archivo de configuración compartido puede copiarse de un PC a una tarjeta de memoria SD que luego puede usarse para programar la configuración en un grabador Song Meter Mini.

NOTA: un archivo de configuración guardado puede tener una ubicación y zona horaria concretas como parte de sus ajustes. La ubicación y zona horaria guardadas cancelarán la ubicación y zona horaria programadas del grabador Song Meter Mini cuando se cargue el archivo de configuración, sea en un grabador emparejado o a través de una tarjeta SD.

Cómo crear un archivo de configuración desde la pantalla Biblioteca de Configuración



1. Vaya a la pantalla Biblioteca de Configuración y toque el icono Más.
2. Se abrirá la opción Añadir configuración.
3. Elija si la configuración se destina a un Song Meter Mini o Song Meter Mini Bat.
4. Toque Configuration Nombre de la configuración para abrir un teclado.
5. Nombre la Configuración.
6. Elija un programa inicial.
7. Elija si fija la ubicación y zona horaria para que coincidan con la del dispositivo móvil o para fijarlas manualmente. Si elije manualmente irá directamente a la página de ajuste de la ubicación cuando elija Aceptar.

8. Pulse SIGUIENTE.
9. Se abrirá la pantalla Editor Configuración Guardada.
10. Ajuste los parámetros y el programa según sea necesario (consulte la sección 4.7 y siguientes).
11. Cuando esté listo para guardar la configuración, toque su nombre en la parte superior de la pantalla.
12. Se abrirá la Biblioteca de Configuración y el archivo guardado aparecerá en la lista de configuraciones guardadas.

Cómo suprimir un archivo de configuración guardado

1. En la pantalla Biblioteca de Configuración, seleccione una o más configuraciones guardadas.
2. Toque el icono de Papelera de la parte superior de la pantalla para suprimir las configuraciones seleccionadas.

Cómo compartir un archivo de configuración guardado

Un archivo de configuración guardado puede compartirse con otros dispositivos iOS/Android o con un ordenador. El archivo de configuración tiene el sufijo de nombre de archivo ".miniconfig".

1. En la pantalla Biblioteca de Configuración, seleccione una o más configuraciones guardadas.
2. Toque el icono Compartir de la parte superior de la pantalla.
3. Elija el método que prefiera para compartir el archivo.

NOTA: los archivos de configuración compartidos se pueden transferir de un ordenador a una tarjeta de memoria SD. La tarjeta de memoria puede utilizarse para transferir la configuración directamente al grabador mediante el botón LOAD (CARGA) del grabador (consulte la sección [3.4](#)).

Editar un archivo de configuración guardada

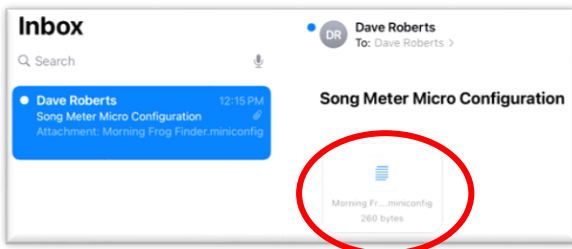
1. En la pantalla Biblioteca de Configuración, toque el nombre de la configuración que quiere editar.
2. Se abrirá la pantalla Editor de Configuración Guardada.
3. Edite los parámetros y el programa (consulte la sección [4.7](#) y siguientes).
4. Toque el icono Renombrar de la parte superior de la pantalla para cambiar el nombre del archivo de configuración guardado.
5. Toque el nombre Configuración, en la parte superior de la pantalla, para volver a la pantalla Biblioteca de Configuración.
6. Los cambios realizados en un archivo de configuración guardado se guardan inmediatamente.

Cómo importar un Archivo de configuración

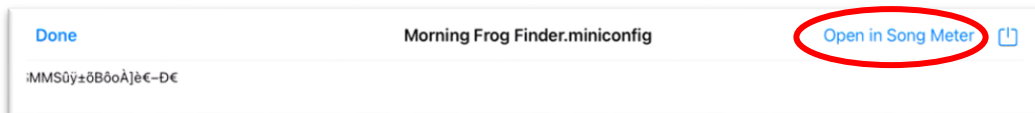
Los Archivos de configuración se pueden importar a la aplicación Song Meter Configurator mediante correo electrónico, mensaje o servicios de nube en línea. El método en cuestión depende de las funciones específicas de iOS o Android y de cualquier aplicación de terceros que pueda haberse instalado.

En iOS, utilice la aplicación Correo para importar desde cualquier fuente de correo electrónico:

1. Abra Correo. El Archivo de configuración estará disponible como adjunto al mensaje de correo electrónico.

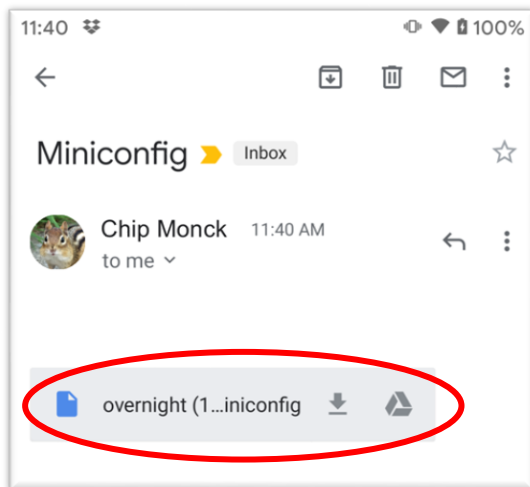


2. Toque sobre el adjunto. Se abrirá la siguiente pantalla.
3. Toque sobre Abrir en Song Meter (Open in Song Meter) y el archivo de configuración se importará directamente a la Biblioteca de configuración.



En Android, utilice la aplicación Gmail para importar desde cualquier fuente de correo electrónico:

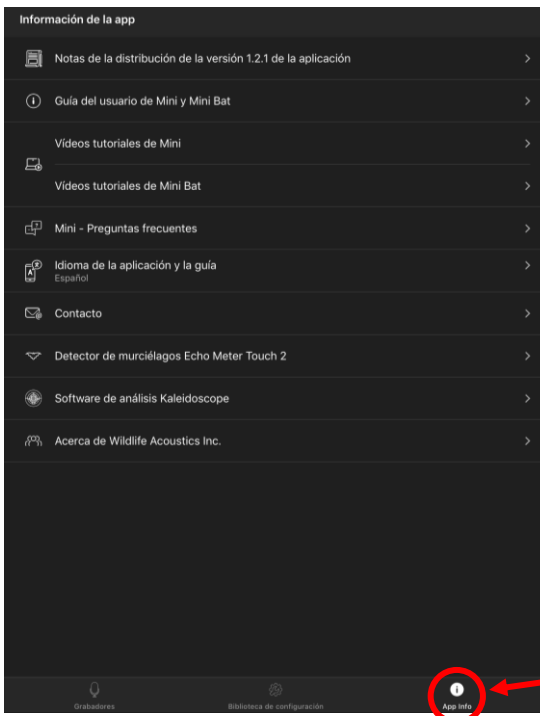
1. Abra Gmail. El Archivo de configuración estará disponible como adjunto al mensaje de correo electrónico.



2. Toque sobre el adjunto y el archivo de configuración se importará directamente a la Biblioteca de configuración .

4.18 Información de la App

Se accede a la pantalla Información de la Aplicación tocando el botón en la parte inferior de las pantallas Grabadores o Biblioteca de Configuración.



Toque para
abrir

Notas de la distribución de la versión x.x de la aplicación

Se muestra la versión actual de la aplicación de configuración. Al tocar el botón, se abre una pantalla que muestra notas de actualización.

Guía del usuario de Micro

Toque para abrir la Guía del usuario incorporada

Videos tutoriales de Micro

Toque para vincular a videos tutoriales. Requiere conexión Wi-Fi.

Preguntas frecuentes

Toque para obtener respuestas rápidas a preguntas comunes.

Idioma de la aplicación y la guía

Toque para acceder a las opciones de idioma. De forma predeterminada, el idioma utilizado en la aplicación está determinado por la configuración de idioma del dispositivo iOS o Android. Esta configuración anulará el idioma del dispositivo.

Contacto

Toque para abrir el formulario de correo electrónico dirigido al soporte técnico de Wildlife Acoustics. Requiere conexión Wi-Fi para enviar.

Detector de murciélagos Echo Meter Touch 2 Software de análisis Kaleidoscope

Toque para vincular a más información sobre estos productos. Requiere conexión Wi-Fi.

Acerc de Wildlife Acoustics Inc.

La compañía

5 Archivos de Grabación

El objetivo del grabador Song Meter Mini es crear archivos de audio con metadatos incorporados. Inicialmente los archivos se escriben en la tarjeta de memoria SD y de ahí se pueden transferir a un ordenador para analizarlos.

También se crea y guarda en la tarjeta SD un archivo de resumen. El archivo de resumen es un archivo de texto que contiene la información siguiente:

- Fecha

- Hora
- Latitud
- Longitud
- Corriente (V)
- Temperatura (C)
- Archivos FS #
- Archivos ZC #
- Archivos de ruido depurados #

5.1 Transferencia a un Ordenador de los Archivos de Grabación a un Ordenador

1. Después de realizar una grabación, retire la tarjeta de memoria SD del grabador.
2. Insértela en una ranura para tarjetas SD o un adaptador de tarjetas SD conectado a un ordenador.
3. La tarjeta SD aparecerá como dispositivo de almacenamiento estándar.
4. Copie los archivos en la unidad interna del ordenador.

NOTA: una vez transferidos al ordenador, la tarjeta SD puede borrarse o reformatearse y usarse de nuevo para otras grabaciones. Antes de reformatear la tarjeta SD compruebe que los archivos del ordenador se puedan leer. También es recomendable realizar una copia de seguridad de los archivos para su almacenamiento a largo plazo.

NOTA: cuando se transfieren archivos de la tarjeta SD a un ordenador, el número de archivos enumerados en la pantalla Estado no se restablecerá a cero excepto si se reformatea la tarjeta SD en el grabador o si se apaga y vuelve a encender el grabador.

5.2 Archivos WAV

Los Song Meter Mini y Song Meter Mini Bat crean archivos de audio .wav estándar.

- .wav es una norma de archivos de audio digital. Los archivos .wav pueden reproducirse con la mayoría de softwares de reproducción de música siempre que el software admita la frecuencia de muestreo del archivo.
- Los archivos .wav creados por los Song Meter Mini y Song Meter Mini Bat contienen metadatos incorporados (consulte la sección [5.4](#)).
- Los archivos .wav creados por el Song Meter Mini Bat con el micrófono de ultrasonidos también se denominan grabaciones de espectro completo.
- Los archivos .wav se escriben en una carpeta de la tarjeta de memoria SD llamada Data.

NOTA: si se utiliza un Song Meter Mini Bat con el micrófono acústico opcional instalado, los archivos creados con el micrófono acústico se escriben en una carpeta llamada Data 2.

5.3 Archivos de Cruce por Cero

El Song Meter Mini Bat puede crear tanto archivos .wav como .zc (de cruce por cero).

- Los archivos .zc representan una señal de audio contando y visualizando los puntos donde la forma de onda cruza el punto de amplitud cero.
- Los archivos .zc son mucho más pequeños que los archivos .wav, lo que permite guardar muchas más grabaciones en la tarjeta de memoria.

- Los archivos .zc solo representan una frecuencia en un momento y no contienen ninguna información de amplitud.
- Los archivos .zc creados por el Song Meter Mini Bat contienen metadatos incorporados (consulte la sección [5.4](#)).
- Los archivos .zc se escriben en la carpeta Data de la tarjeta de memoria SD.

5.4 Metadatos

Los metadatos son información adicional incorporada en el archivo de grabación. El grabador Song Meter Mini incorpora metadatos conformes con la norma GUANO. Cualquier software capaz de leer metadatos en formato GUANO puede acceder a la información de los archivos.

Cuando el grabador Song Meter Mini crea un archivo de grabación incorpora los metadatos siguientes:

.wav:

- Versión de firmware
- Longitud
- Ubicación local
- Marca
- Modelo
- Nombre de archivo original
- Frecuencia de muestreo
- Serie
- Temperatura interna
- Impresión de hora
- Ajustes de WA|Song Meter|Audio
- WA|Song Meter|Prefijo

.ZC

- Versión de firmware
- Longitud
- Ubicación local
- Marca
- Modelo
- Nombre de archivo original
- Serie
- Temperatura interna
- Impresión de hora
- Ajustes de WA|Song Meter|Audio
- WA|Song Meter|Prefijo

6 Software de Análisis

6.1 Kaleidoscope Pro

El software de análisis Kaleidoscope Pro permite clasificar, etiquetar e identificar rápidamente cantos de pájaros, llamadas de ranas o identificaciones de quirópteros de semanas, meses e incluso años de grabaciones. Tanto si lleva a cabo un inventario de especies, sondeos de presencia/ausencia, detección de especies amenazadas o supervisión de la salud de un hábitat, Kaleidoscope Pro reduce considerablemente el tiempo necesario para encontrar lo que está buscando. Puede descargarlo desde nuestro sitio web en

www.wildlifeacoustics.com/products/kaleidoscope-pro



Kaleidoscope Pro incluye:

Identificación automática de especies de murciélagos

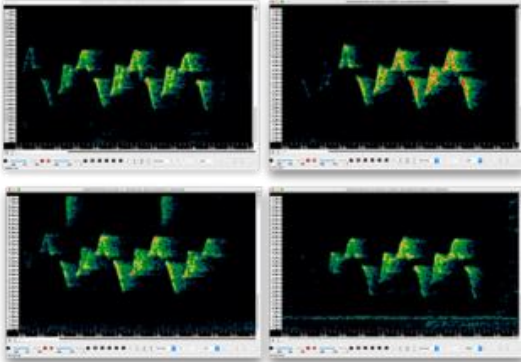
La función Auto-ID para murciélagos de Kaleidoscope Pro analiza grabaciones de ecolocalizaciones de murciélagos y sugiere la especie de murciélago que es más probable que sea. Los resultados de Auto-ID para murciélagos se presentan junto con los demás metadatos como impresiones de tiempo, temperatura, etc., en una tabla que puede exportarse a aplicaciones de hoja de cálculo para crear tablas de claves y diagramas.



Análisis de agrupaciones

Kaleidoscope Pro escanea automáticamente las grabaciones y extrae sonidos y frases distintivos como llamadas de ranas o cantos de pájaros y los agrupa. Una vez agrupados, puede ver,

clasificar y etiquetar cada agrupación para analizar con eficiencia sus grabaciones. Para buscar con más facilidad especies concretas o refinar para clasificadores, puede personalizar los ajustes de agrupación.



Análisis del nivel de presión sonora

La función de Análisis de Kaleidoscope Pro SPL permite escanear grabaciones para analizar el espectro sonoro y generar informes de niveles de presión sonora de acuerdo con distintas normas. Los datos de nivel sonoro se documentan en una tabla de fácil exportación a una hoja de cálculo para crear tablas dinámicas y gráficas.

Búsqueda inteligente y almacenamiento en la nube

Busque sus grabaciones a partir de detalles como hora, temperatura, identificaciones o incluso calidades espectrales de la grabación. Smart Search (Búsqueda inteligente) trabaja sobre las grabaciones almacenadas localmente en su propia base de datos PostgreSQL o en una cuenta de la nube de Kaleidoscope Pro Managed.

The screenshot displays the 'Smart Search' configuration interface. At the top, it shows 'Bat Analysis Mode' and 'Use 9/9 compute resources'. Below this are several status indicators: 'Batch', 'Signal P...', 'Auto ID f...', 'Cluster...', 'Noise A...', 'Acoustic...', 'Cloud', and 'Db'. The 'Db' indicator is highlighted in blue. The main section is titled 'Query database' and includes a 'Log in to Managed Cloud Account' button. Under 'Upload to database', there are two buttons: 'Upload local .wdb file to database' and 'Upload cloud .wdb file to database'. The 'Query database' section contains several configuration options: 'Type of query:' set to 'Bat AutoIDs (id.csv)'; 'Choose destination for query results:' set to '/Users/daveroberts/Desktop/query.csv' with a 'Browse' button; 'Table Data Source:' set to 'My records'; 'Table Data Mode:' set to 'Most recent'; 'Manual Review Source:' set to 'My records'; 'Manual Review Mode:' set to 'Most recent'. A search filter is configured with 'ALL OF' selected, and the first filter is 'Auto ID - Species Auto ID' set to 'EPTFUS'. Below this, there are 'OR' and 'AND' options, with the first 'AND' filter set to 'Auto ID - Matching' and a value of '10'. There are also 'Optional sort order:' options set to '-- Select Database Field --' and 'Ascending'. At the bottom, there are 'Results to skip:' (0), 'Limit results to:' (1000), and 'Adjust timezone (hours re UTC):' (-4). A 'Run Query' button is located at the bottom right. There are also links for 'Please send us feedback!', 'Video Tutorials', and a help icon.

Generación sencilla de informes

Kaleidoscope Pro presenta la agrupación o el resultado del clasificador, junto con otros metadatos como impresiones de

El Song Meter Mini Bat crea archivos .wav estándar y archivos de cruce por cero. La aplicación de audio debe poder admitir la frecuencia de muestreo del archivo grabado y los archivos con formato de cruce por cero (.zc).

7 Especificaciones

7.1 Dimensiones Físicas

| | Song Meter Mini | Song Meter Mini Bat |
|----------------------------------|--|---------------------|
| Altura: | 124,4 mm (4,9") | |
| Anchura (sin micrófono derecho): | 167,6 mm (6,6") | 134,6 mm (5,3") |
| Profundidad con tapa: | 35,5 mm (1,4") | |
| Peso sin pilas: | 190,5 g (0,42 lb) | |
| Peso con cuatro pilas AA: | 290 g (0,64 lb) | |
| Opciones de alimentación | Cuatro pilas de tamaño AA alcalinas o NiHM 2, 4 o 6 pilas recargables 18650 de iones de litio si se utiliza la tapa para litio opcional | |
| Tipo de almacenamiento | Una ranura para tarjetas de memoria flash SDHC/SDXC (de clase 4 o superior) | |
| Capacidad de almacenamiento | Hasta 2 TB | |
| Material: | Policarbonato | |
| Ambiente: | Totalmente resistente a las inclemencias meteorológicas | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Temperatura de funcionamiento | De -20 a 85 °C (de -4 a +185 °F) |
| Garantía | Dos años para el grabador y el micrófono integrado |

7.2 Audio y Micrófonos

Audio

| | Song Meter Mini | Song Meter Mini Bat |
|---|---|---|
| Formato de grabación: | PCM .wav de 16 bits | PCM .wav de 16 bits y de cruce por cero (.zc) |
| Frecuencia de muestreo: | 8000 – 96 000 Hz | 192, 256, 384, 500 kHz |
| Planitud de la respuesta de frecuencia | 100Hz-20,000Hz Desviación estándar 7dB | N/A |
| Canales de grabación (con micrófono opcional) | Izquierdo, derecho, estéreo | Ultrasónico o acústico |
| Anti-Alias Filter | -5.0 dB @ 0.4 fs, -12 dB @ 0.6 fs | N/A |
| Filtro pasaaltos | 2-Pole 100 Hz | 2-Pole 8 kHz |
| Filtro de paso bajo | 2-Pole 20,000 kHz | 2-Pole 191 kHz |

Micrófono acústico

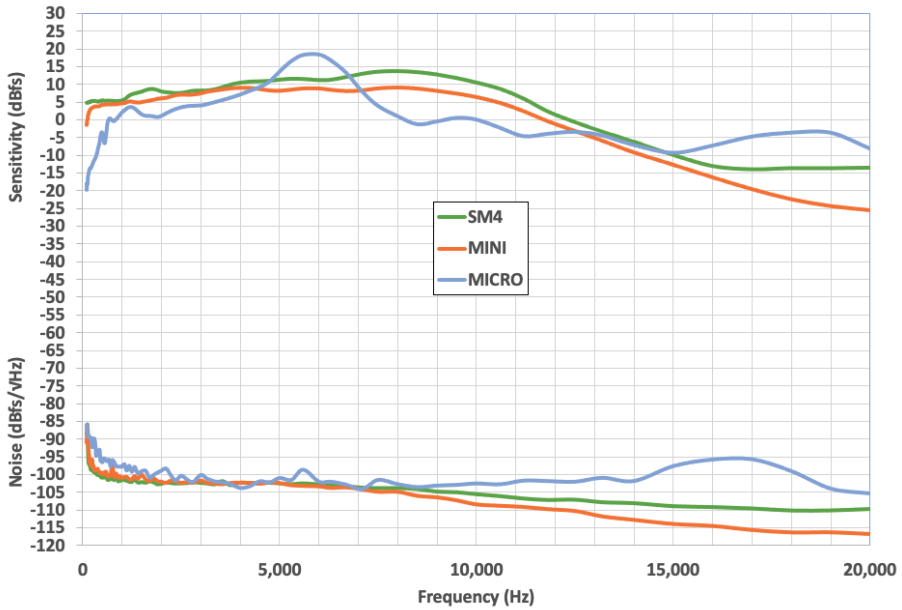
- Característica direccionalidad: omnidireccional
- Sensibilidad: +6dB FS ±4dB re 1Pa@1kHz*
- Relación señal/ruido: típica de 78 dB a 1 kHz (1 Pa, sistema ponderado A)*

- Nivel máximo de entrada de sonido: Típico de 101 dB SPL (con +6 dB Gain).

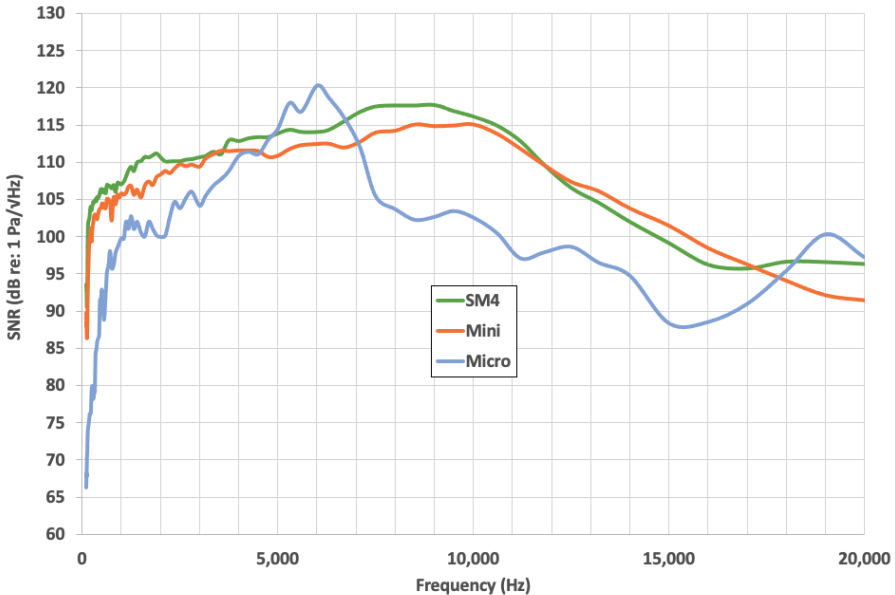
*Medido con defecto +18 dB Gain

Los siguientes gráficos reflejan los ajustes predeterminados de ganancia (+18 dB) y filtro, frecuencia de muestreo de 48 kHz, fuente de sonido calibrada a 1 m de la grabadora perpendicular al eje del micrófono.

Sensitivity and Noise of the SM4, Mini, and Micro Recorders

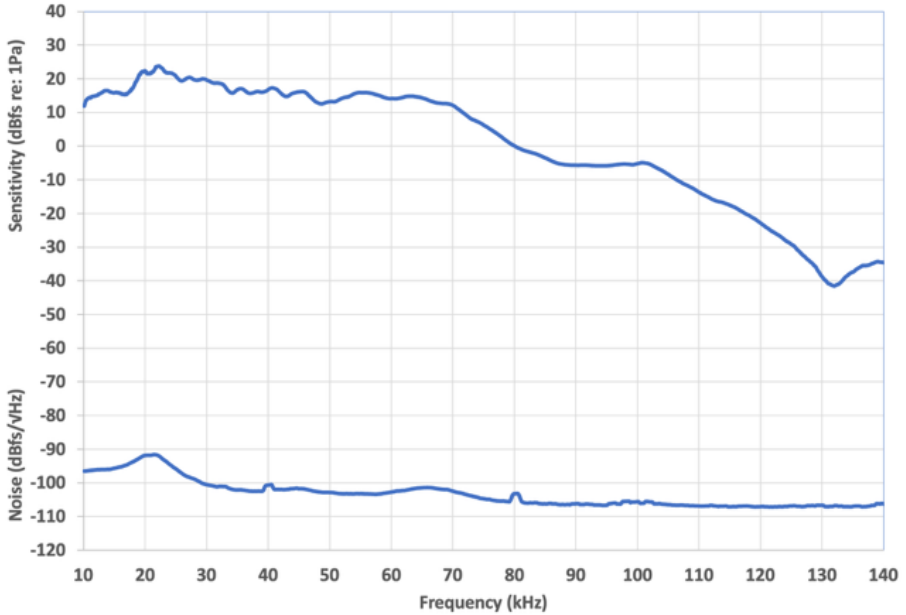


Signal to Noise Ratio of the SM4, Mini, and Micro Recorders

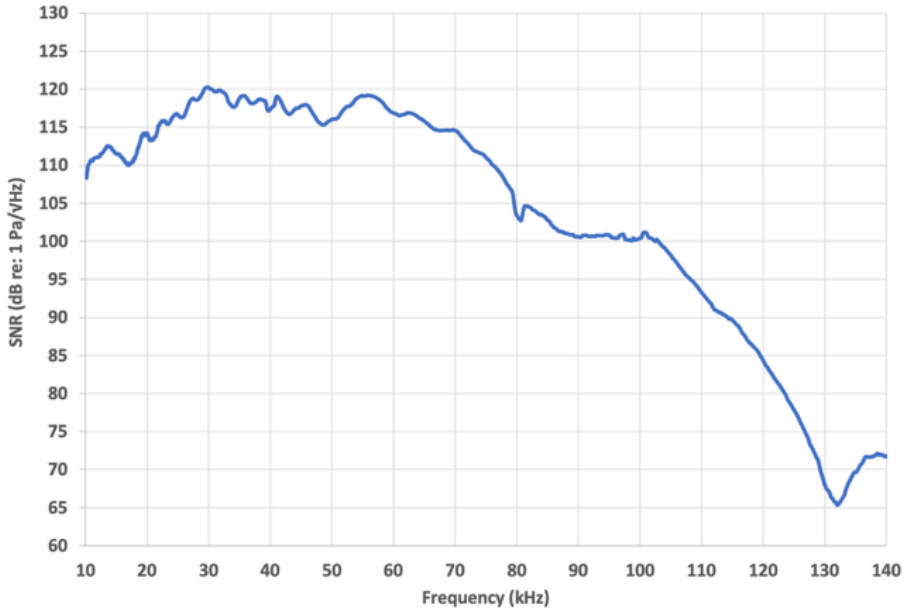


Micrófono ultrasónico

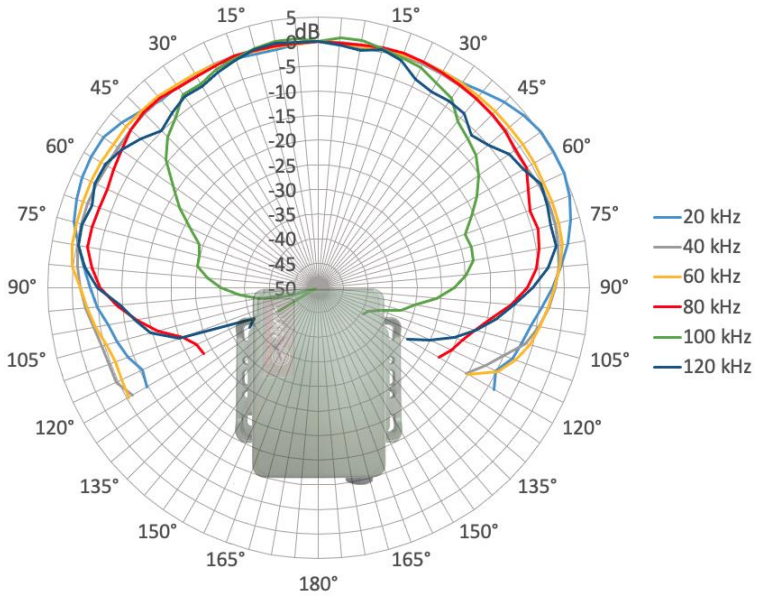
Sensitivity and Noise of the Mini Bat Recorder



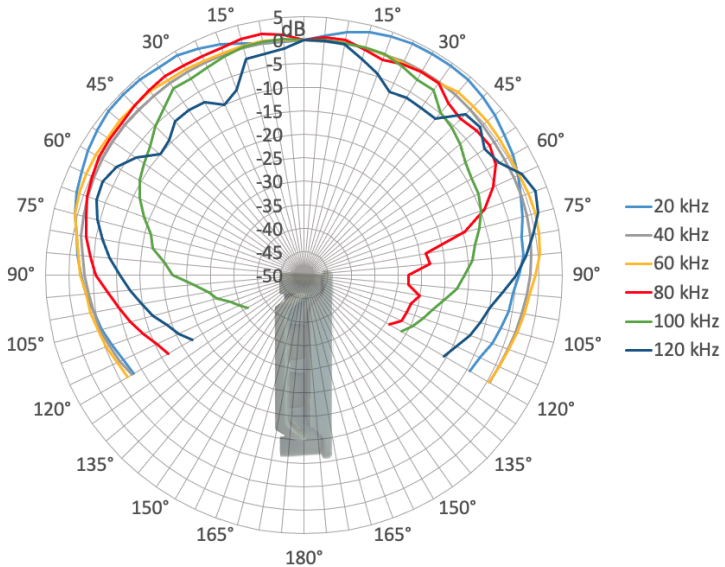
Signal to Noise Ratio of the Mini Bat Recorder



Direccionalidad del Song Meter Mini Bat (Horizontal)



Direccionalidad del Song Meter Mini Bat (Vertical)



7.3 Duración de las Baterías

Song Meter Mini consumo eléctrico y duración de las baterías en horas:

| Frecuencia de muestreo | mW | 4 Alkaline Horas | 6 18650 Horas |
|-------------------------------|-----|------------------|---------------|
| Mono 8.000 | 61 | 248 | 1.238 |
| Mono 12.000 | 62 | 240 | 1.202 |
| Mono 16.000 or Estéreo 8.000 | 73 | 207 | 1.033 |
| Mono 22.050 | 63 | 238 | 1.190 |
| Mono 24.000 or Estéreo 12.000 | 67 | 223 | 1.116 |
| Mono 32.000 or Estéreo 16.000 | 76 | 198 | 992 |
| Mono 44.100 or Estéreo 22.050 | 69 | 217 | 1.087 |
| Mono 48.000 or Estéreo 24.000 | 71 | 210 | 1.050 |
| Estéreo 32.000 | 85 | 176 | 880 |
| Estéreo 44.100 | 80 | 187 | 933 |
| Mono 96.000 | 79 | 190 | 949 |
| Estéreo 96.000 | 101 | 149 | 744 |
| Desactivado | 1.6 | --- | --- |
| En suspensión | 1.7 | --- | --- |

NOTA: Para 18650 de iones de litio, los tiempos de ejecución que se muestran son 2/3 para cuatro baterías y 1/3 para dos baterías.

Duración de las baterías del Song Meter Mini Bat para grabación ultrasónica

- Cuatro AA alcalinas: hasta 25 noches de 10 horas
- Cuatro AA de NiMH: hasta 20 noches de 10 horas
- Seis 18650 de iones de litio: hasta 100 noches de 10 horas

(Basadas en un 10 % de activación a una frecuencia de muestreo de 256 kHz)

Consumo eléctrico:

| Estado | Frecuencia de muestreo | mW |
|-----------------|------------------------|-----|
| Preparado | 256.000 | 43 |
| | 384.000 | 46 |
| | 500.000 | 53 |
| Activado | 256.000 | 110 |
| | 384.000 | 122 |
| | 500.000 | 135 |
| 10% Activado | 256.000 | 50 |
| | 384.000 | 54 |
| | 500.000 | 62 |
| Desactivado | | 1.6 |
| En suspensión | | 1.7 |

Duración de las baterías del Song Meter Mini Bat para grabación acústica

- La duración de las baterías es la misma que la del Song Meter Mini

NOTA: la duración de las baterías puede variar según se utilice el grabador, la calidad, la carga y el tipo de baterías y otras condiciones como la temperatura de funcionamiento. Todas las estimaciones de la duración de las baterías en su utilización se basan en baterías totalmente cargadas y de alta calidad. Recomendamos utilizar baterías alcalinas AA de marca Energizer o baterías de iones de litio de marca Wildlife Acoustics. Dado el bajo consumo de energía mostrado durante nuestras pruebas, recomendamos el uso de tarjetas SanDisk SDHC/SDXC de un

proveedor fiable (para evitar falsificaciones). Los tiempos de grabación variarán con otras marcas.

Consumo eléctrico

- Grabación acústica (a una frecuencia de muestreo 24 kHz): típico de 70 mW
- Grabación ultrasónica (activada a una frecuencia de muestreo de 256 kHz): típico de 140 mW
- Grabación ultrasónica (armada a una frecuencia de muestreo de 256 kHz): típico de 50 mW
- Inactivo entre períodos de grabación programados: típico de 0,5 mW

8 Garantía y Declaraciones

Salvo en la medida específicamente indicada en el presente documento, Wildlife Acoustics no ofrece ninguna garantía de ningún tipo, ya sea explícita o implícita, en relación con este producto.

Garantía limitada para componentes de hardware

| Producto | Componentes | Periodo de garantía |
|---------------------|---|---------------------|
| Song Meter Mini | Todos los componentes (excepto micrófonos y accesorios) | Dos años |
| Song Meter Mini Bat | Todos los componentes incluido el micrófono ultrasónico integrado | Dos años |

Garantía limitada de Wildlife Acoustics, Inc.

HARDWARE: Wildlife Acoustics, Inc. ("WAI") garantiza al usuario final original (el "Cliente") la ausencia de defectos de fabricación y materiales en condiciones de utilización normales en los productos nuevos suministrados bajo la marca de WAI. Consulte la tabla Garantía limitada de componentes de hardware que encontrará al comienzo de esta página para conocer el periodo de garantía aplicable desde la fecha de compra original.

Para productos reacondicionados, etiquetados y vendidos en su condición actual, WAI ofrece una garantía de noventa (90) días desde la fecha de compra original.

SOFTWARE: WAI garantiza al Cliente que cualquier software suministrado bajo la marca de WAI funcionará sustancialmente según las especificaciones de programa durante un periodo de noventa (90) días desde la fecha de compra original. WAI garantiza la ausencia de fallos en los medios que contienen software durante el periodo de garantía. WAI no ofrece garantía o declaración alguna que indique que el funcionamiento de los productos de software no vaya a interrumpirse, o vaya a carecer de errores, o que vayan a corregirse todos los posibles defectos en los mismos.

EXCLUSIONES: quedan excluidos de la presente garantía: (1) los daños físicos ocasionados en la superficie del producto, incluidas las grietas o los arañazos en la carcasa exterior; (2) los daños provocados por la utilización incorrecta, las negligencias, las instalaciones o las pruebas inadecuadas, los intentos no autorizados de abrir, reparar o modificar el producto, o cualquier otra causa que no esté contemplada en los usos indicados; (3) los daños provocados por accidentes, incendios, variaciones de tensión u otros riesgos o acontecimientos de fuerza mayor; o (4) el uso del producto con cualquier dispositivo o servicio ajeno a WAI, siempre que dicho dispositivo o servicio haya sido la causa del problema.

Asimismo, queda excluido de la garantía cualquier producto de terceros, incluido el software que incorporen los productos de WAI, y WAI no ofrece garantía o declaración alguna en representación de dichos terceros. Cualquier garantía ofrecida en relación con dichos productos será responsabilidad del proveedor o propietario de la licencia de los mismos.

WAI no prestará garantía alguna a menos que el producto haya sido adquirido a través de un distribuidor o vendedor autorizado.

RECURSOS EXCLUSIVOS: en caso de que se detecte un defecto cubierto por la garantía durante el periodo de garantía y el usuario lo notifique a WAI, el recurso exclusivo del usuario será, a la entera discreción de WAI y por cuenta de esta, la reparación o sustitución del producto o el software. En caso de que WAI no pueda reparar o sustituir el producto dentro de los límites razonables, podrá, a su entera discreción, reembolsar el precio de compra abonado por el mismo. Las piezas o los productos de sustitución podrán ser nuevos, reacondicionados o de versiones comparables al componente defectuoso. WAI garantiza cualquier producto, pieza o software sustituido o reparado durante noventa (90) días desde la fecha de envío o hasta la finalización del periodo de garantía original, de ser más largo.

OBTENCIÓN DEL SERVICIO DE GARANTÍA: el cliente deberá consultar la información sobre cómo obtener la autorización para el servicio de garantía en la página web de WAI, www.wildlifeacoustics.com/support/contact-support. Los métodos para obtener el servicio de garantía pueden variar dependiendo de si las compras se han realizado a través de un proveedor autorizado de productos de WAI o directamente a través de WAI. Todas las solicitudes de autorización para el servicio de garantía deberán realizarse dentro del periodo de garantía aplicable. A tal efecto, se exigirán documentos que acrediten la fecha de compra original. Las piezas o los productos enviados por el Cliente a WAI deberán franquearse en origen y embalarse adecuadamente para garantizar su seguridad. WAI no se hace responsable de los productos recibidos que los Clientes hayan enviado sin una autorización del servicio de garantía y se reserva el derecho a rechazarlos. WAI se hará cargo de los costes de envío al Cliente de productos reparados o de repuesto. Todas las piezas o productos sustituidos devendrán propiedad de WAI. WAI no se hará responsable de ningún software, firmware, información o datos de memoria propiedad del Cliente contenidos, almacenados o integrados en un producto devuelto a WAI para su reparación, se encuentre o no dentro del periodo de garantía. El proceso de reparación y sustitución de productos o piezas en ubicaciones que se encuentren fuera de Estados Unidos variará en función de la ubicación del cliente.

GARANTÍAS EXCLUSIVAS: LAS SIGUIENTES GARANTÍAS Y RECURSOS SON EXCLUSIVOS Y SUSTITUTIVOS DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, TÉRMINO O CONDICIÓN, YA SEA EXPLÍCITA, IMPLÍCITA O REGLAMENTARIA, INCLUIDAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO, PRECISIÓN, CORRESPONDENCIA CON LA DESCRIPCIÓN, CALIDAD SATISFACTORIA O NO INCUMPLIMIENTO, LAS CUALES WAI Y SUS PROVEEDORES NIEGAN DE FORMA EXPRESA.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD: NI WAI NI SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES POR DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ACCIDENTALES, ESPECIALES, CONSECUENTES O EJEMPLARES DE NINGÚN TIPO; PÉRDIDAS DE DATOS E INFORMACIÓN; PERJUICIOS DE LUCRO CESANTE; PÉRDIDAS DE OPORTUNIDADES COMERCIALES U OTROS PERJUICIOS ECONÓMICOS DERIVADOS O RELACIONADOS CON LA VENTA O EL USO DE ESTE PRODUCTO, YA SEA SOBRE UNA BASE JURÍDICA CONTRACTUAL, EXTRA CONTRACTUAL (INCLUIDAS NEGLIGENCIAS) DE RESPONSABILIDAD OBJETIVA SOBRE EL PRODUCTO O DE CUALQUIER OTRA TEORÍA JURÍDICA, INCLUSO EN CASO DE QUE WAI HAYA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE QUE SE PRODUCIESEN DICHOS DAÑOS O PERJUICIOS E INCLUSO EN CASO DE QUE SE CONSIDERE QUE CUALQUIER RECURSO LIMITADO ESPECIFICADO EN ESTE CONTRATO DE LICENCIA NO HA SATISFECHO SU PROPÓSITO ESENCIAL. TODA LA RESPONSABILIDAD DE WAI QUEDA LIMITADA A LA SUSTITUCIÓN, REPARACIÓN O REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA ABONADO A LA ENTERA DISCRECIÓN DE LA MISMA. LA RESPONSABILIDAD DE WAI POR TODOS LOS DAÑOS RELACIONADOS CON LA COMPRA DEL PRODUCTO NO EXCEDERÁ EN NINGÚN CASO EL IMPORTE ABONADO POR EL MISMO. LAS SIGUIENTES LIMITACIONES SERÁN DE APLICACIÓN INCLUSO EN CASO DE QUE EL RECURSO MENCIONADO ANTERIORMENTE NO SATISFAGA SU PROPÓSITO ESENCIAL.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD: determinados países, estados o provincias no permiten la exclusión o limitación de las garantías implícitas o la limitación de los daños incidentales o consecuentes. En consecuencia, la aplicación de las limitaciones y exclusiones anteriores podría verse limitada en su caso. En aquellos casos en los que las garantías implícitas no puedan excluirse en su totalidad, estarán limitadas a la duración de la garantía escrita aplicable. Aunque esta garantía le confiere derechos jurídicos específicos, es posible que pueda ejercitar otros distintos en virtud de su legislación local. Sus derechos reglamentarios no se verán afectados.

LEGISLACIÓN APLICABLE: la presente garantía limitada se regulará en virtud de la legislación del Estado de Massachusetts y de la legislación de Estados Unidos, sin atender a sus conflictos de principios jurídicos. En virtud de la presente declaración, la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías queda excluida en su integridad de la presente garantía limitada.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (according to EN ISO/IEC 17050-1:2010)

No: WAI20200208

Fabricante:

Wildlife Acoustics, Inc.

3 Mill and Main Place, Suite 210

Maynard, MA 01754

Estados Unidos

Declara que el siguiente producto:

Nombre del producto: Song Meter Mini y Mini Bat

Tipo de producto: Grabador bioacústico

Se ajusta a los estándares y normativas aplicables de los países mencionados a continuación. Como fabricante, Wildlife Acoustics, Inc. es responsable exclusivo del diseño y la producción del equipo mencionado anteriormente.

- (FCC) Code of Federal Regulations, Title 47, Part 15, Subpart B: Class B Device (2015): Radio Frequency Devices – Unintentional radiators

- AS CISPR 11, (2017): Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – electromagnetic disturbance characteristics – limits and methods of measurement, Class B
- EN 55011, (2016): Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Electromagnetic disturbance characteristics – Limits and methods of measurement, Class B
- ICES-003, (2012): Industry Canada, Interference-Causing Equipment Standard, Digital Apparatus, Class B
- EN61326, (2013): Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory use EMC Requirements
- EN 61000-4-2 (2009): Electromagnetic compatibility (EMC) Testing and measurement techniques - Electrostatic discharge immunity test
- IEC 61000-4-3 (2006): Electromagnetic compatibility (EMC) Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test
- (FCC) Code of Federal Regulations, Title 47, Part 15.247 (2015): Radio Frequency Devices – Operation within the bands 902-928 MHz, 2400-2483.5 MHz, and 5725-5850 MHz
- ISED RSS-247, Issue 1 (2017): Digital Transmission Systems (DTSs), Frequency Hopping Systems (FHSs) and Licence-Exempt Local Area Network (LE-LAN) Devices
- ETSI EN 300 328 (2017): Wideband transmission systems - Data transmission equipment operating in the 2.4GHz band
- EN 301 489-1 (2017): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 1: Common technical requirements
- EN 301 489-17 (2016): ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems
- EN 62479 (2010): Assessment of the compliance of low power electronic and electrical equipment with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (10 MHz to 300 GHz)

La marca aparece de la siguiente manera:



El producto fue probado con una configuración ordinaria.

Ian Agranat, Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ian Agranat', written in a cursive style.

Wildlife Acoustics, Inc.

8 de febrero de 2020

INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS

El presente equipo ha sido probado y se ha observado que cumple los límites estipulados para dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la Parte 15 del Reglamento de la FCC.

Dichos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable frente a interferencias perniciosas cuando el equipo se utiliza en entornos comerciales. El presente equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y utilizarse conforme a lo indicado en su manual de instrucciones, puede provocar interferencias perniciosas en las comunicaciones de radio. Es probable que la utilización de este equipo en zonas residenciales provoque interferencias perniciosas, en cuyo caso el usuario será responsable de corregirlas corriendo con cualquier gasto asociado.

Las modificaciones o los cambios no aprobados de forma expresa por Wildlife Acoustics, Inc. podrían anular la autorización concedida al usuario para operar el equipo.

PROHIBICIÓN DE ESCUCHAS ILÍCITAS

La legislación federal estadounidense (Parte 15, Sección 15.9 de la Comisión Federal de Comunicaciones [FCC]) dispone que "Con la salvedad de las operaciones llevadas a cabo por agentes de los cuerpos de seguridad con las autorizaciones legítimas pertinentes, ningún individuo podrá utilizar, ya sea de forma directa o indirecta, un dispositivo según lo descrito en las disposiciones de esta Parte con el fin de escuchar o grabar conversaciones privadas de otras personas, a menos que dicho uso haya sido autorizado por todas las partes implicadas en la conversación".

El usuario es responsable de cumplir con la legislación vigente en su jurisdicción.

DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO

©2024 Wildlife Acoustics, Inc. Todos los derechos reservados.

Queda terminantemente prohibida la reproducción o distribución de la presente documentación en cualquier formato o por cualquier medio —ya sea gráfico, electrónico o mecánico—, incluidos, entre otros, el fotocopiado, el escaneado, la grabación, la grabación en cinta, el envío por correo electrónico y el almacenamiento en sistemas de almacenamiento o recuperación de información sin el permiso por escrito de Wildlife Acoustics. Los productos a los que se hace referencia en el presente documento tales como Microsoft Windows® pueden ser marcas comerciales y/o marcas comerciales registradas de sus correspondientes propietarios. Wildlife Acoustics no tiene ninguna pretensión con respecto a estas marcas comerciales. Si bien se han extremado las precauciones durante la elaboración del presente documento, individualmente, en serie, en su totalidad o en parte, ni Wildlife Acoustics ni el editor ni el autor asumen responsabilidad alguna por posibles errores u omisiones, incluidos daños y perjuicios derivados de la aplicación explícita o implícita de información contenida en este documento o la utilización de productos, servicios o programas con los que pudiera asociarse. Ni Wildlife Acoustics ni los editores, autores o correctores del presente manual asumirán responsabilidad alguna por lucros cesantes u otros daños y perjuicios comerciales que el presente documento haya o hubiese supuestamente provocado de forma directa o indirecta.

Copyright ©2024 Wildlife Acoustics, Inc.
Todos los derechos reservados.

Song Meter y Kaleidoscope son denominaciones registradas en la Oficina de Marcas y Patentes de EE. UU. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. Los logotipos SDHC y SDXC son marcas registradas de SD-3C, LLC. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. Patentados bajo los números de patente de Estados Unidos

US 10911854, 8627723, 7782195, 10670704

EP 2742328, 3977071

CA 62986988

GB 2559839

Otras patentes estadounidenses e internacionales están pendientes de obtención.

Wildlife Acoustics, Inc.
3 Mill and Main Place, Suite 110
Maynard, MA 01754 USA
(978) 369-5225 o dentro de EE. UU. en la línea gratuita (888) 733-0200
www.wildlifeacoustics.com

Actualizado a 01/03/2024