



Song Meter Mini Bat 2 Guía del Usuario

December 3, 2024



Tabla de contenidos

1. Song Meter Mini Bat 2 Guía de inicio rápido	4
2. Acerca del Song Meter Mini Bat 2	6
2.1. Versiones de configuración de batería	6
2.2. Comparación entre el Song Meter Mini Bat y el Song Meter Mini Bat 2	7
3. Descripción general del hardware	11
3.1. Características externas	11
3.2. Características internas	17
3.3. Micrófonos	24
4. Instalación del Song Meter Mini Bat 2	27
4.1. Lista de verificación de la instalación	27
4.2. Instalación de la aplicación Song Meter Configurator	28
4.3. Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator	29
4.4. Formateo de la tarjeta SD	31
4.5. Colocación del micrófono para grabar murciélagos	33
4.6. Inicio de una instalación de grabación	34
4.7. Compruebe el estado del Song Meter Mini Bat 2 mediante Bluetooth	34
4.8. Modo transecto	35
5. Configuración del Song Meter Mini Bat 2	39
5.1. Configuración del reloj, la ubicación de la instalación y el huso horario del grabador	39
5.2. Configuración de los ajustes del grabador	43
5.3. Administración de archivos de configuración	47
5.4. Referencia de configuración	57
5.5. Diseño de un programa personalizado	65
5.6. Estimaciones de la duración de la instalación	73
6. Mantener y proteger el Song Meter Mini Bat 2	77
6.1. Actualice el firmware del grabador	77
6.2. Prueba de sensibilidad del micrófono	79
6.3. Resistente a las inclemencias meteorológicas	84
6.4. Montaje	84
6.5. Seguridad	84
6.6. Protección de los micrófonos acústicos no utilizados	85
7. Song Meter Configurator Descripción general de la aplicación	87
7.1. Acerca de la aplicación Song Meter Configurator	87
7.2. Pantalla Grabadores	90
7.3. Pantalla Estado	92
7.4. Pantalla del editor de configuración	97
7.5. Pantalla Biblioteca de configuraciones	112
7.6. Pantalla de información de la aplicación	114
8. Contenido de la tarjeta SD	117
8.1. Nombre del volumen de la tarjeta SD	117
8.2. Convenciones de nombres de archivo	117
8.3. Organización de la tarjeta SD	117
8.4. Archivos de audio	118
8.5. Archivo de resumen	120
8.6. Archivos de diagnóstico	122
8.7. Análisis de sus grabaciones	123
9. Resolución de problemas	125
9.1. El grabador no se enciende	125
9.2. La aplicación no recibe actualizaciones de estado	125
9.3. No es posible emparejar la aplicación con el grabador	127
9.4. Mensajes de error de la tarjeta SD	128
9.5. Restablecer los valores de fábrica del grabador	131

9.6. Exportar archivos de diagnóstico	132
10. Recursos útiles	134
10.1. Dónde encontrar esta guía del usuario	134
10.2. Descargar actualizaciones de firmware	134
10.3. Configurador de escritorio	134
10.4. Videos tutoriales	135
10.5. Preguntas frecuentes	135
10.6. No se pierda actualizaciones importantes	135
10.7. Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics	135
11. Especificaciones	136
11.1. Especificaciones físicas	136
11.2. Especificaciones de audio y micrófono	136
11.3. Baterías y alimentación	139
11.4. Compatibilidad con tarjetas SD	142
11.5. Especificaciones de Bluetooth	143
12. Garantía y declaraciones	144
12.1. Garantía limitada para componentes de hardware	144
12.2. Garantía limitada de Wildlife Acoustics, Inc.	144
12.3. Declaración de conformidad	146
12.4. Interferencias electromagnéticas	147
12.5. Pruebas ambientales	148
12.6. Prohibición frente a escuchas ilícitas	148
12.7. Documentación del producto	148
12.8. Patentes	148
12.9. Información de contacto de Wildlife Acoustics	149

1. SONG METER MINI BAT 2 GUÍA DE INICIO RÁPIDO

El **Song Meter Mini Bat 2** se suministra listo para usarse y puede configurarse rápidamente para ejecutar uno de los diversos programas predeterminados que cubren casos de uso comunes.

Para ver una demostración en vídeo de estos pasos e información introductoria adicional sobre el **Song Meter Mini Bat 2**, consulte nuestros vídeos tutoriales en <https://www.wildlifeacoustics.com/resources/video-tutorials/song-meter-mini-bat-2/>.

1. Desenganche y abra la tapa del **Song Meter Mini Bat 2**.

2.



AVISO

Las baterías instaladas en la dirección incorrecta pueden filtrar productos químicos corrosivos y dañar la grabadora.

La combinación de baterías nuevas con baterías usadas puede provocar que se filtren productos químicos corrosivos y dañen la grabadora.

Inserte baterías nuevas o recién cargadas, asegurándose de que el extremo plano negativo de la batería haga contacto con el resorte de la bandeja de la batería.

La versión AA acepta cuatro u ocho pilas AA.

La versión de iones de litio acepta entre una y seis baterías 18650.

Para obtener información de seguridad adicional sobre las baterías, consulte [Compartimento de pilas AA \(página 18\)](#).

3. **Inserte una tarjeta SD** en la ranura para tarjetas SD del grabador.
Para obtener información adicional sobre las tarjetas SD, consulte [Compatibilidad con tarjetas SD \(página 142\)](#).
4. Para **encender el grabador**, coloque el interruptor **ON/OFF en la posición ON**.
5. **Instale la Song Meter Configurator aplicación** en su dispositivo móvil desde la App Store de Apple o Google Play Store.
Para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación de aplicaciones, consulte [Instalación de la aplicación Song Meter Configurator \(página 28\)](#).
6. **Active el Bluetooth®** en la configuración de su dispositivo móvil.
En iOS o Android, abra la aplicación **Configuración** y seleccione la página **Bluetooth** para activar o desactivar el Bluetooth.
7. **Abra la Song Meter Configurator aplicación**.
Aparecerá la pantalla **Grabadores**. La aplicación detectará automáticamente el **Song Meter Mini Bat 2** y aparecerá en la pantalla **Grabadores**.
8. **Mantenga pulsado** el botón **PAIR/STATUS** (Emparejar/Estado) del **Song Meter Mini Bat 2** durante tres segundos.
El LED **Bluetooth** parpadeará en verde para indicar que el grabador está listo para emparejarse con la aplicación.

En la pantalla **Grabadores** de la aplicación **Song Meter Configurator** aparecerá el icono **Emparejar** junto al **Song Meter Mini Bat 2**.
9. **Pulse el icono Emparejar** en la aplicación.

El icono se iluminará en verde, lo que indica que el emparejamiento se ha realizado correctamente.

Aparecerán dos mensajes emergentes en los que se le preguntará si desea configurar el huso horario y la ubicación del grabador según el huso horario y la ubicación de su dispositivo móvil.

10. **Pulse Sí en ambos mensajes** para hacer coincidir el huso horario y la ubicación del grabador con su dispositivo móvil.
11. **Pulse el icono Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**. Se abrirá la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración).
12. **Seleccione un programa de grabación predeterminado** en el menú desplegable y realice los cambios que desee.
13. **Pulse el botón < (Atrás)** para volver a la pantalla **Grabadores**.
14. **Pulse Desemparejar**.

Ahora el **Song Meter Mini Bat 2** comenzará a ejecutar el programa seleccionado.

Todos los cambios realizados en la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración) se cargan inmediatamente y se guardan en el **Song Meter Mini Bat 2**. No es necesario guardar los cambios manualmente.

Si el **Song Meter Mini Bat 2** no está emparejado o está apagado, recordará los cambios realizados desde la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración).

2. ACERCA DEL SONG METER MINI BAT 2

El **Song Meter Mini Bat 2** de Wildlife Acoustics es un grabador bioacústico de ultrasonidos diseñado para grabar quirópteros y otros animales salvajes con vocalizaciones ultrasónicas. Con la adición de un micrófono acústico opcional, también puede grabar aves, anfibios, mamíferos terrestres y otros animales salvajes que vocalizan dentro del rango auditivo típico de los humanos.

Su carcasa resistente a las inclemencias meteorológicas con un grado de protección IP67 y la duración excepcionalmente prolongada de la batería permiten dejarlo desatendido en el campo durante largos periodos para obtener grabaciones de audio de la vida silvestre cercana. Su sistema de programación flexible le permite adaptar su instalación para registrar solo los periodos de máxima actividad o para extender la duración de la batería del grabador en instalaciones prolongadas.

El **Song Meter Mini Bat 2** se configura principalmente desde la aplicación móvil **Song Meter Configurator** mediante Bluetooth. Esta aplicación complementaria gratuita está disponible para dispositivos iOS y Android y proporciona una interfaz sencilla para configurar los ajustes de audio del grabador. La aplicación recibe actualizaciones de estado periódicas de los grabadores Song Meter dentro del alcance de Bluetooth (normalmente de 10 a 20 metros). Esto le permite comprobar el estado de sus grabadores incluso cuando están fuera de su alcance directo.

La aplicación **Song Meter Configurator** también permite crear y administrar archivos de configuración, que se pueden usar para programar cualquier **Song Meter Mini Bat 2** con los ajustes que puedan determinarse antes de la instalación. Esto permite mantener una configuración uniforme en varios grabadores o múltiples instalaciones de un proyecto determinado.

El **Song Meter Mini Bat 2** graba audio en los formatos **.wav** y **.zc**, ampliamente compatibles, de modo que las grabaciones se pueden revisar y procesar en casi cualquier software de análisis de audio o de identificación de quirópteros, como el software de análisis de sonido **Kaleidoscope Pro** de Wildlife Acoustics.

2.1. VERSIONES DE CONFIGURACIÓN DE BATERÍA

El **Song Meter Mini Bat 2** puede adquirirse con una de estas dos opciones en lo que respecta a la batería:

- El **Song Meter Mini Bat 2 AA** puede funcionar con cuatro u ocho pilas AA. Admite pilas alcalinas, de NiMH y Energizer® Ultimate Lithium™. Todas las pilas instaladas deben coincidir. Consulte [Tipos de pilas AA \(página 139\)](#) para obtener más información.
- El **Song Meter Mini Bat 2 Li-ion** puede funcionar con entre una y seis baterías 18650 de iones de litio (Li-ion). Consulte [Requisitos de las baterías de iones de litio \(página 140\)](#) para más información sobre cómo elegir baterías compatibles.



NOTA

Se trata de dos versiones distintas del **Song Meter Mini Bat 2**. No es posible convertir o reconfigurar ninguna de las versiones para usar el otro tipo de batería.

El tipo de batería utilizada influye en gran medida en el tiempo de instalación. Como regla general, las baterías de iones de litio 18650 contienen mucha más energía que las pilas AA y, por definición, son recargables. Al usar seis baterías de iones de litio 18650 de alta calidad, las instalaciones del **Song Meter Mini Bat 2** podrán ser más prolongadas.

Más allá de las diferencias en la compatibilidad de las baterías, las funciones de las versiones AA y de iones de litio del **Song Meter Mini Bat 2** son idénticas.



IMPORTANTE

Las baterías de **iones de litio** no deben confundirse con las pilas **Energizer® Ultimate Lithium™** (disulfuro de hierro-litio).

Las baterías de iones de litio 18650 son más grandes y generan una tensión mucho más alta que todos los tipos de pilas AA. Por lo tanto, las baterías de iones de litio 18650 no se pueden usar de forma intercambiable con ninguna pila AA.

Para conocer las especificaciones sobre las baterías y los tiempos de instalación, consulte: [Baterías y alimentación \(página 139\)](#).

2.2. COMPARACIÓN ENTRE EL SONG METER MINI BAT Y EL SONG METER MINI BAT 2

El diseño del **Song Meter Mini Bat 2** se basa en la primera generación de **Song Meter Mini Bat** e incorpora los comentarios recibidos de los usuarios que realizan todo tipo de instalaciones desde el lanzamiento del producto original en 2020.

Los grabadores de primera y segunda generación tienen mucho en común, y los usuarios del **Song Meter Mini Bat** original encontrarán que el nuevo **Song Meter Mini Bat 2** les resulta muy familiar. Sin embargo, hay varias mejoras importantes que vale la pena destacar, así como diferencias funcionales que recomendamos tener en cuenta, especialmente si tiene una combinación de grabadores de primera y segunda generación.

Carcasa mejorada

La carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** se ha rediseñado por completo y ahora es más robusta y fácil de usar.

Si bien la carcasa de la primera generación de **Song Meter Mini Bat** constaba de una base y una tapa independientes, la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** está unida por una bisagra permanente y el nuevo cierre en el que se puede poner un candado puede manipularse más fácilmente con una mano. El cierre puede asegurarse con un candado del tamaño adecuado, sin necesidad de una fijación de seguridad adicional.



NOTA

El accesorio de **fijación de seguridad** opcional de la primera generación de **Song Meter Mini Bat** no es compatible con el **Song Meter Mini Bat 2**. Sin embargo, la propia carcasa puede cerrarse con un candado.

Se ha mejorado el sellado que rodea los bordes de la carcasa, que cuenta con un grado de protección IP67, con la excepción de los micrófonos acústicos. Gracias a ello, es capaz de soportar una inmersión temporal en agua hasta una profundidad de un metro sin que entre agua. Tenga en cuenta que los micrófonos acústicos instalados pueden sufrir daños al sumergirlos bajo el agua, si bien están protegidos de la lluvia.

La parte posterior del **Song Meter Mini Bat 2** cuenta con un punto de montaje con rosca tipo trípode de ¼ -20 pulgadas. Esto le permite instalar el grabador utilizando muchos accesorios diseñados para cámaras de rastreo y dispositivos similares.

Para obtener información más detallada sobre la nueva carcasa, consulte Hardware del **Song Meter Mini Bat 2** . [\(página 11\)](#)

Configuración de la batería

El **Song Meter Mini Bat** original contaba con una bandeja integrada para pilas AA, lo que permitía el uso de cuatro pilas AA de forma predeterminada. El accesorio opcional de tapa de iones de litio sustituyó la tapa estándar por un compartimento para hasta seis baterías de iones de litio 18650, instaladas por pares.

El nuevo **Song Meter Mini Bat 2** se comercializa en dos versiones completamente distintas, **AA** y **Li-ion**, cada una con una bandeja de batería instalada permanentemente para el tipo de batería correspondiente. Consulte [Versiones de configuración de batería \(página 6\)](#) para obtener más información.



NOTA

El **Song Meter Mini Bat 2** no es compatible con el accesorio de tapa de iones de litio de la primera generación de **Song Meter Mini Bat**.

Pilas AA

El **Song Meter Mini Bat 2 AA** admite cuatro u ocho pilas AA. Con ocho pilas AA se puede grabar el doble de tiempo que con el **Song Meter Mini Bat** original con pilas AA. Las cintas integradas en la bandeja de las pilas AA permiten extraer las pilas con mucha más facilidad.



CUATRO U OCHO: LA TENSIÓN AA MÁXIMA ES LA MISMA

Las pilas AA del **Song Meter Mini Bat 2 AA** están conectadas en dos conjuntos paralelos de cuatro pilas. Esto significa que la pantalla **Estado** del grabador mostrará la misma lectura de tensión si se instalan cuatro u ocho baterías nuevas. La lectura de tensión de un grabador con ocho baterías disminuirá a la mitad de la velocidad que la de un grabador con cuatro baterías.

Baterías de iones de litio

El **Song Meter Mini Bat 2 Li-ion** puede utilizarse con cualquier número entre una y seis baterías 18650. A diferencia del accesorio de **tapa de iones de litio** de la primera generación de **Song Meter Mini Bat**, no hace falta instalar las baterías 18650 por pares.



CAMBIO EN LA LECTURA DE TENSIÓN

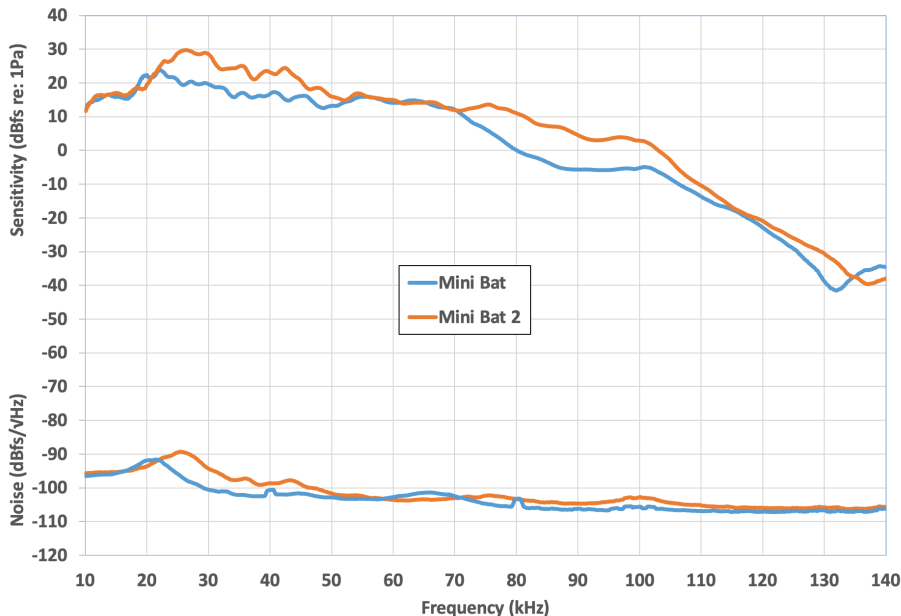
La **tapa de iones de litio** del **Song Meter Mini Bat** original utilizaba pares de baterías 18650 en paralelo con otros pares de baterías. El nuevo **Song Meter Mini Bat 2 Li-ion** utiliza baterías 18650 individuales en paralelo entre sí. Esto significa que la lectura de tensión de la pantalla de **estado** del **Song Meter Mini Bat 2 Li-ion** es la mitad que la del **Song Meter Mini Bat** original, a pesar de tener el mismo tiempo de instalación posible.

Por ejemplo, con seis baterías 18650 completamente cargadas, un **Song Meter Mini Bat** de primera generación mostrará una tensión de 8,4 V, mientras que el **Song Meter Mini Bat 2** mostrará una tensión de 4,2 V. Ambos grabadores tienen la misma energía total disponible a pesar de la diferencia en la lectura de tensión.

Nuevo micrófono ultrasónico

El **Song Meter Mini Bat 2** utiliza un micrófono diferente al del **Song Meter Mini Bat** original. Aunque las características son muy similares, su sensibilidad es aproximadamente 10 dB mayor en los rangos de 20-50 kHz y 70-105 kHz.

Figura 1. Sensibilidad y ruido de los micrófonos ultrasónicos de Song Meter Mini Bat 1 y 2



Los archivos de configuración y firmware son compatibles

El **Song Meter Mini Bat** y el **Song Meter Mini Bat 2** funcionan con las mismas versiones de firmware, lo que significa que ambos se actualizarán con las mismas funciones nuevas y correcciones de errores a medida que lancemos nuevas versiones de firmware.

Ambos grabadores también pueden compartir archivos de configuración. Un archivo de configuración exportado desde un **Song Meter Mini Bat** puede importarse a un **Song Meter Mini Bat 2** y viceversa. Esto proporciona una forma sencilla de mantener una configuración uniforme en distintos grabadores.



NOTA

Los archivos de configuración que incluyen el uso de un segundo micrófono opcional no se pueden importar por completo a un grabador que no tenga instalado el segundo micrófono. Los ajustes pertinentes se modificarán para utilizar únicamente el micrófono disponible.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL HARDWARE

3.1. CARACTERÍSTICAS EXTERNAS

Carcasa duradera y resistente a las inclemencias meteorológicas

El grabador **Song Meter Mini Bat 2** se ha diseñado para su uso prolongado a la intemperie. Está fabricado con plástico de policarbonato duradero y es resistente a los UV y a las inclemencias meteorológicas. La carcasa cuenta con un **grado de protección IP67**, por lo que es capaz de soportar una inmersión temporal en agua hasta una profundidad de un metro sin que entre agua. Tenga en cuenta que los micrófonos acústicos instalados pueden sufrir daños al sumergirlos bajo el agua, si bien están protegidos de la lluvia.

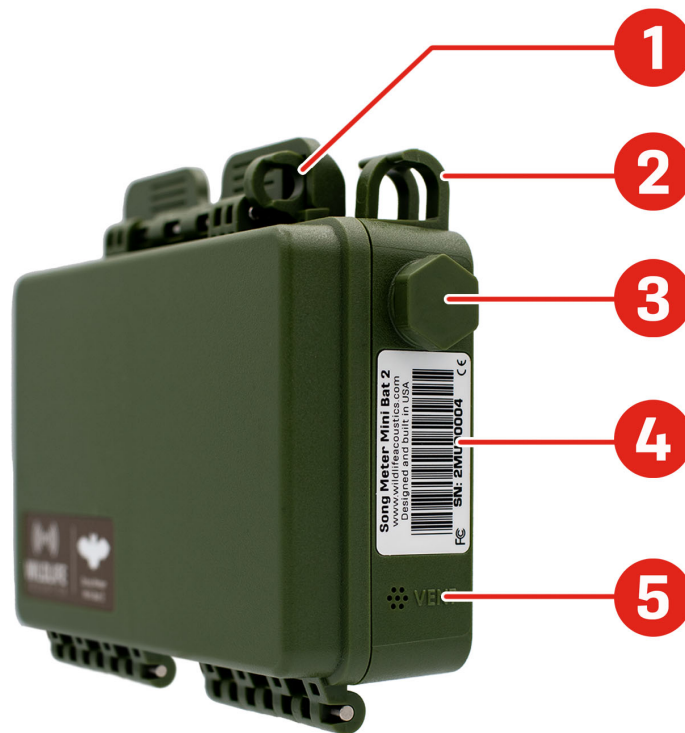
Un **paquete regulador de humedad** reutilizable (oculto dentro de la carcasa) y un **orificio de ventilación** regulan la humedad y la presión dentro de la carcasa. El orificio está protegido internamente por una membrana que bloquea los líquidos y permite que el vapor de agua salga de la carcasa.

Figura 2. Vista frontal izquierda



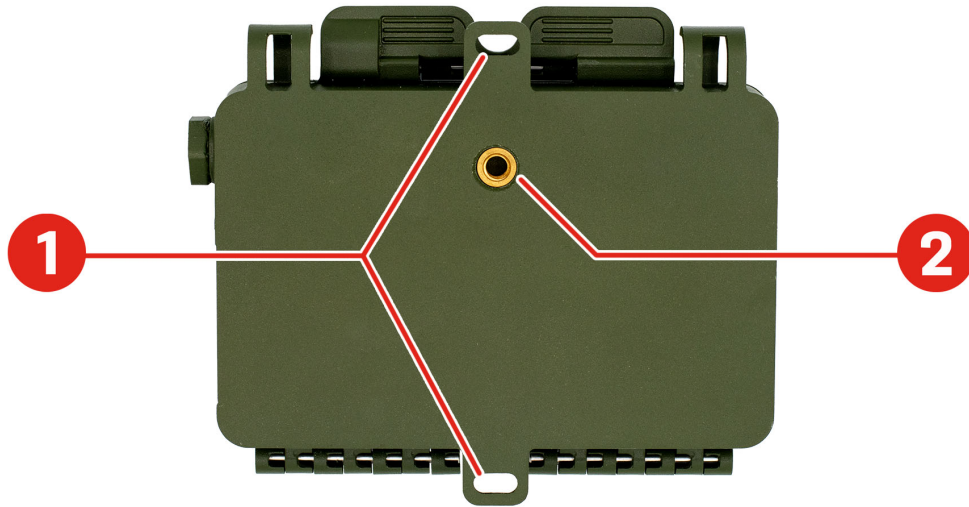
1. El **cierre de la carcasa** queda encajado para mantener la carcasa sellada.
2. Una de las dos **anillas de montaje**, que admite la colocación de elásticos, cuerdas o cables de seguridad de un diámetro de hasta 0.420 in. (10.67 mm). Consulte [Opciones de montaje versátiles](#) (página 14).
3. El **micrófono ultrasónico** está instalado al ras de la carcasa, protegido del agua y los animales mediante una malla metálica sobre una membrana resistente a la intemperie. Consulte [Micrófonos](#) (página 24).
4. La **bisagra de la carcasa** mantiene la tapa y el cuerpo del grabador permanentemente unidos.

Figura 3. Vista frontal derecha



1. La **presilla para el candado** permite cerrar la carcasa con un candado. Consulte las recomendaciones del [Compatibilidad de cierres \(página 15\)](#) sobre el tamaño de candado adecuado.
2. Una de las dos **anillas de montaje**, que admite la colocación de elásticos, cuerdas o cables de seguridad de un diámetro de hasta 0.420 in. (10.67 mm). Consulte [Opciones de montaje versátiles \(página 14\)](#).
3. Un **puerto de micrófono** permite alojar un segundo micrófono acústico. Cuando no hay un segundo micrófono instalado, el puerto está cubierto por un tornillo hexagonal de plástico. Consulte [Puerto de micrófono acústico opcional \(página 16\)](#).
4. La **etiqueta del código de barras** muestra el **nombre del modelo** y el **número de serie** del grabador. Esta información también se puede ver en la aplicación **Song Meter Configurator** del [Pantalla Estado \(página 92\)](#).
5. Un **elemento de ventilación de la humedad** resistente a la intemperie regula la humedad y la presión dentro de la carcasa.

Figura 4. Vista trasera



1. Las **pestañas de montaje** superior e inferior pueden alojar pernos o tornillos con un diámetro de rosca máximo de 3/16 in. (4.6 mm). También pueden servir como puntos de fijación para elásticos o bridas.
2. El **soporte para trípode** se ajusta a un tornillo de 1/4-20 pulgadas, la misma especificación de muchas cámaras, como las de rastreo.

Opciones de montaje versátiles

La carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** está equipada con puntos de fijación que admiten una amplia gama de opciones de montaje:

- Las **pestañas de montaje** de la parte superior e inferior de la parte posterior de la carcasa permiten colocar pernos o tornillos de un diámetro de hasta 3/16 in. (4.6 mm). También pueden utilizarse para sujetar ganchos de cuerdas elásticas o bridas, por ejemplo.
- Las **anillas de montaje** de la parte superior izquierda y superior derecha de la carcasa son adecuadas para cables de seguridad, cuerdas, bridas o elásticos, entre otras posibilidades. El diámetro interno de estas anillas es de 0.420 in. (10.67 mm).
- El **soporte para trípode** de la parte posterior de la carcasa admite un perno de 1/4-20 pulgadas, lo que lo hace compatible con muchos accesorios de montaje diseñados para cámaras de rastreo.



NOTA

Tenga en cuenta que no todos los soportes de cámara tienen la misma especificación de pernos. Por ejemplo, los soportes diseñados para cámaras de vídeo pesadas pueden utilizar un perno de 3/8-16 pulgadas. Consulte las especificaciones del fabricante antes de comprar un soporte compatible.



IMPORTANTE

Con cualquier método de montaje, no aplique una fuerza excesiva a la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2**. Si se aplica demasiada fuerza, la carcasa puede doblarse, abriendo huecos entre la tapa y el cuerpo que comprometen la resistencia del grabador a la intemperie.

Tenga mucho cuidado al fijar el grabador a árboles jóvenes. El crecimiento de los árboles en el transcurso de una instalación podría aumentar la presión sobre la carcasa.

Compatibilidad de cierres

La carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** está diseñada para soportar dos niveles de seguridad:



Compatibilidad con cables de seguridad

Es posible pasar un cable de seguridad a través de las **dos anillas de montaje** de la parte superior del **Song Meter Mini Bat 2** para sujetarlo a un árbol o estructura.

El diámetro del cable de seguridad debe ser inferior a 0.420 in. (10.67 mm) para que pueda pasar por las dos **anillas de montaje**.

Compatibilidad con candados

Se puede colocar un candado a través de la **presilla para el candado** para mantener el cierre de la carcasa cerrado.

El diámetro interno de la **presilla para el candado** es de 0.268 in. (6.81 mm). Recomendamos un candado con un **diámetro de arco de 0.25 in. (6.35 mm)**. Este tamaño permite cierto movimiento del cierre, pero no lo suficiente como para comprometer el grado de protección frente a las inclemencias meteorológicas IP67 de la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2**.



AVISO

No utilice un candado con un arco inferior a 0.25 in. (6.35 mm). Con un arco inferior, el cierre podrá abrirse parcial o completamente, lo que permitirá que entre agua o que la carcasa se abra por completo.

Tenga en cuenta que los daños en cualquier parte de la carcasa de plástico del **Song Meter Mini Bat 2** pueden mermar la eficacia de estas funciones de seguridad. Si su grabador ha sufrido daños, póngase en contacto con el servicio de asistencia de [Wildlife Acoustics \(página 135\)](#) para organizar una reparación.

Puerto de micrófono acústico opcional

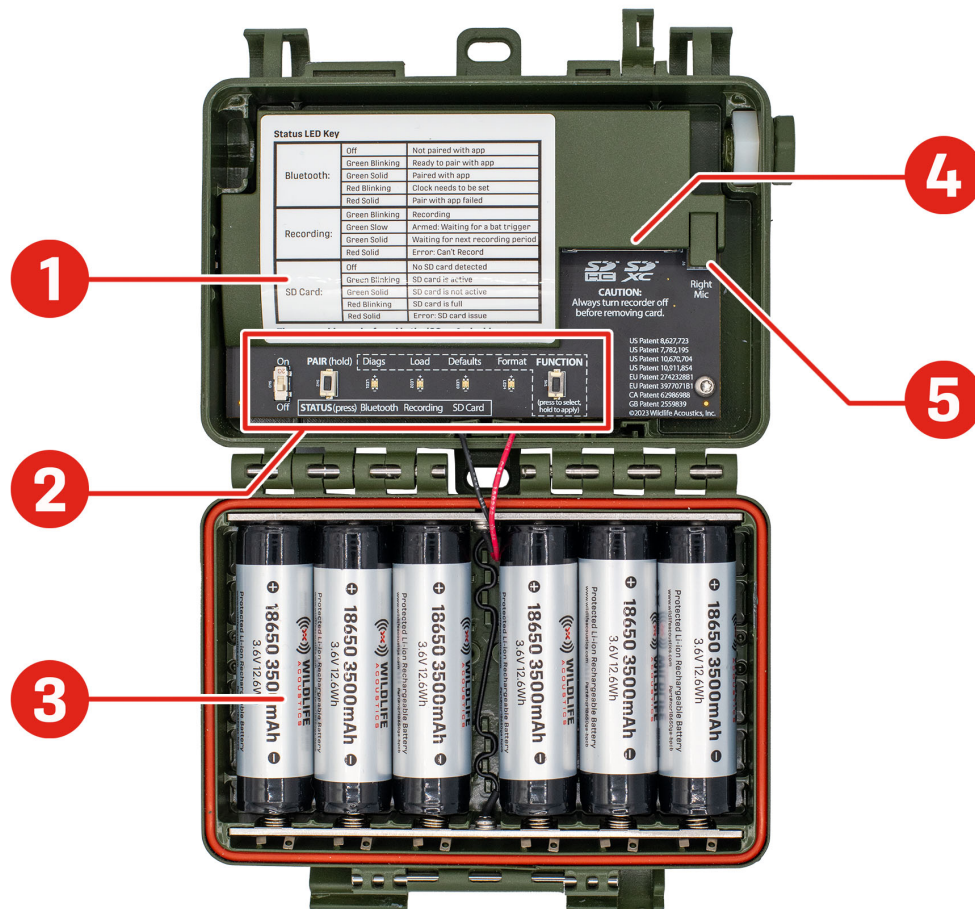
El **Song Meter Mini Bat 2** cuenta con un puerto para un micrófono acústico opcional. Cuando se instala, permite al grabador alternar entre la grabación de ultrasonidos y la grabación de audio dentro del rango auditivo típico de los humanos.

El segundo micrófono opcional se puede instalar en el borde derecho del grabador. Cuando el micrófono opcional no está instalado, se utilizan un tornillo de plástico y una junta de goma para sellar el puerto.

Para obtener instrucciones sobre la instalación del micrófono acústico opcional, consulte [Instalación de un segundo micrófono \(página 24\)](#).

3.2. CARACTERÍSTICAS INTERNAS

Figura 5. Descripción interna



1. La **clave de LED Status (Estado)** proporciona una guía para comprender los **LED STATUS** (Estado). Esta tabla también puede consultarse en [LED STATUS \(Estado\) \(página 22\)](#).
2. El **panel de control** incluye diversos controles físicos básicos. Consulte [Panel de control \(página 21\)](#) para obtener una imagen detallada de esta sección.
3. El **compartimento de la batería** contiene pilas AA o 18650, según la versión del grabador. Consulte [Compartimento de la batería \(página 17\)](#).
4. La **ranura para tarjetas SD** contiene una tarjeta SD de tamaño completo con una capacidad de hasta 2 TB para almacenar grabaciones y otros archivos.
5. El **conector del micrófono derecho** (indicado como **Right Mic**, o micrófono derecho) le permite conectar un segundo micrófono acústico al grabador. Consulte [Micrófonos \(página 24\)](#).

Compartimento de la batería

La tapa del **Song Meter Mini Bat 2** contiene las pilas del grabador. Dependiendo de la versión del grabador, contiene pilas AA o baterías de iones de litio 18650.

Compartimento de pilas AA



El compartimento de pilas AA contiene dos bandejas de plástico para pilas. Cada bandeja tiene capacidad para cuatro pilas AA y puede alimentar la grabadora con cuatro u ocho pilas AA en total.

Si utiliza sólo cuatro pilas AA, las cuatro deben instalarse en la misma bandeja.

Cada bandeja está equipada con una cinta. Al instalar pilas AA, coloque la cinta debajo de las pilas. Tirar de la cinta le permitirá quitar fácilmente las baterías.

Para obtener información sobre los diferentes tipos de baterías AA, incluida Energizer® Litio definitivo™, ver [Tipos de pilas AA \(página 139\)](#).

Orden de inserción de pilas AA

Al insertar las baterías, comience cerca del extremo adjunto de cada cinta en el lado exterior de cada bandeja y avance hacia el extremo libre. Esto asegurará que la cinta tenga suficiente holgura para dejar espacio para cada batería. Sin suficiente holgura, la cinta puede empujar las baterías fuera de la bandeja.

Si solo usa cuatro baterías AA, asegúrese de que la cinta adherida a la bandeja de baterías vacías no interfiera con el sello entre la tapa y la base de la caja de la grabadora.

Buenas prácticas para las pilas AA

El uso inadecuado de la batería puede dañar permanentemente su grabadora. Tenga siempre cuidado de seguir estas pautas.

- No mezcle pilas nuevas o recién cargadas con pilas usadas o sin cargar. **Una sola pila agotada impedirá que todo el conjunto funcione.**
 - La grabadora perderá energía prematuramente y es posible que no se encienda en absoluto.
 - **Las baterías pueden filtrar productos químicos corrosivos que pueden dañar la grabadora..**
- No mezcle varios tipos de pilas (por ejemplo, pilas alcalinas y pilas NiMH). Debe respetar este punto incluso si utiliza ocho pilas AA. Las ocho pilas deben ser del mismo tipo. Lo ideal es que todas las pilas sean de la misma marca y modelo. La combinación de pilas con diferentes características puede producir resultados impredecibles.
- Asegúrese de que las baterías estén orientadas correctamente. El extremo plano negativo de la batería debe hacer contacto con el resorte de la bandeja de la batería.

Si una de las ocho pilas AA se inserta al revés, la **Song Meter Mini Bat 2** puede encenderse, pero **Una batería al revés eventualmente filtrará químicos corrosivos que pueden dañar la grabadora.**

- Retire las pilas antes del almacenamiento.

Compartimento para baterías de iones de litio



La tapa de la **versión de iones de litio** del **Song Meter Mini Bat 2** tiene capacidad para entre una y seis baterías de iones de litio 18650. Aunque puede instalar cualquier número de baterías 18650 en cualquiera de las ranuras y el grabador funcionará según lo previsto, cuantas más baterías use, más tiempo funcionará. Consulte [Requisitos de las baterías de iones de litio \(página 140\)](#) para obtener más información sobre cómo elegir las baterías adecuadas.

Si utiliza menos de seis baterías de iones de litio, le recomendamos que las introduzca empezando por la izquierda. Puesto que la cubierta de plástico con la **clave de LED Status (Estado)** entra en contacto con las cuatro baterías situadas a la izquierda cuando la carcasa está cerrada, estas cuatro ranuras para baterías son las más seguras. Cuando las seis ranuras de las baterías están ocupadas o cuando hay hasta cuatro baterías instaladas en las ranuras situadas más a la izquierda, es menos probable que las baterías se muevan y desplacen debido a un impacto fuerte.

Buenas prácticas para las baterías de iones de litio

- No permita que los contactos eléctricos de las baterías se toquen entre sí o con cualquier material conductor durante el transporte o almacenamiento. Utilice un contenedor de almacenamiento no conductor diseñado para baterías 18650 para evitar contactos accidentales.
- No mezcle baterías recién cargadas con baterías agotadas.
- A diferencia de muchas pilas AA recargables, las baterías de iones de litio se entregan sin carga almacenada. Deberá cargarlas antes del primer uso.
- Compruebe que estén orientadas con la polaridad positiva/negativa correcta.
- Extraiga las baterías antes de guardar el grabador durante un periodo prolongado para evitar posibles daños por fugas de las baterías.
- En el lugar de la instalación, asegúrese de que las baterías no se hayan movido durante el traslado.



AVISO

En muchas partes del mundo, existen normas estrictas sobre el envío y los viajes con baterías de iones de litio. Consulte la normativa aplicable antes de viajar en avión o cuando planea enviar baterías de iones de litio.

Ranura para tarjeta SD

El grabador **Song Meter Mini Bat 2** guarda los archivos de grabación y un registro de resumen en una tarjeta SD instalada en la ranura para tarjetas de memoria.

Para introducir una tarjeta SD, deslícela en la **ranura para tarjeta SD** hasta que quede fijada con un chasquido. Para sacarla, pulse suavemente sobre la tarjeta introducida en la ranura hasta que vuelva a hacer clic y deje que el mecanismo de resorte interno la expulse.

- Extraiga la tarjeta SD solo después de poner el interruptor de encendido en **OFF** y esperar a que todos los **LED de estado** se apaguen.
- Con la aplicación **Song Meter Configurator** puede comprobar el espacio de grabación disponible en la tarjeta SD.



MARCAS DE TARJETAS SD RECOMENDADAS

Wildlife Acoustics recomienda las tarjetas de memoria de la marca SanDisk® por sus excelentes prestaciones. Kingston® y PNY® también son marcas adecuadas.

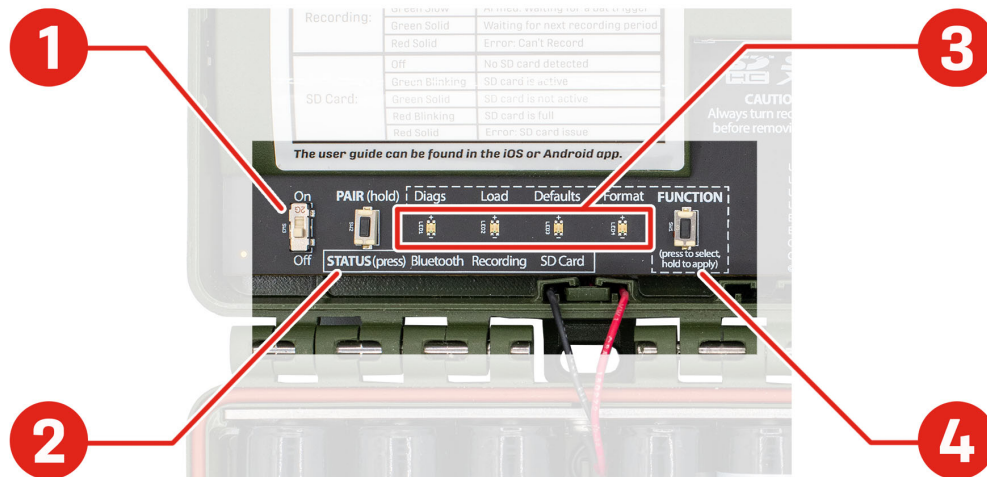


NOTA

Asegúrese de que el interruptor de protección contra escritura de la tarjeta esté en la posición **desbloqueada**. El grabador **Song Meter Mini Bat 2** no podrá grabar en una tarjeta con la protección frente escritura habilitada.

Panel de control

Figura 6. Panel de control



1. El interruptor **ON/OFF** (encendido/apagado) enciende el grabador o lo pone en un estado inactivo de bajo consumo. Consulte [Interruptor ON/OFF \(Encendido/Apagado\) \(página 21\)](#).
2. El botón **PAIR/STATUS** (Emparejar/Estado) cumple dos funciones:
 - a. mantenga pulsado el botón para iniciar el emparejamiento con la aplicación **Song Meter Configurator**. Consulte. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)
 - b. Pulse brevemente el botón para activar los LED **STATUS** (estado). Consulte [LED STATUS \(Estado\) \(página 22\)](#).
3. Los LED **FUNCTION/STATUS** (Función/Estado) cumplen dos funciones:
 - a. cuando se usa el botón **FUNCTION** (Función), los LED proporcionan información sobre la función seleccionada. Consulte [Botón de función y LED \(página 22\)](#).
 - b. Los LED también pueden proporcionar información general sobre el estado (consulte [LED STATUS \(Estado\) \(página 22\)](#)).
4. El botón **FUNCTION** (Función) se puede utilizar para seleccionar e iniciar cuatro funciones (consulte [Botón de función y LED \(página 22\)](#)).

Interruptor ON/OFF (Encendido/Apagado)

- **ON** (encendido, posición superior): la potencia máxima está habilitada. Se ha iniciado el programa.
- **OFF** (apagado, posición inferior): el grabador entra en un estado inactivo de bajo consumo. El programa está detenido.

La primera vez que se enciende el **Song Meter Mini Bat 2** grabador, los LED **STATUS (estado)** indican el estado del **Bluetooth**, la **Grabación** y la **Tarjeta SD**. Si el grabador no está emparejado y no toca los botones durante un minuto, los LED se apagarán.



NOTA

Cuando el grabador **Song Meter Mini Bat 2** se apaga, sigue una rutina para finalizar y guardar cualquier grabación en curso. Este proceso puede durar unos segundos.

Esto significa que es seguro ajustar el interruptor a la posición **OFF** (apagado) en cualquier momento.

LED STATUS (Estado)

Los tres **LED STATUS** (Estado) del grabador proporcionan información sobre el estado del **Bluetooth**, la **grabación** y la **tarjeta SD**.

Mientras el grabador está emparejado con la aplicación **Song Meter Configurator**, los **LED STATUS** (Estado) permanecen activos.

La siguiente tabla de definiciones de los **LED STATUS** (Estado) también está impresa dentro de la carcasa, justo encima de los **LED STATUS** (Estado).

Tabla 1. Clave de los LED Status (Estado)

Etiqueta LED	Actividad LED	Significado del estado
Bluetooth	Apagado	No está emparejado con la aplicación Song Meter Configurator
	Verde intermitente	Listo para conectarse con la aplicación Song Meter Configurator
	Verde fijo	Emparejado con la aplicación Song Meter Configurator
	Rojo intermitente	Tiene que ajustarse el reloj
	Rojo fijo	Fallo de emparejamiento
Grabación	Verde intermitente	Grabación (Activada ^a)
	Verde lento	Preparado y esperando la activación ^a .
	Verde fijo	Esperando el próximo periodo de grabación
	Rojo fijo	Error: no se puede grabar
Tarjeta SD	Apagado	No se detecta ninguna tarjeta SD
	Verde intermitente	La tarjeta SD está activa: no expulsar
	Verde fijo	La tarjeta SD está inactiva: es seguro expulsarla
	Rojo intermitente	La tarjeta SD está llena
	Rojo fijo	Error: problema con la tarjeta SD

^aactivada solo en modo ultrasónico.

Botón de función y LED

Los controles físicos del **Song Meter Mini Bat 2** le permiten realizar cuatro funciones útiles sin la aplicación **Song Meter Configurator**. En otra sección de esta documentación encontrará instrucciones sobre cómo realizar estas funciones útiles mediante los controles físicos y la aplicación **Song Meter Configurator**.

Funciones disponibles

Hay cuatro LED de **FUNCTION** (Función).

- Diags**: ejecuta una comprobación de diagnóstico interna y, a continuación, guarda un archivo de diagnóstico y un archivo de configuración en la tarjeta SD.
 Consulte [Exportar archivos de diagnóstico \(página 132\)](#) para obtener instrucciones sobre la exportación de archivos de diagnóstico mediante el botón **FUNCTION** (Función) o la aplicación **Song Meter Configurator**.
 Consulte [Archivos de diagnóstico \(página 122\)](#) para obtener una descripción detallada de los archivos de diagnóstico y cuándo son útiles.
- Load** (Carga): esta acción carga un archivo de configuración (que termina en `.miniconfig`) o un archivo de firmware (que termina en `.smm`) de la tarjeta SD al grabador.
 Para obtener instrucciones detalladas sobre la instalación de un archivo de firmware, consulte [Actualice el firmware del grabador \(página 77\)](#).
 Para obtener instrucciones detalladas sobre cómo cargar un archivo de configuración, consulte [Configuración de un grabador mediante un archivo de configuración \(página 44\)](#).



NOTA

Una vez que se ha cargado un archivo de configuración o un archivo de firmware correctamente desde una tarjeta SD, esa información se almacena en la memoria interna del **Song Meter Mini Bat 2** y el archivo deja de ser necesario en la tarjeta SD.

- Defaults** (Valores predeterminados): restablece todos los ajustes predeterminados del grabador, excepto la fecha y la hora actuales.
 Consulte [Restablecer los valores de fábrica del grabador \(página 131\)](#) para obtener instrucciones sobre cómo restablecer la configuración predeterminada mediante el botón **FUNCTION** (Función) o la aplicación **Song Meter Configurator**.
- Format** (Formato): reformatea la tarjeta SD, la vuelve a dejar en blanco y elimina cualquier archivo existente en ella.
 Esta función también se puede realizar desde la aplicación **Song Meter Configurator** o el software de escritorio gratuito. Consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#).



IMPORTANTE

Es importante volver a formatear la tarjeta SD antes de cada instalación. Reformatear la tarjeta no consiste solo en eliminar de los datos existentes. Restablece la estructura de la tarjeta y reduce la probabilidad de que se corrompan los datos.

El reformateo puede realizarse utilizando **Song Meter Mini Bat 2** o utilizando la [función de formateo](#) gratuita oficial de la SD Association para Windows y Mac.

Realizar una función con el botón FUNCTION (Función)

- Pulse el botón **FUNCTION** (Función) varias veces.
Un LED verde recorrerá las cuatro posiciones para resaltar la función seleccionada.
- Cuando la función deseada esté resaltada, mantenga pulsado el botón **FUNCTION** (Función) durante tres segundos.
- Cuando el LED resaltado comience a parpadear en verde, suelte el botón **FUNCTION** (Función).

Si los cuatro LED parpadean en verde tres veces, la función se ha ejecutado correctamente.

Si los cuatro LED parpadean en rojo seis veces, la función no se ha realizado correctamente.

3.3. MICRÓFONOS

El **Song Meter Mini Bat 2** utiliza un único micrófono ultrasónico integrado. El micrófono se encuentra a ras del borde de la carcasa y dispone de una malla que lo protege de daños físicos. Puede comprar un micrófono de rango acústico opcional y ponerlo en el lado derecho del **Song Meter Mini Bat 2**. Esto le permite usar el mismo grabador para alternar entre la grabación ultrasónica y la grabación de rango audible.



NOTA

Un solo **Song Meter Mini Bat 2** no puede grabar simultáneamente desde el micrófono ultrasónico y el micrófono acústico. El programa debe especificar un único micrófono, que será el que se use en cada periodo de grabación, consulte [Interfaz del editor de programación \(página 105\)](#).

Instalación de un segundo micrófono

El **Song Meter Mini Bat 2** cuenta con un puerto disponible para un segundo micrófono opcional, que puede instalar usted mismo. Para ello, tendrá que quitar el tornillo hexagonal de plástico que ocupa el puerto de micrófono derecho e instalar el micrófono siguiendo los pasos que se indican a continuación.



AVISO

El micrófono acústico opcional está diseñado para una instalación única. No está diseñado para instalarse y desinstalarse repetidamente. Al retirar y volver a instalar el micrófono varias veces, el cable de conexión podría romperse y el micrófono fallaría. Una vez instalado el micrófono, solo debe retirarse cuando sea necesario reemplazarlo.

1. Abra la tapa y coloque el **Song Meter Mini Bat 2** sobre una superficie plana.



- Use una llave hexagonal ajustable o de 3/4 pulgadas para aflojar con cuidado el perno de la tuerca y luego desenrosque completamente el perno con la mano. Si el grabador se coloca sobre su parte posterior, la tuerca hexagonal interna permanecerá en su lugar. Necesitará la tuerca para fijar el nuevo micrófono.
- Pase el conector de cable del segundo micrófono a través del orificio. De momento no conecte el cable a la placa de circuito.



- Gire con la mano el micrófono en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en la tuerca interna. Asegúrese de que los cables del micrófono no queden atrapados mientras gira el micrófono. Asegúrese de que la rosca del micrófono esté alineada con la rosca de la tuerca hexagonal.
- Después de fijar el micrófono con la mano, apriételo ligeramente con unos alicates o una llave. No lo apriete demasiado.
- Conecte la toma del extremo de los cables del micrófono a la entrada **Right Mic** (Micrófono derecho).



La toma tiene una llave en una cara que debe coincidir con la ranura del lado izquierdo de la entrada.

7. Coloque los cables a la derecha de la tarjeta SD para mantenerlos alejados del sello de la carcasa y evitar el ruido eléctrico de la tarjeta SD.

El plástico verde que cubre la cara frontal de la ranura para tarjetas SD hace contacto con las baterías cuando la tapa está cerrada y las mantiene en su lugar. Asegúrese de que los cables del micrófono estén metidos en el lado derecho de esta cubierta de plástico para que no queden atrapados entre el plástico y las baterías cuando cierre la carcasa.



Cuando el micrófono esté correctamente instalado, la pantalla **Estado** del grabador mostrará el mensaje **MICRÓFONO DERECHO: Conectado**. Para obtener información sobre cómo ver la pantalla de estado del grabador a través de la aplicación **Song Meter Configurator**, consulte [Compruebe el estado del Song Meter Mini Bat 2 mediante Bluetooth \(página 34\)](#).

4. INSTALACIÓN DEL SONG METER MINI BAT 2

4.1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

A continuación, se muestran algunos pasos básicos que recomendamos seguir como parte de cada instalación. Estos pasos se describen con mayor detalle en otra sección de esta documentación.

Antes de desplazarse a la ubicación de instalación

- Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
- Instale la versión más reciente de la aplicación **Song Meter Configurator** desde la App Store de Apple o Google Play Store.
Consulte [Instalación de la aplicación Song Meter Configurator \(página 28\)](#).
- Formatee la tarjeta SD (consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#)).
- En la pantalla **Estado** del grabador, confirme que la versión del firmware instalada coincide con la última versión disponible en nuestra página de descargas en wildlifeacoustics.com/account/downloads.
Consulte en [Descargar actualizaciones de firmware \(página 134\)](#) las instrucciones de actualización.
- En la pantalla **Estado**, revise si hay [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#).
- Empareje el grabador y confirme que todos los ajustes y la programación son correctos (consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)).
- (Opcional) Establezca la ubicación de instalación y el huso horario manualmente (consulte [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#)).

En el lugar de instalación

- Asegúrese de que las baterías no se hayan movido durante el viaje.
- Empareje el grabador para sincronizar su reloj con su dispositivo móvil (consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)).
- Si lo desea, acepte la indicación que aparece durante el emparejamiento para configurar automáticamente la ubicación y el huso horario del grabador de modo que coincidan con su dispositivo móvil (consulte [Configuración automática de la ubicación de la instalación del grabador \(página 39\)](#)).
- En la pantalla **Estado**, revise si hay [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#).
- Desempárelo del grabador (consulte [Desemparejar el grabador \(página 31\)](#)).
- Cierre el grabador, asegurándose de que no haya nada que impida que la carcasa quede sellada.

- Decide dónde colocar la grabadora. Ver [Colocación del micrófono para grabar murciélagos \(página 33\)](#) para recomendaciones de posicionamiento para mejorar la calidad del audio.
- (Opcional) Utilice un cable de seguridad o un candado para asegurar el grabador (consulte [Seguridad \(página 84\)](#)).


Tras la instalación

- Coloque el interruptor **ON/OFF** (encendido/apagado) en la posición **OFF** (apagado) antes de retirar la tarjeta SD.
- Realice una copia de seguridad de todo el contenido de la tarjeta SD en una unidad de almacenamiento a largo plazo, incluidos los archivos **summary.txt** y **minidiags**. Consulte [Contenido de la tarjeta SD \(página 117\)](#) para obtener información sobre los tipos de archivos que el **Song Meter Mini Bat 2** guarda en la tarjeta SD.
- Si va a guardar el **Song Meter Mini Bat 2** durante un periodo prolongado, extraiga las pilas para evitar se produzcan fugas.

4.2. INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN SONG METER CONFIGURATOR

La aplicación **Song Meter Configurator** está disponible de forma gratuita y es necesaria para configurar el **Song Meter Mini Bat 2**. La aplicación **Song Meter Configurator** está disponible en la App Store de Apple para dispositivos iOS y en la tienda Google Play para dispositivos Android.

Instalación de la aplicación Song Meter Configurator en iOS

1. En su dispositivo iOS, abra la **App Store**.
Si no localiza la **App Store** en la pantalla de inicio de su dispositivo, puede buscarla con la función Spotlight Search de iOS. Consulte este [artículo de soporte de Apple sobre Spotlight Search](#) para obtener instrucciones.
2. En la **App Store**, pulse **Buscar** y busque "**Song Meter Configurator**".
3. En la lista de resultados, busque la aplicación **Song Meter Configurator**.
4. Pulse el icono **Obtener** para descargar la aplicación **Song Meter Configurator** e instalarla en la pantalla de inicio.
Si ya tenía instalada la aplicación **Song Meter Configurator**, verá el icono  en lugar del icono **Obtener**. Pulse este icono para volver a instalar la versión más reciente de la aplicación **Song Meter Configurator**.

Si no puede instalar la aplicación **Song Meter Configurator**, [compruebe la versión de iOS que tiene instalada](#). El número de versión debe ser como mínimo 12.0.

Si no puede comprobar su versión de iOS o tiene problemas para instalar la aplicación **Song Meter Configurator**, [póngase en contacto con el Soporte técnico de Apple](#).

Instalación de la aplicación Song Meter Configurator en Android

1. En su dispositivo Android, abra la aplicación **Play Store**.

Si no localiza la **Play Store** en la pantalla de inicio de su dispositivo, puede buscarla en el menú **Todas las aplicaciones**. Consulte este [artículo de ayuda de Android sobre cómo localizar aplicaciones](#).

2. En **Play Store**, busque "**Song Meter Configurator**".
3. En la lista de resultados, busque la aplicación **Song Meter Configurator**.
Si la aplicación **Song Meter Configurator** aún no está instalada en su dispositivo, verá el botón **Instalar**.

Si tiene instalada una versión desactualizada de la aplicación **Song Meter Configurator** en su dispositivo, verá el botón **Actualizar**.

Si ya tiene instalada la última versión de la aplicación **Song Meter Configurator** en su dispositivo, verá el botón **Abrir**.

4. Pulse el botón **Instalar** o **Actualizar** para instalar la última versión de la aplicación **Song Meter Configurator** en su dispositivo.
5. Para abrir la aplicación **Song Meter Configurator**, pulse el botón **Abrir** en **Play Store** o el icono del **Song Meter** en la pantalla de inicio de su dispositivo o en el menú **Todas las aplicaciones**.

Si no puede instalar la aplicación **Song Meter Configurator**, [compruebe la versión de Android que tiene instalada](#). El número de versión debe ser como mínimo 8.0.

Si sigue teniendo para instalar o acceder al **Song Meter Configurator**, consulte la [Ayuda de Android](#) en Google para obtener documentación general sobre Android y enlaces para contactar con el fabricante del dispositivo para obtener ayuda directa.

4.3. EMPAREJE EL GRABADOR CON LA APLICACIÓN SONG METER CONFIGURATOR

Para establecer la fecha y la hora del **Song Meter Mini Bat 2** y configurar los ajustes del grabador mediante la aplicación móvil **Song Meter Configurator**, debe emparejar la aplicación con el grabador.

La aplicación **Song Meter Configurator** solo se puede emparejar con un grabador a la vez. Cuando haya terminado de configurar un grabador, desempárelo antes de emparejar el siguiente.

El emparejamiento no afecta al programa de grabaciones ni interrumpe una grabación en curso.

El grabador **Song Meter Mini Bat 2** no pasará a modo inactivo mientras esté emparejado. Si el grabador termina un periodo de grabación y está listo para pasar a modo inactivo, no lo hará hasta que esté desemparejado.

1. **Active el Bluetooth®** en la configuración de su dispositivo móvil.
En iOS o Android, abra la aplicación **Configuración** y seleccione la página **Bluetooth** para activar o desactivar el Bluetooth.
2. Si utiliza un dispositivo Android, asegúrese de que la ubicación esté activada en la configuración de su dispositivo.
Consulte este [artículo de asistencia de Google](#) para obtener instrucciones sobre cómo activar la ubicación.
3. Asegúrese de que la aplicación **Song Meter Configurator** tenga todos los permisos solicitados.
 - En iOS:
 - a. Abra la aplicación **Configuración**.

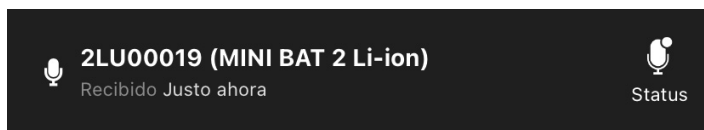
- b. Pulse en **Song Meter** para abrir la página de configuración de la aplicación Song Meter. Podrá cambiar los permisos desde esta página.
- En Android:
 - a. Abra la aplicación **Configuración**.
 - b. Pulse sobre **Aplicaciones**.
 - c. Pulse sobre la aplicación **Song Meter**.
 - d. Pulse sobre **Permisos**.
 - e. Active todos los permisos de esta página.



IMPORTANTE

En algunos dispositivos, las conexiones GPS y Bluetooth se gestionan mediante el mismo componente de hardware, por lo que la aplicación Song Meter debe tener acceso a la ubicación para poder utilizar Bluetooth.

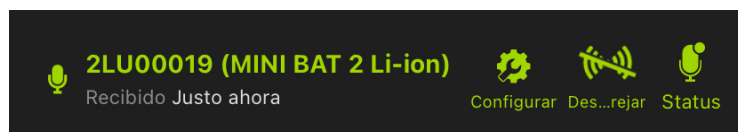
4. Abra la aplicación **Song Meter Configurator** y toque sobre el icono **Grabadores** si no aparece la pantalla **Grabadores**.
5. Encienda el **Song Meter Mini Bat 2**
Si el grabador se configuró para emitir señales Bluetooth, el nombre del grabador aparecerá en la lista **Grabadores**. El texto **Recibido** debe mostrar "Ahora" o una duración inferior a un minuto.



6. Mantenga pulsado el botón **PAIR/STATUS** (Emparejar/Estado) del **Song Meter Mini Bat 2** durante tres segundos.
Aparecerá el icono **Emparejar** a la derecha del nombre del grabador en la pantalla **Grabadores**.
7. Pulse el icono **Emparejar** en la aplicación.
La aplicación mostrará mensajes que indican que está actualizando el reloj del grabador y leyendo la configuración del mismo.

Es posible que la aplicación le pida que actualice la configuración del huso horario o la ubicación del **Song Meter Mini Bat 2** para que coincida con la configuración de su dispositivo móvil. Véanse [Configuración automática del huso horario del grabador \(página 39\)](#) y [Configuración automática de la ubicación de la instalación del grabador \(página 39\)](#).

En la pantalla **Grabadores**, aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** a la derecha del nombre del grabador emparejado y a la izquierda del icono **Estado**. El nombre del grabador y estos tres iconos se colorearán en verde para indicar el estado de Emparejado.



Desemparejar el grabador

- Para desemparejar un grabador vinculado, pulse el icono **Desemparejar** situado a la derecha del nombre del grabador en la pantalla **Grabadores**.

Los iconos **Configurar** y **Desemparejar** desaparecerán y el nombre y el icono **Estado** del grabador cambiarán de verde a blanco.

4.4. FORMATEO DE LA TARJETA SD

Al formatear una tarjeta SD, se borra todo su contenido y se restablece la estructura de la tarjeta. Este restablecimiento permite al **Song Meter Mini Bat 2** aprovechar al máximo todo el espacio disponible de la tarjeta. Se recomienda formatear la tarjeta antes del inicio de cada instalación.

El simple hecho de mover los archivos a la papelera o a la papelera de reciclaje con el ordenador no sustituye al formateo de la tarjeta. "La eliminación de" archivos de la tarjeta puede dejar la estructura de esos archivos en la tarjeta, lo que impedirá que el **Song Meter Mini Bat 2** utilice todo el espacio y hará que se pierdan grabaciones.

A partir de la versión 4.4 del firmware, formatear una tarjeta SD usando el **Song Meter Mini Bat 2** renombra la tarjeta con los primeros 11 caracteres del nombre del grabador.

Se pueden resolver varios errores de la tarjeta SD mediante su reformateo. Consulte [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#) para obtener más información sobre los errores comunes de las tarjetas SD.



ATENCIÓN

El formateo borra todos los datos de la tarjeta SD. Compruebe que ha realizado una copia de seguridad de los archivos de configuración, grabaciones y otros archivos importantes antes de formatear la tarjeta.

Cuándo reformatear la tarjeta SD

Es importante reformatear la tarjeta SD antes de cada instalación para que el **Song Meter Mini Bat 2** pueda aprovechar al máximo el espacio de almacenamiento de la tarjeta. Sin embargo, si desea utilizar la tarjeta SD para actualizar el firmware del grabador¹ o cargar un archivo de configuración², al reformatear la tarjeta SD, también se eliminarán esos archivos.

Si formatea la tarjeta SD en primer lugar y, a continuación, guarda un archivo de firmware o de configuración en la tarjeta SD, no es necesario formatear la tarjeta por segunda vez antes de la instalación. Formatear la tarjeta en primer lugar garantiza que los archivos de firmware y configuración se guarden al principio del espacio de almacenamiento de la tarjeta SD, y que el resto esté completamente disponible para las grabaciones del **Song Meter Mini Bat 2**.

Los archivos de firmware y de configuración son lo suficientemente pequeños como para que no reduzcan significativamente el espacio de grabación disponible.

¹consulte [Actualice el firmware del grabador \(página 77\)](#).

²Consulte [Archivos de configuración de la tarjeta SD \(página 55\)](#).

Formateo de la tarjeta SD con la aplicación Song Meter Configurator

Cuando se empareja con un **Song Meter Mini Bat 2** con una tarjeta SD instalada, se puede usar la aplicación **Song Meter Configurator** para formatear la tarjeta SD.

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. Introduzca la tarjeta SD que desee formatear en la ranura para tarjetas del **Song Meter Mini Bat 2**.
3. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
4. En el menú **Herramientas**, pulse **Formatear tarjeta SD**. Aparecerá un mensaje de confirmación en el que se le preguntará si desea volver a formatear la tarjeta.
5. Pulse sobre **SÍ** para confirmar el formateo. Aparecerá un indicador de actividad **FORMATEANDO** en la pantalla, seguido de un mensaje de confirmación.

Si la operación de formateo no se realiza correctamente, consulte la pantalla **ESTADO** del grabador en la aplicación **Song Meter Configurator** del [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#).

Formateo de la tarjeta SD con los controles físicos del grabador

Puede formatear una tarjeta SD instalada en el **Song Meter Mini Bat 2** sin la aplicación **Song Meter Configurator** mediante el botón **FUNCTION** (Función) del grabador.

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. Introduzca la tarjeta SD que desee formatear en la ranura para tarjetas del **Song Meter Mini Bat 2**.
3. Encienda el **Song Meter Mini Bat 2**.
4. Pulse el botón **FUNCTION** (Función) varias veces. Un LED verde recorrerá las cuatro posiciones para resaltar la función seleccionada.
5. Cuando el LED **Format** (Formatear) esté resaltado, mantenga pulsado el botón **FUNCTION** (Función) durante tres segundos.
6. Cuando el LED **Format** (Formatear) comience a parpadear en verde, suelte el botón **FUNCTION** (Función).

Los cuatro LED parpadearán en verde tres veces para indicar que la operación de formateo se ha realizado correctamente.

Si los cuatro LED parpadean en rojo seis veces, significa que la operación de formateo no se realizó correctamente. Compruebe la pantalla **ESTADO** del grabador en la aplicación **Song Meter Configurator** del [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#).

Formateo de la tarjeta SD con un ordenador

La SD Association ofrece un programa gratuito para formatear tarjetas SD en <https://www.sdcard.org/downloads/formatter/>.

Si desea formatear una tarjeta SD con un ordenador de sobremesa o portátil, este programa es la herramienta recomendada.

1. Introduzca la tarjeta SD que desea formatear en un lector de tarjetas SD conectado al ordenador.
2. Abra la aplicación SD Card Formatter.
3. Use el menú **Seleccionar tarjeta** para seleccionar su tarjeta SD.
4. En **Opciones de formateo**, seleccione **Formateo rápido**.
5. Opcional: use el campo **Etiqueta de volumen** para añadir un nombre para la tarjeta SD.
6. Seleccione **Formatear**.
7. Extraiga la tarjeta SD del ordenador según las instrucciones del sistema operativo.

4.5. COLOCACIÓN DEL MICRÓFONO PARA GRABAR MURCIÉLAGOS

La posición en la que coloques el **Song Meter Mini Bat 2** (o cualquier otro grabador) puede tener un impacto significativo en la calidad de tus grabaciones ultrasónicas. En la mayoría de los casos, la colocación ideal es en un poste estrecho, a varios metros del suelo y lejos de superficies reflectantes.

Las pequeñas longitudes de onda de los llamados de ecolocalización de los murciélagos significan que un micrófono puede captar reflejos de estos llamados en más situaciones que cuando se graba sonido en el rango audible. Los reflejos prominentes pueden resultar en grabaciones que son más difíciles de identificar manual o algorítmicamente.



NOTA

La calidad de la grabación está lejos de ser la única consideración al posicionar un micrófono. En muchas situaciones, puedes estar limitado en dónde puedes montar el equipo, o puede que necesites mantener tu grabador fuera de vista o fijado a una estructura fija.

Estos factores pueden tener prioridad sobre la captura de las grabaciones de mayor calidad posible. Sin embargo, las siguientes recomendaciones, cuando sean prácticas, mejorarán la calidad de tus grabaciones para un análisis posterior.

Distancia de las superficies reflectantes

Para evitar ecos prominentes en tus grabaciones, deberías posicionar idealmente el micrófono lejos de superficies reflectantes. Algunos ejemplos comunes de superficies reflectantes incluyen los siguientes:

- El suelo
- Cuerpos de agua

- Edificios
- Rostros rocosos

Las superficies que son menos planas o más discontinuas que estos ejemplos aún pueden reflejar ultrasonido, pero los reflejos tenderán a ser menos prominentes. Por ejemplo, un micrófono posicionado cerca del follaje de un árbol producirá grabaciones más limpias que uno posicionado a la misma distancia de una pared de ladrillos.

Evita colocar el micrófono contra una superficie dura

Cuando sea posible, fijar el grabador a un poste estrecho o a un objeto similar es preferible a montarlo directamente en un objeto grande como el tronco de un árbol. Cuando el micrófono está muy cerca de una superficie sólida como el tronco de un árbol, el sonido que se refleja en el árbol puede interferir con el sonido entrante, dependiendo de la frecuencia del sonido y la dirección de su viaje. Esta interferencia destructiva puede crear pequeños huecos en el llamado de ecolocalización grabado.

Estos huecos suelen ser lo suficientemente pequeños como para que un revisor humano aún pueda reconocer fácilmente la forma de un llamado grabado, pero pueden causar problemas para la identificación algorítmica de murciélagos.

4.6. INICIO DE UNA INSTALACIÓN DE GRABACIÓN

El **Song Meter Mini Bat 2** comenzará automáticamente a ejecutar su programa cuando se encienda. Si se edita alguno de los ajustes del grabador, pausará su programa de grabación durante diez segundos y, a continuación, reanudará su programa automáticamente.

Consulte [Lista de verificación de la instalación \(página 27\)](#) para obtener una lista de buenas prácticas para garantizar una instalación sin problemas.

4.7. COMPRUEBE EL ESTADO DEL SONG METER MINI BAT 2 MEDIANTE BLUETOOTH

De forma predeterminada, el **Song Meter Mini Bat 2** emite señales de estado a través de Bluetooth cada diez segundos. Cuando su dispositivo móvil esté dentro del alcance de Bluetooth (normalmente, a menos de diez o veinte metros) del **Song Meter Mini Bat 2**, recibirá estas señales de estado y podrá comprobar el estado mediante la aplicación **Song Meter Configurator** sin emparejarlo con el grabador. Las señales de estado incluyen información como el uso de la tarjeta SD, la tensión de la batería y la versión de firmware instalada.

Para recibir actualizaciones de estado cuando no esté emparejado con el grabador, debe activar **¿Enviar señales de Bluetooth?** (consulte [¿Enviar señales Bluetooth? \(página 64\)](#)).

1. Abra la aplicación **Song Meter Configurator**.
2. Vaya a la pantalla **Grabadores**.
3. Coloque su dispositivo móvil a una distancia de entre 10 y 20 metros del **Song Meter Mini Bat 2**.
Cuando se encuentre dentro del alcance Bluetooth de un grabador que esté emitiendo señales de estado, el texto **Received** (Recibido) debe indicar "Just now (Ahora)."
4. Pulse el icono **Estado** situado a la derecha del nombre del grabador.
Se abre la pantalla **Estado** del grabador. Consulte [Pantalla Estado \(página 92\)](#) para obtener una descripción de toda la información disponible en esta pantalla.

5. Para cerrar la pantalla **Estado**, pulse el icono < (Atrás).

4.8. MODO TRANSECTO

La función **Transecto** permite grabar audio junto con la posición de su dispositivo móvil durante un estudio en movimiento.

Durante un transecto, la aplicación **Song Meter Configurator** debe estar emparejada con el **Song Meter Mini Bat 2**. La información de ubicación se guarda en un archivo **Keyhole Markup Language (KML)** cada cinco segundos y registra la posición del dispositivo móvil. La información de ubicación también se guarda en los metadatos de cada archivo de audio grabado durante el transecto. Durante el transecto, una interfaz de mapa mostrará una ruta del movimiento del dispositivo móvil y la ubicación guardada de cada archivo de audio se mostrará como una bandera en la ruta. Al final de un transecto, la aplicación le pedirá que exporte el archivo KML a otra aplicación de su dispositivo.

Durante un transecto, el **Song Meter Mini Bat 2 ignora su programa** y utiliza todos los ajustes no programados en el **Configuration Editor** (Editor de configuración). Monitorizará todo el recorrido del transecto, independientemente del programa. Cuando finalice un transecto, el **Song Meter Mini Bat 2** reanudará su programa.

Archivos KML(Keyhole Markup Language)

El **Keyhole Markup Language** es un lenguaje basado en XML para almacenar información de ubicación GPS. Los datos sin procesar de un archivo **.kml** pueden verse en un editor de texto o XML, y visualizarse en un mapa en Google Earth™ y en otro software de cartografía compatible con este formato.

El archivo KML producido por cada transecto registra la ruta del dispositivo móvil, así como las referencias a la ubicación de cada archivo de audio guardado durante el transecto.

Grabación por activación y sin activación

Los transectos pueden utilizar la grabación ultrasónica por activación o sin activación. El modo viene determinado por el ajuste **Grabación sin activación (página 59)** del **Pantalla de ajustes de ultrasonidos (página 57)**.

En ambos modos, se escribe un nuevo punto de ubicación GPS en el archivo KML cada cinco segundos.

En el modo por activación, cuando la **Grabación sin activación** está deshabilitada, cada archivo de grabación activado se guardará junto con la ubicación del dispositivo móvil. Esta ubicación se guarda cuando finaliza el archivo de audio por activación.

En el modo sin activación, cuando la **Grabación sin activación** está habilitada, el **Song Meter Mini Bat 2** grabará audio continuo, dividido en segmentos definidos por el parámetro **Duración máxima de grabación (página 60)**. Al final de cada segmento de grabación, se guardará la ubicación actual del dispositivo móvil en los metadatos de ese archivo de audio.

Requisitos de los transectos

Datos de ubicación GPS

Su dispositivo móvil debe tener una **señal GPS** para registrar información de ubicación precisa durante un transecto. La mayoría de los teléfonos inteligentes tienen una antena GPS integrada. En el caso de los dispositivos móviles, incluidas muchas tablets sin antena GPS integrada, es posible vincular un módulo GPS con Bluetooth al dispositivo para proporcionar información de ubicación.

El dispositivo móvil no necesita una conexión móvil durante un transecto. Sin una conexión móvil, la interfaz del mapa no mostrará imágenes de mapas o de satélite, pero el **Song Meter Configurator** seguirá recogiendo datos de ubicación de la antena GPS de su dispositivo.



NOTA

Puede guardar datos de mapas de regiones específicas en su dispositivo móvil para usarlos sin conexión con la aplicación Google Maps™. Para obtener instrucciones completas, consulte este [artículo de asistencia de Google](#).

La aplicación y el grabador deben permanecer emparejados

La aplicación **Song Meter Configurator** debe estar vinculada al **Song Meter Mini Bat 2** durante todo el transecto.

La información de ubicación del transecto se obtiene de la ubicación del dispositivo móvil. Para obtener datos de ubicación precisos y mantener la conexión emparejada, **mantenga el dispositivo móvil cerca del grabador** durante todo el transecto.

Un transecto activo seguirá ejecutándose, aunque abandone la pantalla **Transecto**, mientras la aplicación y el grabador permanezcan emparejados y la aplicación **Song Meter Configurator** siga ejecutándose en primer o segundo plano.

Grabación de un transecto

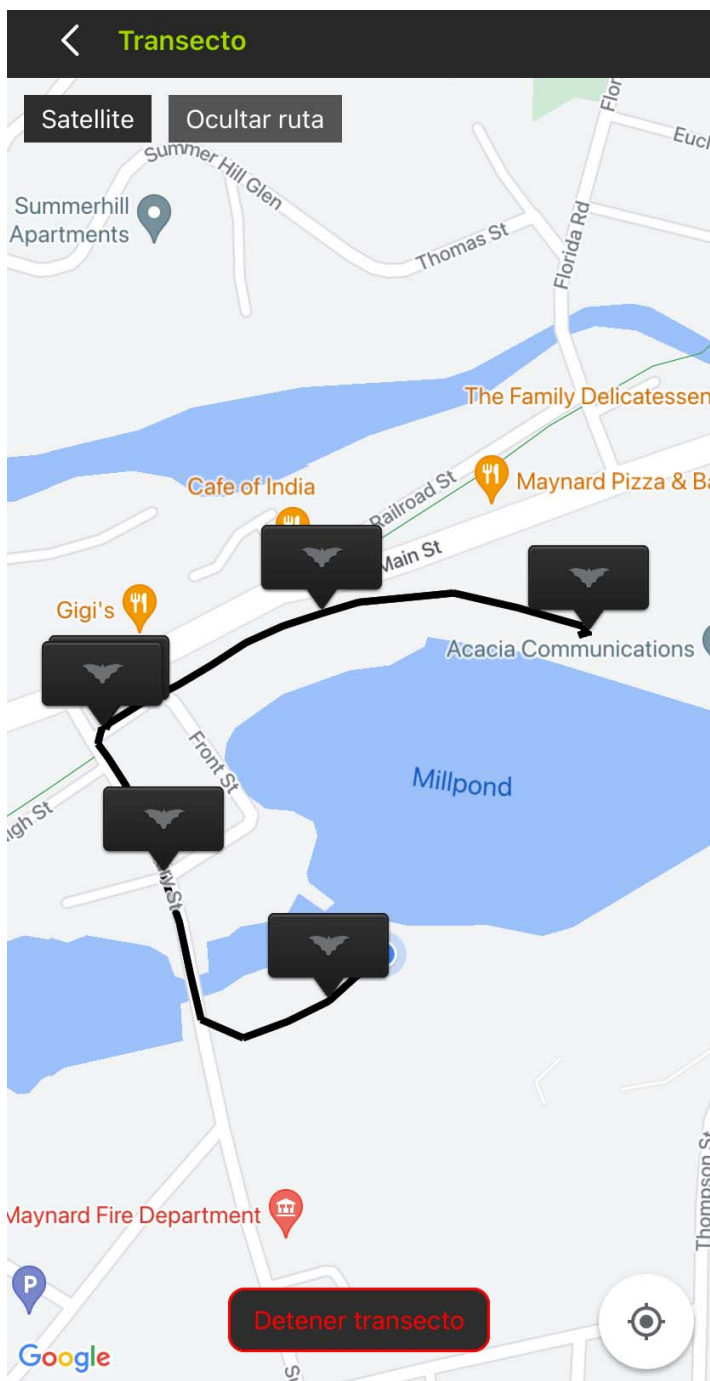
1. Conecte el **Song Meter Mini Bat 2** con la aplicación **Song Meter Configurator** (consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)).
2. Pulse el icono **Configurar** para abrir la pantalla **Editor de configuración** del grabador emparejado.
3. Pulse la entrada **Transecto** de la pantalla **Editor de configuración** para abrir la pantalla **Transecto**.
La ubicación actual de su dispositivo móvil se muestra en la pantalla **Transecto**.
4. Toque sobre el botón **Iniciar transecto**. El **Song Meter Mini Bat 2** comenzará la monitorización.



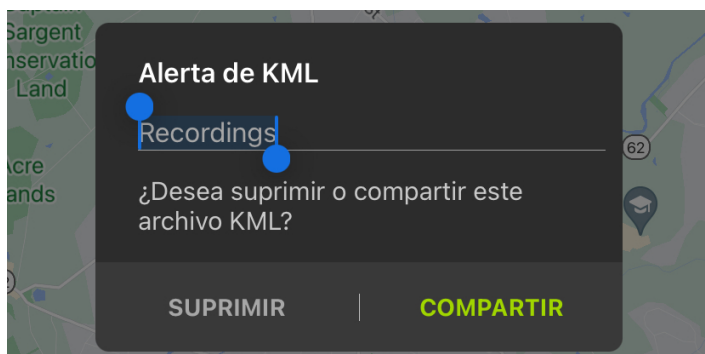
NOTA

Si no hay ninguna tarjeta SD en el grabador o si la tarjeta SD está llena, el botón **Iniciar transecto** permanecerá inactivo.

5. A medida que el **Song Meter Mini Bat 2** graba archivos de audio, la ubicación de cada grabación se marca con una bandera negra con un icono de murciélago en el mapa. La ruta de su movimiento se muestra en blanco o negro, según el tema de color del mapa.



6. Para finalizar el transecto, pulse el botón **Detener transecto**. El **Song Meter Mini Bat 2** reanudará su programa de grabación normal y aparecerá un cuadro de diálogo **Alerta KML**.



7. Para guardar los datos de ubicación de su transecto como archivo **.kml** para usarlos más adelante:
 - a. Introduzca un nombre para el archivo **.kml** en el cuadro de texto **Alerta KML**.
 - b. Pulse el botón **COMPARTIR**.
Se abrirá la interfaz de iOS o Android para compartir archivos entre aplicaciones.
 - c. Seleccione una aplicación para recibir el archivo.
Por ejemplo, puede seleccionar una aplicación de almacenamiento en la nube, como GoogleDrive™ o Dropbox, o abrir una aplicación de correo electrónico para enviar el archivo **.kml** como adjunto.

5. CONFIGURACIÓN DEL SONG METER MINI BAT 2

5.1. CONFIGURACIÓN DEL RELOJ, LA UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN Y EL HUSO HORARIO DEL GRABADOR

Configuración automática del reloj del grabador

La primera vez que configure el grabador **Song Meter Mini Bat 2**, o si se han retirado las baterías durante un cierto tiempo, el reloj interno no estará ajustado. Cuando se empareja el grabador con la aplicación **Song Meter Configurator**, el reloj del grabador se ajusta automáticamente para coincidir con el dispositivo móvil. Consulte en [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#) las instrucciones de emparejamiento.

Configuración automática del huso horario del grabador

Puede configurar el huso horario del **Song Meter Mini Bat 2** automáticamente cuando se empareja con el grabador.

Durante el emparejamiento, si la configuración de huso horario actual del grabador no coincide con la de su dispositivo móvil, la aplicación le preguntará si desea actualizar el huso horario del grabador. En la mayoría de los casos, le recomendamos que pulse **SÍ** para hacer coincidir el huso horario del grabador con el de su dispositivo móvil. Consulte en [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#) las instrucciones de emparejamiento.

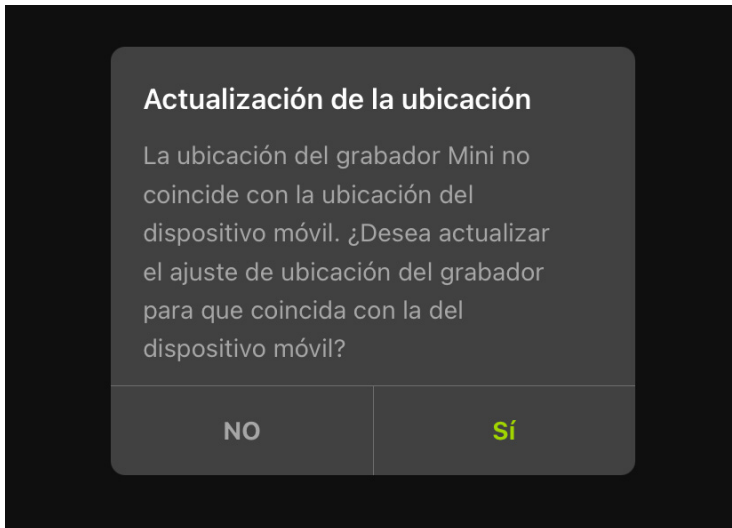
Si está configurando el grabador en un huso horario diferente del huso horario del lugar de implementación, deberá configurar el huso horario del grabador manualmente (consulte [Configuración manual del huso horario del grabador \(página 42\)](#)) o emparejarlo con el grabador una vez que se encuentre en el lugar de instalación para actualizar su huso horario.

Configuración automática de la ubicación de la instalación del grabador

El **Song Meter Mini Bat 2** puede guardar un conjunto de coordenadas de latitud y longitud a la vez. Esta ubicación guardada se usa para calcular las horas del amanecer y el atardecer de cada día, y también se guarda como metadato en cada archivo de grabación y en el archivo de texto de resumen del grabador. Esto proporciona un registro de dónde se originó cada archivo de audio.

Cuando el grabador **Song Meter Mini Bat 2** se empareja con la aplicación **Song Meter Configurator**, se compara la ubicación actual del dispositivo móvil con la del grabador. Consulte en [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#) las instrucciones de emparejamiento.

Si la ubicación guardada en el grabador no coincide con la ubicación actual del dispositivo móvil, aparecerá el mensaje siguiente:



Pulse **SÍ** para establecer la ubicación programada del grabador **Song Meter Mini Bat 2** en la ubicación actual del dispositivo móvil.

Pulse **NO** para dejar sin cambios la ubicación actualmente programada en el grabador.

Si está configurando el grabador en una ubicación diferente a la de su instalación, debe configurar la ubicación de instalación del grabador manualmente (consulte [Configuración manual de la ubicación de instalación del grabador \(página 40\)](#)) o emparejarse con el grabador una vez que se encuentre en el lugar de instalación para actualizar la ubicación guardada.

Configuración manual de la ubicación de instalación del grabador

Al [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#), la aplicación pedirá que actualice la configuración de ubicación de instalación del **Song Meter Mini Bat 2** si no coincide con la ubicación actual de su dispositivo móvil.

Si, por el contrario, desea establecer manualmente la ubicación de instalación del grabador configurando directamente un grabador emparejado o creando un archivo de configuración, puede hacerlo en [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).

Fijar la ubicación en una dirección

La ubicación del **Song Meter Mini Bat 2** guardada puede ser una dirección física, según la ubicación guardada para esa dirección en la base de datos de Google Maps™.

1. Abra la pantalla **Ubicación y huso horario** de la aplicación **Song Meter Configurator**:
 - a. Abra el **Editor de configuración**.
 - Para configurar directamente un grabador emparejado, consulte [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).
 - Para configurar un archivo de configuración guardado, consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#).
 - b. Pulse en **Ubicación y huso horario** para abrir la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).
2. Utilice el campo de búsqueda etiquetado **Establecer ubicación en dirección** para buscar y seleccionar una dirección postal.

La ventana de dirección se cerrará, el **Latitud** y **Longitud** Los campos reflejarán la ubicación de la dirección y la vista del mapa mostrará la ubicación guardada marcada con un marcador rojo.

3. Seleccionar **Ahorrar** para confirmar la nueva ubicación.
Si está configurando una grabadora emparejada, su **Estado** Los LED parpadearán en verde para indicar el cambio de configuración.

Fijación manual de la latitud y la longitud

Puede especificar manualmente las coordenadas para usarlas en la ubicación guardada del grabador. En los encabezados **LATITUD** y **LONGITUD**, las coordenadas se especifican mediante un prefijo de hemisferio y un valor numérico. **No se utilizan signos positivos y negativos** para indicar el hemisferio. En su lugar, utilice **N** y **S** para especificar la latitud norte o sur, y **E** y **W** se utilizan para especificar la longitud este u oeste.

1. Abra la pantalla **Ubicación y huso horario** de la aplicación **Song Meter Configurator**:
 - a. Abra el **Editor de configuración**.
 - Para configurar directamente un grabador emparejado, consulte [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).
 - Para configurar un archivo de configuración guardado, consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#).
 - b. Pulse en **Ubicación y huso horario** para abrir la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).
2. Establezca el hemisferio y el valor de **LATITUD**:
 - a. En **LATITUD**, pulse sobre **N** o **S** para abrir un menú desplegable. Seleccione **N** para las latitudes al norte del ecuador y **S** para las latitudes al sur del ecuador.
 - b. Pulse sobre el campo de texto situado debajo de **LATITUD** y utilice el teclado numérico de la pantalla para editar el valor de latitud.
El marcador rojo en el mapa marcará la nueva ubicación.
3. Establezca el hemisferio y el valor de **LONGITUD**:
 - a. En **LONGITUD**, pulse sobre **E** o **W** para abrir un menú desplegable. Seleccione **E** para las longitudes al este del meridiano principal y **W** para las longitudes al oeste del meridiano principal.
 - b. Pulse sobre el campo de texto situado debajo de **LONGITUD** y utilice el teclado numérico de la pantalla para editar el valor de longitud.
El marcador rojo en el mapa marcará la nueva ubicación.
4. Seleccionar **Ahorrar** para confirmar la nueva ubicación.
Si está configurando una grabadora emparejada, su **Estado** Los LED parpadearán en verde para indicar el cambio de configuración.

Fijación de la ubicación desde el mapa

1. Abra la pantalla **Ubicación y huso horario** de la aplicación **Song Meter Configurator**:
 - a. Abra el **Editor de configuración**.
 - Para configurar directamente un grabador emparejado, consulte [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).
 - Para configurar un archivo de configuración guardado, consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#).
 - b. Pulse en **Ubicación y huso horario** para abrir la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).

2. **Pulse en el mapa con un dedo** para actualizar la ubicación guardada. Un marcador rojo en el mapa indicará la ubicación guardada.
3. Seleccionar **Ahorrar** para confirmar la nueva ubicación. Si está configurando una grabadora emparejada, su **Estado** Los LED parpadearán en verde para indicar el cambio de configuración.

Configuración manual del huso horario del grabador

Cuando realice el [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#), la aplicación le pedirá que actualice la configuración del huso horario del **Song Meter Mini Bat 2** si no coincide con el de su dispositivo móvil.

Si, por el contrario, desea configurar manualmente el huso horario del grabador configurando directamente un grabador emparejado o configurando un huso horario de un archivo de configuración, puede hacerlo en la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).

1. Abra la pantalla **Ubicación y huso horario** de la aplicación **Song Meter Configurator**:
 - a. Abra el **Editor de configuración**.
 - Para configurar directamente un grabador emparejado, consulte [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).
 - Para configurar un archivo de configuración guardado, consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#).
 - b. Pulse en **Ubicación y huso horario** para abrir la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#).
2. Pulse en **Seleccionar huso horario**. Aparece una ventana emergente en la que se muestra el **HUSO HORARIO DEL DISPOSITIVO MÓVIL** y un menú desplegable para seleccionar un huso horario manual.



3. Seleccione un huso horario mediante uno de estos métodos:
 - Pulse **ESTABLECER** para actualizar la configuración de huso horario guardada para que coincida con el huso horario actual de su dispositivo móvil.
 - Pulse en el menú desplegable **Seleccionar otro huso horario** para configurar el huso horario manualmente. Pulse en **OK** para confirmar el cambio de huso horario y cerrar la ventana emergente.

5.2. CONFIGURACIÓN DE LOS AJUSTES DEL GRABADOR

Hay dos maneras de configurar los ajustes en **Song Meter Mini Bat 2**:

- Se puede emparejar con un grabador y configurar sus ajustes directamente. De esta forma, cada cambio de configuración se aplica inmediatamente al grabador emparejado.
- También puede preparar un archivo de configuración con antelación y luego cargarlo para aplicar todos los ajustes del archivo de configuración a un grabador cada vez. Esto es particularmente útil para mantener una configuración uniforme en varios grabadores o en múltiples instalaciones.

Los archivos de configuración pueden cargarse desde la sección **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator** o desde una tarjeta SD instalada en el **Song Meter Mini Bat 2**.

Configuración directa de un grabador emparejado

Cuando el grabador **Song Meter Mini Bat 2** se empareja con la aplicación **Song Meter Configurator**, el **Paired Configuration Editor** (Editor de configuración emparejado) muestra automáticamente la configuración actual del grabador. Todos los cambios que realice en el **Configuration Editor** (Editor de configuración) se guardarán inmediatamente en el grabador emparejado. Los LED **Status** (Estado) del grabador emparejado parpadearán en verde tres veces cada vez que se cambie un ajuste.

Para ver y modificar el programa y la configuración de un grabador emparejado:

1. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra la pantalla **Grabadores**.
2. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
3. Pulse el icono **Configurar** para abrir el **Editor de configuración**.
4. Cambie un ajuste en cualquier parte del **Configuration Editor** (Editor de configuración) o sus subpáginas.
Consulte [Referencia de configuración \(página 57\)](#) para obtener descripciones detalladas de todos los ajustes disponibles.
Los LED **STATUS** (Estado) del **Song Meter Mini Bat 2** parpadean en verde tres veces, lo que indica que el ajuste se ha actualizado y aplicado al grabador.

Realizar un cambio de configuración detiene cualquier grabación en curso y pausa el programa durante diez segundos. Ello permite realizar cambios en la configuración sin iniciar y detener constantemente un programa de grabación. Cada cambio de configuración restablece la pausa de diez segundos.

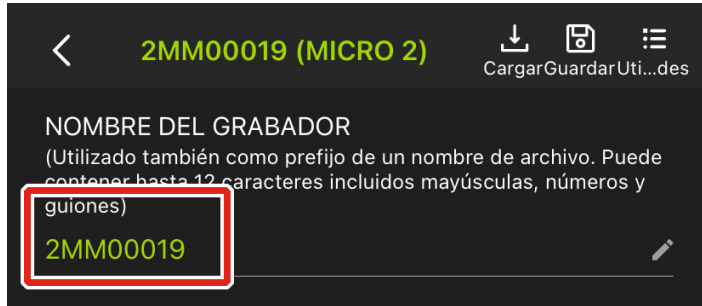
Después de diez segundos sin cambios, el grabador reanudará su programa, lo que puede implicar que comience a grabar de nuevo si así se ha programado.

Cambio del nombre de un grabador

Es posible asignar un nombre a cada **Song Meter Mini Bat 2**. Este nombre identifica el grabador en la pantalla **Grabadores** y también se añade como prefijo al nombre de cada grabación de audio, archivo de resumen y archivo de diagnóstico que el grabador guarda en su tarjeta SD. Consulte [Convenciones de nombres de archivo \(página 117\)](#).

De forma predeterminada, el nombre del grabador coincide con su número de serie, impreso en el lateral de la carcasa. Puede asignar un nombre personalizado que sirva de recordatorio rápido de dónde se grabaron los archivos o del proyecto al que estaban asociados. Esto puede resultar útil para organizar los archivos durante el análisis.

1. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
2. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
3. En el encabezado **NOMBRE DEL GRABADOR**, pulse sobre el campo de texto que muestra el nombre actual del grabador.



4. Edite el campo de texto.
5. Pulse **Retorno** o fuera de la interfaz del teclado.

El nombre del grabador editado se guarda inmediatamente.

Todos los LED **STATUS** (Estado) parpadearán en verde para confirmar el cambio de configuración.

Requisitos del nombre del grabador

Los nombres de los grabadores deben tener **12 caracteres o menos**. Los caracteres admitidos son:

- Letras romanas mayúsculas, sin acento
- Números
- Guiones
- Guiones bajos³

Configuración de un grabador mediante un archivo de configuración

Esta sección describe cómo configurar los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2** mediante un archivo de configuración. Los archivos de configuración se pueden usar para configurar varios grabadores con un conjunto particular de ajustes. Se pueden cargar en un grabador desde la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator** o desde una tarjeta SD instalada en el grabador.

Los archivos de configuración se describen con más detalle en [Administración de archivos de configuración \(página 47\)](#). Esa sección incluye instrucciones sobre cómo crear, editar y compartir archivos de configuración.

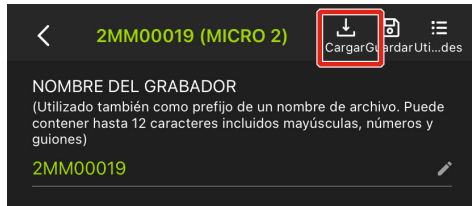
Carga de una configuración de la biblioteca de configuraciones en un grabador emparejado

Al cargar un archivo de configuración, se establecen todos los ajustes del grabador emparejado para que coincidan con la configuración establecida en el archivo de configuración. Esto es útil si desea que varios grabadores usen configuraciones idénticas o si desea mantener una configuración uniforme de una instalación a la siguiente. Puede utilizar un único archivo de configuración varias veces, en varios grabadores **Song Meter Mini Bat** o **Song Meter Mini Bat 2**.

³Se agregó compatibilidad con guiones bajos en la versión 4.4 del firmware y en la versión 2.2 de la aplicación Song Meter Configurator.

El siguiente procedimiento carga un archivo de configuración guardado desde la **Biblioteca de configuraciones** hasta el grabador emparejado mediante la aplicación **Song Meter Configurator**.

1. Asegúrese de que el archivo de configuración que desea cargar esté guardado en la **Biblioteca de configuraciones**.
Consulte en [Pantalla Biblioteca de configuraciones \(página 112\)](#) los métodos para crear o importar un archivo de configuración a la aplicación.
2. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#).
3. Pulse el icono **Configurar** para abrir la pantalla **Editor de configuración**.
4. Pulse el icono **Cargar** de la parte superior de la pantalla **Editor de configuración**.



Aparecerá una ventana de **Cargar configuración**.

5. Seleccione el archivo de configuración de la ventana **Cargar configuración**.
Aparecerá un cuadro de diálogo que le pedirá que confirme que desea cargar la configuración seleccionada.
6. Pulse **OK**.

Una ventana de **confirmación** mostrará un mensaje confirmando que la configuración se ha cargado.

Todos los LED **STATUS** (Estado) del **Song Meter Mini Bat 2** parpadearán en verde para indicar que la configuración se ha cargado.

Carga de un archivo de configuración desde una tarjeta SD

Puede cargar un archivo de configuración desde una tarjeta SD para configurar todos los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2**.

El archivo de configuración debe guardarse en el nivel superior de una tarjeta SD, también denominado "raíz". Esto significa que el archivo no se encuentra dentro de una subcarpeta de la tarjeta SD. Al exportar un archivo de configuración desde un grabador a su tarjeta SD, el archivo de configuración se guarda automáticamente en el nivel superior de la tarjeta.

Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD

Esta es una de las múltiples maneras de aplicar un archivo de configuración a un **Song Meter Mini Bat 2** para actualizar todos los ajustes del grabador para que coincidan con el archivo de configuración. Para obtener una lista completa de los métodos para programar los ajustes de un grabador, consulte [Configuración de los ajustes del grabador \(página 43\)](#).

Este proceso carga un archivo de configuración (terminado en **.miniconfig**) o un archivo de firmware (terminado en **.smm**) de la tarjeta SD al grabador. Si la tarjeta contiene un archivo de configuración y un archivo de firmware, primero se cargará el archivo de configuración y después, la actualización del firmware.

Una vez cargado el archivo de configuración y configurados los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2**, ya no es necesario conservar el archivo de configuración en la tarjeta SD.

1. Guarde un archivo de configuración en el nivel superior de una tarjeta SD.
La tarjeta solo debe contener un archivo de configuración.

Consulte [Administración de archivos de configuración \(página 47\)](#) para obtener instrucciones sobre cómo guardar los archivos de configuración directamente desde un **Song Meter Mini Bat 2** o con un ordenador.

2. Introduzca la tarjeta SD en el **Song Meter Mini Bat 2**.
3. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
Las baterías parcialmente agotadas pueden provocar errores en el proceso de carga.
4. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
5. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Cargar firmware o una configuración desde una tarjeta**.
Aparece un mensaje para recordarle que ha de tener pilas nuevas instaladas en el grabador y que no debe interrumpir el proceso de carga.
6. Pulse **CONTINUAR** para cargar el archivo de configuración.
Aparece el indicador **Actualizando**, seguido del mensaje **Carga realizada correctamente**.
7. Pulse en **OK** para descartar el mensaje.

La configuración que se muestra en el **Configuration Editor** (Editor de configuración) del grabador emparejado ahora debería coincidir con la configuración guardada en el archivo de configuración.

Carga de un archivo de configuración desde una tarjeta SD mediante los controles físicos

El siguiente procedimiento carga un archivo de configuración (terminado en `.miniconfig`) en un grabador utilizando únicamente los controles físicos del hardware del **Song Meter Mini Bat 2**. Para obtener una lista completa de los métodos para programar los ajustes de un grabador, consulte [Configuración de los ajustes del grabador \(página 43\)](#).

Una vez cargado el archivo de configuración y configurados los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2**, ya no es necesario conservar el archivo de configuración en la tarjeta SD.

1. Guarde un archivo de configuración en el nivel superior de una tarjeta SD.
La tarjeta solo debe contener un archivo de configuración.
Consulte [Administración de archivos de configuración \(página 47\)](#) para obtener instrucciones sobre cómo guardar los archivos de configuración directamente desde un **Song Meter Mini Bat 2** o usando un ordenador.
2. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.



IMPORTANTE

Las baterías parcialmente agotadas pueden provocar errores en el proceso de carga.

3. Coloque el interruptor **ON/OFF** (encendido/apagado) del grabador en **ON** (encendido).
4. Pulse el botón **FUNCTION** (Función) dos veces para resaltar el LED de función **Load** (Cargar).
5. Mantenga pulsado el botón **FUNCTION** (Función) y suéltelo cuando el LED **Load** (Carga) comience a parpadear.

Cuando finalice el proceso, los cuatro LED parpadearán en verde tres veces para indicar que el grabador ha cargado el archivo de configuración.

Si la operación de carga de configuración no se realiza correctamente, los cuatro LED parpadearán en rojo seis veces. Si esto ocurre, compruebe que el archivo de configuración se exportó desde un grabador del mismo modelo y que está guardado en el nivel superior de la tarjeta SD.

5.3. ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN

Esta sección explica qué son los archivos de configuración y cómo usarlos.

Archivos de configuración de la biblioteca de configuraciones

La **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator** permite guardar tantos archivos de configuración como desee para varios modelos de grabadores.

Los archivos de configuración pueden agregarse a la pantalla **Biblioteca de configuraciones** de tres formas:

- Para crear una nueva configuración a partir de la pantalla **Biblioteca de configuraciones**, consulte [Crear un archivo de configuración en la pantalla de la Configuration Library \(Biblioteca de configuraciones\)](#). (página 48).
- Para guardar los ajustes de un grabador emparejado en un archivo de configuración, consulte [Guardar un archivo de configuración en la Configuration Library \(Biblioteca de configuraciones\) desde un grabador emparejado](#) (página 48).
- Para importar un archivo de configuración desde otra aplicación, como una aplicación de correo electrónico o de almacenamiento en la nube, consulte [Importar un archivo de configuración desde otra aplicación](#) (página 49).

Los archivos de configuración guardados pueden editarse y eliminarse en la **Biblioteca de configuraciones**.

- Para editar un archivo de configuración de la **Biblioteca de configuraciones**, consulte [Editar un archivo de configuración guardado](#) (página 52).
- Para eliminar un archivo de configuración desde la **Biblioteca de configuraciones**, consulte [Eliminar un archivo de configuración guardado](#) (página 53).

Los archivos de configuración pueden exportarse desde la pantalla **Biblioteca de configuraciones** y enviarse a otra persona que tenga la aplicación **Song Meter Configurator** instalada, lo que permite a varias personas programar grabadores con los mismos ajustes.

- Para exportar un archivo de configuración desde la **Biblioteca de configuraciones** a otra aplicación (para enviarlo a otra persona o a un dispositivo diferente, por ejemplo), consulte [Compartir un archivo de configuración guardado](#) (página 54).
- Para importar un archivo de configuración desde una fuente externa a la **Biblioteca de configuraciones**, consulte [Importar un archivo de configuración desde otra aplicación](#) (página 49).

Crear un archivo de configuración en la pantalla de la Configuration Library (Biblioteca de configuraciones).

1. Vaya a la pantalla **Biblioteca de configuraciones**.
2. Pulse el icono + para abrir la pantalla **Añadir configuración**.
3. Elija el modelo de Song Meter para el que está prevista la configuración.
4. Pulse en el campo de texto **NOMBRE DE LA CONFIGURACIÓN** para introducir un nombre personalizado.
5. Elija **PROGRAMA PREDETERMINADO** desde el menú desplegable para usarla como punto de partida.
Podrá cambiar la programación en la siguiente pantalla.
6. Elija si quiere **Usar la ubicación del dispositivo móvil** o no.
Si esta opción está desactivada, aparecerán campos para introducir manualmente las coordenadas o una dirección o para pulsar una ubicación de un mapa.
7. Elija si quiere **Usar el huso horario del dispositivo móvil** o no.
Si esta opción está desactivada, aparecerá un elemento de menú para seleccionar un huso horario de una lista desplegable.
8. Pulse **SIGUIENTE**.
Se abrirá la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración).
9. Ajuste la configuración y el programan según sea necesario (consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#)).
10. Una vez que haya hecho los cambios en la configuración, pulse en el nombre de la configuración en la parte superior de la pantalla.

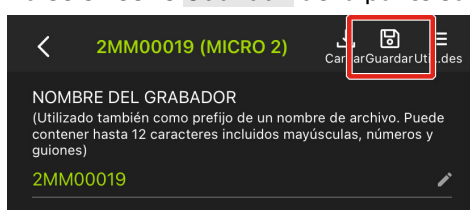
La aplicación volverá a la pantalla **Biblioteca de configuraciones** y el archivo de configuración que acaba de crear aparecerá en la lista de configuraciones.

Guardar un archivo de configuración en la Configuration Library (Biblioteca de configuraciones) desde un grabador emparejado

Al guardar un archivo de configuración, se copian todos los ajustes del grabador emparejado en un archivo de configuración, que se guarda en la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator**. Este archivo de configuración puede cargarse en el mismo grabador o en otro del mismo modelo para restablecer los ajustes guardados. Esto es útil para copiar los ajustes en varios grabadores y también es una forma de hacer una copia de seguridad de los ajustes antes de experimentar con los cambios en la configuración de un grabador.

El siguiente procedimiento utiliza la aplicación **Song Meter Configurator** para guardar un archivo de configuración desde un grabador emparejado en la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación.

1. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#).
2. Pulse el icono **Configurar** para abrir la pantalla **Editor de configuración**.
3. Pulse el icono **Guardar** de la parte superior de la pantalla **Editor de configuración**.



Aparece la ventana **Nombre de la configuración**. Un cuadro de texto editable se rellena previamente con el **Nombre del grabador** emparejado.

4. Edite el campo de texto para establecer un nombre para su configuración.
5. Pulse **OK**.
Se guardará su configuración.
6. Para ver el archivo de configuración,
 - a. Salga de **Editor de configuración** pulsando en el botón < de la parte superior izquierda de la pantalla.
 - b. Pulse el botón **Biblioteca de configuraciones** de la parte inferior de la pantalla **Grabadores**.
Su configuración aparecerá en la pantalla **Biblioteca de configuraciones**.
7. Para realizar más cambios en la configuración guardada, consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#).

Importar un archivo de configuración desde otra aplicación

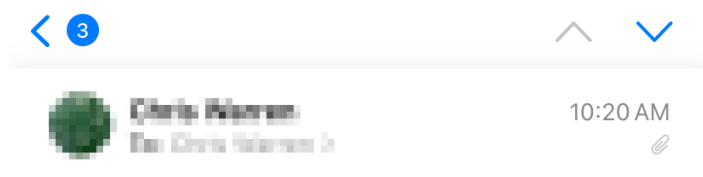
Pueden importarse archivos de configuración desde otras aplicaciones de su dispositivo móvil a la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator**. Una vez almacenadas en la **Biblioteca de configuraciones**, las configuraciones guardadas pueden usarse para actualizar los ajustes del grabador.

Para obtener más información sobre la **Biblioteca de configuraciones** y los archivos de configuración, consulte [Pantalla Biblioteca de configuraciones \(página 112\)](#).

iOS: Importar desde Mail

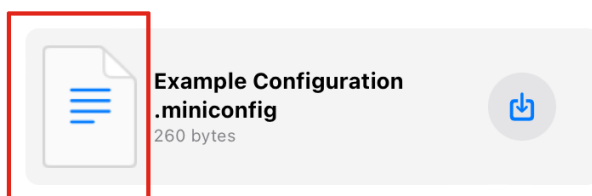
Si recibe un archivo **.miniconfig** como adjunto de un correo electrónico, puede importar el archivo a la **Biblioteca de configuraciones** del **Song Meter Configurator**. Podrá importar archivos enviados por otros medios, como una aplicación de mensajes, una aplicación de almacenamiento en la nube o **AirDrop** de Apple, siguiendo una serie de pasos similares.

1. Abre la aplicación **Mail** de iOS.
2. Abra el mensaje que contiene el archivo adjunto **.miniconfig**.
3. Pulse sobre el archivo adjunto para abrir una ventana de vista previa. **No** pulse sobre el icono **Descargar** que aparece como un cuadrado con una flecha hacia abajo.



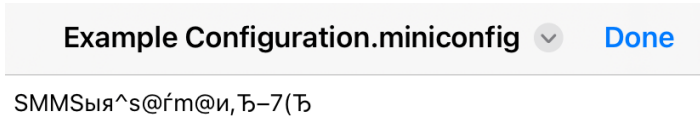
Example Config Attachment

See Song Meter .miniconfig file attached



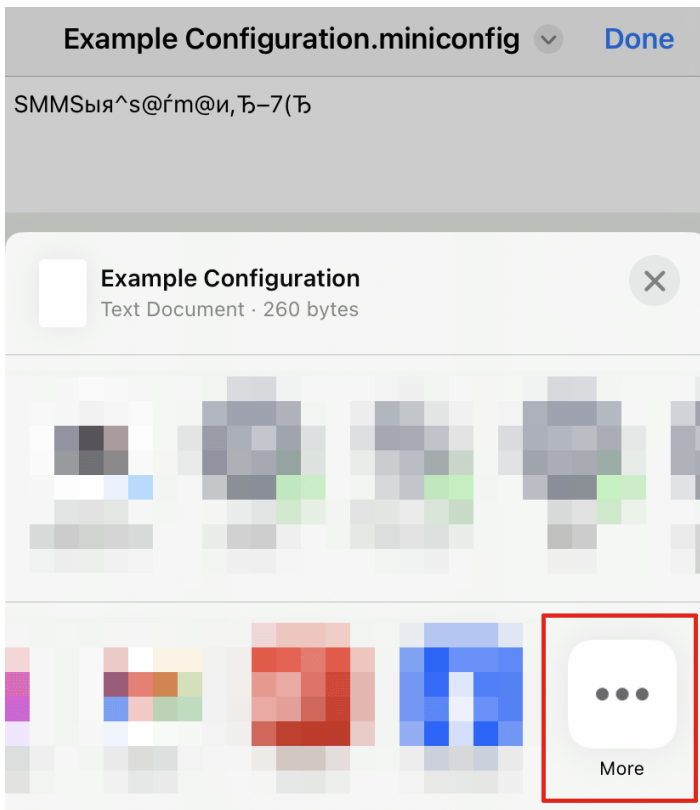
Puesto que la aplicación **Mail** de iOS no puede interpretar un archivo **.miniconfig**, el cuerpo de la ventana de vista previa mostrará una cadena corta de texto sin sentido.

4. Pulse sobre el icono **Compartir**, que aparece como un cuadrado con una flecha hacia arriba.



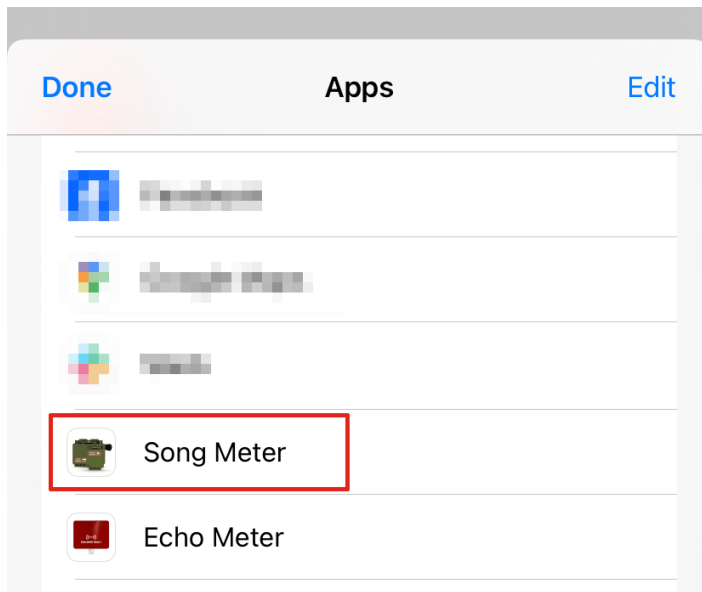
Esto abre la interfaz de iOS para compartir archivos entre aplicaciones.

5. Si la aplicación Song Meter no aparece en la lista de aplicaciones de la interfaz para compartir, pulse sobre el icono **Más** en el extremo derecho de la lista.

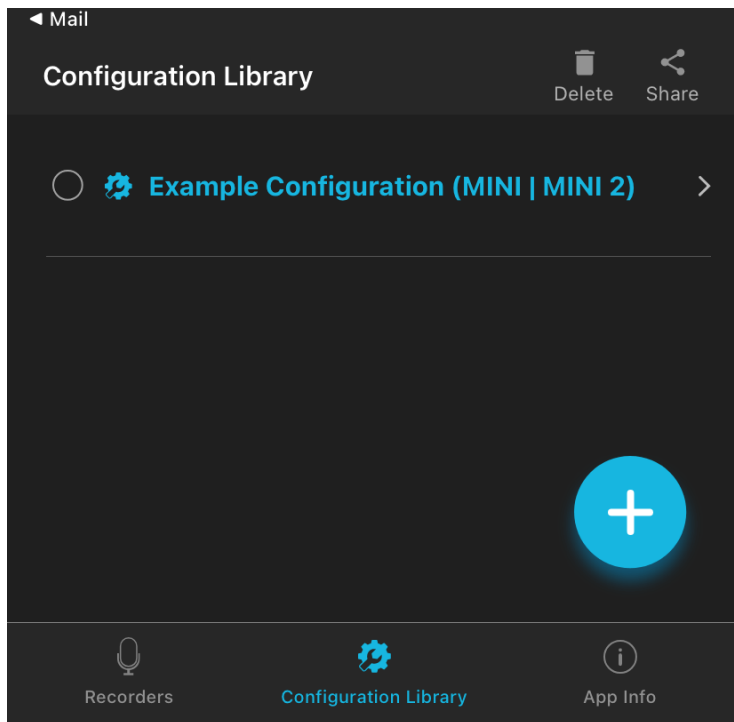


Aparecerá una lista de **Aplicaciones**.

6. En la lista de **Aplicaciones**, pulse sobre la aplicación **Song Meter**.



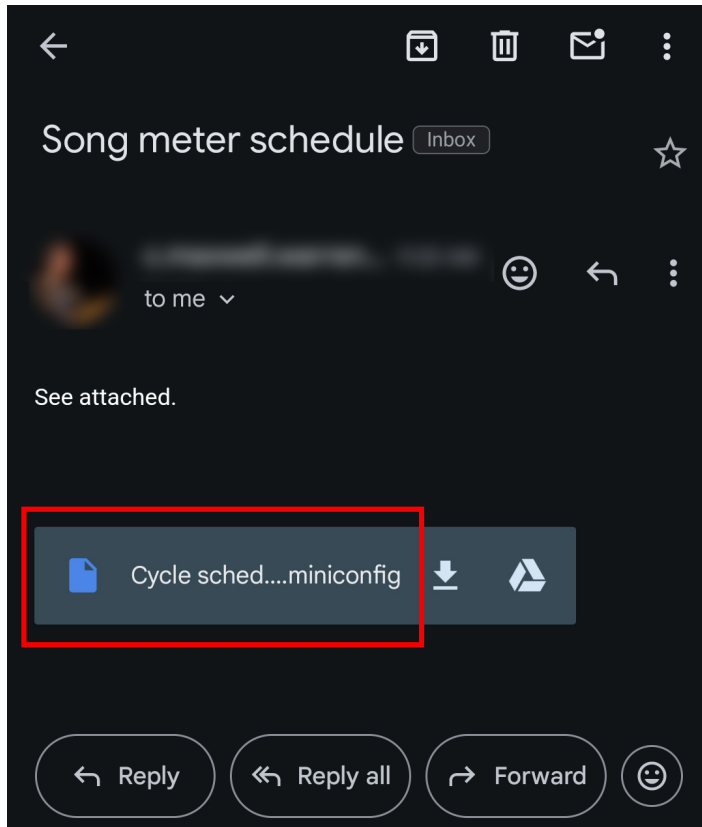
El archivo de configuración se importará y estará visible en la **Biblioteca de configuraciones**.



Android: Importar desde Gmail™

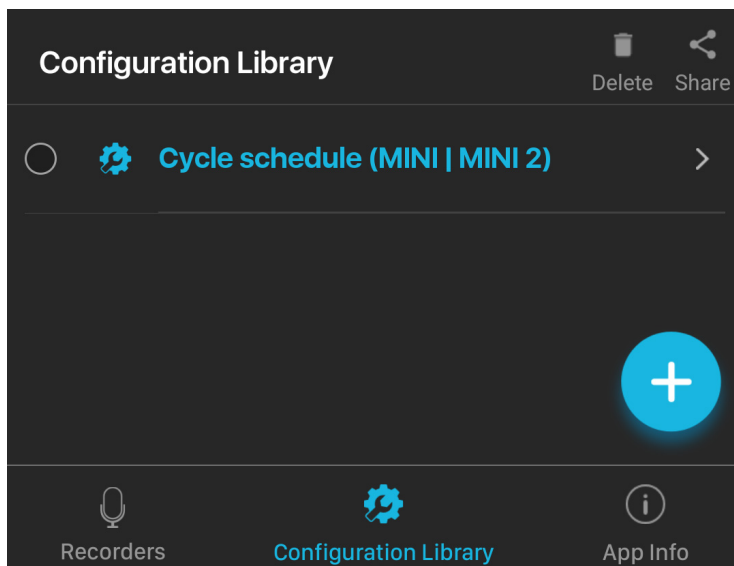
Si recibe un archivo `.miniconfig` como adjunto de un correo electrónico, puede importar el archivo a la **Biblioteca de configuraciones** del **Song Meter Configurator**. Podrá importar archivos enviados por otros medios, como una aplicación de mensajes, una aplicación de almacenamiento en la nube o el explorador de archivos del dispositivo, siguiendo una serie de pasos similares.

1. Abra la aplicación **Gmail**.
2. Abra el mensaje que contiene el archivo adjunto `.miniconfig`.



3. Pulse sobre el nombre del archivo adjunto. No pulse sobre los iconos **Descargar** o **Google Drive**.

El archivo de configuración se importará y estará visible en la **Biblioteca de configuraciones**.



Editar un archivo de configuración guardado

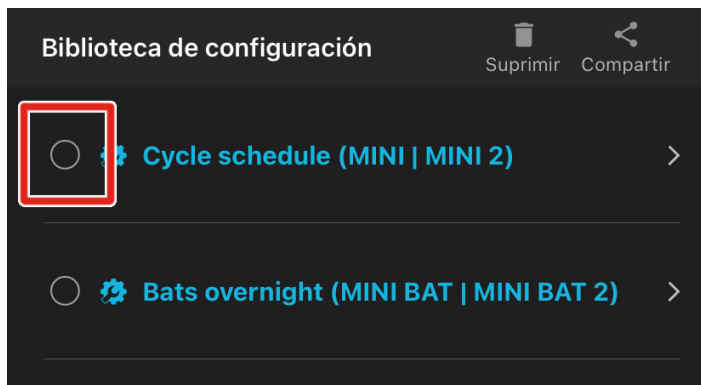
Puede editar cualquier configuración almacenada en la **Biblioteca de configuraciones**, independientemente de que se haya creado desde cero, se haya guardado desde un grabador emparejado o se haya importado desde una aplicación de almacenamiento de archivos o correo electrónico.

1. En la pantalla **Biblioteca de configuraciones**, pulse el nombre de la configuración que quiere editar.
Se abrirá la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración).
2. Edite la configuración y el programa (consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#)).
Los cambios de configuración realizados en un archivo de configuración se guardan inmediatamente.
3. Pulse sobre el icono **Renombrar** de la parte superior de la pantalla para cambiar el nombre del archivo de configuración guardado.
4. Puse sobre **Nombre de la configuración** en la parte superior de la pantalla para volver a la pantalla **Biblioteca de configuraciones**.

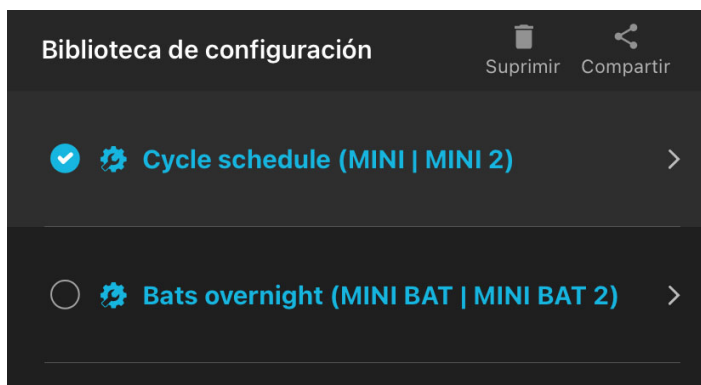
Eliminar un archivo de configuración guardado

Para eliminar una configuración guardada desde la **Biblioteca de configuraciones**:

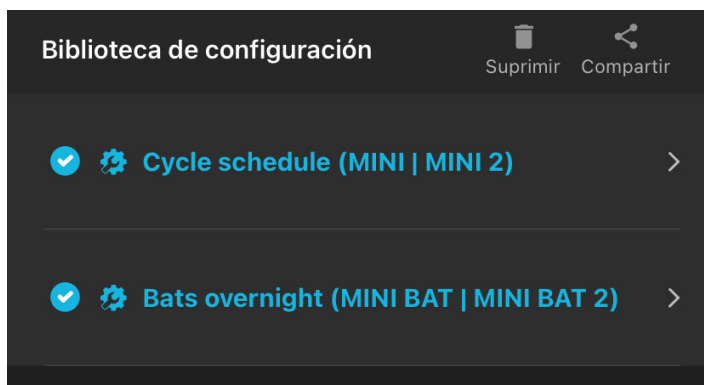
1. En la pantalla de la **Biblioteca de configuraciones**, pulse el círculo de selección situado a la izquierda de cualquier configuración para seleccionarla.



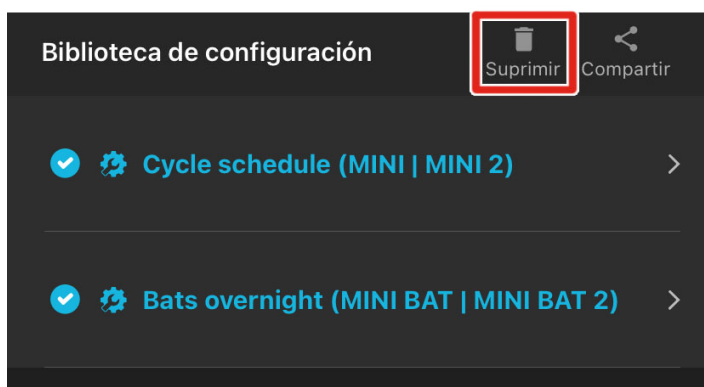
Las configuraciones seleccionadas muestran una marca de verificación en el icono del círculo de selección.



2. Repita el paso [Paso 1](#) para seleccionar varias configuraciones, si lo desea.



3. Pulse en el icono **Eliminar** de la esquina superior derecha de la pantalla.



Aparecerá un mensaje en el que se le preguntará si desea eliminar la configuración.

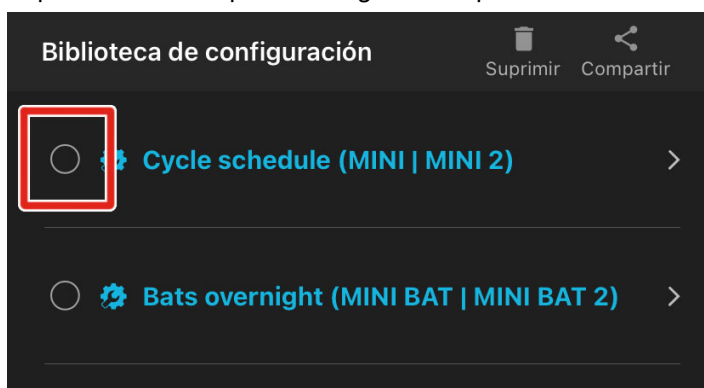
4. Pulse en **ELIMINAR**.

Compartir un archivo de configuración guardado

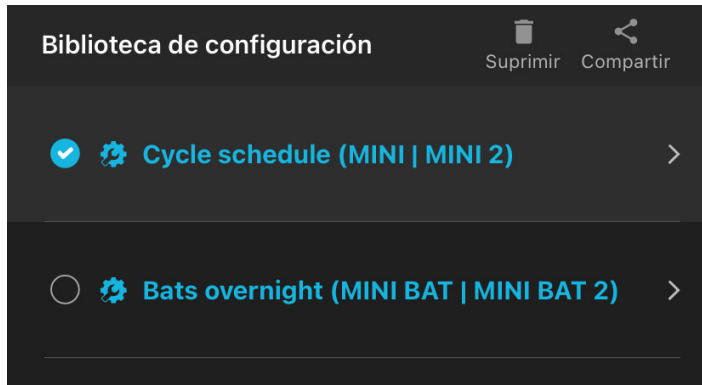
Un archivo de configuración puede compartirse con otros dispositivos iOS/Android o con un ordenador. El archivo de configuración tiene el sufijo de nombre de archivo **.miniconfig**.

Los archivos de configuración compartidos se pueden transferir a una tarjeta SD directamente desde un dispositivo móvil con un administrador de archivos y un lector de tarjetas SD, o enviarse a un ordenador para transferirlos a una tarjeta SD. La tarjeta puede utilizarse entonces para transferir la configuración directamente a un grabador (consulte [Carga de un archivo de configuración desde una tarjeta SD \(página 45\)](#)).

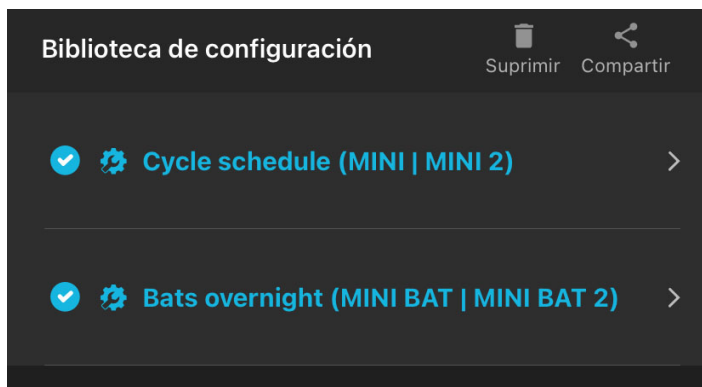
1. En la pantalla de la **Biblioteca de configuraciones**, pulse el círculo de selección situado a la izquierda de cualquier configuración para seleccionarla.



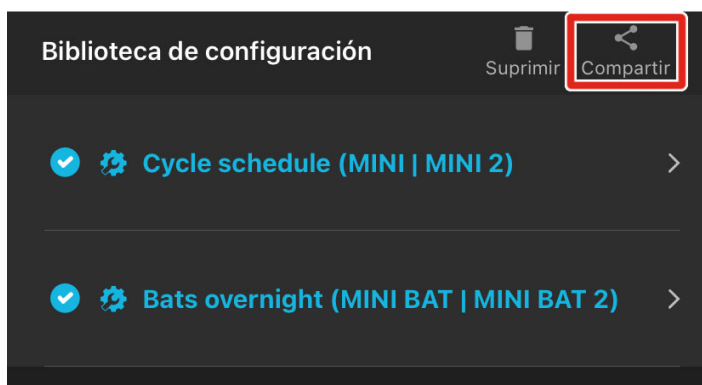
Las configuraciones seleccionadas muestran una marca de verificación en el icono del círculo de selección.



2. Repita el paso [Paso 1](#) para seleccionar varias configuraciones, si lo desea.



3. Pulse el icono **Compartir** de la parte superior de la pantalla.



Se abrirá la interfaz de iOS o Android para compartir archivos entre aplicaciones.

4. En la interfaz para compartir archivos del sistema operativo, seleccione el método deseado para compartir el archivo.
Por ejemplo, puede enviar el archivo de configuración como adjunto de un correo electrónico o usar el administrador de archivos del dispositivo para guardar el archivo de configuración en una tarjeta SD.

Archivos de configuración de la tarjeta SD

Los archivos de configuración pueden exportarse desde el Song Meter Mini Bat 2 a su tarjeta SD o cargarse desde la tarjeta SD.

Hay varias maneras de guardar un archivo de configuración en una tarjeta SD:

- Si su dispositivo móvil es compatible con un lector de tarjetas SD, puede exportar un archivo de configuración desde la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator** al explorador de archivos de su dispositivo móvil para guardarlo en la tarjeta SD.

En [Compartir un archivo de configuración guardado \(página 54\)](#) encontrará un ejemplo de cómo exportar un archivo de configuración a una aplicación independiente de su dispositivo.

- Si exporta un archivo de configuración a un ordenador de escritorio o portátil (por ejemplo, por correo electrónico o una aplicación de almacenamiento en la nube), podrá usar el ordenador para guardar el archivo de configuración en la tarjeta SD.

Consulte [Compartir un archivo de configuración guardado \(página 54\)](#) para ver un ejemplo de exportación de un archivo de configuración a una aplicación de correo electrónico.

- Para exportar los ajustes de un grabador como archivo de configuración directamente a una tarjeta SD, consulte [Exportar el archivo de diagnóstico a una tarjeta SD mediante los controles físicos del grabador \(página 133\)](#).

También hay varias formas de importar un archivo de configuración desde una tarjeta SD a un **Song Meter Mini Bat 2**. Estos métodos le permiten usar una sola tarjeta SD para programar varios grabadores con configuraciones idénticas.

- Para cargar un archivo de configuración desde una tarjeta SD a un **Song Meter Mini Bat 2** emparejado mediante la aplicación **Song Meter Configurator**, consulte [Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD \(página 45\)](#).
- Para cargar un archivo de configuración desde una tarjeta SD utilizando únicamente los controles físicos del hardware de **Song Meter Mini Bat 2**, consulte [Carga de un archivo de configuración desde una tarjeta SD mediante los controles físicos \(página 46\)](#).

Exportación de archivos de configuración y diagnóstico a una tarjeta SD mediante los controles físicos

Es posible exportar dos archivos útiles usando solo los botones del panel principal del hardware del Song Meter Mini Bat 2:

- **Archivo de configuración:** [NOMBRE GRABADOR] .miniconfig

Se trata de un archivo que contiene todos los ajustes del grabador. Puede cargarse en otro grabador del mismo modelo para copiar todos los ajustes de un grabador a otro. Esto es particularmente útil si desea que varios grabadores funcionen con la misma programación.

Consulte en [Carga de un archivo de configuración desde una tarjeta SD mediante los controles físicos \(página 46\)](#) las instrucciones sobre cómo cargar un archivo .miniconfig utilizando únicamente los controles de hardware y [Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD \(página 45\)](#) para cargar un archivo .miniconfig desde una tarjeta SD mediante la aplicación **Song Meter Configurator**.

Los archivos .miniconfig también pueden transferirse entre un grabador y la aplicación **Song Meter Configurator** sin el uso de una tarjeta SD. Consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#) y [Pantalla Biblioteca de configuraciones \(página 112\)](#) para obtener más información.

- **Archivo de diagnóstico:** [NOMBRE DEL GRABADOR] _ [FECHA] _ [HORA].minidiags

Se trata de un archivo que contiene todos los ajustes del grabador, además de información de diagnóstico del hardware que el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics utiliza para diagnosticar algunos tipos de problemas. Pueden crearse manualmente, como se muestra a continuación, o automáticamente cuando el Song Meter Mini Bat 2 se reinicia inesperadamente.



NOTA

Los archivos de diagnóstico generados automáticamente no indican necesariamente un problema grave con el grabador. Consulte [Archivos de diagnóstico \(página 122\)](#) para obtener una descripción de las causas comunes de la generación automática de archivos de diagnóstico que no están relacionados con el mal funcionamiento del hardware.

Para exportar un archivo de configuración y un archivo de diagnóstico utilizando únicamente los botones del hardware del Song Meter Mini Bat 2:

1. Instale baterías nuevas o completamente cargadas y ponga el interruptor **ON/OFF** (encendido/apagado) en la posición **ON** (encendido).
2. Pulse el botón **FUNCTION** (Función) una vez.
El LED **Diags** (Diagnóstico) aparecerá resaltado en verde y los otros tres LED estarán apagados.
3. Mantenga pulsado el botón **FUNCTION** (Función) durante tres segundos.
4. Cuando el LED **Diags** (Diagnóstico) comience a parpadear en verde, suelte el botón **FUNCTION** (Función).

Los cuatro LED parpadearán en verde tres veces para indicar que los archivos **.minidiags** y **.miniconfig** se han guardado en la tarjeta SD.

Si los cuatro LED parpadean en rojo seis veces, significa que estos dos archivos no pudieron guardarse en el grabador debido a un error. En este caso, compruebe que la tarjeta SD tenga espacio disponible y que no hay ningún mensaje de error en la pantalla **Estado** del grabador (consulte [Pantalla Estado \(página 92\)](#)).

5.4. REFERENCIA DE CONFIGURACIÓN

Esta sección proporciona una descripción detallada de cada uno de los ajustes disponibles del **Song Meter Mini Bat 2**. La organización de esta sección imita la organización de los ajustes en la aplicación **Song Meter Configurator**. Por ejemplo, todos los ajustes que se encuentran en la pantalla **Ajustes acústicos** se describen en [Pantalla Ajustes acústicos \(página 61\)](#).

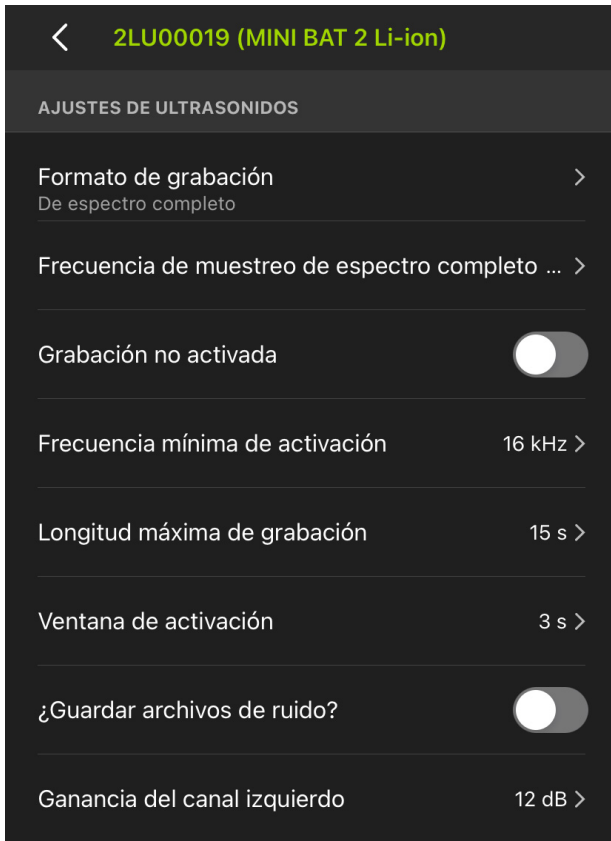
Pantalla de ajustes de ultrasonidos

La pantalla **AJUSTES DE ULTRASONIDOS** es accesible desde la pantalla **Editor de configuración**.

Los parámetros de la pantalla **AJUSTES DE ULTRASONIDOS** describen cómo el **Song Meter Mini Bat 2** graba el audio durante los periodos de grabación ultrasónica.

Para realizar cambios de cualquier ajuste de esta pantalla, pulse sobre el ajuste deseado y aparecerán las opciones disponibles.

Para salir de la pantalla **AJUSTES DE ULTRASONIDOS**, pulse el icono **<** en la parte superior izquierda o pulse sobre el texto que muestra el nombre y el modelo del grabador.



Formato de grabación

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

Durante la grabación ultrasónica activada, el **Song Meter Mini Bat 2** puede grabar archivos en formato de espectro completo o de cruce por cero. Se pueden grabar ambos formatos al mismo tiempo. Consulte [Archivos de audio \(página 118\)](#) para obtener descripciones detalladas de estos dos formatos.

Durante los periodos de grabación acústica y los periodos de grabación ultrasónica sin activación, solo el **Song Meter Mini Bat 2** puede grabar archivos de espectro completo. Si la **grabación sin activación** está **habilitada**, el ajuste **Formato de grabación** se desactivará.

Frecuencia de muestreo de espectro completo

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

Una frecuencia de muestreo de 256 kHz grabará sonidos de hasta 128 kHz de frecuencia, suficiente para la mayoría de los quirópteros de Norteamérica y Europa.

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

Una frecuencia de muestreo de 500 kHz grabará audio de hasta 250 kHz y utilizará casi el doble de espacio de almacenamiento que la opción de 256 kHz.

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

Grabación sin activación

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

De forma predeterminada, el **Song Meter Mini Bat 2** utiliza un sistema de **grabación por activación**.

El modo **Grabación por activación** es el modo más utilizado para grabar quirópteros, y está diseñado para generar grabaciones breves de los quirópteros que transitan la zona sin desperdiciar espacio en la tarjeta SD en periodos de relativo silencio. En este modo, cuando el **Song Meter Mini Bat 2** está programado para grabar, monitorea el sonido entrante que cumple con los parámetros de activación definidos. Cuando detecta un sonido de este tipo, comienza a grabar hasta que:

- alcanza su [duración máxima de grabación \(página 60\)](#) o
- la duración de la [ventana de activación \(página 60\)](#) termina sin sonidos adicionales.

En cambio, la **grabación sin activación** graba archivos largos y continuos. Los periodos de grabación superiores a la [duración máxima de grabación \(página 60\)](#) se dividirán en grabaciones consecutivas. El **Song Meter Mini Bat 2** hará una pausa de hasta tres segundos entre cada grabación mientras prepara la tarjeta SD para el siguiente archivo. Si la **grabación sin activación** está habilitada, se ignorarán todos los demás ajustes de **activación**.

La **grabación sin activación** ocupará mucho más espacio en la tarjeta SD que la **grabación por activación**. Solo debe usarse cuando se requiera una grabación continua, incluso durante periodos de relativa tranquilidad. Si está grabando quirópteros con el propósito de identificar especies, la mayoría de los programas de análisis requerirán que divida las grabaciones largas en segmentos cortos para cada vuelo de quiróptero.



IMPORTANTE

La **grabación sin activación** solo puede usarse cuando el [Formato de grabación \(página 58\)](#) está configurado en **espectro completo**.



NOTA

No es posible cambiar entre los modos de **grabación por activación** y **grabación sin activación** dentro de un programa.

Frecuencia mínima de activación

- **Opciones:** de 6 a 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. Cualquier señal que esté por debajo de la frecuencia mínima de activación no activará la grabación. Esto evita que la tarjeta SD del **Song Meter Mini Bat 2** se llene con sonidos de baja frecuencia.

Duración máxima de grabación

Grabación por activación

Permite especificar la duración máxima de grabación para cumplir con las restricciones de tamaño de archivo del software de análisis o para cumplir con un protocolo de grabación o una definición de vuelo de quiróptero específicos.

- **Opciones:** de 3 a 60 segundos en incrementos de 1 segundo.
- **Predeterminado:** 15 segundos.

Grabación sin activación

- **Opciones:** de 1 a 30 minutos en incrementos de 1 minuto.
- **Predeterminado:** 30 minutos.

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

Ventana de activación

- **Opciones:** de 1 a 15 segundos en incrementos de 1 segundo.
- **Predeterminado:** 3 segundos.

El **Song Meter Mini Bat 2** continúa grabando durante este periodo de tiempo tras detectar la última señal que se ajuste a la frecuencia de activación mínima, a menos que se alcance antes la **duración máxima de grabación**.

Establezca el ajuste **Trigger Window** (Ventana de activación) con una duración suficiente para evitar que la grabación acabe después de un pulso de ecolocalización.

¿Guardar archivos de ruido?

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

Determina si los archivos de ruido se descartan o se guardan con el resto de grabaciones.

Si se ha habilitado la opción Guardar archivos de ruido, una grabación por activación que no parece contener ningún quiróptero se guardará. En caso contrario, se descartará. El proceso de eliminación de archivos que no parecen contener sonidos de quirópteros se denomina "depuración" de ruido.

Parámetros de depuración de ruido

Los parámetros que definen qué grabaciones "depura" (elimina) el **Song Meter Mini Bat 2** se registran en los metadatos de cada grabación (consulte [Campos de metadatos de GUANO \(página 119\)](#)).

Cuando la función **¿Guardar archivos de ruido?** está desactivada, el **Song Meter Mini Bat 2** comprueba si hay grabaciones con al menos dos pulsos que contengan componentes superiores a [Frecuencia mínima de activación \(página 59\)](#) y con al menos 1,5 milisegundos de duración cada una.

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 demasiado débil, aumente el ajuste de ganancia.

Pantalla Ajustes acústicos



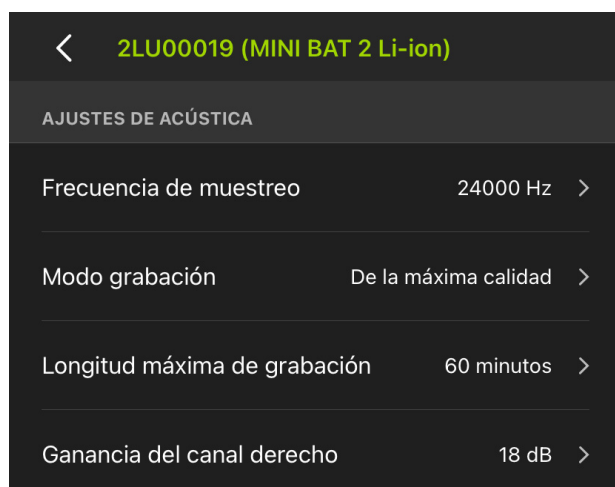
NOTA

Al configurar un **Song Meter Mini Bat 2** emparejado, el menú **AJUSTES ACÚSTICOS** solo estará disponible si el grabador emparejado tiene instalado el micrófono acústico opcional.

Los parámetros de la pantalla **AJUSTES ACÚSTICOS** afectan a la forma en que el **Song Meter Mini Bat 2** graba el audio dentro del rango auditivo humano durante los periodos de grabación acústica.

Para realizar cambios en cualquier ajuste de esta página, pulse sobre el nombre del ajuste. Aparecerá una nueva ventana que le permitirá seleccionar las opciones disponibles para ese ajuste.

Para salir de la pantalla **AJUSTES ACÚSTICOS**, pulse el icono < en la parte superior izquierda o pulse el texto que muestra el nombre y el modelo del grabador.



Frecuencia de muestreo

- **Opciones:** 8 000, 12 000, 16 000, 22 050, 24 000, 32 000, 44 100, 48 000 o 96 000 Hz.

- **Predeterminado:** 24 000 Hz

Determina el número de muestras por segundo que se usará para realizar una grabación durante un periodo de grabación. Las frecuencias de muestreo más altas ocupan más espacio en la tarjeta SD en un periodo de grabación determinado, pero permiten grabar un rango de frecuencias de sonido más amplio (en función de la sensibilidad del micrófono).

Seleccione una frecuencia de muestreo que sea al menos el doble de la frecuencia más alta que quiera grabar. Por ejemplo, una frecuencia de muestreo de 24 000 Hz captará sonidos de hasta 12 000 Hz.

Modo de grabación

- **Opciones:** máxima calidad, bajo consumo.
- **Predeterminado:** máxima calidad.



NOTA

La configuración del **modo de grabación** se introdujo en el firmware 4.1 para los grabadores **Song Meter Mini** y **Song Meter Mini Bat** de primera y segunda generación. Antes de esta versión de firmware, solo se usaba el modo de **máxima calidad**.

La configuración del **modo de grabación** permite equilibrar la calidad del audio y la duración de la batería.

Ventajas para la duración de la batería del modo de bajo consumo

Los beneficios para la duración de la batería que conlleva optar por el modo de **bajo consumo** dependen de la frecuencia de muestreo y del número de canales que haya seleccionado. En términos generales, las frecuencias de muestreo más bajas son más ventajosas que las más altas, pero hay una variación significativa de una frecuencia de muestreo a la siguiente. Con la frecuencia de muestreo predeterminada de 24 kHz, el beneficio para la duración de la batería es de aproximadamente un 30% en mono y un 13% en estéreo. Consulte en [Consumo de energía de la grabación acústica \(página 141\)](#) la tabla de medidas de consumo de energía tomadas con cada frecuencia de muestreo, con los modos de máxima calidad y bajo consumo.

Efectos del modo de bajo consumo en la calidad del audio

En el modo de **bajo consumo**, el filtro antialias del **Song Meter Mini Bat 2** es menos eficaz. El filtro antialias elimina las frecuencias que son demasiado altas para que la frecuencia de muestreo seleccionada pueda registrarlas. Los sonidos que tienen una frecuencia superior a la mitad de la frecuencia de muestreo no se graban con precisión. En su lugar, se "pliegan" y aparecen como artefactos invertidos en el audio grabado cuando se ven en un espectrograma. En ambos modos de grabación del **Song Meter Mini Bat 2**, es posible crear alias, ya que el filtro antialias se aplica gradualmente a medida que aumenta la frecuencia. En el modo de bajo consumo, los artefactos de alias tendrán un sonido entre 3 y 12 dB más alto.

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

Si se está grabando en un entorno con importantes fuentes de sonido de alta frecuencia, como insectos que zumban o niveles altos de actividad de quirópteros, recomendamos utilizar el modo de **Máxima calidad** predeterminado.

Duración máxima de grabación

- **Opciones:** de 1 a 60 minutos en incrementos de 1 minuto.
- **Predeterminado:** 60 minutos.

Indica la duración máxima de las grabaciones individuales de un programa. Los periodos de grabación largos se dividirán en secciones definidas por esta duración. Por ejemplo, si un programa de grabación se ajusta para grabar 24 horas al día y la duración máxima de grabación está fijada en 60 minutos, el grabador creará 24 archivos de 60 minutos cada día.

Ganancia del canal derecho

- **Opciones:** 0, 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.

Deben realizarse grabaciones de prueba para asegurarse de que las señales deseadas se graben con ganancia suficiente, pero no tanta como para 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.

Inicio diferido

El ajuste de **Inicio diferido** le permite programar el grabador para que no comience a ejecutar su programa hasta las 00:00 horas (12:00 a.m.) de la fecha de inicio seleccionada, especificada por año, mes y día.

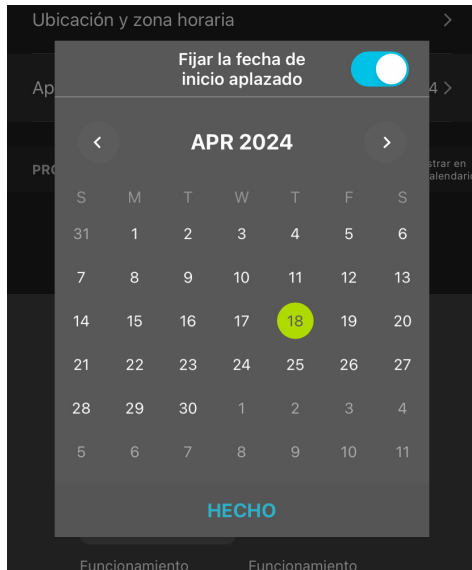
Por ejemplo, imagine que quiere registrar con el **Song Meter Mini Bat 2** solo la temporada de invierno, pero sería mucho más fácil llegar al sitio de instalación en otoño, antes de la primera nevada. Este ajuste garantiza que el grabador no desperdicie el valioso espacio en la tarjeta SD ni la batería hasta la fecha especificada.

Si la fecha de **Inicio diferido** está habilitada, pero el **Song Meter Mini Bat 2** se enciende en la fecha especificada o después de ella, comenzará a ejecutar su programa inmediatamente.

Configuración del inicio diferido

El ajuste **Inicio diferido** puede configurarse directamente en un grabador emparejado o al editar un archivo de configuración en la **Biblioteca de configuraciones**.

1. Abra el **Configuration Editor** (Editor de configuración).
2. Pulse en el campo **Inicio diferido** para abrir una interfaz de calendario.



3. Pulse el botón **Establecer fecha de inicio diferido** para habilitar o deshabilitar la configuración de **Inicio diferido**. Cuando la opción está habilitada, el calendario está activo.
4. Desplácese por los meses con las flechas izquierda y derecha que se encuentran debajo del botón **Establecer fecha de inicio diferido**.
5. Seleccione una fecha pulsando la entrada correspondiente en el calendario. La fecha seleccionada se resalta con un círculo verde.
6. Pulse en **HECHO** para guardar la configuración de **Inicio diferido**.

¿Enviar señales Bluetooth?



NOTA

¿Enviar señales de Bluetooth? solo puede configurarse directamente en un grabador emparejado, no a través de un archivo de configuración. Consulte [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).

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

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

Si ¿Enviar señales de Bluetooth? está desactivada, la aplicación **Song Meter Configurator** no detectará automáticamente el grabador y su estado actual no se actualizará automáticamente. Tendrá que emparejarse el grabador manualmente con la aplicación **Song Meter Configurator** para que el estado actual se actualice en la aplicación.

Desactivar ¿Enviar señales de Bluetooth? no afecta a las funciones de grabación del grabador **Song Meter Mini Bat 2**.



SUGERENCIA

En la mayoría de los casos, recomendamos mantener esta configuración habilitada. La activación de las señales Bluetooth no tiene un efecto significativo en la duración de la batería del **Song Meter Mini Bat 2**. Las señales Bluetooth permiten comprobar el estado del grabador cuando no puede acceder a él directamente y pueden ayudarle a localizar un grabador tras una instalación prolongada.

5.5. DISEÑO DE UN PROGRAMA PERSONALIZADO

En esta sección se describe cómo funciona el sistema de programación y cómo puede diseñar un programa personalizado que se adapte a sus necesidades. Comienza con los casos de uso más simples y comunes y progresa hacia programas más avanzados.

En [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#), esta sección comenzará con el elemento más básico de cualquier programa: un bloque de programa. Al tener esto en cuenta, pueden plantearse muchos casos de uso posibles, ya que pueden crearse muchos tipos comunes de programas utilizando un bloque de programa compuesto por unos pocos comandos simples.

[Programación usando el amanecer y el atardecer \(página 68\)](#) introduce la posibilidad de crear programas con respecto al atardecer y al amanecer ya que la duración del día y de la noche cambian a lo largo de una instalación.

[Programas con varios bloques \(página 69\)](#) cubre información esencial sobre cómo se comportan varios bloques en un solo programa.

[Intervalo de fechas y ciclo de funcionamiento diario \(página 70\)](#) describe cómo programar bloques específicos dentro de un programa para que se ejecuten solo durante un intervalo de fechas específico o para alternar entre la ejecución y la no ejecución en intervalos establecidos durante varios días.

Por último, [Ejemplos de bloques de programa \(página 71\)](#) muestra bloques de programa para casos de uso comunes. Puede usar estos ejemplos por sí solos o incorporarlos en un programa más complejo junto con otros bloques de programa.

Horarios y bloques de programa

Un programa del **Song Meter Mini Bat 2** puede estar compuesto por hasta diez bloques de programa. Si un bloque de programa fuera un solo periodo de grabación, contar solo con diez resultaría muy limitante. Por ejemplo, supongamos que quiere realizar una captura breve de un paisaje sonoro a lo largo de cada día grabando cinco minutos al principio de cada hora. Si un bloque de programa solo proporcionara un periodo de grabación, el usuario debería marcar manualmente cada una de las fechas de inicio y finalización, y se acabarían antes de grabar la mitad de las capturas.

Afortunadamente, este tipo de programa puede hacerse con un solo bloque de programa:

Ejemplo 1. Ejemplo: grabar cinco minutos cada hora

1  Añadir intervalo de fechas

HORA DE INICIO Horas Minutos

Hora  +  00  : 00 

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Ciclo 

Funcionamiento activado Horas Minutos Funcionamiento desactivado Horas Minutos

00  : 05  00  : 55 

HORA DE FINAL Horas Minutos

Hora  +  00  : 00 

 Añadir

Por motivos de accesibilidad y facilidad de lectura en pantallas de distintos tamaños, los demás ejemplos solo presentarán los programas como texto sin formato. El texto siguiente imita los comandos que se muestran en la captura de pantalla anterior.

- **HORA DE INICIO:** Hora 00:00
- **CICLO DE TRABAJO:** Ciclo
 - **Funcionamiento activado:** 00:05
 - **Funcionamiento desactivado:** 00:55
- **HORA DE FINAL:** Hora 00:00

Con cinco comandos simples, este bloque de programa ha indicado al **Song Meter Mini Bat 2** que grabe cinco minutos al principio de cada hora. En las siguientes secciones se explica cómo funciona cada componente.



NOTA

En este ejemplo no se utiliza la función de **intervalo de fechas** opcional. Esto significa que, en cuanto el grabador inicie su programa, este bloque de programa realizará lo mismo todos los días. Cubriremos las posibilidades del **intervalo de fechas** en una sección posterior.

Hora de inicio y hora de finalización

- **HORA DE INICIO:** Hora 00:00
- ...
- **HORA DE FINAL:** Hora 00:00

Los comandos **HORA DE INICIO** y **HORA DE FINALIZACIÓN** se entienden mejor si se relacionan entre sí. Todo lo que hace el bloque de programa ocurre después de la **HORA DE INICIO** y continúa hasta que llega a la **HORA DE FINALIZACIÓN**. Este es así incluso cuando la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN** comparten el mismo valor, como en este ejemplo. El bloque de programa comenzará cada vez que lleguen las 00:00 (12:00 a.m. en el reloj de 12 horas) y seguirá ejecutando el programa hasta que llegue a las siguientes 00:00. Cada medianoche, el grabador finalizará simultáneamente un ciclo de este bloque de programa e iniciará uno nuevo.

En virtud de esta misma lógica, un solo bloque de programa puede abarcar dos fechas del calendario:

- **HORA DE INICIO:** Hora 17:00
- ...
- **HORA DE FINAL:** Hora 05:00

En este ejemplo, el bloque de programa comenzará a ejecutarse cada vez que el reloj llegue a las 17:00 (5:00 p.m.) y finalizará la próxima vez que el reloj llegue a las 05:00 (5:00 a. m.), que será al día siguiente.

Aunque pueda parecer obvio, entender este punto es importante para cuando más adelante introduzcamos las **HORAS DE INICIO** y **HORAS DE FINALIZACIÓN** establecidas en relación con el amanecer y el atardecer.



NOTA

Cuando inicie la instalación por primera vez, el **Song Meter Mini Bat 2** se activará a la mitad del bloque de programa que tendría que estar ejecutándose en ese momento. El grabador no necesita esperar a la próxima **HORA DE INICIO** al encenderse.

Ciclo de funcionamiento

En el ámbito de la ingeniería, el "ciclo de funcionamiento" describe un patrón de actividad e inactividad que se repite. Podría tratarse de un patrón de señales de "encendido" y "apagado" en un ordenador que se alternan millones de veces por segundo, o podría ser un programa en la que una máquina de fabricación funciona durante tres horas todos los días.

En los programas del Song Meter, un ciclo de funcionamiento indica al grabador que alterne entre grabación e inactividad, a intervalos de tiempo fijos, entre la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN**.

Cuando se activa el **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** seleccionando **Ciclo**, el bloque de programa comenzará a la **HORA DE INICIO** con la grabación, luego se detendrá, luego grabará, se volverá a detener y repetirá esta secuencia hasta la **HORA DE FINALIZACIÓN**.

Volviendo al ejemplo de "Grabar 5 minutos cada hora", la sección **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** del bloque de programa es:

- **CICLO DE TRABAJO: Ciclo**
 - **Funcionamiento activado:** 00:05
 - **Funcionamiento desactivado:** 00:55

A la **HORA DE INICIO**, el grabador comienza en la fase **Funcionamiento activado** grabando durante cinco minutos. Luego, ejecuta la fase **Funcionamiento desactivado** y permanece inactivo durante 55 minutos. Alternará entre cinco minutos de grabación y 55 minutos de descanso durante el tiempo que sea necesario hasta llegar a la **HORA DE FINALIZACIÓN**.

La **HORA DE FINALIZACIÓN** pondrá fin inmediatamente al bloque de programa en mitad de la fase **Funcionamiento activado** o **Funcionamiento desactivado**. Si el intervalo de tiempo entre la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN** es lo suficientemente corto, es posible finalizar un bloque de programa antes de que el grabador pueda completar un solo ciclo.

Programación usando el amanecer y el atardecer

En [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#) vimos que la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN** de un bloque de programa pueden definirse como horas fijas en el reloj de cada día. También podemos definir la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN** en relación con el amanecer y el atardecer, que el **Song Meter Mini Bat 2** calcula cada día en función de sus ajustes de latitud, longitud y zona horaria.

Esto significa que, si el objetivo es grabar el canto del amanecer todos los días, el **Song Meter Mini Bat 2** puede programar el periodo de grabación para que se adapte a la hora cambiante del amanecer, que se adelanta y atrasa a lo largo de las semanas y los meses. Esto abre una amplia gama de posibilidades útiles para las aplicaciones bioacústicas.

Veamos una variación del programa de grabación más común entre los usuarios de nuestros grabadores ultrasónicos de quirópteros.

Ejemplo 2. Ejemplo: grabar toda la noche, más algo de relleno

- **HORA DE INICIO: Del ocaso** - 01:30
- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO: Siempre**
- **HORA DE FINAL: Amanecer** + 00:45

El ejemplo anterior es más conciso que el mostrado en [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#), ya que no utiliza la función **CICLO DE FUNCIONAMIENTO**. Este bloque de programa comienza 1 hora y 30 minutos antes del atardecer, termina 45 minutos después del amanecer y se ejecuta ininterrumpidamente durante el tiempo intermedio.

A continuación desglosaremos los tres comandos.

Hora de inicio: desviación con respecto al atardecer

El primer comando de este bloque es:

- **HORA DE INICIO: Del ocaso** - 01:30

Establecer indica que la **HORA DE INICIO** se define con respecto a la hora del atardecer de un día determinado. El signo negativo, -, indica que el bloque comienza antes del atardecer, y el desfase, **01:30**, indica que comienza 1 hora y 30 minutos antes del atardecer.

Si desea que el bloque de programa comience exactamente al durante el tiempo intermedio, debe establecer el desfase en **00:00**. El valor del signo positivo o negativo no importa en ese caso.

Ciclo de funcionamiento: siempre

Establecer **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** en **Siempre** implica que el bloque de programa se extiende desde la **HORA DE INICIO** hasta la **HORA DE FINALIZACIÓN** sin pausas intermedias.

Al seleccionar **Siempre**, no se utilizan los comandos **Funcionamiento activado** y **Funcionamiento desactivado**.

Hora de finalización: desviación con respecto al amanecer

El último comando de este bloque es:

- **HORA DE FINAL: Amanecer + 00:45**

La estructura del comando **HORA DE FINALIZACIÓN** es la misma que la del comando **HORA DE INICIO**. Al seleccionar **Amanecer**, definimos la **HORA DE FINALIZACIÓN** de este bloque de programa con respecto a la hora del amanecer de cada día. El signo positivo, +, indica que queremos especificar una hora después del amanecer. **00:45** especifica 45 minutos después del amanecer.

Programas con varios bloques

En [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#) y [Programación usando el amanecer y el atardecer \(página 68\)](#), vimos que un solo bloque de programa proporciona bastante flexibilidad. Sus horas de inicio y finalización pueden ajustarse dinámicamente para seguir las horas del amanecer y el atardecer, y la función **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** puede crear patrones de ciclos alternos de encendido/apagado.

Como se mencionó anteriormente, un solo programa puede estar compuesto por hasta 10 bloques de programas. Esto es lo que necesita saber sobre el uso de varios bloques:

Ordenación de los bloques

Dentro de un programa, no importa qué bloque está ubicado al principio de la lista y cuál al final. El orden no implica que un bloque tenga prioridad sobre otro.

Independencia entre bloques

Dentro de un mismo programa, cada bloque puede tener comandos completamente diferentes entre sí. Por ejemplo, el primer bloque podría tener la **HORA DE INICIO** y la **HORA DE FINALIZACIÓN** configuradas como horas fijas en el reloj, sin ciclo de funcionamiento, y el segundo bloque podría hacer referencia al amanecer y el atardecer para una o ambas de las horas **HORA DE INICIO** y **HORA DE FINALIZACIÓN** y usar un **CICLO DE FUNCIONAMIENTO**.

Con el micrófono acústico opcional instalado en el **Song Meter Mini Bat 2**, cada bloque puede tener un **MODO** de grabación, ya sea **Ultrasónico** o **Acústico**. Los bloques del programa pueden configurarse para usar el mismo modo, o usar diferentes modos para diferentes bloques.

Bloques superpuestos

Cuando dos bloques de programa del mismo **MODO** tienen periodos de grabación que se superponen, el **Song Meter Mini Bat 2** considera los periodos de grabación superpuestos como un único periodo de grabación combinado.

Por ejemplo, si el bloque 1 incluye un periodo de grabación de 13:45 a 14:15, y el bloque 2 incluye un periodo de grabación de 14:00 a 15:00, el **Song Meter Mini Bat 2** considerará el tiempo de 13:45 a 15:00 como un único periodo de grabación, dividido según el ajuste de [duración máxima de grabación \(página 63\)](#).

Esto es así independientemente de que cada bloque esté configurado a partir de horas fijas del reloj o del amanecer/atardecer. Esto también sucede cuando cada periodo de grabación es un

bloque de programa único y continuo o un periodo de grabación de un bloque de programa cíclico más largo.

Si un programa incluye periodos de grabación en modo **ultrasónico**, que se superponen con periodos de grabación en modo **acústico**, el modo **acústico** tiene prioridad durante la superposición.



IMPORTANTE

Los periodos de grabación ultrasónica y acústica no pueden ocurrir simultáneamente.

Esto es así independientemente de que la grabación ultrasónica está configurada en modo por activación o sin activación.

Intervalo de fechas y ciclo de funcionamiento diario

De forma predeterminada, todos los bloques de programa del **Song Meter Mini Bat 2** se ejecutan todos los días, desde que se enciende el grabador o desde que llegue la fecha de [Inicio diferido \(página 63\)](#), según proceda.

Al habilitar el **intervalo de fechas** de un bloque de programa, puede especificar el intervalo de fechas durante las que debe ejecutarse el bloque de programa o definir un ciclo para que el bloque se ejecute durante *X* días, no se ejecute durante *Y* días y, a continuación, se repita.

Estas funciones pueden configurarse **de forma independiente para cada bloque** de su programa. Por ejemplo, el bloque 1 puede configurarse para que se ejecute todos los días, el bloque 2 puede configurarse para que solo se ejecute del 1 de julio al 15 de agosto y el bloque 3 puede configurarse para que se ejecute tres de cada siete días, de junio a septiembre.

Las reglas sobre lo que ocurre cuando se superponen varios periodos de grabación, descritas en [Programas con varios bloques \(página 69\)](#), siguen siendo aplicables.

Habilitar el intervalo de fechas y el ciclo de funcionamiento diario

Para habilitar estas funciones en cualquier bloque de programa, pulse el icono **Agregar intervalo de fechas** de la parte superior del bloque de programa. Para deshabilitar estas funciones, pulse el icono **Eliminar intervalo de fechas** en la misma posición.

Cuando estas funciones están habilitadas, aparecen tres nuevas secciones en el bloque de programa: **FECHA DE INICIO**, **CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO** y **FECHA DE FINALIZACIÓN**.

FECHA DE INICIO y FECHA DE FINALIZACIÓN

Estos comandos funcionan de manera similar a los comandos **HORA DE INICIO** y **HORA DE FINALIZACIÓN**, que se describen en [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#). **FECHA DE INICIO** establece la fecha en la que el bloque debe comenzar a ejecutarse y **FECHA DE FINALIZACIÓN** establece la fecha en que el bloque debe terminar.

Estas fechas solo pueden definirse por mes y día, no por año. Una vez que el reloj alcance la **FECHA DE INICIO** de un año, el bloque se ejecutará según lo especificado hasta que llegue la **HORA DE FINALIZACIÓN**, que puede determinarse en el mismo año natural o en el año siguiente.

Si un bloque de programa dura hasta medianoche, como un bloque que va desde el atardecer hasta el amanecer, comenzará a ejecutarse a medianoche al principio de la **FECHA DE INICIO** y dejará de funcionar a medianoche al final de la **FECHA DE FINALIZACIÓN**.

Si la **FECHA DE FINALIZACIÓN** se establece en la misma fecha que la **FECHA DE INICIO**, o un día antes de la **FECHA DE INICIO**, el bloque de programa se ejecutará durante todo el año. Esto resulta útil si desea utilizar la función **CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO** sin limitar el bloque de programa a un intervalo de fechas determinado.

CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO

Este comando funciona de manera similar al comando estándar **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** descrito en [Horarios y bloques de programa \(página 65\)](#). Cuando esta sección se establece en **Ciclo**, es posible definir un patrón para alternar entre ejecutar el bloque de programa algunos días y no ejecutarlo otros.

A los efectos de estos comandos, un día se define como un día natural que abarca desde la medianoche hasta la medianoche. Si el bloque de programa se extiende hasta medianoche, comenzará a medianoche al comienzo del primer día activo y terminará a medianoche al final del último día activo.

Funcionamiento activado define cuántos días de grabación desea que transcurran durante la fase activa del ciclo de funcionamiento. Estos días activos se producen de forma consecutiva antes de pasar a la fase inactiva.

Funcionamiento desactivado define cuántos días desea que el grabador omita este bloque de programa entre los días de grabación activos.

Los días activos e inactivos siempre aparecen como bloques consecutivos. Por ejemplo, si **Funcionamiento activado** está configurado en tres días y **Funcionamiento desactivado** en cinco días, el bloque de programa se ejecutará durante tres días seguidos, luego se omitirá cinco días seguidos, luego se ejecutará durante tres días seguidos, y así sucesivamente.

Durante los "días inactivos" de este bloque de programa, es posible que sigan ejecutándose otros bloques de programa, según su configuración. Los comandos **FECHA DE INICIO**, **FECHA DE FINALIZACIÓN** y **CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO** solo afectan al bloque de programa al que se aplican.

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.

En el caso de los bloques de programa ultrasónicos del modo por activación, la cantidad de grabaciones de un programa concreto vendrá determinada por los ajustes de activación establecidos en la pantalla Ultrasonic Settings (Ajustes de ultrasonidos) y por la actividad de los quirópteros.

En el caso de bloques de programa acústicos o bloques de programación ultrasónicos, cuando se utiliza el [Grabación sin activación \(página 59\)](#), los periodos de grabación prolongados se dividirán en segmentos cuya duración se establece mediante el ajuste de **duración máxima de grabación** descrito en [Pantalla Ajustes acústicos \(página 61\)](#) y en [Pantalla de ajustes de ultrasonidos \(página 57\)](#), respectivamente.

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:

- **HORA DE INICIO:** Hora 00:00
- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Siempre
- **HORA DE FINALIZACIÓN:** Hora 00:00

Siempre que las horas de inicio y finalización sean idénticas y el **CICLO DE FUNCIONAMIENTO** se haya fijado en **Siempre**, el programa grabará continuamente.

Grabar de forma continua durante el mismo periodo cada día

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

- **HORA DE INICIO:** Hora 04:00
- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Siempre
- **HORA DE FINALIZACIÓN:** 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:

- **HORA DE INICIO:** Hora 00:00
- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Ciclo
 - **Funcionamiento activado:** 00:05
 - **Funcionamiento desactivado:** 00:55
- **HORA DE FINALIZACIÓN:** Hora 00:00

Grabar desde el atardecer hasta el amanecer

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

- **HORA DE INICIO:** Atardecer + 00:00
- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Siempre
- **HORA DE FINALIZACIÓN:** Amanecer + 00:00

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 al amanecer y el segundo bloque define un periodo con respecto al atardecer. El resultado combinado graba durante dos horas centradas en el amanecer y otras dos horas centradas en el atardecer.

- Bloque 1:
 - **HORA DE INICIO:** Amanecer - 01:00
 - **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Siempre
 - **HORA DE FINALIZACIÓN:** Amanecer + 01:00
- Bloque 2:
 - **HORA DE INICIO:** Amanecer - 01:00

- **CICLO DE FUNCIONAMIENTO:** Siempre
- **HORA DE FINALIZACIÓN:** Atardecer + 01:00

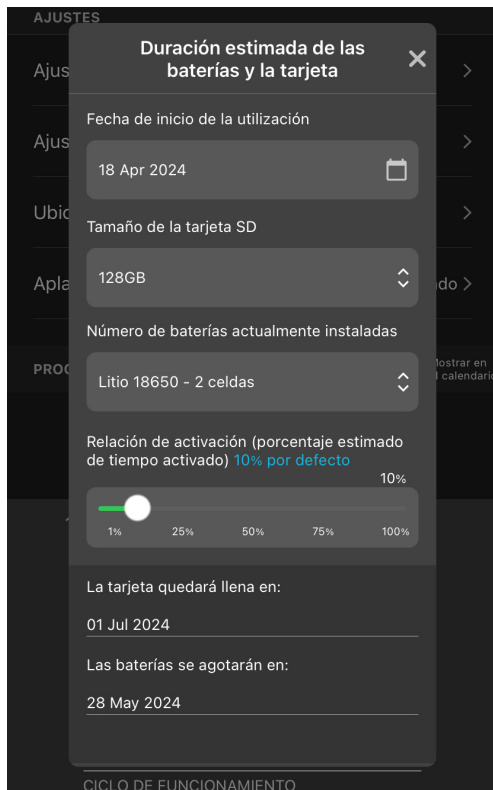
5.6. ESTIMACIONES DE LA DURACIÓN DE LA INSTALACIÓN

La aplicación **Song Meter Configurator** puede calcular el tiempo de ejecución previsto que tardará en agotarse la batería del **Song Meter Mini Bat 2** o el espacio de la tarjeta SD. Hay varios factores que pueden afectar a la duración de la batería, por lo que estos cálculos son aproximados.

Ventana Estimar la duración de la batería y la tarjeta

En la pantalla **Editor de configuración**, pulse el icono **Estimar la duración de la batería y la tarjeta** para abrir la herramienta **Estimar la duración de la batería y la tarjeta**.

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



La ventana **Estimar la duración de la batería y la tarjeta** contiene los siguientes elementos:

Botón **X** (salida)

Pulse para cerrar la ventana **Estimar la duración de la batería y la tarjeta**.

Calendario interactivo de **Fecha de inicio de la instalación**

Pulse sobre el texto que muestra la fecha de inicio seleccionada para abrir una ventana de calendario y seleccionar una nueva fecha de inicio.

El cambio de la fecha de inicio prevista afecta directamente a la estimación de las fechas de finalización del espacio de la tarjeta SD y la duración de la batería. Esta fecha solo afecta a la estimación; no afecta a cuándo el grabador comenzará a ejecutar su programa. Para especificar un retraso inicial en el programa del grabador, utilice el ajuste [Inicio diferido \(página 63\)](#).

Menú desplegable **Tamaño de tarjeta SD**

Seleccione la capacidad de la tarjeta SD que va a usar para calcular cuándo se llenará.

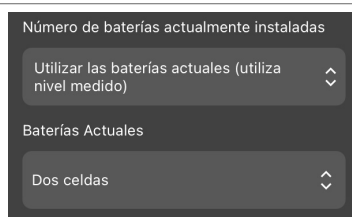
Las opciones incluyen los tamaños de tarjeta SD más comunes: entre 8 GB y 2 TB. Si está configurando un grabador emparejado, la opción **Usar tarjeta actual** basa el cálculo en el espacio restante disponible en la tarjeta SD instalada.

Menú desplegable **Baterías**

Seleccione el tipo y la cantidad de baterías que utilizará para calcular cuándo se agotarán.

Si está configurando un grabador emparejado, **Usar baterías actuales** mide la tensión de las baterías instaladas y estima la energía restante disponible.

Menú desplegable **Cantidad de baterías instaladas actualmente**



Si selecciona **Usar baterías actuales**, use este menú desplegable para especificar cuántas pilas alcalinas AA o baterías de iones de litio 18650 hay instaladas.

Control deslizante de la ratio de activación^a

Solo se usa para programas que incluyen grabación ultrasónica por activación.

Este control deslizante establece el porcentaje de tiempo de los periodos de grabación ultrasónica por activación durante los que se supone que el Song Meter Mini Bat 2 graba audio de forma activa.

Consulte [Factores que influyen en la estimación de la duración de la batería \(página 75\)](#) para obtener una descripción detallada de este parámetro.

La tarjeta estará llena el:

Muestra la fecha prevista en la que la tarjeta se llenará, según la configuración del grabador y los ajustes de la tarjeta SD indicados anteriormente.

El cálculo de la tarjeta SD asume que el grabador nunca se queda sin energía.

Las baterías se agotarán el:

Muestra la fecha prevista en la que las baterías se quedarán sin energía, según la configuración del grabador y los ajustes de las baterías indicados anteriormente.^b

El cálculo de la duración de las baterías asume que el grabador nunca se queda sin espacio en la tarjeta SD.

^aEsta función se agregó en la versión 2.1.3 de la aplicación **Song Meter Configurator**, lanzada en febrero de 2024. Anteriormente, los cálculos de la duración de la batería y la tarjeta SD utilizaban una ratio de activación fija del 10%.

^bPara obtener una tabla completa de las mediciones del consumo de energía que sirven de base para los cálculos de la duración de la batería, consulte [Consumo de energía y duración esperada de la batería \(página 141\)](#).

Factores que influyen en la estimación de la duración de la batería

Los cálculos de la duración de la batería se basan en las mediciones realizadas con tarjetas SD típicas a temperatura ambiente. Estos cálculos deben considerarse muy generales, ya que hay muchos factores que pueden afectar significativamente al consumo de energía. Estos factores incluyen, entre otros:

Consumo de energía de la tarjeta SD

Las tarjetas SD varían considerablemente en cuanto a la cantidad de energía que requieren. Incluso tarjetas SD del mismo modelo y tamaño del mismo fabricante pueden presentar esta variación. El consumo de energía de una tarjeta SD puede tener un efecto notable en el consumo de energía del **Song Meter Mini Bat 2** en su conjunto.

Temperatura ambiente

La mayoría de los tipos de baterías experimentan una disminución del rendimiento en climas fríos en comparación con la temperatura ambiente. La magnitud de este efecto es diferente en función de la composición de las baterías. Por ejemplo, las **pilas AA alcalinas pueden reducir su rendimiento en un 50% o más a temperaturas bajo cero**.

Nivel de actividad de los quirópteros o ratio de activación

Para la grabación ultrasónica en el modo por activación predeterminado, una actividad más frecuente de quirópteros aumentará la frecuencia de las grabaciones, lo que consumirá más energía de las baterías y ocupará más espacio en la tarjeta SD. En el [Ventana Estimar la duración de la batería y la tarjeta \(página 73\)](#), se puede ajustar la **ratio de activación** para establecer el porcentaje de tiempo durante la grabación ultrasónica durante el que se supone que el **Song Meter Mini Bat 2** estará grabando quirópteros cercanos.

Por ejemplo, cuando el **Song Meter Mini Bat 2** está programado para activarse al detectar una señal, si está configurado para realizar una grabación ultrasónica durante 10 h cada noche en una ruta de vuelo de quirópteros, es posible que haya periodos prolongados de silencio entre un vuelo y otro. Una **ratio de activación** del 10% puede ser un buen punto de partida para calcular la duración de la batería y la tarjeta SD en este tipo de instalación.

Sin embargo, si el **Song Meter Mini Bat 2** está instalado cerca de una zona de anidación de quirópteros o si el programa se limita a los periodos con mayor actividad de quirópteros, establecer la **ratio de activación** en un valor más alto proporcionará una estimación más realista de la duración de la batería y la tarjeta SD.

Factores que influyen en la estimación de las tarjetas SD

Cuando selecciona un tamaño de tarjeta SD predeterminado en la ventana **Estimar la duración de la batería y la tarjeta**, el cálculo asume que todo el espacio de la tarjeta está sin usar.

Vuelva a formatear la tarjeta SD antes de cada instalación para garantizar que la tarjeta está completamente sin usar (consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#)).

Para la grabación acústica o la grabación ultrasónica sin activación, el uso de la tarjeta SD es muy predecible. Suponiendo que la tarjeta SD utilizada durante la instalación esté recién formateada y no tenga ningún problema inusual, la fecha en la que se llene la tarjeta debería ser muy próxima a la estimación mostrada en la ventana **Estimar la duración de la batería y la tarjeta**.

Para los programas que implican algún periodo de grabación ultrasónica por activación, el uso de la tarjeta es mucho menos predecible. El mecanismo de activación implica que el **Song Meter Mini Bat 2** solo guarda el audio en la tarjeta SD cuando detecta actividad de quirópteros cercanos u otros ultrasonidos. Una actividad ultrasónica más frecuente cerca del micrófono provocará un mayor uso de la tarjeta.

Para los periodos de grabación ultrasónica por activación, el cálculo utiliza el ajuste **ratio de activación** para decidir qué porcentaje de cada periodo se guardará en la tarjeta SD como audio grabado. Por ejemplo, cuando la **ratio de activación** está en la configuración predeterminada del 10%, la aplicación **Song Meter Configurator** asume que el 10% de la duración de cada periodo de grabación ultrasónica se graba en la tarjeta SD y que el 90% restante es silencio no grabado.

6. MANTENER Y PROTEGER EL SONG METER MINI BAT 2

6.1. ACTUALICE EL FIRMWARE DEL GRABADOR

Periódicamente lanzamos nuevas versiones de firmware que mejoran la funcionalidad del **Song Meter Mini Bat 2**. Si su grabador está ejecutando una versión desactualizada del firmware, la [Pantalla Estado \(página 92\)](#) de la aplicación **Song Meter Configurator** mostrará un mensaje que le avisará de que hay una nueva versión. Recomendamos asegurarse de que el grabador cuente con el firmware más reciente al inicio de cada instalación.

Para actualizar el firmware es necesario descargar el archivo de firmware más reciente desde nuestra página de descargas de wildlifeacoustics.com/account/downloads. El archivo debe guardarse en una tarjeta SD. Puede usarse una sola tarjeta SD para actualizar varios grabadores.

Una vez actualizado el firmware, no es necesario conservar el archivo de firmware en una tarjeta SD instalada en el grabador.

Actualizar el firmware mediante la aplicación Song Meter Configurator

Si está emparejada con un **Song Meter Mini Bat 2**, puede usar la aplicación **Song Meter Configurator** para iniciar una actualización del firmware.

Este proceso carga un archivo de configuración (terminado en **.miniconfig**) o un archivo de firmware (terminado en **.smm**) de la tarjeta SD al grabador. Si la tarjeta contiene un archivo de configuración y un archivo de firmware, primero se cargará el archivo de configuración y después, la actualización del firmware.

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. Guarde el archivo de firmware más reciente en una tarjeta SD:
 - a. Descargue el archivo de firmware de la versión actual desde nuestra página de descargas de wildlifeacoustics.com/account/downloads. El nombre del archivo del firmware tiene el formato **sys-X.Y.smm**.



NOTA

Debe tener una cuenta de usuario en wildlifeacoustics.com para acceder a nuestra página de descargas. Solo se requiere una dirección de correo electrónico para crear una cuenta de usuario.

- b. Conecte una tarjeta SD al ordenador.
Si el ordenador no tiene una ranura para tarjetas SD integrada, utilice un lector de tarjetas SD USB o un accesorio similar.
- c. Copie el archivo de firmware en el nivel superior de la tarjeta SD.
El nivel superior indica que el archivo de firmware no debe estar dentro de una carpeta en la tarjeta.
La tarjeta solo debe contener un archivo de firmware.
- d. Expulse la tarjeta SD del sistema operativo del ordenador antes de extraerla físicamente.

3. Introduzca la tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD del **Song Meter Mini Bat 2**.
4. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
5. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Cargar firmware o una configuración desde una tarjeta**.

Un mensaje de confirmación le preguntará si desea continuar.
6. Pulse **CONTINUAR** para iniciar la actualización.

Aparecerá el indicador de actividad **Actualizando...**

El **Song Meter Mini Bat 2** se desemparejará de la aplicación **Song Meter Configurator**.

La aplicación volverá a la pantalla **Grabadores**.
7. Pulse en el icono **Estado** situado junto al nombre del grabador para abrir la pantalla **Estado**.
8. Confirme que la **VERSIÓN DE FIRMWARE** que aparece en la pantalla **Estado** es la más reciente.

Actualizar el firmware mediante los controles físicos

El procedimiento siguiente permite actualizar un grabador a partir de un archivo de firmware almacenado en una tarjeta SD utilizando únicamente el botón **FUNCTION** (Función) y los LED. También puede iniciar una actualización del firmware mediante la aplicación **Song Meter Configurator** (consulte [Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD \(página 45\)](#)).

Este proceso carga un archivo de configuración (terminado en **.miniconfig**) o un archivo de firmware (terminado en **.smm**) de la tarjeta SD al grabador. Si la tarjeta contiene un archivo de configuración y un archivo de firmware, primero se cargará el archivo de configuración y después, la actualización del firmware.

1. Guarde el archivo de firmware más reciente en una tarjeta SD:
 - a. Descargue el archivo de firmware de la versión actual desde nuestra página de descargas de wildlifeacoustics.com/account/downloads.

El nombre del archivo del firmware tiene el formato **sys-X.Y.smm**.



NOTA

Debe tener una cuenta de usuario en wildlifeacoustics.com para acceder a nuestra página de descargas. Solo se requiere una dirección de correo electrónico para crear una cuenta de usuario.

- b. Conecte una tarjeta SD al ordenador.

Si el ordenador no tiene una ranura para tarjetas SD integrada, utilice un lector de tarjetas SD USB o un accesorio similar.
- c. Copie el archivo de firmware en el nivel superior de la tarjeta SD.

El nivel superior indica que el archivo de firmware no debe estar dentro de una carpeta en la tarjeta.
La tarjeta solo debe contener un archivo de firmware.
- d. Expulse la tarjeta SD del sistema operativo del ordenador antes de extraerla físicamente.

2. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
3. Introduzca la tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD del **Song Meter Mini Bat 2**.
4. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
5. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Cargar firmware o una configuración desde una tarjeta**.

Un mensaje de confirmación le preguntará si desea continuar.
6. Pulse **CONTINUAR** para iniciar la actualización.

Aparecerá el indicador de actividad **Actualizando...**

El **Song Meter Mini Bat 2** se desemparejará de la aplicación **Song Meter Configurator**.

La aplicación volverá a la pantalla **Grabadores**.
7. Pulse en el icono **Estado** situado junto al nombre del grabador para abrir la pantalla **Estado**.
8. Confirme que la **VERSIÓN DE FIRMWARE** que aparece en la pantalla **Estado** es la más reciente.

Si la operación de actualización del firmware no se realiza correctamente, los cuatro LED parpadearán en rojo seis veces. Si esto ocurre, vuelva a formatear la tarjeta SD y repita los pasos anteriores. Consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#).

Compatibilidad de firmware

La familia de grabadores **Song Meter Mini** y la familia de grabadores **Song Meter Micro** requieren diferentes archivos de firmware.

Todos los grabadores de la familia **Song Meter Mini** se pueden actualizar mediante un archivo de firmware con el formato de nombre **sys-X.Y.smm**. Son los siguientes:

- **Song Meter Mini 2**
- **Song Meter Mini Bat 2**
- **Song Meter Mini** de primera generación
- **Song Meter Mini Bat** de primera generación

Los grabadores de la familia **Song Meter Micro** se pueden actualizar mediante un archivo de firmware con el formato de nombre **sysmicro-X.Y.smm**. Son los siguientes:

- **Song Meter Micro 2**
- **Song Meter Micro** de primera generación

6.2. PRUEBA DE SENSIBILIDAD DEL MICRÓFONO

La aplicación **Song Meter Configurator** incluye una función que puede usar para probar la sensibilidad de los micrófonos instalados en un grabador emparejado.

Muestra las mediciones en tiempo real del volumen de la señal entrante de cada micrófono en decibelios en relación con la escala completa (dBFS). Cuando se combina con un generador de señales calibrado, proporciona una medición simple y objetiva de la sensibilidad del micrófono en una frecuencia.

Si se instala el micrófono acústico opcional, las lecturas de ambos micrófonos se mostrarán una junto a la otra. El micrófono ultrasónico se muestra como **Micrófono izquierdo** y el micrófono acústico se muestra como **Micrófono derecho**. Los micrófonos ultrasónicos y acústicos requieren diferentes equipos para probar su sensibilidad. Consulte [Prueba del micrófono ultrasónico \(página 80\)](#) y [Prueba del micrófono acústico \(página 82\)](#) para conocer el procedimiento de prueba de cada micrófono.



IMPORTANTE

Para probar la sensibilidad de un micrófono, es necesario contar con un generador de señales que produzca un sonido a una frecuencia y amplitud conocidas, a una distancia fija del micrófono. Sin una fuente de sonido de referencia coherente, la lectura de **Probar micrófono** no proporciona una medición útil de la sensibilidad del micrófono.

Prueba del micrófono ultrasónico

Para comprobar la funcionalidad del micrófono ultrasónico puede medirse su sensibilidad. La lectura de **Probar micrófono** mide el volumen de la señal entrante del micrófono ultrasónico con un filtro de paso de banda aplicado a 40 kHz. Esta lectura está diseñada para usarse con el calibrador ultrasónico de Wildlife Acoustics.

El calibrador ultrasónico tiene dos modos de funcionamiento:

- **CAL**: el modo de calibración se utiliza para comprobar la sensibilidad del micrófono en distancias cortas.
- **CHIRP**: el modo de canto se utiliza para comprobar todo el sistema a cierta distancia. En el modo Chirp (Canto), el calibrador ultrasónico emite impulsos fuertes de 40 kHz para simular la presencia de un quiróptero cercano. Este modo se puede usar para verificar que el grabador se está activando y generando grabaciones según lo esperado.

Modo Calibración (Calibración): prueba de sensibilidad

1. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
2. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Probar micrófono**.
3. Cierre la tapa del **Song Meter Mini Bat 2**.
4. Encienda el calibrador ultrasónico y ponga el interruptor en modo **CAL**.
5. Coloque la parte posterior del **Song Meter Mini Bat 2** contra la cara frontal del calibrador ultrasónico.
El borde izquierdo del grabador debe tocar los dos interruptores del calibrador y el micrófono ultrasónico debe estar centrado sobre la rejilla del altavoz del calibrador.



6. Observe la lectura de amplitud en la ventana de **Probar micrófono**. Si el valor es superior a -32 dB, el micrófono ha superado la prueba y está listo para usarse. Si el valor es inferior, el micrófono ha perdido sensibilidad, parcial o totalmente, y debe sustituirse. Las lecturas de dBFS de la ventana **Probar micrófono** son números negativos, por lo que un valor superior a -32 dB será más próximo a 0 dB. Por ejemplo, una lectura de -20 dB superaría la prueba, mientras que una lectura de -40 dB no la superaría.



Modo Chirp (Canto): prueba de sensibilidad

Este método de prueba no utiliza la ventana **Probar micrófono** y no pretende proporcionar una medición precisa de la sensibilidad del micrófono. En cambio, implica generar cantos ultrasónicos fuertes que se parecen superficialmente a los producidos por un quiróptero. Si el **Song Meter Mini Bat 2** está configurado para una grabación ultrasónica por activación, estos cantos ultrasónicos deberían activar el grabador para empezar a grabar y guardar los archivos resultantes en su tarjeta SD. Esto puede resultar útil si el **Song Meter Mini Bat 2** está instalado fuera de su alcance.



PELIGRO

No coloque el calibrador ultrasónico cerca de los oídos. En el modo **CHIRP** (Canto), el calibrador emite una señal de 40 kHz a más de 100 dB SPL. La exposición prolongada a señales ultrasónicas de alta intensidad puede causar una pérdida de audición permanente en las frecuencias audibles.

1. Programe el **Song Meter Mini Bat 2** con un programa de grabación que active el grabador y ejecute un periodo de grabación ultrasónica durante la prueba.
2. Coloque el grabador a no más de 20 m del calibrador ultrasónico.
Si el calibrador ultrasónico se coloca muy cerca del micrófono, es posible que la señal del calibrador sea demasiado alta para que el **Song Meter Mini Bat 2** la grabe correctamente. La señal grabada se distorsionará y habrá armónicos artificiales en la grabación resultante.
3. Ajuste el interruptor de modo del calibrador en **CHIRP** (Canto).
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. Observe la pantalla **Estado** del grabador emparejado. A medida que el grabador guarde los archivos de audio en la tarjeta SD, el recuento de **GRABACIONES** aumentará. Según el ajuste de **duración máxima de grabación** del grabador, es posible que el recuento de **GRABACIONES** tarde hasta un minuto en aumentar.
5. Si visualiza las grabaciones en un visor de espectrogramas como el software de análisis de sonido Kaleidoscope Pro, verá impulsos periódicos a 40 kHz.

Prueba del micrófono acústico

Para comprobar la funcionalidad del micrófono acústico puede medirse su sensibilidad. La lectura de **Probar micrófono** mide el volumen de la señal entrante del micrófono acústico con un filtro de paso de banda aplicado a 1 kHz. Esta lectura está diseñada para usarse con un calibrador de micrófonos estándar.

Un calibrador de micrófonos estándar generará un tono de 1 kHz y 1 Pa/94 dB SPL a una distancia fija del micrófono. El calibrador debe ser compatible con micrófonos de 0,5 pulgadas de diámetro.



IMPORTANTE

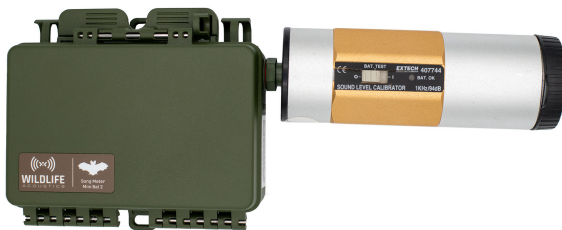
Este procedimiento solo es válido para calibradores de micrófonos de otros fabricantes que emiten una onda sinusoidal calibrada de 1,0 kHz a un volumen de 94 dB SPL.

1. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
2. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Probar micrófono**.

3. Cierre la tapa del **Song Meter Mini Bat 2**.
4. Retire el antivientos de espuma del micrófono acústico.



5. Conecte el calibrador al micrófono acústico según las instrucciones del calibrador.



6. Encienda el calibrador.
7. Si el calibrador tiene la opción de múltiples frecuencias y amplitudes de prueba, seleccione 1 kHz y 94 dB SPL.
8. Observe la lectura de amplitud en la ventana **Probar micrófono**. Si el valor es superior a -16 dB, el micrófono ha superado la prueba y está listo para usarse. Si el valor es inferior, el micrófono ha perdido sensibilidad, parcial o totalmente, y debe sustituirse.
Las lecturas de dBFS de la ventana **Probar micrófono** son números negativos, por lo que un valor superior a -16 dB será más próximo a 0 dB. Por ejemplo, una lectura de -10 dB superaría la prueba, mientras que una lectura de -20 dB no la superaría.



6.3. RESISTENTE A LAS INCLEMENCIAS METEOROLÓGICAS

El **Song Meter Mini Bat 2** está diseñado para funcionar en todas las condiciones meteorológicas y no deja entrar agua en circunstancias normales. No obstante, deben realizarse algunas inspecciones de rutina para asegurarse de que su grabador mantenga la resistencia a las inclemencias meteorológicas que tenía cuando lo recibió.

- Examine la junta de goma roja que rodea el borde del compartimiento de la batería. La junta no debe presentar residuos ni 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 Bat 2**. Cuando sea posible, evite el contacto con repelentes de insectos.
Los aceites de algunas plantas también pueden ablandar la junta de goma del grabador tras un periodo de exposición prolongado.
- Compruebe que el perno que cubre la entrada del micrófono opcional del lado derecho del grabador esté apretado y sin daños.
No apriete demasiado el micrófono opcional ni el tornillo de cobertura. Si lo hace, distorsionará la junta tórica de goma y permitirá que entre agua en el grabador.
- Si utiliza la versión AA del **Song Meter Mini Bat 2**, asegúrese de que las cintas de la bandeja de pilas no queden atrapadas entre las dos mitades de la carcasa.
- Asegúrese de que todos los micrófonos acústicos tengan un antivientos de espuma en buen estado.
Los antivientos pueden volverse marrones con la exposición prolongada a los rayos UV, pero se pueden usar hasta que la espuma comience a deshacerse.
- Evite apuntar los micrófonos directamente hacia arriba.

6.4. MONTAJE

Evite ejercer presión sobre la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** montándolo demasiado apretado. Esto puede distorsionar la carcasa y romper la estanqueidad, creando un espacio que podría permitir la entrada de agua. 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.

6.5. SEGURIDAD



Las esquinas superior izquierda y superior derecha de la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** incorporan unas anillas por las que se puede pasar un cable de seguridad para fijar el grabador a un árbol o estructura. El diámetro del cable debe ser inferior a 0.420 in. (10.67 mm) para pasar por estas anillas.

Para mantener la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2** cerrada, puede colocarse un candado en la presilla del lado derecho del cierre. El diámetro interno de esta presilla para el candado es de 0.268 in. (6.81 mm). Recomendamos un candado con un diámetro de arco de 0.25 in. (6.35 mm). Este tamaño permite cierto movimiento del cierre, pero no lo suficiente como para comprometer el grado de protección frente a las inclemencias meteorológicas IP67 de la carcasa del **Song Meter Mini Bat 2**.



AVISO

No utilice un candado con un arco inferior a 0.25 in. (6.35 mm). Con un arco inferior, el cierre podrá abrirse parcial o completamente, lo que permitirá que entre agua o que la carcasa se abra por completo.

Tenga en cuenta que los daños en cualquier parte de la carcasa de plástico del **Song Meter Mini Bat 2** pueden mermar la eficacia de estas funciones de seguridad. Si su grabador ha sufrido daños, póngase en contacto con el servicio de asistencia de [Wildlife Acoustics \(página 135\)](#) para organizar una reparación.

6.6. PROTECCIÓN DE LOS MICRÓFONOS ACÚSTICOS NO UTILIZADOS

Si instala el segundo micrófono opcional, puede decidir no usarlo en todas las instalaciones. En este caso, **no** recomendamos retirar y reinstalar el micrófono cada vez que cambie la configuración de grabación. Las conexiones entre el micrófono y el **Song Meter Mini Bat 2** no están concebidas para someterlas a una presión repetida, y **retirar y reinstalar un micrófono repetidamente puede dañarlas**.

En la mayoría de las situaciones, el micrófono opcional puede permanecer instalado, incluso si no se va a utilizar en una instalación determinada. Si desea proporcionar una capa adicional de protección contra los animales o las condiciones meteorológicas extremas, puede instalar una funda opcional para el micrófono. La funda del micrófono es una cubierta de vinilo negra que se coloca sobre el micrófono acústico en lugar del antivientos de espuma.

Figura 7. Funda del micrófono



7. SONG METER CONFIGURATOR

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA APLICACIÓN

En esta sección se ofrece una descripción general de la interfaz de la aplicación **Song Meter Configurator**. Describe cómo navegar por la aplicación y qué ajustes, funciones e información encontrará en cada parte de la aplicación. El uso de estos componentes se describe con más detalle en las siguientes secciones:

- Para obtener instrucciones sobre las tareas que implican el uso de la aplicación **Song Meter Configurator** para iniciar una instalación, consulte [Instalación del Song Meter Mini Bat 2 \(página 27\)](#).
- Para obtener instrucciones sobre cómo configurar los ajustes de un **Song Meter Mini Bat 2** usando la aplicación **Song Meter Configurator**, consulte [Configuración del Song Meter Mini Bat 2 \(página 39\)](#). Esta sección incluye descripciones de todos los ajustes disponibles e instrucciones detalladas sobre cómo diseñar un programa personalizado (consulte [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#)).
- Para obtener instrucciones sobre el mantenimiento del grabador, como la actualización del firmware y la prueba del micrófono, consulte [Mantener y proteger el Song Meter Mini Bat 2 \(página 77\)](#).

7.1. ACERCA DE LA APLICACIÓN SONG METER CONFIGURATOR

La aplicación **Song Meter Configurator** proporciona una interfaz sencilla para configurar la programación y los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2**. Funciona en teléfonos y tablets con iOS y Android y, una vez instalado, no requiere conexión a Internet. Consulte [Instalación de la aplicación Song Meter Configurator \(página 28\)](#).



IMPORTANTE

Si bien puede configurar la mayoría de los ajustes sin usar la aplicación cargando un archivo `.miniconfig` desde una tarjeta SD, **debe usar la aplicación para configurar el reloj del grabador**. El grabador no ejecutará su programa de grabación si no se ha ajustado su reloj.

La aplicación **Song Meter Configurator** se comunica con el grabador a través de una conexión Bluetooth. De forma predeterminada, el grabador emite señales de estado periódicas que puede recibir la aplicación **Song Meter Configurator** que se ejecuta en dispositivos cercanos, incluso cuando la aplicación no está emparejada con el grabador.

La aplicación también puede emparejarse con un grabador para facilitar una comunicación bidireccional. Cuando se empareja con un grabador, la aplicación **Song Meter Configurator** permite programar los ajustes del grabador en tiempo real. También puede transferir archivos

de configuración entre el grabador emparejado y la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación.

Funcionalidad Bluetooth

El grabador **Song Meter Mini Bat 2** usa el protocolo Bluetooth Low Energy para comunicarse con la aplicación **Song Meter Configurator**.



NOTA

El proceso de emparejamiento del **Song Meter Mini Bat 2** con la aplicación **Song Meter Configurator** no es el mismo que el proceso que puede usar para vincular accesorios Bluetooth comunes, como auriculares. Consulte en [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#) las instrucciones de emparejamiento.

De forma predeterminada, cuando el grabador **Song Meter Mini Bat 2** está encendido, genera una señal de estado Bluetooth cada pocos segundos. Si el grabador está dentro del alcance Bluetooth del dispositivo móvil, la aplicación **Song Meter Configurator** detectará automáticamente la señal de estado de Bluetooth y el grabador se detectará y se mostrará en la pantalla **Grabadores** de la aplicación.

Es posible desactivar las señales de estado Bluetooth del grabador desde la pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración) (consulte [¿Enviar señales Bluetooth? \(página 64\)](#)). Si las señales Bluetooth están deshabilitadas, la aplicación no detectará el grabador a no ser que se mantenga pulsado durante tres segundos el botón **PAIR/STATUS** (Emparejar/Estado) del grabador.



NOTA

El alcance de una señal Bluetooth varía de un teléfono a otro y de una tablet a otra, pero por lo general es de menos de 10 metros, suponiendo que haya una línea de visión sin obstrucciones entre el **Song Meter Mini Bat 2** y el teléfono o la tablet.

Uso sin telefonía móvil

Se requiere una conexión a Internet para instalar la aplicación **Song Meter Configurator** desde la App Store o Google Play. **Una vez instalada la aplicación, no se requiere una conexión a Internet** para ninguna de sus funciones principales. Puede administrar y programar sus grabadores utilizando únicamente la comunicación local por Bluetooth.

Nota sobre GPS y datos de ubicación

El **Song Meter Configurator** puede usar la ubicación en tiempo real de su dispositivo para guardar automáticamente la ubicación de la instalación en el **Song Meter Mini Bat 2** (consulte [Configuración automática de la ubicación de la instalación del grabador \(página 39\)](#)). Los datos de ubicación también pueden introducirse manualmente en [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#). Esta ubicación se guarda en cada archivo de audio para su consulta posterior.

La mayoría de los dispositivos móviles, como los teléfonos inteligentes y algunas tablets con planes de telefonía móvil de pago, están equipados con una antena GPS que recibe información

transmitida desde los satélites GPS que orbitan alrededor de la Tierra. Estos datos GPS no viajan a través de la red móvil, por lo que **un teléfono inteligente puede recibir información de ubicación GPS incluso cuando no se encuentra dentro del alcance de una antena de telefonía móvil**. Aunque los datos del mapa que se muestran en la pantalla **Ubicación y huso horario** no estén visibles sin una conexión a Internet, las coordenadas de ubicación del dispositivo no dependen de Internet.

La mayoría de los dispositivos que no funcionan con telefonía móvil, como las tablets sin un plan de telefonía móvil de pago, **no cuentan con una antena GPS**. Aunque estos dispositivos puedan rastrear los datos de ubicación aproximados de los enrutadores Wi-Fi cercanos, no suelen ser tan precisos como los datos de ubicación GPS y esta opción solo funciona a unos 50 metros del enrutador Wi-Fi más cercano. Se puede vincular un receptor GPS específico con una tablet a través de Bluetooth para proporcionar datos de ubicación más precisos que se pueden usar para establecer la ubicación de instalación guardada en el **Song Meter Mini Bat 2**.

Sistemas operativos compatibles

La aplicación **Song Meter Configurator** está disponible para dispositivos Android e iOS.

En los dispositivos Android, descargue e instale la versión Android desde Google Play. La aplicación Configurator requiere la versión de Android 8.0 o posterior para poder funcionar.

En los dispositivos iOS, descargue e instale la versión para iOS desde la App Store de Apple. La aplicación Configurator requiere la versión de iOS 12.0 o posterior.



NOTA

La aplicación **Song Meter Configurator** no puede instalarse si el dispositivo ejecuta un sistema operativo anterior a la versión mínima admitida.

Idiomas compatibles

La aplicación **Song Meter Configurator** está disponible en los siguientes idiomas:

- Inglés
- Francés
- Español
- Portugués
- Chino
- Alemán
- Japonés

El idioma de la pantalla de la aplicación **Song Meter Configurator** dependerá de la configuración de idioma de Android o iOS. Para configurar manualmente el idioma de la aplicación, consulte [Pantalla de información de la aplicación \(página 114\)](#).

7.2. PANTALLA GRABADORES



La pantalla **Grabadores** muestra los grabadores dentro del alcance de Bluetooth y detectados por la aplicación **Song Meter Configurator**. Los grabadores detectados anteriormente que estén fuera del alcance de Bluetooth o apagados permanecerán en la lista hasta que se eliminen.

Desde la pantalla **Grabadores** también se realiza el emparejamiento con un grabador para configurarlo. Consulte en [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#) las instrucciones de este procedimiento.

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 herramienta **¿Enviar señales de Bluetooth?** (consulte [¿Enviar señales Bluetooth? \(página 64\)](#)).

Acceder a la pantalla Grabadores

La pantalla **Grabadores** es la primera pantalla que se muestra al abrir la aplicación **Song Meter Configurator**. Se puede acceder a la pantalla **Grabadores** desde las pantallas de la **Biblioteca de configuraciones** y **Información de la aplicación**, pulsando el icono **Grabadores** en la barra de navegación situada en la parte inferior de la pantalla.

Pantalla Grabadores: barra de menú superior

La barra de menú superior de la pantalla **Grabadores** incluye los siguientes botones, enumerados de izquierda a derecha:

Ordenar por Pulse este icono para abrir el menú **Ordenar grabadores**, que ofrece posibilidades para ordenar los grabadores según una de estas dos opciones. La opción de clasificación utilizada actualmente se indica con una flecha hacia arriba o hacia abajo. Para cambiar la clasificación entre ascendente y descendente, pulse sobre **Ordenar por** y, a continuación, vuelva a tocar la opción de clasificación utilizada actualmente.

Las opciones de clasificación disponibles son:

Por la última vez que se detectaron Pulse para ordenar las entradas de la lista de **Grabadores** según el tiempo transcurrido desde que se actualizó el estado de cada uno. Cuando la opción de clasificación está marcada con una flecha hacia arriba, los grabadores con actualizaciones de estado detectados más recientemente aparecen en primer lugar.

Por el nombre del grabador Pulse para ordenar los grabadores por sus **NOMBRES DE LOS GRABADORES** en orden alfabético o alfabético inverso. Consulte en [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#) las instrucciones sobre cómo editar el **NOMBRE DEL GRABADOR**.

Borrar todo Pulse este icono para borrar todas las entradas de la pantalla **Grabadores**. Los grabadores cercanos que estén emitiendo señales Bluetooth se incluirán en la lista **Grabadores** en unos segundos.

Lista de grabadores detectados

Las entradas de los grabadores **no emparejados** se representan con texto e iconos blancos e incluyen la siguiente información:

NOMBRE DEL GRABADOR El valor predeterminado del nombre del grabador es su número de serie, pero se puede cambiar por un valor personalizado (consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#)).

Recibido Este texto indica cuándo fue la última vez que la aplicación **Song Meter Configurator** recibió una actualización de estado del grabador. El texto será **Recibido ahora** durante los primeros diez segundos después de una actualización. Después de diez segundos, mostrará una duración en segundos, minutos, horas o días.

Estado Pulse este icono para abrir la pantalla **Estado** del grabador, que muestra la última información que la aplicación ha recibido del grabador. Consulte en [Pantalla Estado \(página 92\)](#) un desglose de toda la información incluida en la pantalla **Estado**.

La entrada de un grabador **emparejado** se representa con texto e iconos de color verde. Incluye la misma información que las entradas del grabador **no emparejado**, y dos iconos adicionales. La **Song Meter Configurator** solo puede emparejarse con un grabador a la vez.

Configurar Pulse para abrir la pantalla **Configuration editor** (Editor de configuración), donde puede modificar la configuración del grabador emparejado y realizar muchas otras funciones. Consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#) para obtener más información.

Desemparejar

Pulse para desvincular la aplicación **Song Meter Configurator** del **Song Meter Mini Bat 2**. Debe desemparejarse del grabador actualmente vinculado antes de poder emparejarla con otro.

Para obtener instrucciones sobre el emparejamiento con un grabador, consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#).

Barra de navegación inferior

La barra de navegación situada en la parte inferior de la pantalla **Grabadores** muestra los iconos de las pantallas **Grabadores**, **Biblioteca de configuraciones** y **Información de la aplicación**. **Grabadores** se resalta en verde para indicar la pantalla actual. Pulse sobre los iconos de **Biblioteca de configuraciones** o **Información de la aplicación** para ir a las pantallas correspondientes.

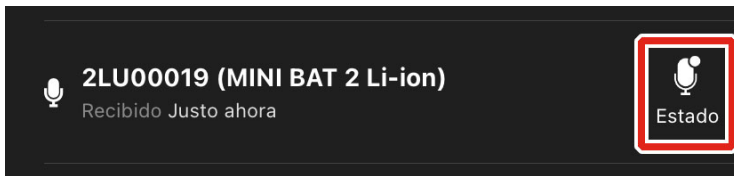
Véanse [Pantalla Biblioteca de configuraciones \(página 112\)](#) y [Pantalla de información de la aplicación \(página 114\)](#).

7.3. PANTALLA ESTADO



La pantalla **Estado** muestra toda la información de estado transmitida desde un **Song Meter Mini Bat 2** y recibida por la aplicación **Song Meter Configurator**. Muestra información sobre la tarjeta SD, las baterías, los ajustes de programación, los micrófonos y la versión del firmware del grabador.

Para acceder a la pantalla **Estado** de un grabador, desplácese hasta [Pantalla Grabadores \(página 90\)](#) y toque sobre el icono **Estado** que aparece a la derecha del nombre del grabador.

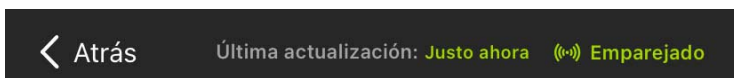


Cuando un **Song Meter Mini Bat 2** se encuentre dentro del alcance de Bluetooth y esté emitiendo señales Bluetooth o esté emparejado con la aplicación, su estado se actualizará en la aplicación cada pocos segundos. La aplicación conserva la última información de estado recibida de un grabador cuando se cierra, cuando el dispositivo móvil o el grabador se apagan o cuando el grabador sale del alcance del Bluetooth.

Mientras el **Song Meter Mini Bat 2** esté emparejado con la aplicación **Song Meter Configurator** en un dispositivo móvil, no transmitirá señales Bluetooth para que las reciban otros dispositivos móviles. Solo el dispositivo móvil emparejado recibirá actualizaciones de estado en tiempo real.

La pantalla **Estado** muestra la siguiente información y elementos de la interfaz, en orden descendente y de izquierda a derecha:

Barra de información superior



< **Estado** (icono de retroceso)

Pulse este icono para salir de la pantalla **Estado** y volver a la pantalla **Grabadores**.

Última actualización

Este texto indica cuándo fue la última vez que la aplicación **Song Meter Configurator** recibió información de estado del grabador seleccionado.

**Emparejado/
Desemparejado**

Este texto indica si el grabador está emparejado con la aplicación o no.

Alerta de nuevo firmware



New firmware is available for your recorder!

Firmware version 3.4 includes the following improvements:

- Reduced recording noise on Mini recorder at low gain settings (6dB and 12dB).
- Fixes a bug on the Mini recorder in generating the "GUANO WA|Song Meter|Audio Settings" meta-data in stereo recordings.
- Now when loading a configuration with a 0 latitude and 0 longitude from an SD card, any existing coordinates are not overwritten.
- Fixes a bug where loading a configuration with a different time zone from an SD card would not automatically adjust the clock.

DISMISS

Si la aplicación detecta que el grabador está ejecutando una versión de firmware anterior a la última disponible, aparecerá un mensaje debajo de la barra de información situada en la parte

superior. Este mensaje incluye un enlace a las instrucciones para actualizar el firmware, así como a las notas de la versión de firmware más reciente disponible.

Para cerrar esta alerta, pulse **DESCARTAR**.

Panel de nivel del micrófono



Este panel solo puede verse cuando el grabador está emparejado con la aplicación. Muestra una representación en tiempo real del nivel de señal entrante de cualquier micrófono actualmente instalado y activo.



NOTA

Si el **Song Meter Mini Bat 2** está grabando solo desde el micrófono izquierdo, el medidor de nivel del micrófono derecho no responderá al sonido, a pesar de estar instalado.

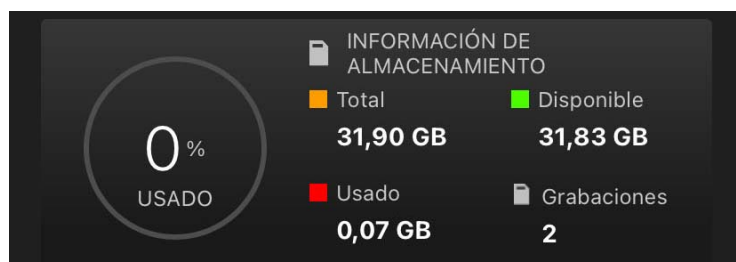
NIVEL ULTRASÓNICO

Este medidor muestra una representación en tiempo real del volumen del sonido que capta el micrófono ultrasónico si el grabador está realizando actualmente un periodo de grabación ultrasónica.

NIVEL ACÚSTICO

Si se ha instalado un micrófono acústico y el grabador está realizando actualmente un periodo de grabación acústica, este medidor muestra una representación en tiempo real del volumen del sonido que capta el micrófono acústico.

Panel de información de almacenamiento



Error Message Readout (Lectura de mensajes de error)

Si hay algún problema con la tarjeta SD, aparecerá un mensaje de error debajo del texto **INFORMACIÓN DE ALMACENAMIENTO**. Consulte [Mensajes de error de la tarjeta SD \(página 128\)](#) para obtener descripciones de los mensajes de error más comunes.

Storage Percentage Used (Porcentaje de almacenamiento utilizado)

Este gráfico circular y el porcentaje indican qué proporción del espacio disponible en la tarjeta SD se ha utilizado.

Total

En gigabytes, muestra cuánto espacio total, usado y disponible, hay en la tarjeta SD.

Disponible	En gigabytes, muestra cuánto espacio hay sin usar y disponible para el almacenamiento de grabaciones en la tarjeta SD.
Utilizado	En gigabytes, muestra cuánto espacio ocupan las grabaciones u otros datos en la tarjeta SD. ^a
Grabaciones	Número de archivos de grabación independientes guardados en la tarjeta SD desde la última vez que se encendió el grabador. Este número se restablecerá a cero cuando el grabador se apague o cuando se vuelva a formatear la tarjeta SD.

^aSi el contenido de una tarjeta SD se ha trasladado a la papelera con un ordenador, es posible que ese espacio siga apareciendo como **Used** (Utilizado) en la pantalla **Estado**. Formatear la tarjeta SD hará que todo el espacio de la tarjeta esté disponible. Consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#).

Otros paneles de información

The screenshot shows a dark-themed information panel with the following sections:

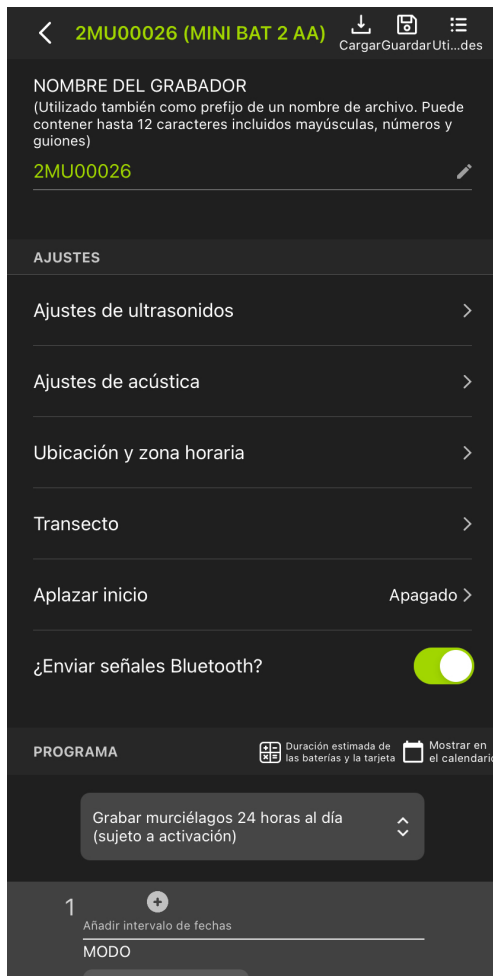
- MODELO DE GRABADOR:** MINI BAT 2 AA
- NOMBRE DEL GRABADOR:** 2MU00026
- NÚMERO DE SERIE:** 2MU00026
- TEMPERATURA:** 75,0F | °C °F
- NIVEL DE LAS BATERÍAS:** 88 % | V
- NOMBRE DEL PROGRAMA:** Grabar murciélagos 24 horas al día (sujeto a activación)
- HORA ACTUAL DEL GRABADOR:** 14:30:49
- DURACION RESTANTE DEL PERIODO DE GRABACION:** Continuo
- MICRÓFONO DERECHO:** Conectado
- TIPO DE BATERÍA:** AA
- VERSION PRINCIPAL DEL FIRMWARE:** 4,3

MODELO DE GRABADOR	Muestra el nombre del modelo de grabador.
NOMBRE DEL GRABADOR	Muestra el nombre del grabador. De forma predeterminada, el nombre es el número de serie del grabador, pero puede personalizarlo en Pantalla del editor de configuración (página 97) .

NÚMERO DE SERIE	<p>Muestra el número de serie del grabador.</p> <p>El mismo número de serie también está impreso en el lado derecho de la carcasa del grabador.</p>
TEMPERATURA	<p>Muestra la lectura de temperatura del sensor de temperatura interno del Song Meter Mini Bat 2.</p> <p>El interruptor °C/°F permite configurar las unidades de temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.</p>
NIVEL DE BATERÍA	<p>Muestra el estado de las baterías del grabador.</p> <p>El interruptor V/% determina si el nivel de la batería se muestra como una lectura de tensión o una estimación del porcentaje de duración restante de la batería.^a</p>
NOMBRE DEL PROGRAMA	<p>Si el grabador está ejecutando uno de los programas predeterminados, seleccionados en la pantalla Editor de configuración, el nombre del programa aparecerá aquí. Si el grabador está ejecutando un programa personalizado, aparecerá aquí Programa personalizado.</p>
HORA ACTUAL DEL GRABADOR	<p>Muestra la hora del reloj interno del grabador.</p> <p>Si la aplicación no está recibiendo actualmente actualizaciones de estado del grabador, en su lugar se muestra la hora de la última actualización de estado recibida.</p>
HORA DE INICIO DE LA PRÓXIMA GRABACIÓN	<p>Si el Song Meter Mini Bat 2 no está grabando actualmente, aparece la hora del siguiente periodo de grabación programado.</p> <p>Este texto solo se mostrará si hay instalada una tarjeta SD con suficiente espacio disponible para el siguiente periodo de grabación.</p>
PERIODO DE GRABACIÓN RESTANTE	<p>Si el Song Meter Mini Bat 2 está ejecutando una programación predeterminada y se encuentra grabando, esto indica la cantidad de tiempo restante en el periodo de grabación actual. Si el grabador ejecuta un programa de 24 horas, aparecerá Continuo.</p> <p>Esta información no se muestra en los grabadores que ejecutan programas personalizados.</p>
MICRÓFONO DERECHO	<p>Muestra Conectado o No conectado para indicar si el micrófono derecho está instalado y si el Song Meter Mini Bat 2 lo ha detectado.</p>
TIPO DE BATERÍA	<p>Indica el tipo de batería que alimenta el grabador.</p> <p>AA se refiere a las pilas AA de cualquier tipo, incluidas las alcalinas, de NiMH y Energizer® Ultimate Lithium™ (disulfuro de hierro-litio).</p> <p>Litio se refiere a las baterías de iones de litio 18650.</p>
VERSIÓN DE FIRMWARE	<p>Muestra la versión de firmware instalada en el grabador.</p>

^aEn el caso de las pilas AA, el porcentaje de duración de las pilas se calcula en función del comportamiento típico de las pilas AA alcalinas. **Para las baterías de NiMH o las pilas Energizer® Ultimate Lithium™ la estimación del porcentaje de duración de la batería no es precisa.**

7.4. PANTALLA DEL EDITOR DE CONFIGURACIÓN



La pantalla **Configuration Editor** (Editor de configuración) es la interfaz para editar todos los ajustes del **Song Meter Mini Bat 2**. Cuando la aplicación **Song Meter Configurator** está emparejada con un grabador, puede editar la configuración directamente y actualizar el grabador inmediatamente con cada cambio.

Como alternativa, puede crear una configuración guardada en la **Biblioteca de configuraciones** de la aplicación **Song Meter Configurator** y esta configuración puede cargarse en varios grabadores, compartirse con un compañero o guardarse para su uso posterior.

Tanto si está editando directamente la configuración de un grabador emparejado como si está editando una configuración en la **Biblioteca de configuraciones**, la interfaz **Editor de configuración** es prácticamente idéntica, con algunas diferencias.



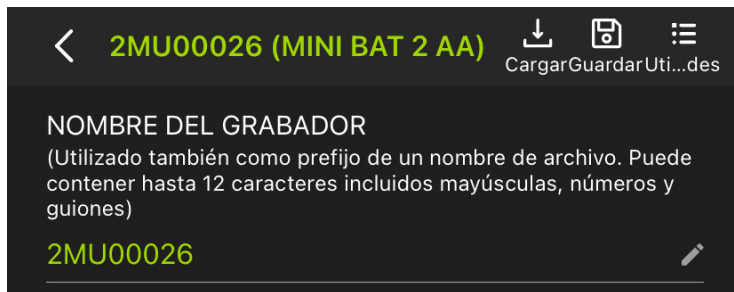
NOTA

Esta sección solo cubre los elementos de la interfaz que son específicos de las pantallas **Paired** (Emparejado) y **Library Configuration Editor** (Editor de configuración de biblioteca).

Para obtener una descripción completa de cada configuración disponible, consulte [Referencia de configuración \(página 57\)](#).

Para obtener una descripción completa del funcionamiento del sistema de programación, consulte [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#).

Editor de configuración emparejado



Quando se configura directamente un grabador emparejado, el **Editor de configuración** tiene varias funciones únicas que no están disponibles al editar una configuración en la **Biblioteca de configuraciones**.

Barra de información superior

< (atrás), Nombre del grabador y Modelo del grabador.	Este texto muestra el nombre y el modelo del grabador emparejado. Pulse sobre este texto para volver a la pantalla Grabadores .
Cargar	Pulse para cargar una configuración desde la Biblioteca de configuraciones y actualizar todos los ajustes del grabador emparejado para que coincidan. Consulte en Carga de una configuración de la biblioteca de configuraciones en un grabador emparejado (página 44) las instrucciones completas.
Guardar	Pulse para guardar una copia de los ajustes del grabador emparejado en la Biblioteca de configuraciones con un nombre de configuración personalizado. Consulte en Guardar un archivo de configuración en la Configuration Library (Biblioteca de configuraciones) desde un grabador emparejado (página 48) las instrucciones completas.
Herramientas	Pulse para acceder a las distintas funciones. Consulte en Menú Herramientas (página 100) las descripciones de todas las funciones disponibles.

Panel de nombre de grabador

NOMBRE DEL GRABADOR muestra el nombre del grabador actual como un campo de texto editable. Pulse en el nombre del grabador o el icono del lápiz para editar el nombre del grabador. El valor predeterminado de **NOMBRE DEL GRABADOR** es el número de serie del grabador.

El **NOMBRE DEL GRABADOR** se guarda como prefijo de cada nombre de archivo de audio para facilitar la organización de los archivos. También se guarda en los metadatos de cada archivo de audio **.wav** en el campo "WA|Song Meter|Prefix".

Transecto

Pulse para acceder a la [Interfaz de transecto \(página 104\)](#), que permite registrar los datos de ubicación junto con sus grabaciones durante un estudio en movimiento.

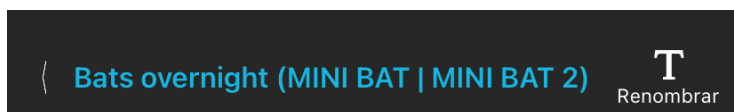
Para obtener una descripción detallada de qué es un transecto, cómo funciona y qué información produce, consulte [Modo transecto \(página 35\)](#).

Para obtener instrucciones sobre cómo ejecutar un transecto, consulte [Grabación de un transecto \(página 36\)](#).

¿Enviar señales Bluetooth?

El ajuste **¿Enviar señales de Bluetooth?** solo se puede editar directamente en un grabador emparejado. Consulte [¿Enviar señales Bluetooth? \(página 64\)](#) para obtener más información sobre este ajuste.

Editor de configuración de biblioteca



Al editar una configuración guardada en la **Biblioteca de configuraciones**, la barra de información situada en la parte superior del **Editor de configuración** muestra lo siguiente:

< (volver), Nombre de la configuración y Modelo del grabador

Pulse el icono **<** o cualquiera de los textos que se muestran aquí para volver a la **Biblioteca de configuraciones**.

Este texto muestra el nombre de la configuración que se está editando actualmente, así como los modelos de grabador compatibles con la configuración. Solo se puede usar una configuración de grabadores de un solo modelo, tanto en la primera como en la segunda generación.

Renombrar

Pulse para abrir una ventana **Nombre de la configuración**, donde puede introducir un nombre nuevo para la configuración guardada.

No se puede acceder a la pantalla **Transecto** desde la **Biblioteca de configuraciones**, ya que para ejecutar un transecto es necesario que la aplicación **Song Meter Configurator** esté emparejada con el **Song Meter Mini Bat 2**.

Tenga en cuenta que el ajuste **¿Enviar señales de Bluetooth?** no se puede editar desde la **Biblioteca de configuraciones**. Este ajuste solo se puede editar en un grabador emparejado. Consulte [¿Enviar señales Bluetooth? \(página 64\)](#) para obtener más información sobre este ajuste.

Menú Herramientas



Al configurar un **Song Meter Mini Bat 2** emparejado, el menú **Herramientas** proporciona un fácil acceso a varias funciones útiles.

Para acceder al menú **Herramientas**, pulse sobre el icono **Herramientas** de la parte superior derecha de la pantalla **Editor de configuración** cuando esté configurando un grabador emparejado.

El menú **Herramientas** ofrece las siguientes herramientas:

<p>Probar micrófono</p>	<p>Pulse para abrir una interfaz para probar los micrófonos del Song Meter Mini Bat 2 con un generador de señales de referencia.</p> <p>Consulte en Prueba de sensibilidad del micrófono (página 79) las instrucciones detalladas de la prueba.</p>
<p>Formatear tarjeta SD</p>	<p>Toque para formatear la tarjeta SD del Song Meter Mini Bat 2, borrar todo el contenido y restablecer la tarjeta al estado inicial.</p> <p>Consulte en Formateo de la tarjeta SD (página 31) las instrucciones sobre los distintos métodos para formatear la tarjeta SD.</p>
<p>Restablecer el grabador a los valores de fábrica</p>	<p>Pulse para restablecer la configuración predeterminada del Song Meter Mini Bat 2.</p> <p>Consulte en Restablecer los valores de fábrica del grabador (página 131) las instrucciones completas.</p>
<p>Cargar firmware o una configuración desde una tarjeta</p>	<p>Pulse para actualizar el firmware del Song Meter Mini Bat 2 o su configuración desde un archivo de su tarjeta SD.</p> <p>Consulte en Actualice el firmware del grabador (página 77) las instrucciones para actualizar el firmware.</p> <p>Consulte Archivos de configuración de la tarjeta SD (página 55) para obtener más información sobre cómo trabajar con los archivos de configuración de la tarjeta SD.</p>
<p>Enviar diagnósticos por correo electrónico a Wildlife Acoustics</p>	<p>Pulse para generar un nuevo correo electrónico, dirigido al servicio de asistencia de Wildlife Acoustics, con un archivo de diagnóstico exportado desde el Song Meter Mini Bat 2.</p> <p>Consulte Exportar archivos de diagnóstico (página 132) para obtener más información y ver otras formas de exportar archivos de diagnóstico.</p>

Pantalla de ubicación y huso horario

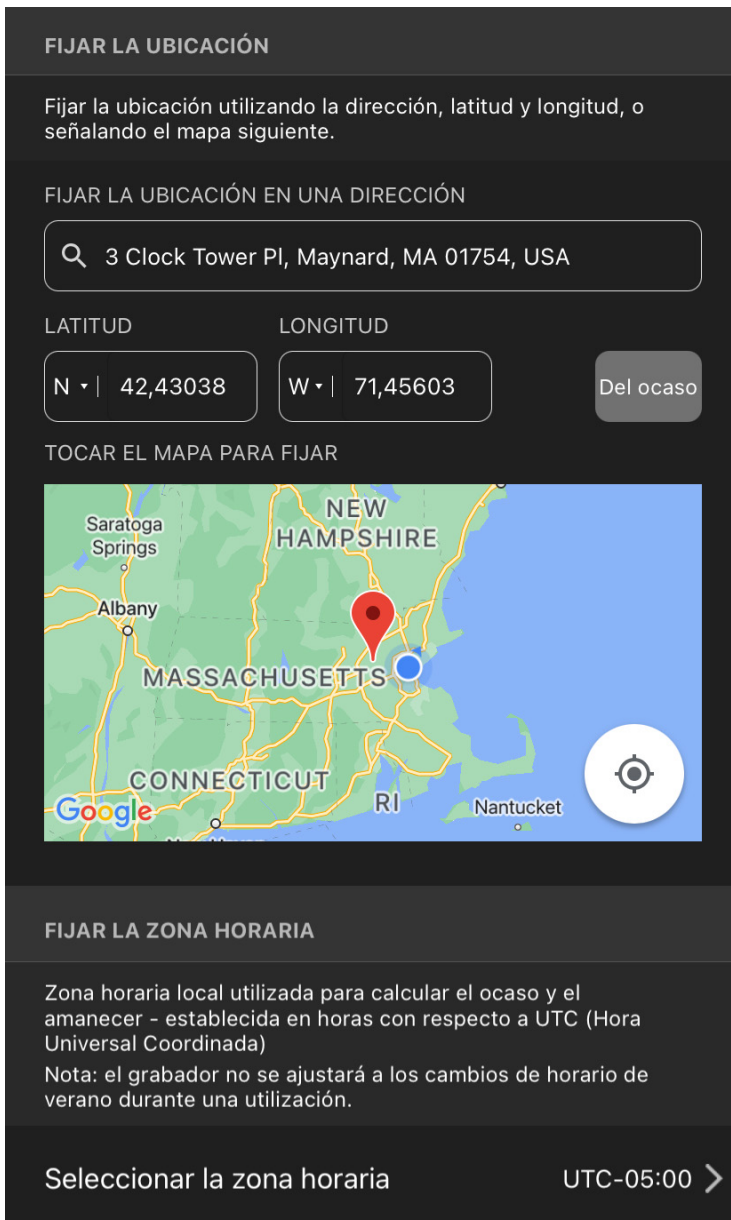
La ubicación y el huso horario de la instalación del **Song Meter Mini Bat 2** pueden configurarse en la pantalla **Ubicación y huso horario**, a la que se accede desde la pantalla **Editor de configuración**.

La información de ubicación y huso horario está integrada en los metadatos de los archivos creados por el grabador **Song Meter Mini Bat 2** (consulte [Contenido de la tarjeta SD \(página 117\)](#)).

La configuración de ubicación guardada debe coincidir con la ubicación real de instalación del grabador con una distancia de aproximadamente 0,25 grados si se van a utilizar las horas del amanecer y el atardecer en un programa de grabación.

La configuración del huso horario debe coincidir con la convención de huso horario que desea que siga el grabador. Tenga en cuenta que en las regiones que adoptan el horario de verano, las convenciones de huso horario son diferentes para el horario estándar y el de verano.

La ubicación de instalación y el huso horario pueden configurarse automáticamente cuando el **Song Meter Mini Bat 2** grabador se empareja por primera vez con la aplicación **Song Meter Configurator** (consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)).



Entrar y salir de la pantalla de ubicación y huso horario

Es posible acceder a la pantalla **Ubicación y huso horario** desde el **Editor de configuración** al configurar un grabador emparejado o editar una configuración en la **Biblioteca de configuraciones**. En el **Editor de configuración**, en el encabezado **AJUSTES**, pulse sobre **Ubicación y huso horario**.

Para salir de la pantalla **Ubicación y huso horario**, toque en el icono < (volver) de la esquina superior izquierda de la pantalla.

Mapa

Si el dispositivo móvil está conectado a Internet o si el área cercana está guardada en Google Maps™ como un mapa sin conexión, este panel mostrará un mapa interactivo. La ubicación guardada en el **Song Meter Mini Bat 2** emparejado o en la configuración se indica con un marcador rojo y la ubicación actual del dispositivo móvil se indica con un punto azul. Un halo azul claro alrededor del punto azul indica el nivel de precisión de la ubicación detectada del dispositivo móvil.



NOTA

Puede guardar datos de mapas de regiones específicas en su dispositivo móvil para usarlos sin conexión con la aplicación Google Maps™. Para obtener instrucciones completas, consulte este [artículo de asistencia de Google](#).



NOTA

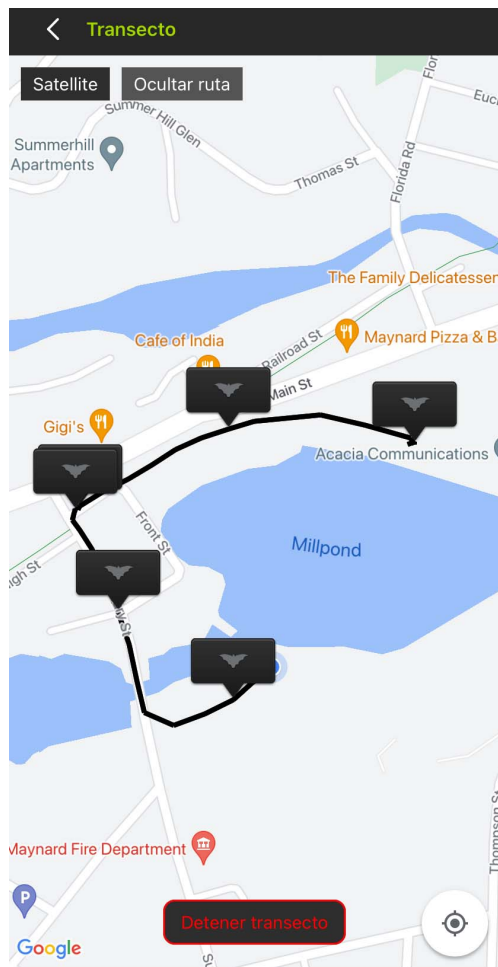
Muchas tablets que no tienen conectividad móvil también carecen de una antena GPS integrada. Sin antena GPS, las tablets pueden detectar su ubicación aproximada desde los enrutadores Wi-Fi cercanos, pero estos datos no son muy precisos y solo están disponibles cuando hay enrutadores Wi-Fi cerca.

Una tablet emparejada con una unidad GPS específica, como la Garmin GLO™ 2, puede acceder a datos de ubicación más precisos.

El mapa de la pantalla **Ubicación y huso horario** se basa en la interfaz de Google Maps™. Muchos de los gestos que se utilizan para navegar por el mapa son similares a los que se utilizan en la aplicación Google Maps™.

- **Tocar y arrastrar con un dedo** para desplazarse por el mapa en cualquier dirección.
- **Pulsar dos veces con un dedo** para ampliar la ubicación seleccionada.
- **Pellizcar con dos dedos** para acercar y alejar la imagen separándolos o juntándolos.
- **Pulsar una vez con un dedo** para guardar la ubicación seleccionada como ubicación de la instalación, destacada con un marcador rojo.
- **Pulsar en el icono de la Dianapara** centrar la vista del mapa en la ubicación de su dispositivo móvil.

Interfaz de transecto



La pantalla **Transecto** incluye los siguientes elementos de la interfaz:

<p>Icono < Transecto (volver)</p>	<p>Pulse para salir de la interfaz Transecto y volver a Editor de configuración. El transecto activo seguirá ejecutándose en segundo plano.</p>
<p>Satélite / Mapa</p>	<p>Pulse para cambiar la interfaz del mapa entre una vista de mapa simplificada y una creada a partir de imágenes de satélite.</p>
<p>Ocultar ruta / Mostrar ruta</p>	<p>Pulse para ocultar o mostrar la ruta que representa la ubicación del dispositivo móvil, actualizada cada cinco segundos. La ruta se guarda en el archivo KML al final del transecto aunque se mantenga oculta en la vista Transecto.</p>
<p>Iniciar transecto / Detener transecto</p>	<p>Pulse para iniciar o finalizar un transecto.</p>
<p>Diana</p>	<p>Pulse para centrar la vista del mapa en la ubicación actual del dispositivo móvil.</p>

Gestos táctiles sobre el mapa

La vista de mapa de la pantalla **Transecto** se basa en la interfaz de Google Maps™. Admite los mismos gestos táctiles que Google Maps™ para navegar por el mapa, incluidos los siguientes:

- **Tocar y arrastrar con un dedo** para desplazarse por el mapa en cualquier dirección.

- **Pulsar dos veces con un dedo** para ampliar la ubicación seleccionada.
- **Pellizcar con dos dedos** para acercar y alejar la imagen separándolos o juntándolos.

Interfaz del editor de programación

El **Schedule Editor** (Editor de programación) ocupa la mitad inferior de la [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#).

Esta sección y las subsecciones siguientes describirán la interfaz del **Schedule Editor** (Editor de programación) y las funciones básicas de cada elemento de la interfaz de edición. Para obtener más información sobre cómo funcionan los programas y cómo diseñar un programa personalizado usted mismo, consulte [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#).

1

Eliminar intervalo de fechas

MODOS

Ultrasónico

FECHA DE INICIO

Mes: 04, Día: 18

HORA DE INICIO

Hora: 00, Minutos: 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Ciclo

Funcionamiento activado: Horas: 00, Minutos: 15

Funcionamiento desactivado: Horas: 00, Minutos: 45

HORA DE FINAL

Hora: 00, Minutos: 00

CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO

Ciclo

Funcionamiento activado: Día: 01

Funcionamiento desactivado: Día: 01

FECHA FINAL

Mes: 04, Día: 17

Añadir

Editor de programación: elementos superiores

Estimar la duración de la batería y la tarjeta

Pulse para abrir la [Ventana Estimar la duración de la batería y la tarjeta \(página 73\)](#).

Mostrar en el calendario

Pulse para abrir el [Calendario del programa \(página 109\)](#) para ver el calendario activo.

Programas predeterminados

Pulse para seleccionar uno de los [Preset Schedules \(Programas predeterminados\) \(página 106\)](#). **Esta acción sobrescribirá el programa existente.**

Preset Schedules (Programas predeterminados)

La aplicación **Song Meter Configurator** incluye programas predeterminados con varios programas de grabación comunes. Puede utilizarlos tal cual o como punto de partida para un programa personalizado.⁴

Los programas predeterminados para grabación ultrasónica son:

- Grabar quirópteros 24 horas al día (sujeto a activación).
- Grabar murciélagos desde el ocaso hasta el amanecer (sujeto a activación).
- Grabar quirópteros desde 30 minutos antes del atardecer hasta 30 minutos después del amanecer (sujeto a activación).

Los programas predeterminados para grabación acústica (cuando se conecta el micrófono acústico opcional) 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 el amanecer hasta el ocaso.
- Grabar pájaros/ranas dos horas alrededor del amanecer y dos horas alrededor del atardecer.

Selección de un programa predeterminado

Es posible aplicar un programa predeterminado directamente a un grabador emparejado o establecerlo como parte de un archivo de configuración.

1. Abra el **Configuration Editor** (Editor de configuración) para configurar un grabador emparejado o editar un archivo de configuración.
Consulte [Pantalla del editor de configuración \(página 97\)](#).
2. En el encabezado **PROGRAMA**, toque sobre el menú desplegable que muestra el nombre del programa actual.
Si el programa actual coincide con uno de los programas predeterminados, se mostrará el nombre del programa predeterminado. De lo contrario, aparecerá el nombre **Programa personalizado**.
3. En el menú desplegable, pulse sobre el programa deseado para seleccionarlo o pulse fuera del menú para cancelar cualquier cambio.

Si está configurando un grabador emparejado, al seleccionar un programa predeterminado, este se aplicará inmediatamente al grabador.

Si está editando un archivo de configuración, el programa predeterminado seleccionado se aplica inmediatamente al archivo de configuración.

Elementos del bloque de programa

Cada programa puede estar compuesto por hasta 10 bloques de programa, enumerados verticalmente debajo del menú desplegable **Preset Schedules** (Programas predeterminados). Cada bloque de programa incluye los elementos que se enumeran a continuación. Tenga en cuenta que las funciones de estos elementos y cómo se pueden utilizar se describen con mucho más detalle en [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#).

⁴Consulte [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#) para obtener más información sobre cómo funciona el sistema de programación y cómo realizar modificaciones en un programa.

Agregar intervalo de fechas / Eliminar intervalo de fechas

Pulse para agregar o eliminar las opciones **FECHA DE INICIO**, **CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO** y **FECHA DE FINALIZACIÓN** del bloque de programa. Si estas opciones están deshabilitadas, el bloque de programa se ejecutará todos los días.

MODO

Si el **Song Meter Mini Bat 2** tiene instalado el micrófono acústico opcional, este menú sirve para seleccionar si el bloque de programa activa la grabación ultrasónica o acústica.

FECHA DE INICIO: Mes y día

Cuando el **Intervalo de fechas** está activo, estos menús desplegables determinan la fecha en la que comienza a ejecutarse el bloque de programa.

Sección HORA DE INICIO

Estos controles determinan el momento en el que comienza a ejecutarse el bloque de programa durante un periodo de 24 horas.

Hora / Amanecer / Atardecer

Cuando se selecciona **Hora**, el bloque de programa comenzará a una hora fija del reloj cada día.

Cuando se selecciona **Amanecer** o **Atardecer**, el bloque de programa comenzará con un desfase fijo con respecto al amanecer o el atardecer, respectivamente.

+ / -

No está activo cuando se selecciona **Hora**.

Cuando se selecciona **Amanecer** o **Atardecer**:

- **+** especifica un desfase **después** del amanecer o el atardecer.
- **-** especifica un desfase **antes** del amanecer o el atardecer.

Horas y Minutos

Cuando se selecciona **Hora**, estos menús desplegables definen la hora fija en la que el bloque de programa comienza a ejecutarse, mediante el sistema de reloj de 24 horas.

Cuando se selecciona **Amanecer** o **Atardecer**, estos menús desplegables definen la duración del desfase antes o después del amanecer o el atardecer.

Sección CICLO DE FUNCIONAMIENTO

Siempre / Ciclo

Pulse para seleccionar si el bloque de programa se ejecuta de forma continua entre sus horas de inicio y finalización o si sigue un ciclo de funcionamiento.

Funcionamiento activado: Horas y Minutos

Cuando se selecciona **Ciclo**, estos menús desplegables definen la duración de la parte activa del ciclo de funcionamiento.

Funcionamiento desactivado: Horas y Minutos

Cuando se selecciona **Ciclo**, estos menús desplegables definen la duración de la parte inactiva del ciclo de funcionamiento.

Sección HORA DE FINALIZACIÓN

Estos controles determinan el momento en el que acaba de ejecutarse el bloque de programa durante un periodo de 24 horas.

Hora / Amanecer / Atardecer	<p>Cuando se seleccione Hora, el bloque de programa finalizará a una hora fija del reloj cada día.</p> <p>Cuando se seleccione Amanecer o Atardecer, el bloque de programa finalizará con un desfase fijo con respecto al amanecer o el atardecer, respectivamente.</p>
+ / -	<p>No está activo cuando se selecciona Hora.</p> <p>Cuando se selecciona Amanecer o Atardecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • + especifica un desfase después del amanecer o el atardecer. • - especifica un desfase antes del amanecer o el atardecer.
Horas y Minutos	<p>Cuando se selecciona Hora, estos menús desplegados definen la hora fija en la que el bloque de programa termina de ejecutarse, mediante el sistema de reloj de 24 horas.</p> <p>Cuando se selecciona Amanecer o Atardecer, estos menús desplegados definen la duración del desfase antes o después del amanecer o el atardecer.</p>

Sección CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO

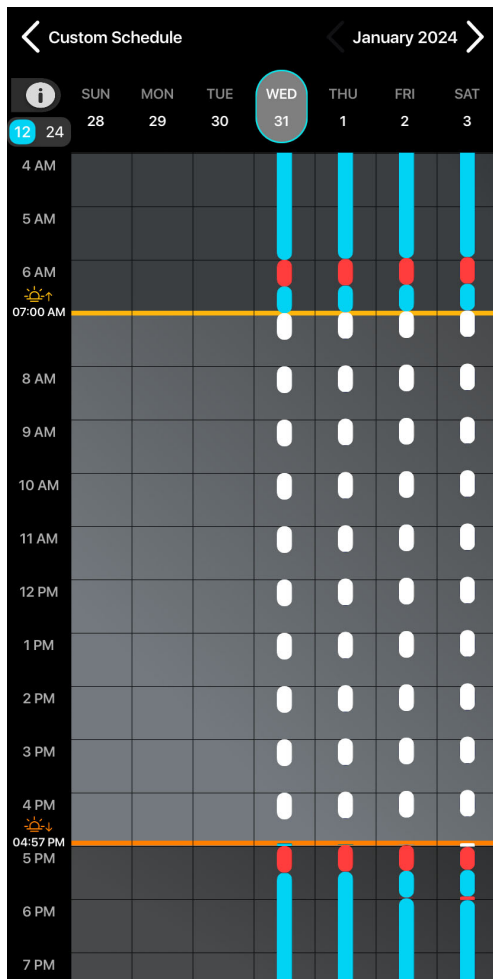
Estos controles solo están visibles cuando se habilita un **Intervalo de fechas** para un bloque de programa determinado.

Siempre / Ciclo	Pulse para seleccionar si el bloque de programa se ejecuta todos los días entre la FECHA DE INICIO y la FECHA DE FINALIZACIÓN o si sigue un ciclo de funcionamiento para determinar en qué días se ejecutará.
Funcionamiento activado: Días	Cuando se selecciona Ciclo , esto determina la duración, en días, de la parte activa del CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO .
Funcionamiento desactivado	Cuando se selecciona Ciclo , esto determina la duración, en días, de la parte inactiva del CICLO DE FUNCIONAMIENTO DIARIO .
FECHA DE FINALIZACIÓN: Mes y Día	Cuando el Intervalo de fechas está activo, estos menús desplegados determinan la fecha en la que termina de ejecutarse el bloque de programación.

Botones para añadir y eliminar bloques

Añadir	Se encuentra en la parte inferior derecha del bloque de programa situado más abajo. Pulse para incorporar un nuevo bloque en el programa, hasta un máximo de diez.
Eliminar	Se encuentra en la parte inferior derecha de cada bloque de programa, siempre que haya más de un bloque. Pulse para eliminar un bloque del programa, con un mínimo de uno.

Calendario del programa



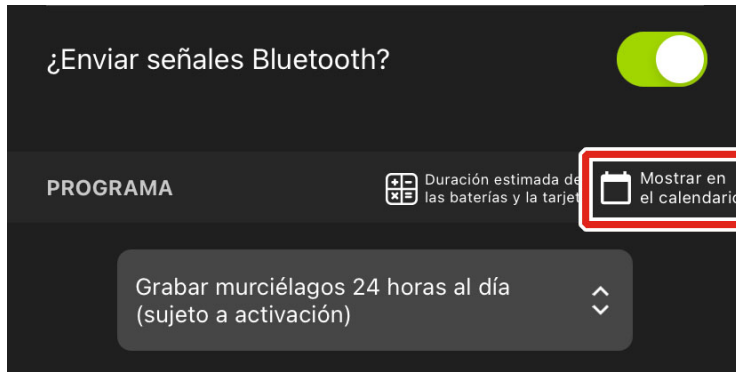
El **Schedule Calendar** (Calendario del programa) proporciona una representación visual de su programa de grabación. Muestra cuándo estará activo el grabador durante un día determinado. Esto es especialmente útil para programas complejos compuestos por varios bloques. Al consultar el **Schedule Calendar** (Calendario del programa), puede:

- Confirmar que el horario que se muestra en el calendario coincide con el horario previsto.
- Comprobar si los periodos de grabación de varios bloques se superponen entre sí.
- Identificar posibles conflictos entre los periodos de grabación ultrasónica y acústica.
- Ver cómo afectarán a su programa los cambios en la hora del amanecer y el atardecer durante la instalación.
- Confirmar que los bloques de programa con intervalos de fechas o ciclos de funcionamiento diarios están activos en las fechas previstas.

Para obtener más información sobre los periodos de grabación y cómo crear un programa de grabación, consulte [Diseño de un programa personalizado \(página 65\)](#).

Entrar y salir del calendario del programa

Para acceder al **Calendario del programa** desde la pantalla **Editor de configuración**, pulse en **Mostrar en el calendario**.

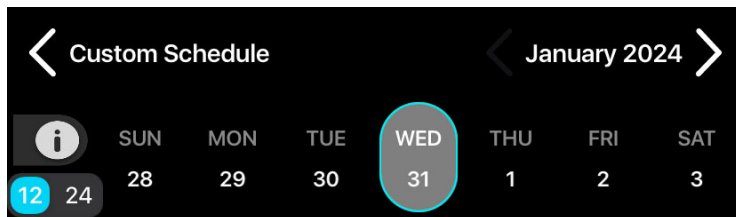


Hay dos métodos para salir del **Calendario del programa**:

- Pulse sobre el icono < o sobre **Nombre del programa** en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- Pulse el borde izquierdo de la pantalla con un dedo y deslícelo hacia la derecha.

Navegar y seleccionar fechas

El calendario muestra una semana de fechas cada vez, de domingo a sábado, dispuestas horizontalmente. Las fechas que se muestran actualmente aparecen en la parte superior del panel del calendario. Solo se resalta una **Fecha seleccionada** en gris claro con un borde azul. El **Mes y Año** de la **Fecha seleccionada** se muestran en la esquina superior derecha de la pantalla del calendario.



Para **desplazarse entre meses**, pulse los botones < y > situados a ambos lados del texto **Mes y Año**.

Para **desplazarse entre semanas**, pulse con un dedo cualquier parte del panel principal del calendario y deslice hacia la izquierda o la derecha.

Para cambiar la **Fecha seleccionada**, pulse en el nombre del día o el número de la fecha deseada encima del panel principal del calendario. La **Fecha seleccionada** determina las horas de amanecer y atardecer que se muestran en el calendario (consulte [Horas del amanecer y el atardecer \(página 111\)](#)).

Desplazarse por el calendario y ampliarlo

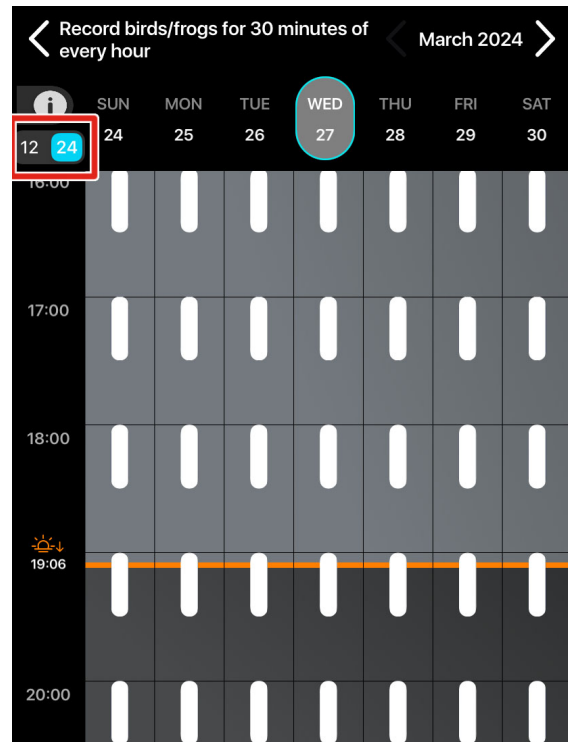
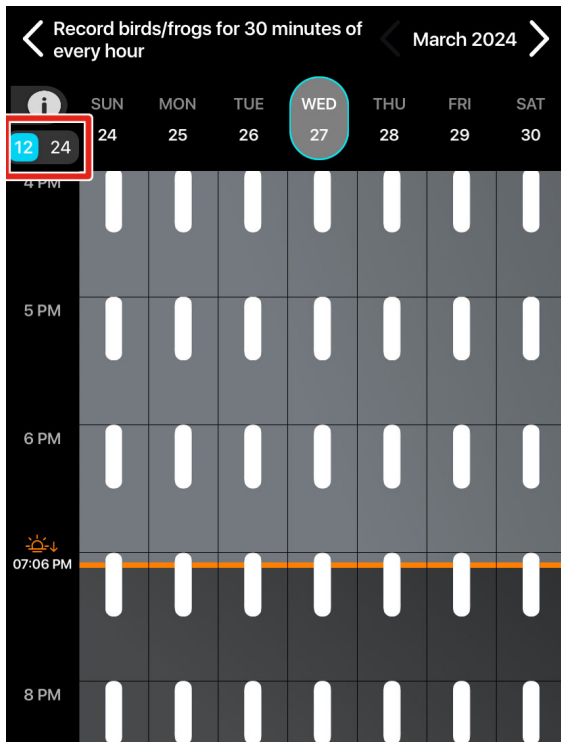
La hora del día se segmenta visualmente en bloques de una hora en el panel principal del calendario. Cada bloque está marcado con la hora en el eje vertical a la izquierda del panel principal del calendario.

Para desplazarse por la hora del día, pulse con un dedo el panel principal del calendario y arrastre hacia arriba o hacia abajo.

Para ajustar el nivel de zoom vertical, pulse el panel del calendario con dos dedos, dispuestos verticalmente, y junte o separe los dedos.

Establecer una convención horaria de 12 o 24 horas

Para especificar si las marcas horarias del eje vertical utilizan el reloj de 12 o 24 horas, pulse el interruptor **12/24** situado sobre el eje horario.



Convención de 12 horas (izquierda) y convención de 24 horas (derecha).

Horas del amanecer y el atardecer

El **Calendario del programa** muestra las horas calculadas de amanecer y atardecer para la **Fecha seleccionada** a lo largo del eje vertical. El amanecer se indica con una línea amarilla y un icono de 🌅. El atardecer se indica con una línea naranja y un icono de 🌇.

Si bien las líneas que indican el amanecer y el atardecer se dibujan a lo largo de toda la semana mostrada, las horas calculadas con precisión se basan únicamente en la **Fecha seleccionada** (consulte [Navegar y seleccionar fechas \(página 110\)](#)).



NOTA

El amanecer y el atardecer se calculan para cada fecha en función de la ubicación y el huso horario de la instalación guardados en el grabador. Si las horas de amanecer y atardecer que aparecen en el calendario para la fecha actual no coinciden con la realidad, compruebe la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#) para confirmar lo siguiente:

- La ubicación guardada tiene una precisión de 0,250 grados de latitud y longitud.
 - El huso horario guardado coincide con el huso horario local actual.
- Recuerde que el **Song Meter Mini Bat 2** no se ajustará a los cambios entre el horario de verano y el horario estándar si no se empareja con la aplicación **Song Meter Configurator**.

Periodos de grabación del calendario

Los periodos de grabación se muestran en el calendario como rectángulos redondeados de varios colores:

- Blanco: acústico.
- Azul: ultrasónico.
- Rojo: conflicto entre los periodos acústico y ultrasónico.

Para ver una leyenda que muestre el significado de cada color del **calendario de programación**, pulse sobre el icono ⓘ (Vista info cal) de la esquina superior izquierda del panel principal del calendario.

Los periodos de grabación del mismo tipo que se superponen entre sí se muestran como un único periodo de grabación combinado. Esto refleja que el **Song Meter Mini Bat 2** combina periodos de grabación superpuestos en un periodo de grabación más largo.

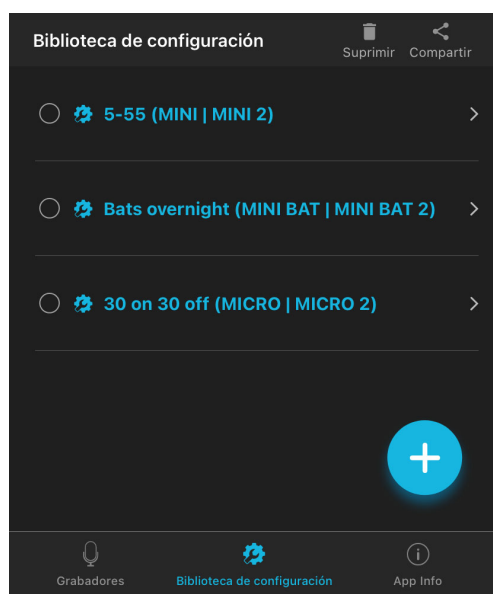
Los intervalos en los que los periodos de grabación acústica y ultrasónica se superponen entre sí se muestran en rojo. El **Song Meter Mini Bat 2** solo puede usar un modo de grabación a la vez. Durante estos conflictos, el grabador grabará en modo acústico.

7.5. PANTALLA BIBLIOTECA DE CONFIGURACIONES

Para acceder a la **Biblioteca de configuraciones**, pulse el icono de **Biblioteca de configuraciones** de la parte inferior central de la pantalla **Grabadores** o de la pantalla **Información de la aplicación**.

La **Biblioteca de configuraciones** permite almacenar, editar y compartir archivos de configuración. Los archivos de configuración almacenan una colección casi completa de ajustes de un **Song Meter Mini Bat 2**. Los archivos de configuración permiten aplicar de forma uniforme la misma configuración en varios grabadores o en distintas instalaciones. Consulte [Administración de archivos de configuración \(página 47\)](#) para obtener más información. Los ajustes⁵

Interfaz de la biblioteca de configuraciones



⁵Nombre del grabador y **¿Enviar señales de Bluetooth?** no se pueden establecer mediante un archivo de configuración. Para modificar estos ajustes tiene que [Configuración directa de un grabador emparejado \(página 43\)](#).

La barra de información situada en la parte superior de la pantalla **Biblioteca de configuraciones** incluye dos botones:

Eliminar Tras seleccionar una o varias configuraciones de la lista, pulse este botón para eliminarlas. Consulte [Eliminar un archivo de configuración guardado \(página 53\)](#).

Compartir Tras seleccionar una o varias configuraciones de la lista, pulse este botón para compartir el archivo de configuración con otra aplicación de su dispositivo. Consulte [Compartir un archivo de configuración guardado \(página 54\)](#).

La entrada de cada configuración incluye los siguientes elementos:

Burbuja de selección Pulse esta burbuja, en el lado izquierdo de cada entrada de la lista, para seleccionar la configuración que desea eliminar o compartir. Puede seleccionar varias configuraciones a la vez.

Nombre y modelo de la configuración Este texto muestra el nombre de cada configuración, así como los modelos de Song Meter con los que se puede utilizar.

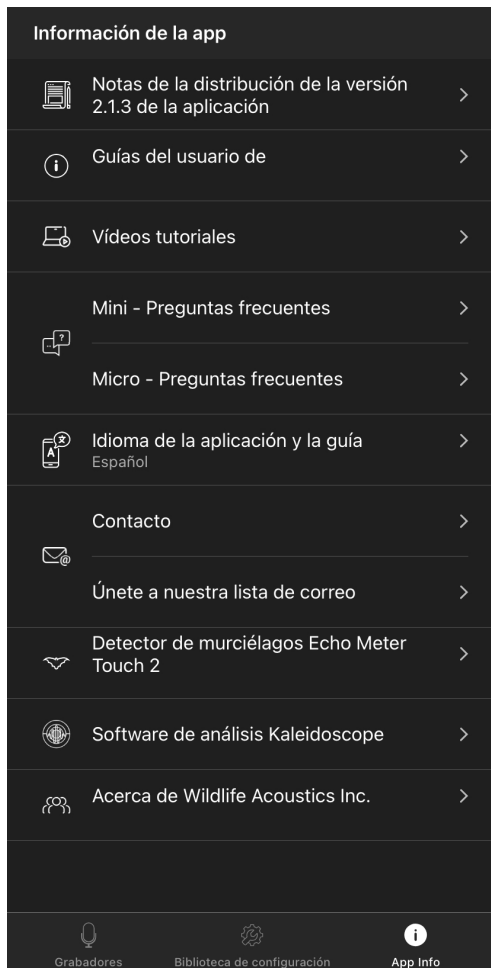
Pulse sobre este texto para editar la configuración. Consulte [Editar un archivo de configuración guardado \(página 52\)](#)

En la esquina inferior derecha de la ventana **Biblioteca de configuraciones** hay otro botón:

+ (Añadir configuración) Pulse este icono para crear una nueva configuración desde cero. Consulte [Crear un archivo de configuración en la pantalla de la Configuration Library \(Biblioteca de configuraciones\)](#). (página 48).

Debajo de la interfaz **Biblioteca de configuraciones** encontrará botones para acceder a [Pantalla Grabadores \(página 90\)](#) y [Pantalla de información de la aplicación \(página 114\)](#).

7.6. PANTALLA DE INFORMACIÓN DE LA APLICACIÓN



Para acceder a la pantalla **Información de la aplicación**, pulse el botón **Información de la aplicación** de la parte inferior derecha de las pantallas **Grabadores** o **Biblioteca de configuraciones**. Contiene:

- Información sobre la versión actual de la aplicación.
- Enlaces a guías de usuario, vídeos tutoriales y preguntas frecuentes sobre los grabadores de Wildlife Acoustics.
- Configuración del idioma de la aplicación **Song Meter Configurator**.
- Información de contacto de Wildlife Acoustics.
- Información sobre otros productos de Wildlife Acoustics.

Número de versión de la aplicación y notas de lanzamiento

Aparece la versión actual de la aplicación **Song Meter Configurator**. Al pulsar esta entrada, se abre una pantalla con las notas de la versión instalada de la aplicación.

Guías de usuario, vídeos tutoriales y preguntas frecuentes

Desde la aplicación es posible acceder a las guías de usuario de todas las versiones de las familias de grabadores Song Meter Mini y Song Meter Micro. Estas guías de usuario se incluyen en la instalación de la aplicación y, por lo tanto, son accesibles sin conexión a Internet.

Las entradas de vídeos tutoriales y preguntas frecuentes abrirán una ventana del navegador web en su dispositivo para mostrar las páginas correspondientes de nuestro sitio web. Véanse [Vídeos tutoriales \(página 135\)](#) y [Preguntas frecuentes \(página 135\)](#).

Para ver estas páginas se necesita una conexión a Internet.

Idioma de la aplicación y la guía

Pulse este elemento para cambiar el idioma que utilizan la aplicación **Song Meter Configurator** y las guías de usuario integradas. De forma predeterminada, la aplicación utilizará la configuración del idioma del dispositivo iOS o Android si existe una traducción para ese idioma. Al seleccionar manualmente desde este menú se anula la configuración predeterminada.

La aplicación **Song Meter Configurator** está disponible en los siguientes idiomas:

- Inglés
- Francés
- Español
- Portugués
- Chino
- Alemán
- Japonés

Otros enlaces

Contacto

Pulse este elemento para generar un correo electrónico en blanco dirigido al servicio de asistencia de Wildlife Acoustics: support2024@wildlifeacoustics.com. Para enviar un correo electrónico se necesita una conexión a Internet activa.

También puede ponerse en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics a través del formulario de contacto de soporte en nuestro sitio web en wildlifeacoustics.com/support.

Unirse a nuestra lista de correo

Abre en su navegador web una página en la que puede unirse a nuestra [lista de correo electrónico](#). Únase a nuestra lista de correo electrónico para recibir notificaciones sobre las próximas oportunidades de formación, importantes boletines de servicio técnico, seminarios web, nuestro programa trimestral de subvenciones y actualizaciones de productos.

Detector Echo Meter Touch 2 Bat

Abre en su navegador la página del Echo Meter Touch 2, un dispositivo que permite oír y grabar ecolocalizaciones de quirópteros en tiempo real desde su teléfono inteligente o tablet. (Compatible con dispositivos Android e iOS que tengan un puerto USB-C. Disponible en dos versiones: PRO y Standard).

Software de análisis de sonido Kaleidoscope Pro

Abre en su navegador web la página del producto de Kaleidoscope Pro, nuestro software de análisis de audio de escritorio.

Acerca de Wildlife Acoustics,
Inc.

Muestra una breve página de información sobre nosotros.

8. CONTENIDO DE LA TARJETA SD

En esta sección se describe qué tipos de archivos guarda el **Song Meter Mini Bat 2** en su tarjeta SD, cómo están organizados y qué tipo de información contienen.

8.1. NOMBRE DEL VOLUMEN DE LA TARJETA SD

A partir de la versión 4.4 del firmware, formatear una tarjeta SD usando el **Song Meter Mini Bat 2** cambia el nombre de la tarjeta a los primeros 11 caracteres del nombre de la grabadora.

Una tarjeta aún se puede utilizar aunque tenga un nombre diferente. Si reformatea la tarjeta utilizando el software de la Asociación SD [herramienta de formato](#), puede asignar un nombre personalizado durante el proceso de formateo o puede usar su computadora para cambiar el nombre de la tarjeta después de formatear.

8.2. CONVENCIONES DE NOMBRES DE ARCHIVO

Los archivos guardados por el **Song Meter Mini Bat 2** utilizan nombres de archivo que permiten identificar qué grabador generó cada archivo y cuándo se guardó.

Nombre del grabador

Los archivos de audio, los archivos de resumen, los archivos de diagnóstico y los archivos de configuración exportados comienzan por el nombre del grabador. De forma predeterminada, el nombre del grabador es su número de serie, pero puede cambiarlo en el **Configuration Editor** (Editor de configuración) cuando se empareje con un grabador.

Fecha y hora

Los nombres de los archivos de audio y los archivos de diagnóstico incluyen la fecha y la hora del día en que se generó cada archivo, según el huso horario que se estableció en el grabador para esa instalación. En el caso de los archivos de audio, marca la fecha y la hora del día en que comenzó el archivo de audio. El formato utilizado es **AAAAMDD_hhmmss**.

Por ejemplo, un archivo de audio llamado **WALDEN_20240601_140505.wav** fue guardado por un grabador con el nombre WALDEN y comenzó a grabarse el 1 de junio de 2024 a las 14:05:05 o cinco segundos después de las 2:05 p.m.

8.3. ORGANIZACIÓN DE LA TARJETA SD

El **Song Meter Mini Bat 2** guarda todos los archivos que no son de audio en el nivel superior de la tarjeta SD, lo que significa que no se guardan en una carpeta dentro de la tarjeta. Entre estos archivos que no son de audio están:

- **Archivo de resumen** ([NOMBRE GRABADOR] _Summary.txt).
- **Archivos de diagnóstico** ([NOMBRE GRABADOR]_[FECHA]_[HORA].minidiags).
- **Archivos de configuración** ([NOMBRE GRABADOR].miniconfig).

Organización de la grabación acústica y ultrasónica

Si el **Song Meter Mini Bat 2** se ha configurado con un programa que incluye solo grabación acústica o solo grabación ultrasónica, todos los archivos de audio se guardan en una carpeta llamada **Data** (Datos).

Si el **Song Meter Mini Bat 2** se ha configurado con un programa que incluye grabaciones acústicas y ultrasónicas, las grabaciones ultrasónicas se guardan en una carpeta denominada **Data** (Datos) y las grabaciones acústicas se guardan en una carpeta denominada **Data2** (Datos2).

8.4. ARCHIVOS DE AUDIO

En esta sección se describen los tipos de grabaciones de audio que guarda **Song Meter Mini Bat 2** en la tarjeta SD y los metadatos que se incluyen en esas grabaciones.

Archivos de grabación de espectro completo

Las grabaciones acústicas y ultrasónicas de espectro completo se guardan como archivos **.wav**. Se trata de un formato de audio sin comprimir ampliamente compatible con muchos tipos de software de reproducción y análisis de audio.

Los archivos de espectro completo graban audio de todas las frecuencias hasta la mitad de la frecuencia de muestreo. Los archivos de audio más comunes, como las grabaciones de música o voz, son archivos de espectro completo. Si abre un archivo de espectro completo en Kaleidoscope Pro u otro visor de espectrogramas, podrá ver todos los componentes del archivo de audio en todo el espectro de frecuencias grabado.

Metadatos de archivos WAV

Los metadatos son información adicional añadida a cada grabación junto con el audio grabado. El **Song Meter Mini Bat 2** guarda los metadatos en el [formato libre GUANO](#). Con un software compatible con el formato GUANO es posible ver estos campos de metadatos. El software de análisis de audio Kaleidoscope Pro puede mostrar estos campos con o sin una licencia de pago. Consulte [Campos de metadatos de GUANO \(página 119\)](#) para obtener una lista de los campos de metadatos incluidos en este formato.

Metadatos adicionales

Los archivos **.wav** de espectro completo incluyen metadatos adicionales que no se muestran en los campos GUANO. Si abre una grabación **.wav** de un **Song Meter Mini Bat 2** en el configurador Mini/Micro de escritorio, el programa mostrará todos los ajustes y parámetros de programación configurados en el grabador que generó la grabación.

Compresión de archivos WAV de espectro completo

Con el software de análisis de audio Kaleidoscope Pro, puede comprimir el tamaño de los archivos **.wav** con un formato especial denominado W4V. W4V es un formato de compresión desarrollado por Wildlife Acoustics específicamente para grabaciones bioacústicas. Está diseñado para reducir el tamaño del archivo sin cambiar ningún contenido vital de la grabación que pueda usarse para la identificación de especies o tareas de análisis similares. Según la configuración de la compresión, el tamaño de los archivos puede reducirse entre un 50% y un 75%. Los archivos comprimidos W4V se guardan con la extensión **.w4v**.

El inconveniente de este formato es que se incrementa el umbral mínimo de ruido de la grabación. Según el umbral mínimo de ruido de fondo de la grabación original, es posible que este aumento del umbral de ruido no tenga ningún efecto práctico en el análisis y ni siquiera sea perceptible. Sin embargo, no se recomienda para aplicaciones que impliquen la medición precisa de los niveles de ruido ambiental.

Kaleidoscope Pro puede usarse con o sin una licencia de pago para convertir en ambas direcciones archivos **.wav** y **.w4v**. Tenga en cuenta que el aumento de los niveles de ruido producido por la compresión W4V se mantendrá si el archivo se convierte de nuevo al formato **.wav**.

Archivos de grabación de cruce por cero

Cuando el **formato de grabación** del **Song Meter Mini Bat 2** está configurado para incluir cruce por cero, estos archivos se guardan con la extensión de archivo **.zc**.

Los archivos de cruce por cero suelen ser más pequeños que los archivos de espectro completo de la misma duración, y su uso se generalizó cuando grabar y guardar archivos de espectro completo con las altas frecuencias de muestreo requeridas para las vocalizaciones de los quirópteros constituía una barrera técnica mucho mayor. Se siguen utilizando en aplicaciones en las que minimizar el uso del almacenamiento de datos es una prioridad.

El cruce por cero es un formato más limitado que los archivos **.wav** de espectro completo. Los archivos de cruce por cero solo pueden grabar la frecuencia más alta en cualquier momento y no se guarda información sobre el volumen de una señal ni sobre el contenido armónico. Cuando se visualizan en una gráfica de tiempo-frecuencia, los archivos de cruce por cero solo aparecen como una serie de puntos que trazan el componente más fuerte en un momento dado.

Metadatos de archivos de cruce por cero

Los metadatos son información adicional añadida a cada grabación junto con el audio grabado. El **Song Meter Mini Bat 2** guarda los metadatos en el **formato libre GUANO**. Con un software compatible con el formato GUANO es posible ver estos campos de metadatos. El software de análisis de audio Kaleidoscope Pro puede mostrar estos campos con o sin una licencia de pago. Consulte [Campos de metadatos de GUANO \(página 119\)](#) para obtener una lista de los campos de metadatos incluidos en este formato.

A diferencia de los archivos **.wav** de espectro completo, los metadatos de los archivos de cruce por cero no contienen ningún registro de la configuración del **Song Meter Mini Bat 2**.

Conversión entre archivos de espectro completo y archivos de cruce por cero

Los archivos de espectro completo pueden convertirse en archivos de cruce por cero con el software de análisis de audio Kaleidoscope Pro, con o sin una licencia de pago. Debido a que la conversión de software puede utilizar herramientas de reducción de ruido que no están disponibles en el grabador, la conversión de espectro completo a formato de cruce por cero suele dar como resultado archivos con una mejor claridad de señal y menos ruido que la grabación directa en formato de cruce por cero.

La conversión de archivos de cruce por cero a un formato de espectro completo requiere sintetizar información que no está presente en el archivo de cruce por cero original. Si bien esto produce archivos que se pueden escuchar con fines educativos o de demostración, los archivos de espectro completo resultantes no deben usarse para la identificación de especies de quirópteros.

Campos de metadatos de GUANO

Los archivos **.wav** de espectro completo y los archivos **.zc** de cruce por cero guardados por el **Song Meter Mini Bat 2** incluyen los siguientes campos GUANO:

- **Versión de firmware:** versión de firmware instalada en el grabador en el momento de la grabación.
- **Duración:** duración del archivo de audio en segundos.
- **Posición de localización:** latitud y longitud guardadas en el grabador en el momento de la grabación.
- **Marca:** Fabricante del grabador (Wildlife Acoustics, Inc.).

- **Modelo:** nombre del modelo de grabador.
- **Nombre de archivo original:** nombre del archivo de la grabación tal como se guardó originalmente en la tarjeta SD del **Song Meter Mini Bat 2**. Este campo de metadatos se mantendrá aunque el nombre del archivo se edite más adelante.
- **Frecuencia de muestreo**⁶: Frecuencia de muestreo de la grabación en hercios, según lo establecido en la [Pantalla Ajustes acústicos \(página 61\)](#) o la [Pantalla de ajustes de ultrasonidos \(página 57\)](#) del grabador.
- **Serie:** número de serie del grabador.
- **Temperatura int:** lectura del sensor de temperatura interno del grabador en grados Celsius en el momento de la grabación.
- **Marca de tiempo:** fecha y hora en las que comenzó la grabación. Este campo también guarda el desfase UTC que se había establecido en la [Pantalla de ubicación y huso horario \(página 101\)](#) del grabador.
- **WA|Song Meter|Ajustes de audio:** conjunto de ajustes de audio utilizados por el grabador:

- **frecuencia**⁶: duplicado del valor de metadatos de **Frecuencia de muestreo**.
- **ganancia:** ajuste de ganancia utilizado por el grabador, en decibelios, según lo establecido en la [Pantalla Ajustes acústicos \(página 61\)](#) o la [Pantalla de ajustes de ultrasonidos \(página 57\)](#) del grabador.

Los siguientes ajustes solo se incluyen para las grabaciones realizadas en modo ultrasónico por activación:

- **ventana act:** registra el valor del ajuste de la [Ventana de activación \(página 60\)](#), en segundos.
- **dur máx act:** registra el valor del ajuste de la [Duración máxima de grabación \(página 60\)](#), en segundos.
- **frec mín act:** registra el valor de la [Frecuencia mínima de activación \(página 59\)](#), en hercios.
- **frec máx act:** registra la frecuencia máxima, en hercios, que activará el inicio de la grabación del **Song Meter Mini Bat 2**.
En la versión 4.2 y anteriores del firmware, esto no era ajustable y estaba bloqueado en 128000.
En la versión 4.3 y posteriores del firmware, esto equivale a la mitad del parámetro de **frecuencia de muestreo de espectro completo**.⁷
- **dur mín act:** No ajustable. Define la duración mínima, en milisegundos, de una señal ultrasónica que se cuenta como un impulso de quiróptero. Cuando se ha activado **¿Guardar archivos de ruido?**, se establece en cero.
- **dur máx act:** No ajustable. Define la duración mínima, en milisegundos, de una señal ultrasónica que se cuenta como un impulso de quiróptero. Cuando se ha activado **¿Guardar archivos de ruido?**, se establece en cero.
- **WA|Song Meter|Prefijo:** el nombre personalizado del grabador **Song Meter Mini Bat 2**.

8.5. ARCHIVO DE RESUMEN

Siempre que **Song Meter Mini Bat 2** ejecuta un programa de grabación, graba un registro continuo de información de estado básica en un archivo de texto de resumen en su tarjeta SD. El nombre de este archivo tiene el formato **[NOMBRE GRABADOR]_Summary.txt**.

Se escribe una nueva línea en el archivo de resumen por cada minuto que el **Song Meter Mini Bat 2** esté activo y grabando o vigilando en modo ultrasónico por activación. Cada línea de texto se

⁶Solo grabaciones de espectro completo.

⁷Esto es así también durante la grabación de cruce por cero. El parámetro **frec máx act** será igual a la mitad del valor que tenía la **frecuencia de muestreo de espectro completo** cuando se habilitó la grabación de espectro completo por última vez.

divide con comas en campos de datos, con los encabezados de las columnas en la primera línea del archivo. El archivo de resumen puede convertirse en un archivo de valores separados por comas (.csv) e importarse a un procesador de hojas de cálculo.



SUGERENCIA

A lo largo de un archivo de resumen, es posible que vea que la fila del encabezado (normalmente la primera fila del archivo) se repite. Cada instancia de la fila de encabezado indica que el grabador se encendió y comenzó a ejecutar su programa. Esto puede ocurrir si el grabador se apaga y se vuelve a encender manualmente, si las pilas se fallan por un momento al llegar al final de su vida útil o si el grabador se reinicia en respuesta a algún otro problema.

Columnas del archivo de resumen

El archivo de resumen incluye los siguientes datos, organizados en columnas separadas por comas:

DATE	Indica la fecha en la que se escribió cada línea en el archivo de resumen.
TIME	Indica la hora en la que se escribió cada línea en el archivo de resumen.
LAT	Indica el valor numérico de la coordenada de latitud guardada en la Pantalla de ubicación y huso horario (página 101) del grabador.
NS	Indica si la coordenada de latitud está al norte o al sur del ecuador. Un valor de N indica latitud norte y un valor de S indica latitud sur.
LON	Indica el valor numérico de la coordenada de longitud guardada en la Pantalla de ubicación y huso horario (página 101) del grabador.
EW	Indica si la coordenada de longitud está al este o al oeste del meridiano principal. Un valor de E indica longitud este y un valor de W indica longitud oeste.
POWER(V)	Indica la tensión medida de las baterías del Song Meter Mini Bat 2 , en voltios.
TEMP(C)	Indica la temperatura medida por el sensor de temperatura interno del Song Meter Mini Bat 2 , en grados Celsius. Puesto que el sensor se encuentra dentro de la carcasa del grabador, su lectura puede desviarse considerablemente de la temperatura ambiente.
#FSFILES (Número de archivos de espectro completo)	Indica el número de archivos .wav de espectro completo que terminaron de grabarse durante el minuto anterior.
#ZCFILES	Indica el número de archivos de cruce por cero .zc que se guardaron durante el minuto anterior.

#SCRUBBED

Solo se usa durante la grabación ultrasónica por activación.

Para el minuto anterior, indica el número de veces que el grabador se activó debido a un sonido que no se consideró un canto de quiróptero y el archivo de audio resultante se descartó. Esto solo ocurre cuando la configuración [¿Guardar archivos de ruido? \(página 60\)](#) está deshabilitada.

8.6. ARCHIVOS DE DIAGNÓSTICO

Los archivos de diagnóstico se nombran con el formato **[NOMBRE DEL GRABADOR] _ [FECHA] _ [HORA] .minidiags**. Estos archivos guardan una copia de la configuración del grabador, así como información de estado adicional y un registro de lo que estaba haciendo el grabador antes de que se generara el archivo de diagnóstico.

La mayor parte de esta información solo se puede ver con las herramientas especiales que utilizan el personal de soporte y los ingenieros de Wildlife Acoustics durante la resolución de problemas, pero puede ver los ajustes que utilizó el grabador abriendo un archivo **.minidiags** en el software de escritorio [Mini/Micro Configurator](#).

Pueden guardarse archivos de diagnóstico en la tarjeta SD del grabador o generarse mediante la aplicación **Song Meter Configurator** en diferentes circunstancias.

Generación manual de diagnósticos

Pueden guardarse manualmente los archivos de diagnóstico en la tarjeta SD mediante **[FUNCTION]** (Función) en el panel principal del **Song Meter Mini Bat 2**. Consulte en [Exportar el archivo de diagnóstico a una tarjeta SD mediante los controles físicos del grabador \(página 133\)](#) las instrucciones de este procedimiento.

También es posible exportar un archivo de diagnóstico desde la aplicación **Song Meter Configurator** directamente a un correo electrónico de salida, sin guardar el archivo en la tarjeta SD. Consulte en [Enviar archivos de diagnóstico por correo electrónico a Wildlife Acoustics \(página 132\)](#) las instrucciones completas.

Por lo general, no es necesario exportar manualmente un archivo de diagnóstico, a menos que un representante del servicio de asistencia de Wildlife Acoustics lo solicite. Para algunos tipos de resolución de problemas, un archivo de diagnóstico puede ayudar a identificar determinados fallos. Sin embargo, estos archivos generalmente solo son útiles si el equipo de soporte comprende el contexto más amplio del problema que pueda estar viendo.

Generación automática de diagnósticos

Si el **Song Meter Mini Bat 2** se reinicia repentinamente, guardará un archivo de diagnóstico en la tarjeta SD tan pronto como se encienda. La fecha y hora del nombre del archivo **.minidiags** indica la hora en la que se generó.

Los reinicios y los archivos de diagnóstico que generan en ocasiones indican un problema persistente del **Song Meter Mini Bat 2**. Sin embargo, hay varias causas sencillas y comunes de los archivos de diagnóstico automáticos que no indican necesariamente un problema persistente del grabador, entre ellas:

- **Reinicio forzado manual**

Si extrae las pilas del grabador sin poner el interruptor **[ON/OFF]** (encendido/apagado) en la posición **[OFF]** (apagado) y las vuelve a introducir rápidamente, el **Song Meter Mini Bat 2** interpretará esto como un reinicio inesperado y generará un archivo de diagnóstico.

- **Baterías agotadas**

Si las baterías se utilizan durante toda su vida útil, es posible que lleguen a un punto en el que solo consigan mantener el **Song Meter Mini Bat 2** encendido. En este punto, pequeñas fluctuaciones en el consumo de energía pueden provocar una caída de la tensión de la batería y provocar que el grabador se apague inesperadamente.

El **Song Meter Mini Bat 2** intentará apagarse sin generar problemas antes de que las baterías lleguen a este punto, pero ese apagado se basa en el comportamiento típico de las baterías de iones de litio 18650 y las pilas AA alcalinas. Si utiliza pilas de otro tipo, como las pilas AA de NiMH o Energizer® Ultimate Lithium™, es más probable que el grabador genere archivos de diagnóstico al final de la vida útil de las baterías.

8.7. ANÁLISIS DE SUS GRABACIONES

Las grabaciones producidas por el **Song Meter Mini Bat 2** son compatibles con el software de análisis de audio Kaleidoscope Pro de Wildlife Acoustics y con otros muchos programas de análisis, procesamiento y edición de audio.



Kaleidoscope Lite

Kaleidoscope Lite es la versión gratuita de nuestro software profesional de análisis de audio, Kaleidoscope Pro. Kaleidoscope Lite permite realizar muchas funciones útiles con sus grabaciones.

- Separar sonidos nítidos de los periodos de silencio. Generar una tabla de acontecimientos sonoros y añadir notas en cada entrada de sonido.
- Visualizar sus grabaciones como espectrogramas.
- Escuchar sus grabaciones con opciones para modificar el tono de reproducción y el filtrado de paso de banda.
- Convertir grabaciones a distintos formatos.

Kaleidoscope Lite y Kaleidoscope Pro son el mismo software, que puede descargar de forma gratuita desde nuestro sitio web: wildlifeacoustics.com/account/downloads. De forma predeterminada, solo están habilitadas las funciones de Kaleidoscope Lite y puede utilizar el software durante el tiempo que desee. Encontrará videos tutoriales sobre las funciones de Kaleidoscope Lite en nuestro [sitio web](#).

Kaleidoscope Pro

El software de análisis de audio Kaleidoscope Pro permite clasificar, etiquetar e identificar rápidamente cantos de aves, llamadas de ranas o ecolocalización de quirópteros de grabaciones

de semanas, meses e incluso años. Tanto si está realizando un inventario de especies, estudios 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. Descárguelo de la [página de descargas](#) de nuestro sitio web y solicite una prueba de dos semanas del conjunto completo de funciones en la [página de prueba de Kaleidoscope Pro](#).

Software de terceros

El **Song Meter Mini Bat 2** crea archivos **.wav** estándar y archivos de cruce por cero (**.zc**). Muchos tipos de software de análisis y edición de audio admiten **archivos.wav**, pero tenga en cuenta que no todos los programas de audio admiten las altas frecuencias de muestreo necesarias para las grabaciones ultrasónicas de espectro completo. Los archivos de cruce por cero generalmente son compatibles con el software de análisis de llamadas de murciélagos.

9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La siguiente es una lista de los síntomas de los problemas más comunes y las instrucciones para resolverlos. Si los pasos sugeridos no resuelven el problema, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener más ayuda (consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#)).

9.1. EL GRABADOR NO SE ENCIENDE

Si el **Song Meter Mini Bat 2** no responde, deberá comprobar una serie de puntos para confirmar la causa y probar algunas soluciones comunes:

1. Compruebe que todas las baterías instaladas son nuevas o están recién cargadas y correctamente instaladas.
La versión AA del **Song Meter Mini Bat 2** debe tener cuatro u ocho pilas AA instaladas. Si usa solo cuatro pilas, deben instalarse todas en la misma bandeja de pilas. Si se reparten las cuatro pilas entre las dos bandejas, se quedará sin energía.
La bandeja de pilas AA puede tener un encaje muy ajustado. Es posible que las pilas encajen en su posición en la bandeja pero no entren en contacto con el contacto positivo. Asegúrese de que cada batería esté en contacto tanto con el resorte del extremo negativo como con el contacto metálico del extremo positivo.
2. Compruebe que el interruptor **ON/OFF** (encendido/apagado) esté en la posición **ON** (encendido).
3. Pulse el botón **FUNCTION** (Función) varias veces y compruebe si se ilumina alguno de los LED de **FUNCTION** se ilumina.

Si alguno de los LED se ilumina al pulsar un botón, el grabador está recibiendo alimentación. Intente emparejar el grabador con la aplicación **Song Meter Configurator** (consulte [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#)). Si el grabador no aparece en la pantalla **Grabadores** de la aplicación, consulte [La aplicación no recibe actualizaciones de estado \(página 125\)](#).

Si ninguno de los LED de **FUNCTION** (Función) se enciende, es posible que el **Song Meter Mini Bat 2** necesite una reparación. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener más ayuda (consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#)).

9.2. LA APLICACIÓN NO RECIBE ACTUALIZACIONES DE ESTADO

Si el **Song Meter Mini Bat 2** no aparece en la pantalla **Grabadores** de la aplicación **Song Meter Configurator**, o si la aplicación no recibe actualizaciones de estado del grabador varias veces por minuto, hay varias causas posibles que debe comprobar:

1. Confirme que el **Song Meter Mini Bat 2** está encendido y que, al pulsar el botón **FUNCTION** (Función), se encienden uno o más de los LED de **FUNCTION**.
Consulte [El grabador no se enciende \(página 125\)](#) para obtener más información.



NOTA

Si las baterías instaladas están casi agotadas, es posible que el grabador tenga suficiente energía para mostrar la actividad de los LED, pero no como para comunicarse a través de Bluetooth.

Asegúrese de que todas las baterías instaladas estén en buenas condiciones.

2. **Active el Bluetooth®** en la configuración de su dispositivo móvil.
En iOS o Android, abra la aplicación **Configuración** y seleccione la página **Bluetooth** para activar o desactivar el Bluetooth.
3. Si utiliza un dispositivo Android, asegúrese de que la ubicación esté activada en la configuración de su dispositivo.
Consulte este [artículo de asistencia de Google](#) para obtener instrucciones sobre cómo activar la ubicación.
4. Asegúrese de que la aplicación **Song Meter Configurator** tenga todos los permisos solicitados.
 - En iOS:
 - a. Abra la aplicación **Configuración**.
 - b. Pulse en **Song Meter** para abrir la página de configuración de la aplicación Song Meter. Podrá cambiar los permisos desde esta página.
 - En Android:
 - a. Abra la aplicación **Configuración**.
 - b. Pulse sobre **Aplicaciones**.
 - c. Pulse sobre la aplicación **Song Meter**.
 - d. Pulse sobre **Permisos**.
 - e. Active todos los permisos de esta página.



IMPORTANTE

En algunos dispositivos, las conexiones GPS y Bluetooth se gestionan mediante el mismo componente de hardware, por lo que la aplicación Song Meter debe tener acceso a la ubicación para poder utilizar Bluetooth.

5. Si puede emparejarse con el grabador, compruebe que el ajuste **¿Enviar señales de Bluetooth?** está habilitado. Si este ajuste está deshabilitado, el **Song Meter Mini Bat 2** no actualizará su estado en la aplicación **Song Meter Configurator** a menos que el grabador y la aplicación estén emparejados.

Si el grabador aparece en la pantalla **Grabadores** con el estado actualizado, pero no puede emparejarlo ni configurarlo, consulte [No es posible emparejar la aplicación con el grabador \(página 127\)](#).

Si el grabador sigue sin aparecer en la pantalla **Grabadores** o si la aplicación no recibe información de estado actualizada del grabador, es posible que el **Song Meter Mini Bat 2** necesite una reparación. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener ayuda con la resolución de problemas y organizar una reparación si es necesario (consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#)).

9.3. NO ES POSIBLE EMPAREJAR LA APLICACIÓN CON EL GRABADOR

Si no logra emparejar la aplicación **Song Meter Configurator** con el **Song Meter Mini Bat 2**, compruebe lo siguiente:

1. Confirme que el **Song Meter Mini Bat 2** está encendido y que, al pulsar el botón **FUNCTION** (Función), se encienden uno o más de los LED de **FUNCTION**. Consulte [El grabador no se enciende \(página 125\)](#) para obtener más información.



NOTA

Si las baterías instaladas están casi agotadas, es posible que el grabador tenga suficiente energía para mostrar la actividad de los LED, pero no como para comunicarse a través de Bluetooth.

Asegúrese de que todas las baterías instaladas estén en buenas condiciones.

2. Confirme que el **Song Meter Mini Bat 2** aparece en la pantalla **Grabadores** de la aplicación y que esta recibe actualizaciones de estado del grabador varias veces por minuto. De lo contrario, consulte [La aplicación no recibe actualizaciones de estado \(página 125\)](#).

Si el **Song Meter Mini Bat 2** se enciende con baterías nuevas y envía actualizaciones de estado periódicas a la aplicación **Song Meter Configurator**, pero el proceso de emparejamiento falla constantemente, siga estos pasos:

1. Si usa pilas de un solo uso, asegúrese de que sean nuevas. Si usa pilas recargables, asegúrese de que se hayan cargado recientemente a su capacidad máxima.
2. En la pantalla **Grabadores**, pulse sobre el icono de **Estado** del grabador para abrir la pantalla **Estado**.
3. Debajo de la etiqueta **NIVEL DE BATERÍA**, coloque el interruptor **%/V** en **V**.
4. Compruebe que el nivel de tensión es lo suficientemente alto. A continuación se muestran las lecturas **aproximadas** de tensión de baterías nuevas o completamente cargadas de varios tipos comunes.

- **AA alcalina:** 6,4 V
- **AA NiMH:** 5,8 V
- **AA Energizer® Ultimate Lithium™:** 6,7 V
- **Iones de litio 18650:** 4,2 V

Si las baterías nuevas o completamente cargadas indican constantemente valores significativamente más bajos que estos, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener ayuda para diagnosticar posibles problemas con sus baterías o con el **Song Meter Mini Bat 2**. Consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#).

5. Compruebe la **VERSIÓN DE FIRMWARE** que aparece en la parte inferior de la pantalla **Estado**. Asegúrese de que la versión indicada coincide con la versión más reciente en [wildlifeacoustics.com](#) (consulte [Descargar actualizaciones de firmware \(página 134\)](#)). De lo contrario, consulte [Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD \(página 45\)](#).

Si sigue sin poderse emparejar con el **Song Meter Mini Bat 2** después de seguir estos pasos, es posible que sea necesario reparar el grabador. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener ayuda con la resolución de problemas y organizar

una reparación si es necesario (consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#)).

9.4. MENSAJES DE ERROR DE LA TARJETA SD

Estos mensajes de error pueden aparecer en la pantalla **Estado** del grabador, en el panel **INFORMACIÓN DE ALMACENAMIENTO**.

- **SIN TARJETA SD:** No se ha detectado ninguna tarjeta SD.
- **TARJETA SD LLENA:** Se ha detectado una tarjeta de memoria, pero está llena.
- **TARJETA SD PROTEGIDA FRENTE A ESCRITURA:** La tarjeta de memoria está protegida frente a escritura.
- **ERROR EN LA TARJETA SD:** Se ha detectado una tarjeta, pero no funciona.
- **FORMATO ERRÓNEO EN TARJETA SD:** No se reconoce el formato de la tarjeta o está corrupta.
- **TARJETA SD SUCIA:** Indica que la tarjeta se detuvo durante la escritura y el grabador no puede escribir en la tarjeta hasta que se elimine este estado.
Consulte [SD Card Dirty \(Tarjeta SD sucia\) \(página 130\)](#) a continuación para obtener más detalles.

Consejos generales para la resolución de problemas de las tarjetas SD

Si tiene algún problema con la tarjeta SD, la primera recomendación es hacer una copia de seguridad de los datos importantes y, a continuación, reformatear la tarjeta.

1. Si sabe que la tarjeta no contiene ningún dato que necesite guardar, proceda con el reformateo (consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#)).
Al formatear la tarjeta, se borran todos los datos y se vuelve a dejar en blanco.
Recomendamos formatear la tarjeta antes de cada instalación para evitar errores comunes durante la grabación.
2. Si la tarjeta contiene datos que podría necesitar, como grabaciones de una instalación que acaba de finalizar, conecte la tarjeta a un ordenador. Si puede acceder a los datos, cópielos en otra ubicación (como la unidad interna del ordenador) y, a continuación, vuelva a formatear la tarjeta (consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#)).

Asegúrese siempre de expulsar correctamente la tarjeta del sistema operativo de su ordenador antes de extraerla físicamente. Si no se expulsa la tarjeta de acuerdo con estas instrucciones, el **Song Meter Mini Bat 2** podría mostrar mensajes de error.

- En Windows, consulte este [artículo de soporte de Microsoft](#) sobre la extracción segura de hardware (incluidas las tarjetas SD).
- En MacOS, consulte este [artículo de soporte de Apple](#) sobre cómo expulsar tarjetas SD.

No SD Card (Sin tarjeta SD)

Si aparece este mensaje de error, compruebe que la tarjeta SD esté completamente introducida en la ranura para tarjetas del **Song Meter Mini Bat 2**. Para accionar correctamente el mecanismo de resorte de la ranura, presione la tarjeta completamente en la ranura para introducirla y, a continuación, vuelva a presionarla para que el resorte la expulse de la ranura.

Si el mensaje de error persiste, intente usar otra tarjeta en el mismo grabador, o la misma tarjeta con un grabador diferente, si tiene varios. De esta forma podrá determinar si hay un problema subyacente con la tarjeta o con la ranura para tarjetas SD del **Song Meter Mini Bat 2**.

SD Card Full (Tarjeta SD llena)

Este mensaje significa que no hay suficiente espacio disponible en la tarjeta para que el **Song Meter Mini Bat 2** guarde más archivos de audio en ella.

Si aparece este mensaje, aunque la tarjeta parezca no estar llena cuando se ve desde un ordenador, puede significar que la tarjeta no se formateó correctamente desde la última vez que se usó.

Si elimina archivos en su ordenador trasladándolos a la papelera o a la papelera de reciclaje, pero no reformatea la tarjeta, la estructura de la tarjeta seguirá estando afectada por los archivos eliminados y el **Song Meter Mini Bat 2** no podrá utilizar ese espacio. Al formatear la tarjeta SD, se eliminan todos los archivos y se restablece la estructura de la tarjeta.

SD Write-Protected (Tarjeta SD protegida frente a escritura)

Este mensaje de error indica que la tarjeta SD tiene activada la protección frente a escritura. Se trata de un interruptor físico en el borde izquierdo de la tarjeta, si se coloca con la etiqueta frontal orientada hacia el usuario. Cuando el interruptor está en la posición inferior (bloqueada), se activa un interruptor en la tarjeta SD que evita que el dispositivo conectado modifique su contenido. En el **Song Meter Mini Bat 2**, esto significa que el grabador no puede guardar ningún archivo nuevo en la tarjeta ni puede volver a formatearla.

Si aparece este error, compruebe que el interruptor de protección frente a escritura de la tarjeta esté desbloqueado y que no haya restos adheridos a la tarjeta o atascados en la ranura para tarjetas que puedan estar activando el interruptor dentro de la ranura de forma no intencionada.



NOTA

La protección frente a escritura no afecta a la electrónica de la propia tarjeta. Más bien, funciona presionando un contacto en la ranura de la tarjeta SD cuando el interruptor está en la posición de bloqueo. Cuando algún objeto extraño presiona ese contacto, el sistema interpreta que el interruptor de protección frente a escritura está en la posición de bloqueo.

SD Card Error (Error en la tarjeta SD)

Este mensaje puede indicar varios tipos diferentes de errores en la tarjeta. Como primer paso, consulte [Consejos generales para la resolución de problemas de las tarjetas SD \(página 128\)](#). Compruebe si el mensaje de error también aparece en el ordenador cuando intenta ver el contenido de la tarjeta, ya que esto puede indicar un problema con la propia tarjeta.

Si varias tarjetas SD diferentes muestran constantemente este mensaje de error en un **Song Meter Mini Bat 2** específico, pero no en otros grabadores, puede tratarse de un problema con el propio **Song Meter Mini Bat 2**. Póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics para obtener asistencia con el diagnóstico de este problema (consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#)).

SD Card Bad Format (Formato erróneo en tarjeta SD)

Esto indica que la tarjeta no está formateada correctamente. El **Song Meter Mini Bat 2** espera que las tarjetas tengan uno de dos sistemas de archivos en particular, según el tamaño de la tarjeta:

- En el caso de las tarjetas SDHC, cuyo tamaño se encuentra entre 4 GB y 32 GB, el sistema de archivos debe ser FAT32.
- En el caso de las tarjetas SDXC, cuyo tamaño se encuentra entre 64 GB y 2 TB, el sistema de archivos debe ser exFAT.

Siempre que el **Song Meter Mini Bat 2** formatea una tarjeta (consulte [Formateo de la tarjeta SD \(página 31\)](#)), aplica el sistema de archivos indicado anteriormente en función del tamaño de la tarjeta SD. Sin embargo, es posible aplicar otros sistemas de archivos a las tarjetas SD que no coincidan con estas convenciones mediante herramientas de formateo de software en un ordenador.

Por ejemplo, es posible aplicar el formato FAT32 a una tarjeta de más de 32 GB. No se recomienda hacerlo, ya que esto provocará que aparezca este mensaje de error e impedirá que el **Song Meter Mini Bat 2** use la tarjeta. En algunos casos, incluso puede provocar errores que persisten después de que el **Song Meter Mini Bat 2** intente reformatear la tarjeta.

Si una tarjeta SD se ha formateado en un sistema de archivos que no coincide con las convenciones indicadas anteriormente, utilice la [herramienta de formateo](#) gratuita de la SD Association para aplicarle un "formato rápido".

SD Card Dirty (Tarjeta SD sucia)

Este mensaje de error suele aparecer cuando el **Song Meter Mini Bat 2** se ha interrumpido mientras escribía en la tarjeta SD. La causa más común de este mensaje, con diferencia, es que las baterías del grabador han llegado al final de su vida útil y el dispositivo se ha quedado sin energía.



IMPORTANTE

En la gran mayoría de los casos, el mensaje "SD Card Dirty" (Tarjeta SD sucia) no indica un problema grave o inusual con la tarjeta SD ni el **Song Meter Mini Bat 2**, ni tampoco indica una pérdida de los datos registrados antes de que se produjera el error.

Limpiar el bit sucio suele ser tan simple como conectar la tarjeta a un ordenador MacOS o Windows y, a continuación, expulsarla antes de extraerla (consulte [Consejos generales para la resolución de problemas de las tarjetas SD \(página 128\)](#)). Si vuelve a formatear la tarjeta, también se borrará el bit sucio, pero asegúrese primero de hacer una copia de seguridad de los datos de la tarjeta en su ordenador.

Una tarjeta SD "sucia" hace referencia a un mecanismo de seguridad denominado "dirty bit" (bit sucio) que utilizan las tarjetas SD y otros sistemas de almacenamiento de datos. Si el **Song Meter Mini Bat 2** se queda sin alimentación o pierde la conexión con la tarjeta SD en mitad de ciertas operaciones, el "bit sucio" sirve como indicador de esa interrupción.

Seguir escribiendo datos en una tarjeta que se interrumpió durante este tipo de operación podría provocar daños y afectar a todos los datos guardados anteriormente en la tarjeta. Cuando **Song Meter Mini Bat 2** detecte que la tarjeta SD está marcada con un "bit sucio", dejará de escribir en ella para evitar que se produzcan daños graves en los datos. Se conservarán todos los datos guardados en la tarjeta antes de que se generase el bit sucio.

9.5. RESTABLECER LOS VALORES DE FÁBRICA DEL GRABADOR

Se puede restablecer la configuración predeterminada de fábrica del **Song Meter Mini Bat 2**. Esto no restablece el reloj interno del grabador, pero sí restablece su ajuste de huso horario a la hora universal coordinada (UTC).

Consulte en [Referencia de configuración \(página 57\)](#) la descripción de cada ajuste y su valor predeterminado.

La configuración de ubicación predeterminada es 0° de latitud y 0° de longitud, y el huso horario predeterminado es UTC + 00:00, equivalente a la hora del meridiano de Greenwich (GMT).

El programa predeterminado es **Grabar quirópteros 24 horas al día (sujeto a activación)**.

Restablecer los valores predeterminados de fábrica con la aplicación Song Meter Configurator

Para restablecer la configuración predeterminada de fábrica en un grabador emparejado con la aplicación **Song Meter Configurator**:

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
3. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Restablecer valores predeterminados**. Aparecerá un mensaje para que confirme que desea restablecer la configuración predeterminada.
4. Pulse **OK** para confirmar.

Aparecerá un indicador de actividad **RESTABLECIENDO**, seguido de un mensaje de confirmación.

Restablecer los valores predeterminados de fábrica mediante los controles físicos del grabador

Puede restablecer los ajustes predeterminados de fábrica del **Song Meter Mini Bat 2** con el botón **FUNCTION** (Función) del panel de control del grabador.

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. Pulse el botón **FUNCTION** (Función) varias veces. Un LED verde recorrerá las cuatro posiciones para resaltar la función seleccionada.
3. Cuando la función deseada esté resaltada, mantenga pulsado el botón **FUNCTION** (Función) durante tres segundos.
4. Cuando el LED resaltado comience a parpadear en verde, suelte el botón **FUNCTION** (Función).

Los cuatro LED parpadearán en verde para indicar que se han restablecido los valores predeterminados de fábrica del **Song Meter Mini Bat 2**.

9.6. EXPORTAR ARCHIVOS DE DIAGNÓSTICO

El Song Meter Mini Bat 2 puede generar archivos de diagnóstico que registren los resultados de las pruebas internas, así como un registro de los procesos internos del grabador efectuados antes de que se generara el archivo de diagnóstico. Los archivos de diagnóstico se generan automáticamente cuando el grabador se reinicia y también pueden generarse manualmente.



NOTA

Los archivos de diagnóstico generados automáticamente no indican necesariamente un problema grave con el grabador. Consulte [Archivos de diagnóstico \(página 122\)](#) para obtener una descripción de las causas comunes de la generación automática de archivos de diagnóstico que no están relacionados con el mal funcionamiento del hardware.

En términos generales, solo recomendamos enviar un archivo de diagnóstico al servicio de asistencia de Wildlife Acoustics si un representante de soporte lo solicita. Un archivo de diagnóstico por sí solo no es suficiente para identificar los problemas que pueda presentar el grabador; su propia descripción del problema es el mejor punto de partida. El representante de soporte puede solicitar un archivo de diagnóstico una vez que haya comprendido el contexto del problema. Consulte [Comunicación con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics \(página 135\)](#).

Enviar archivos de diagnóstico por correo electrónico a Wildlife Acoustics

Con la aplicación **Song Meter Configurator**, es posible generar un archivo de diagnóstico desde un **Song Meter Mini Bat 2** emparejado y enviarlo al servicio de asistencia de Wildlife Acoustics por correo electrónico.



NOTA

Debe tener la aplicación de correo electrónico integrada de su dispositivo móvil correctamente configurada para poder enviar un archivo de diagnóstico mediante este método.

1. Instale baterías nuevas o recién cargadas en el **Song Meter Mini Bat 2**.
2. En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra el menú **Herramientas**:
 - a. [Empareje el grabador con la aplicación Song Meter Configurator \(página 29\)](#). Aparecerán los iconos **Configurar** y **Desemparejar** junto al nombre del grabador.
 - b. Pulse el icono **Configurar** del **Song Meter Mini Bat 2** emparejado en la pantalla **Grabadores**.
 - c. Pulse el icono **Herramientas** de la esquina superior derecha del **Editor de configuración**.
3. En el menú **Herramientas**, pulse sobre **Enviar diagnóstico por correo electrónico a Wildlife Acoustics**. Aparece en la pantalla el indicador de actividad **Cargando...** y el LED **Diagnóstico** del grabador parpadea en verde. Esto suele durar más de 30 segundos.

La interfaz de correo electrónico de su dispositivo móvil generará un nuevo mensaje dirigido a support2024@wildlifeacoustics.com con el archivo de diagnóstico adjunto.

4. En el mensaje dirigido al servicio de asistencia de Wildlife Acoustics, facilite contexto sobre el archivo de diagnóstico. ¿Qué problemas tiene con el grabador? ¿Qué pasos de resolución de problemas ha intentado (consulte [Resolución de problemas \(página 125\)](#))?
5. Si el archivo de diagnóstico está relacionado con un caso en curso con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics, añada el **número de caso** al asunto del mensaje.
6. Pulse **Send** (Enviar).

Exportar el archivo de diagnóstico a una tarjeta SD mediante los controles físicos del grabador

Este procedimiento exporta dos archivos a la tarjeta SD del Song Meter Mini Bat 2:

- **Archivo de diagnóstico:**[NOMBRE DEL GRABADOR] _ [FECHA] _ [HORA].minidiags

- **Archivo de configuración:**[NOMBRE DEL GRABADOR] .miniconfig

Se trata de un archivo que contiene todos los ajustes del grabador. Consulte en [Administración de archivos de configuración \(página 47\)](#) más información sobre cómo se puede usar este archivo.

1. Instale baterías nuevas o completamente cargadas y ponga el interruptor **[ON/OFF]** (encendido/apagado) en la posición **[ON]** (encendido).
2. Pulse el botón **[FUNCTION]** (Función) una vez.
El LED **[Diags]** (Diagnóstico) aparecerá resaltado en verde y los otros tres LED estarán apagados.
3. Mantenga pulsado el botón **[FUNCTION]** (Función) durante tres segundos.
4. Cuando el LED **[Diags]** (Diagnóstico) comience a parpadear en verde, suelte el botón **[FUNCTION]** (Función).

Los cuatro LED parpadearán en verde tres veces para indicar que los archivos **.minidiags** y **.miniconfig** se han guardado en la tarjeta SD.

Si los cuatro LED parpadean en rojo seis veces, indica que estos dos archivos no pudieron guardarse en el grabador debido a un error. En este caso, compruebe que la tarjeta SD tenga espacio disponible y que no muestre ningún mensaje de error en la pantalla **Estado** del grabador (consulte [Pantalla Estado \(página 92\)](#)).

10. RECURSOS ÚTILES

10.1. DÓNDE ENCONTRAR ESTA GUÍA DEL USUARIO

Esta guía del usuario está publicada en varios lugares:

- Visualice el PDF en su navegador web o descárguelo en su dispositivo desde www.wildlifeacoustics.com/resources/user-guides.
- En la aplicación **Song Meter Configurator**, abra **Información de la aplicación** > **Guía del usuario**. La aplicación **Song Meter Configurator** puede instalarse desde la App Store de Apple y la tienda Google Play.



NOTA

Esta guía del usuario se actualiza periódicamente. Si utiliza una copia guardada del PDF para ver esta guía, recuerde comprobar nuestro sitio web para obtener una versión actualizada. Cada vez que actualice la aplicación **Song Meter Configurator**, se vinculará con la última versión de la guía del usuario.

10.2. DESCARGAR ACTUALIZACIONES DE FIRMWARE

Actualizamos el firmware con regularidad para solucionar problemas e introducir nuevas funciones. Puede encontrar nuevas versiones de firmware en nuestra página de descargas en wildlifeacoustics.com/account/downloads.



NOTA

Debe tener una cuenta de usuario en wildlifeacoustics.com para acceder a nuestra página de descargas. Solo se requiere una dirección de correo electrónico para crear una cuenta de usuario.

10.3. CONFIGURADOR DE ESCRITORIO

Si prefiere configurar los ajustes del grabador desde un ordenador de escritorio o portátil, puede descargar el software de configuración de escritorio de forma gratuita desde nuestra página de descargas en wildlifeacoustics.com/account/downloads. Puede exportar un archivo de configuración desde el configurador para cargarlo en el **Song Meter Mini Bat 2** (consulte [Carga de una configuración en un grabador emparejado desde una tarjeta SD \(página 45\)](#)).

Tenga en cuenta que debe usarse la aplicación móvil **Song Meter Configurator** para actualizar la fecha y la hora del **Song Meter Mini Bat 2** a través de Bluetooth.

10.4. VIDEOS TUTORIALES

Visite nuestra página de [videos tutoriales](#) para ver los vídeos tutoriales del **Song Meter Mini Bat 2**.

10.5. PREGUNTAS FRECUENTES

Puede encontrar respuestas a muchas preguntas comunes en nuestro sitio web, en **Recursos** > **Preguntas frecuentes**.

wildlifeacoustics.com/resources/faqs

10.6. NO SE PIERDA ACTUALIZACIONES IMPORTANTES

Continuamente añadimos funciones al **Song Meter Mini Bat 2**. Permanezca al tanto de las funciones más recientes y reciba importantes boletines de asistencia técnica registrándose en nuestra [lista de correo](#).

10.7. COMUNICACIÓN CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA DE WILDLIFE ACOUSTICS

Si tiene preguntas técnicas, póngase en contacto con el servicio de asistencia de Wildlife Acoustics de una de las siguientes formas. Si se pone en contacto con nosotros a través de nuestro sitio web, **aporte toda la información posible** para que podamos proporcionarle una ayuda eficaz lo antes posible.

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

11. ESPECIFICACIONES

11.1. ESPECIFICACIONES FÍSICAS

Altura	4.7 in. (120 mm)
Ancho (sin micrófono derecho)	5.6 in. (142 mm)
Fondo	1.6 in. (40 mm)
Peso sin baterías	Versión AA: 0.53 lb. (240 g)
	Versión de iones de litio: 0.51 lb. (231 g)
Peso con la cantidad máxima de baterías (habitual)	Versión AA: 0.93 lb. (424 g)
	Versión de iones de litio: 1.14 lb. (517 g)
Material de la carcasa	Policarbonato
Especificaciones ambientales	Grado de protección IP67, sin incluir micrófonos acústicos Paquete de control de humedad reutilizable incorporado
Intervalo de temperaturas de funcionamiento:	De -20 a 85 °C (de -4 a +185 °F) Las baterías pueden tener un rango de temperatura de funcionamiento más limitado.

11.2. ESPECIFICACIONES DE AUDIO Y MICRÓFONO

Especificaciones de audio

Formatos de grabación	Ultrasónica y acústica de espectro completo: PCM WAV de 16 bits
	Ultrasónica de cruce por cero: secuencia de llamadas Anabat Tipo 132 (extensión de archivo <code>.zc</code>) ^a .
Canales de grabación	1 canal ultrasónico
	1 canal acústico (cuando se instala un micrófono acústico opcional)
Frecuencia de muestreo	Canal ultrasónico: 192, 256, 384 o 500 kHz
	Canal acústico: 8 000, 12 000, 16 000, 22 050, 24 000, 32 000, 44 100, 48 000 o 96 000 Hz.
Filtro de paso alto (canal ultrasónico)	8,25 kHz bipolar
Filtro antialias (anti-alias) digital	Canal ultrasónico: ninguno
	Canal acústico, modo de máxima calidad: -5,0 dB a 0,4 f_s , -12 dB a 0,6 f_s

^ahttps://users.lmi.net/corben/fileform.htm#ANABAT_SEQUENCE_FILE_TYPE_132

Especificaciones del micrófono ultrasónico

Todas las mediciones se toman con los ajustes de ganancia predeterminados, a menos que se indique lo contrario.

Figura 8. Sensibilidad del micrófono ultrasónico y umbral mínimo de ruido

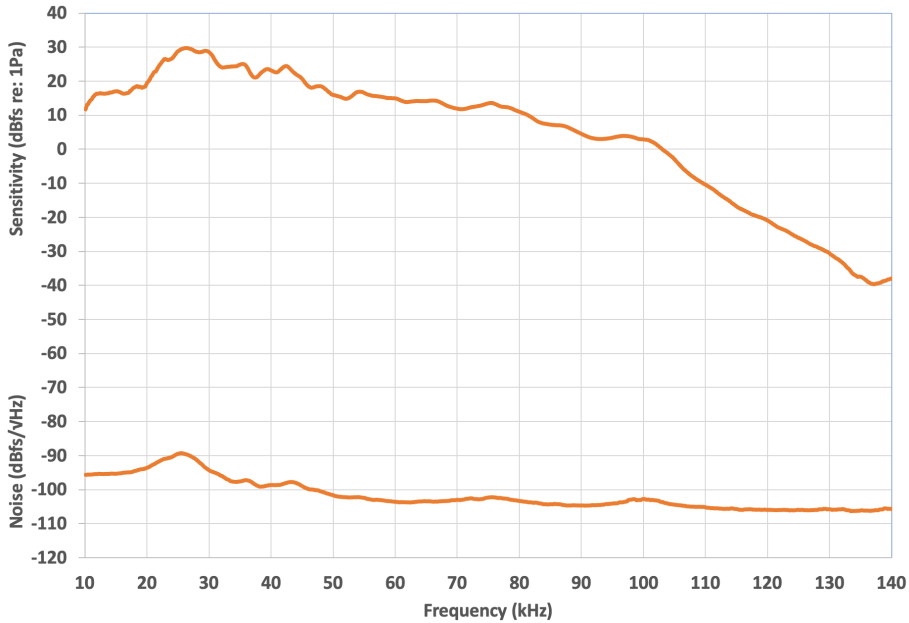


Figura 9. Relación señal a ruido del micrófono ultrasónico

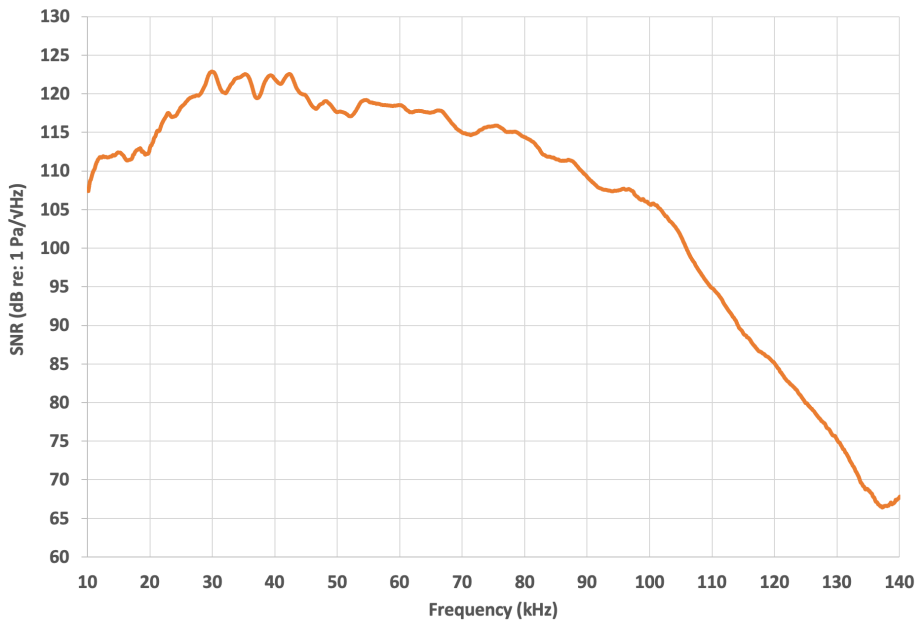


Figura 10. Respuesta polar del micrófono ultrasónico: vista frontal

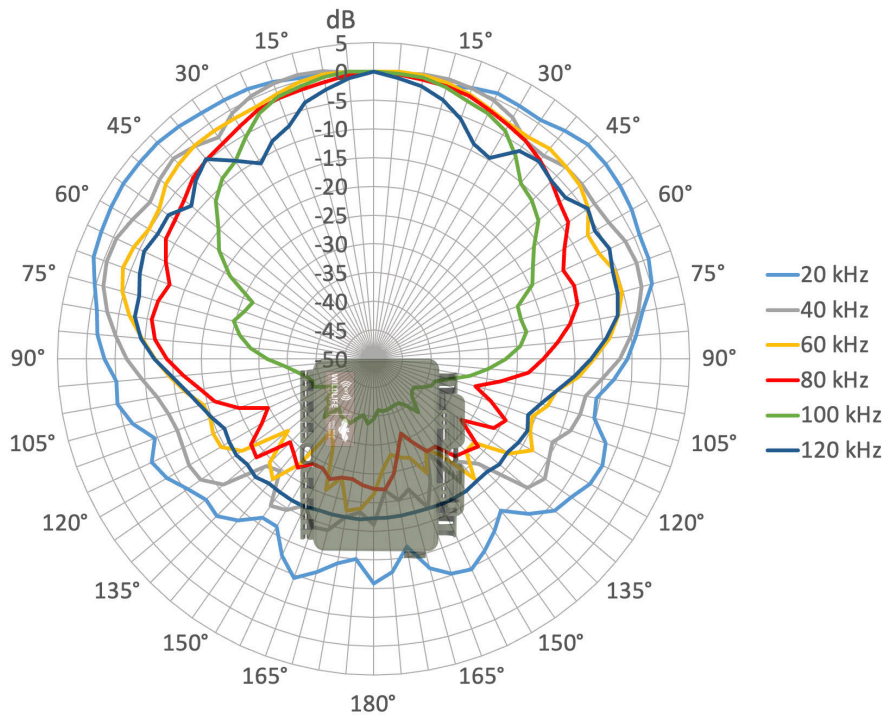
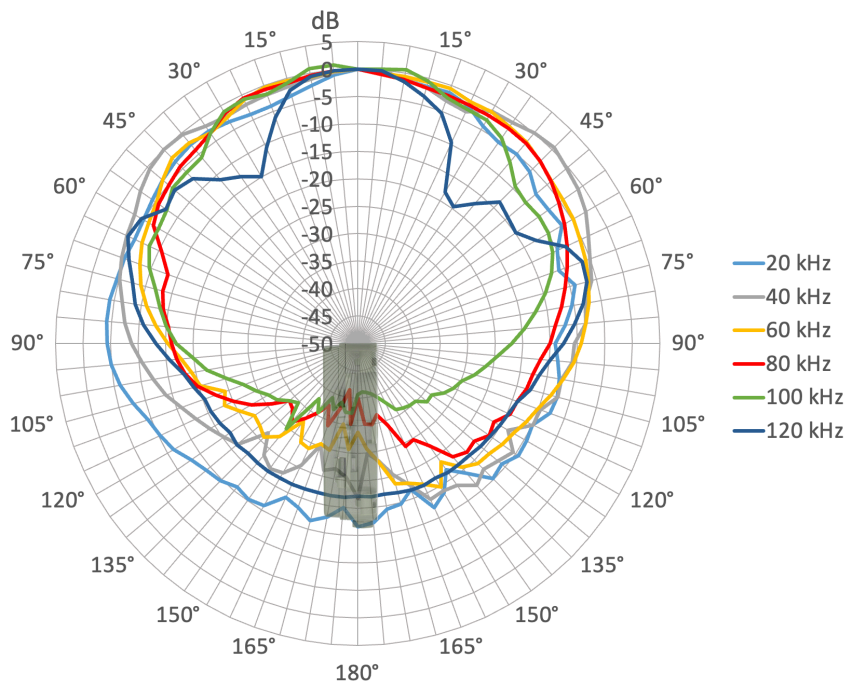


Figura 11. Respuesta polar del micrófono ultrasónico: vista desde arriba



Especificaciones del micrófono acústico

- **Característica direccionalidad:** omnidireccional
- **Sensibilidad en el eje:** $+12 \pm 4$ dB FS resp. 1 Pa a 1 kHz, medida con un ajuste de ganancia de 18 dB

Los siguientes gráficos muestran la ganancia predeterminada (+18 dB), la frecuencia de muestreo de 48 kHz y la fuente de sonido calibrada a un metro del grabador, perpendicular al eje del micrófono.

Figura 12. Sensibilidad y umbral mínimo de ruido, escala de frecuencia lineal

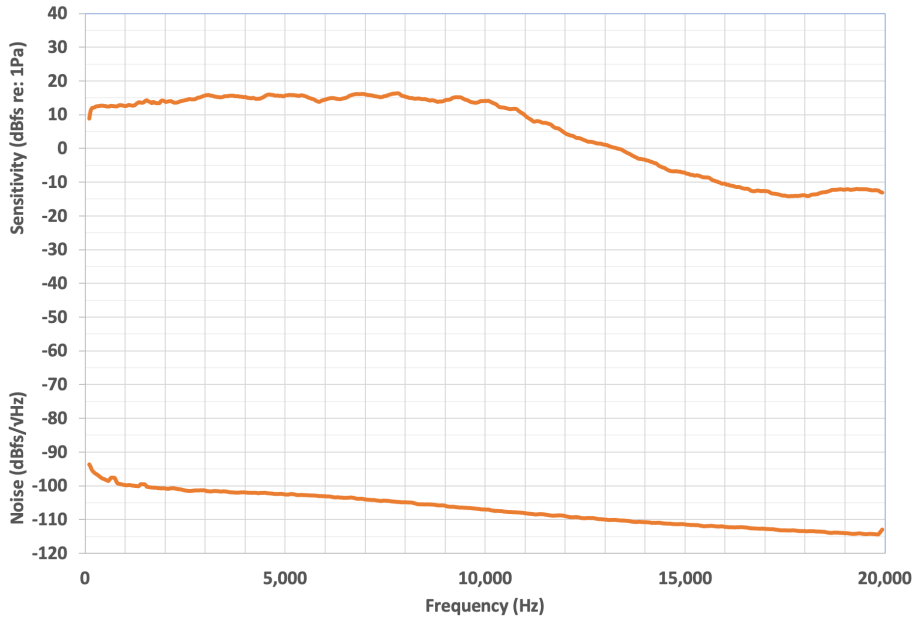
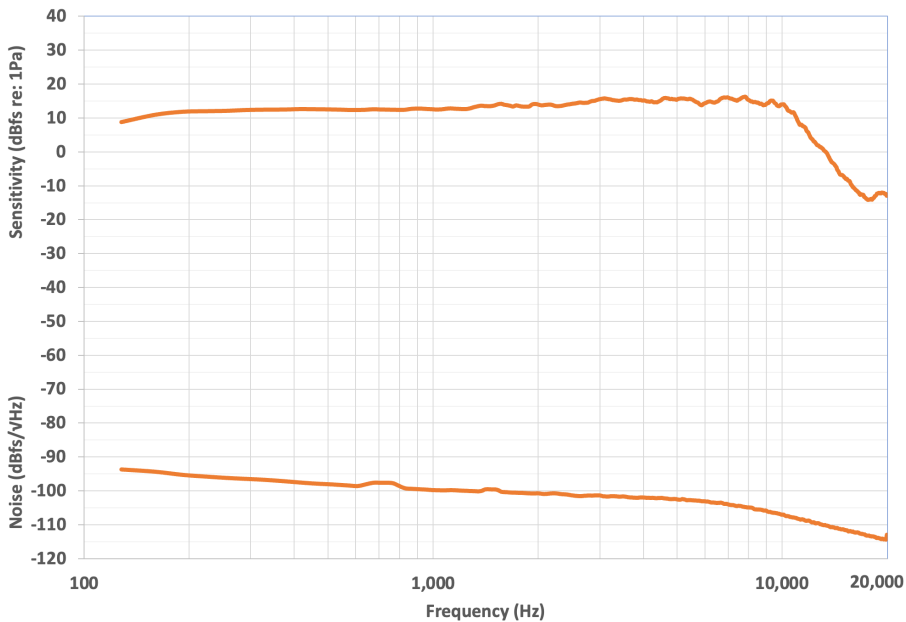


Figura 13. Sensibilidad y umbral mínimo de ruido, escala de frecuencia logarítmica



11.3. BATERÍAS Y ALIMENTACIÓN

Tipos de pilas AA

Las pilas AA están disponibles en varias categorías distintas:

- **Alcalina:** es la pila estándar de un solo uso. Cuando se utilizan pilas AA, las estimaciones de duración de la batería de la aplicación **Song Meter Configurator** asumen que se usa este tipo de pila.
- **Níquel metal-hidruro (NiMH):** este es el tipo más común de pilas AA recargables. Un solo ciclo de uso de pilas de NiMH durará entre un 50% y un 70% más que un juego de pilas alcalinas.
- **Disulfuro de hierro-litio**, comercializado como **Energizer® Ultimate Lithium™**: este es un tipo de pila de un solo uso. A temperatura ambiente, y cuando se utilizan con un dispositivo de bajo consumo como el **Song Meter Mini Bat 2**, duran algo más que las pilas alcalinas normales. Sin embargo, a temperaturas cercanas o inferiores al punto de congelación, las pilas de disulfuro de hierro-litio mantienen un rendimiento sustancialmente mejor que las alcalinas.

Requisitos de las baterías de iones de litio

Es posible usar entre una y seis baterías de iones de litio en cualquier combinación de posiciones en la bandeja de baterías.

El compartimento rediseñado de baterías de iones de litio del **Song Meter Mini Bat 2** puede albergar una gama un poco más amplia de baterías de iones de litio que el accesorio opcional de tapa de iones de litio del Song Meter Mini y el **Song Meter Mini Bat** de primera generación. Wildlife Acoustics vende baterías 18650 de alta calidad que son compatibles con el Song Meter Mini de primera generación y los nuevos modelos de **Song Meter Mini Bat 2**.

Pueden comprarse baterías de iones de litio a través de otros canales. Es necesario cumplir los siguientes requisitos:

- Las baterías deben tener la especificación de baterías de iones de litio 18650. El número "18650" describe las dimensiones de la batería. En la bandeja de la batería no caben baterías de iones de litio más grandes o más pequeñas.
- Utilice únicamente baterías protegidas. Las baterías protegidas (o celdas protegidas) se ensamblan con circuitos que evitan que la batería se sobrecargue o se descargue en exceso.



PELIGRO

Las celdas de iones de litio desprotegidas carecen de circuitos de protección y corren un mayor riesgo de sufrir daños permanentes o incluso de incendiarse.

- Se recomiendan baterías cilíndricas con un contacto positivo que sobresale. La gran mayoría de las baterías 18650 protegidas se venden como pilas cilíndricas en las que el contacto positivo sobresale de un extremo de la batería. Este botón que sobresale garantiza que la batería haga el contacto adecuado con el extremo positivo de la bandeja de baterías del grabador.
- Las baterías deben tener entre 67,0 y 70,5 mm de longitud, incluido el botón que sobresale. El tamaño del circuito de protección puede variar según la marca, pero la mayoría de las baterías protegidas que venden los distribuidores acreditados se encuentran dentro de este rango. Tenga en cuenta que el accesorio de **tapa de litio** de la primera generación de **Song Meter Mini Bat** tiene un rango de tamaño aceptable más estrecho.

**NOTA**

Las baterías 18650 están disponibles en diferentes capacidades de carga, medidas en miliamperios-hora o mAh. Las baterías vendidas por Wildlife Acoustics tienen una capacidad típica de 3500 mAh (3350 mAh como mínimo). Por lo tanto, las estimaciones de duración de la batería que se encuentran en nuestra documentación y en la aplicación **Song Meter Configurator** asumen esta capacidad cuando se utilizan baterías de iones de litio. Las baterías 18650 protegidas con menor capacidad seguirán funcionando, pero no durarán tanto como lo indicado por estas estimaciones antes de que sea necesario recargarlas.

Consumo de energía y duración esperada de la batería

Las tablas de esta sección muestran el consumo de energía medido en el **Song Meter Mini Bat 2** en distintos modos de grabación. Todas las mediciones se realizaron con la misma tarjeta SD de SanDisk®.

**NOTA**

Las tarjetas SD pueden variar considerablemente en cuanto a la cantidad de energía que consumen. Es probable que dos tarjetas del mismo modelo del mismo fabricante tengan diferentes requisitos de energía. Estas diferencias afectarán a la duración total de la batería del grabador.

La duración de la batería se calcula en función de la capacidad energética nominal de pilas AA alcalinas nuevas y de alta calidad o de baterías de iones de litio recién cargadas. La capacidad real de la batería puede verse alterada por factores como la temperatura ambiente. Las baterías recargables pierden su capacidad con el uso repetido, y la velocidad de esta pérdida se ve afectada por la calidad del cargador y la tasa de recarga.

Consumo de energía inactiva

El **Song Meter Mini Bat 2** consume una pequeña cantidad de energía cuando está apagado y en modo de suspensión durante un período de programación inactivo. Este consumo de energía solo es significativo durante implementaciones prolongadas con períodos de grabación muy poco frecuentes.

Tabla 2. Consumo de energía cuando está apagado y en reposo

Estado	Consumo de energía (mW)
Apagado	0,7
Durmiendo	2

Consumo de energía de la grabación acústica

Mediciones de consumo de energía tomadas con una sola tarjeta SD SanDisk® Extreme 180 MB/s de 256 GB. El consumo de energía puede variar considerablemente de una tarjeta a otra, incluso entre las que tienen etiquetas similares de un mismo fabricante.

Tabla 3. Consumo de energía de la grabación acústica por modo de grabación y frecuencia de muestreo

Frecuencia de muestreo (Hz)	Modo de máxima calidad	Modo de bajo consumo
	Potencia (mW)	Potencia (mW)
8,000	66	45
12,000	69	48
16,000	78	51
22,050	71	67
24,000	74	56
32,000	85	63
44,100	82	70
48,000	84	74
96,000	103	93

Tabla 4. Tiempo de grabación esperado: ajustes acústicos predeterminados, canal mono

Configuración de la batería	Tiempo de grabación en modo de máxima calidad (horas)	Tiempo de grabación en modo de bajo consumo (horas)
8 pilas alcalinas AA	420	530
6 baterías de iones de litio	1,040	1,330

Consumo de energía de la grabación ultrasónica

Mediciones de consumo de energía tomadas con una sola tarjeta SD SanDisk® Extreme 180 MB/s de 256 GB. El consumo de energía puede variar considerablemente de una tarjeta a otra, incluso entre las que tienen etiquetas similares de un mismo fabricante.

Tabla 5. Consumo de energía de la vigilancia ultrasónica

Frecuencia de muestreo (kHz)	Preparado	Activado
	Potencia (mW)	Potencia (mW)
256	47	189
384	51	209
500	59	228

Tabla 6. Tiempo de funcionamiento esperado: configuración ultrasónica predeterminada, noches de diez horas, ratio de activación del 10%

Configuración de la batería	Duración de la instalación (noches)
8 pilas alcalinas AA	50
6 baterías de iones de litio	125

11.4. COMPATIBILIDAD CON TARJETAS SD

Rango de capacidad de la tarjeta SD: 4 GB - 2 TB

El **Song Meter Mini Bat 2** acepta tarjetas SDHC y SDXC. Estos dos formatos abarcan tarjetas SD de entre 4 GB y 2 TB de capacidad. Recomendamos las tarjetas SanDisk® como primera opción, pero también funcionarán otras marcas importantes de un vendedor de productos electrónicos de confianza.

Pueden usarse tarjetas microSD si se instalan en un adaptador microSD a SD. Recomendamos usar un adaptador de un fabricante reconocido de tarjetas SD.



¡CUIDADO CON LAS TARJETAS SD FALSIFICADAS!

Las grandes tiendas de Internet que permiten la venta de terceros pueden incluir anuncios de tarjetas SD falsificadas, que pueden tener especificaciones engañosas y provocar la pérdida de datos.

Recomendamos comprar tarjetas SD en una tienda acreditada de suministros electrónicos o de fotografía.

Velocidad de la tarjeta SD

Clase de velocidad mínima: C4 (4 MB/s)

Las tarjetas SD y microSD modernas están diseñadas para soportar la capacidad de las cámaras de vídeo, que pueden grabar más de 100 fotogramas de vídeo de alta resolución en la tarjeta por segundo. Según estos estándares, los requisitos de rendimiento de datos para la grabación de audio son mínimos, incluso cuando se graba en dos canales o con las altas frecuencias de muestreo necesarias para la grabación de quirópteros.

Las tarjetas SD y microSD están marcadas con clases de velocidad que indican la velocidad mínima de escritura sostenida de la tarjeta. La clase de velocidad mínima que necesita el **Song Meter Mini Bat 2** es C4, lo que significa una velocidad mínima de escritura sostenida de 4 MB/s.

Las tarjetas más rápidas no ofrecen ningún beneficio al **Song Meter Mini Bat 2**, aunque es posible que las copias de seguridad de los archivos en el ordenador sean más rápidas.

Consumo de energía de la tarjeta SD

El consumo de energía de las tarjetas SD y microSD puede variar considerablemente, incluso entre tarjetas fabricadas por la misma empresa y vendidas bajo la misma línea de productos. Estas variaciones pueden afectar a la duración de la batería del **Song Meter Mini Bat 2**.

Como tendencia general, las tarjetas SD con clases de velocidad más bajas tienden a consumir menos energía que las tarjetas más rápidas.

11.5. ESPECIFICACIONES DE BLUETOOTH

Tecnología Bluetooth compatible Bluetooth de bajo consumo (BLE) 4.2

12. 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.

12.1. GARANTÍA LIMITADA PARA COMPONENTES DE HARDWARE

Producto	Componentes	Periodo de garantía
Song Meter Mini Bat 2	Todos los componentes (excepto los antivientos de espuma)	2 years

12.2. 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 de los productos nuevos suministrados bajo la marca de WAI en condiciones de utilización normales. 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 en el sitio web de WAI en wildlifeacoustics.com/support la información sobre cómo obtener la autorización para el servicio de garantía. 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 embalsarse 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 PRODUJESEN 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 ni 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.

12.3. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Según EN ISO/IEC 17050-1:2010

N.º: WAI20231221

Fabricante:

Wildlife Acoustics, Inc.
3 Mill and Main Place, Suite 110
Maynard, MA 01754
United States of America

Declara que el siguiente producto:

Nombre del producto: **Song Meter Mini Bat 2**

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.

- **Código de Regulaciones Federales (FCC), Título 47, Sección 15, Subsección B:** Dispositivo de clase B, 2015: Dispositivos de radiofrecuencia: radiadores involuntarios
- **AS CISPR 11, 2017:** Equipos de radiofrecuencia industriales, científicos y médicos. Características de la perturbación electromagnética. Límites y métodos de medición, Clase B
- **UNE-EN 55011, 2016:** Equipos de radiofrecuencia industriales, científicos y médicos. Características de la perturbación electromagnética. Límites y métodos de medición, Clase B
- **ICES-003, 2020:** Industria de Canadá. Estándar sobre equipos generadores de interferencias. Aparatos digitales. Clase B
- **UNE-EN61326-1, 2013 :** Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio. Requisitos de compatibilidad electromagnética.

- **EN 61000-4-2, 2009:** Técnicas de prueba y medición de compatibilidad electromagnética (EMC): prueba de inmunidad a descargas electrostáticas
- **IEC 61000-4-3, 2006:** Técnicas de prueba y medición de compatibilidad electromagnética (EMC): prueba de inmunidad a campos electromagnéticos, radiofrecuencia y radiación
- **Código de Regulaciones Federales (FCC), Título 47, Sección 15.247, 2015:** Dispositivos de radiofrecuencia: funcionamiento dentro de las bandas 902-928 MHz, 2400-2483,5 MHz y 5725-5850 MHz
- **ISED RSS-247, número 1, 2017:** Sistemas de transmisión digital (DTS), sistemas de salto de frecuencia (FHS) y dispositivos de red de área local (LE-LAN) exentos de licencia
- **ETSI EN 300 328, 2017:** Sistemas de transmisión de banda ancha: equipos de transmisión de datos que funcionan en la banda de 2,4 GHz
- **EN 301 489-1, 2017:** Norma de compatibilidad electromagnética (EMC) para equipos y servicios de radio - Sección 1: Requisitos técnicos comunes
- **EN 301 489-17, 2017:** Norma de compatibilidad electromagnética (EMC) para equipos y servicios de radio - Sección 17: Condiciones específicas para los sistemas de transmisión de datos de banda ancha
- **EN 62479, 2010:** Evaluación del cumplimiento de los equipos electrónicos y eléctricos de baja potencia con las restricciones básicas relacionadas con la exposición humana a los campos electromagnéticos (10 MHz a 300 GHz)
- **IEC 60529 IPX7, 2019:** Inmersión temporal (excepto micrófonos acústicos)

Las marcas aparecen de la siguiente manera:



El producto fue probado con una configuración ordinaria.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ian Agranat'.

Ian Agranat
Wildlife Acoustics, Inc.
December 21, 2023

12.4. 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.

12.5. PRUEBAS AMBIENTALES

Se determinó que el **Song Meter Mini Bat 2** cumple con los estándares IP67, salvo los micrófonos acústicos. Esta clasificación significa que la carcasa es capaz de soportar una inmersión temporal en agua hasta una profundidad de un metro sin que entre agua.

Probado a temperaturas de funcionamiento de -20 °C a +55 °C. Las pruebas incluyeron inmersiones de 24 horas en ambos extremos más seis ciclos de una hora cada uno.

Probado con una humedad de funcionamiento del 95% de humedad relativa a +40 °C. Dichas pruebas incluyeron inmersiones de 24 horas.

12.6. PROHIBICIÓN FRENTE A 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.

12.7. DOCUMENTACIÓN DEL PRODUCTO

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 pueden ser marcas comerciales 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.

Derechos de autor ©2023-`{date:format-usertime ('aaaa')}` Wildlife Acoustics, Inc.

Todos los derechos reservados.

*[en] **Song Meter** and **Kaleidoscope** are registered with the U.S. Patent and Trademark Office. SDHC and SDXC Logos are trademarks of SD-3C, LLC. All other trademarks are the property of their respective owners.*

12.8. PATENTES

El **Song Meter Mini Bat 2** está cubierto por las siguientes patentes:

- CA 2986988
- EP 2742328
- EP 3977071
- EP 015068645
- GB 6382875
- GB 2559839
- US 10,670,704
- US 10,911,854
- US 8,627,723

12.9. INFORMACIÓN DE CONTACTO DE WILDLIFE ACOUSTICS

Wildlife Acoustics, Inc.
3 Mill and Main Place, Suite 110
Maynard, MA 01754
United States of America

+1 (978) 369-5225 o teléfono gratuito desde EE. UU. +1 (888) 733-0200

wildlifeacoustics.com

Actualizado el \$ {date:format-usertime ('MMM d, aaaa')} \$.