



# 3DME

**Experiencia Musical Tridimensional**

© 2020 ASI Audio. Todos los derechos reservados. Modelo 3DME x Sensaphonics protegido por Patente 8,160,261 en Estados Unidos.

Bienvenido: 3DME la Experiencia Musical Tridimensional	<b>3</b>
Equipo y Características	<b>5</b>
Comenzando: Conectando el 3DME y Colocando las puntas	<b>7</b>
La Prueba de Sellado del Audio	<b>11</b>
La App de ASI Audio	<b>14</b>
Emparejando el 3DME con la App ASI Audio	<b>16</b>
La Pantalla Principal	<b>18</b>
La Pantalla del Ecuador	<b>21</b>
La Pantalla de Opciones	<b>22</b>
Las Ventanas del Menú - Ajustes Predeterminados y Ayuda	<b>24</b>
Cargando la Batería	<b>31</b>
Limpieza y Mantenimiento	<b>32</b>
Acerca de los Niveles de Sonido Seguro y Protección Auditiva	<b>33</b>
Especificaciones Técnicas	<b>36</b>

*Puede encontrar las instrucciones en español en: [www.asiaudio.com](http://www.asiaudio.com)*

## **BIENVENIDO A 3DME**

### EXPERIENCIA MUSICAL TRIDIMENSIONAL

El 3DME es un Sistema de audio auricular único que combina la tecnología de audio patentado Active Ambient™ de Sensaphonics® con una poderosa App de celular para mejorar el audio y promover el cuidado auditivo a largo plazo.

El Sistema incluye:

**Audífonos 3DME Active Ambient™** - tamaño universal, monitores de oído de bovina doble con micrófonos binaurales integrados que captan el sonido ambiental alrededor del usuario con direccionalidad 3D total y puntas en tres tamaños distintos para dar un aislamiento total a los oídos y entregar un sonido superior.

**Mezcladora - Amplificador y Unidad de Cuerpo 3DME** Conecta y combina la fuente de tu sonido con la alimentación ambiental del micrófono y añadir un nivel 3D de micrófono de escenario a tu mezcla de monitores. La unidad de cuerpo también viene con funciones de limitador y ecualizador. (Cuando se utiliza en una mezcla directa de monitores, puedes escuchar y controlar tu toma ambiental con complete direccionalidad 3D.) Nota: el interruptor de encendido se encuentra por debajo.

**APP para celular ASI audio** Programa la unidad de cuerpo y personaliza tu mezcla, niveles, micrófono, ecualizador y limitador, guarda tus preferencias personales, y ejecuta una prueba de aislamiento de sonido para un sellado óptimo de tus monitores de oído.

## Otros Accesorios Incluidos

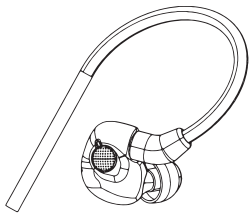
- Tres pares de puntas de memory foam premium para tus audífonos (pequeño, mediano y grande)
- Cable USB/Micro USB para cargar la unidad de cuerpo
- Cable de audio: cable de 12", miniplugs estéreo
- Accesorios de limpieza para audífonos
- Clip de aseguramiento de cable para ropa
- Estuche para almacenaje

Precaución: Ninguna de las partes internas deben ser manipuladas por el usuario. Abrir o alterar la unidad anulará la garantía. Cualquier cambio o modificación que no sea previamente aprobada por el fabricante puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

## Equipo y Características

### 3DME Audífonos Ambientales

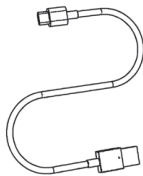
- Audífonos de tamaño universal, con puntas de tres tamaños distintos
- Diseño de bovina dual de ajuste universal
- Sistema de micrófono ambiental binaural integrado
- Unidad de cuerpo 3DME con batería Lithium Ion



*Audifono con punta*

### Accesorios 3DME

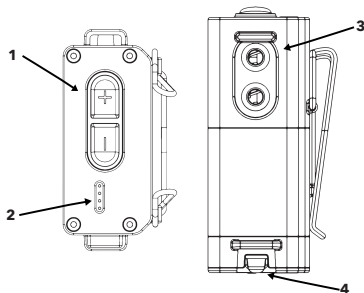
- Cable Estéreo
- Cable USB de carga para la unidad de cuerpo
- Accesorios de limpieza para el auricular
- Clip para ropa
- Estuche de almacenamiento
- Tres pares de puntas, pequeña, mediana y grande



*Cable USB de carga para la unidad de cuerpo*

## Mezcladora y Unidad de Cuerpo 3DME / Amplificador

- 1** - Interruptores de control de volumen ambiental (plus/minus) (panel superior)
- 2** - Estado de la batería LEDs (4 LEDs) (panel superior)
- 3** - Entrada dual para audífonos (lado derecho)
- 4** - Manejo de cables / alivio de tensión (lado derecho e izquierdo)
- 5** - Mini conector de entrada de monitor (panel izquierdo);
- 6** - Puerto de carga micro-USB (parte inferior)

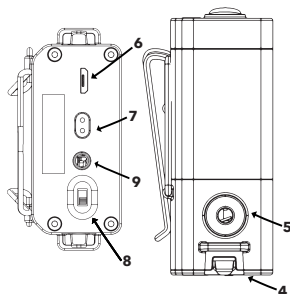


Parte superior derecha de la unidad de cuerpo

**7** - LED de estado de carga / alimentación USB (fondo)

**8** - Interruptor de encendido (abajo)

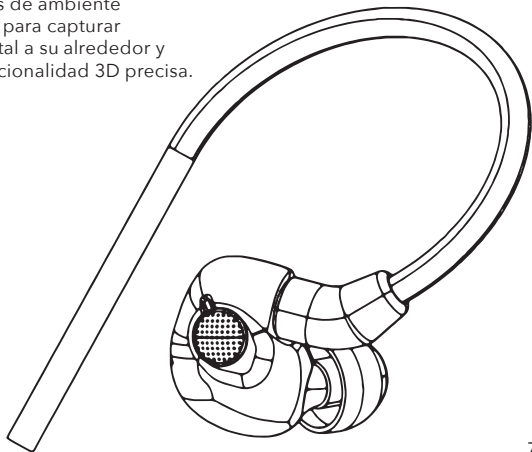
**9** - Salida de monitor mini-jack (abajo); punta izquierda, anillo derecha. La señal de salida refleja directamente la señal total llegando a tus oídos, incluyendo ambos entrada de micrófono y monitor señales modificadas por el nivel de micrófono, EQ y limitador. Esta señal de salida es útil para monitorear tu nivel de escucha y para grabación binaural.



Parte inferior izquierda de la unidad de cuerpo

## **COMENZANDO:** CONECTANDO EL 3DME Y COLOCANDO LAS PUNTAS

Los 3DME de ajuste universal tienen micrófonos de ambiente activo integrados para capturar el sonido ambiental a su alrededor y brindar una direccionalidad 3D precisa.



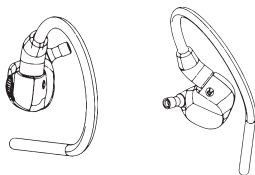
Para un sonido rico y completo, los auriculares deben estar completamente insertados para lograr un sellado completo y apretado. Se incluyen tres tamaños de puntas para los oídos. NOTA: Los cables del auricular están diseñados para correr, por encima y detrás de las orejas, reuniéndose detrás de la cabeza.



*puntas de espuma, en 3 tamaños*

### **Instalando las Puntas**

1. Seleccione una punta sosteniéndola firmemente entre el pulgar y el índice.



*Auriculares sin puntas*

2. Coloque el puerto de sonido (boquilla) en el núcleo de la punta en un ligero ángulo. A medida que se unen, enderece la punta y empuje la punta lo más atrás posible.

### **Insertando los Auriculares**

1. Antes de insertarlo en el canal auditivo, observe las marcas izquierda / derecha en el auricular.



2. Enrolle la punta entre los dedos para comprimir la espuma en un cilindro delgado.

3. Inserte la punta lo más profundo posible sin irritar la oreja, colocando el cable para que suba, por encima y detrás de la oreja.

4. Mantenga el auricular en su lugar durante 15-30 segundos, permitiendo que la punta se expanda y se adapte a su canal auditivo. Esto creará un ajuste personalizado y un sello perfecto, proporcionando una experiencia de audio óptima.

Paso 1



Paso 2



*Ajuste adecuado*

**IMPORTANTE:**

Si los auriculares no están completamente sellados, puede producirse una breve retroalimentación. Si tiene dudas sobre su ajuste, use la prueba de sellado de audio.

Muy raramente, una punta del oído puede desprenderse y permanecer en el canal auditivo cuando remueva el auricular 3DME. Si esto ocurre y la punta del oído no puede ser removida fácilmente, consulte o visite de inmediato a un audiólogo o doctor.

Estos profesionales están equipados con pinzas de grado médico diseñadas específicamente para insertarse en el canal auditivo. También es muy importante revisar sus oídos para acumulación excesiva de cera u otros problemas de obstrucción que puedan hacer que utilice volúmenes de sonido más fuertes que no se recomienda por largos períodos de tiempo. Los auriculares debidamente sellados permiten una audición segura a niveles de volumen más bajos.

**Nota:** encienda la unidad de cuerpo antes de conectar el cable de sus auriculares a la unidad de cuerpo.

**Advertencia:** Escuchar a un volumen alto durante mucho tiempo puede dañar el oído.

## LA PRUEBA DE SELLADO DE AUDIO

Si tiene dudas sobre su ajuste, use la prueba de sellado de audio para confirmar que sus auriculares están completamente sellados.



Para acceder, pulse el botón 'Seal Test' (oído) ubicado en la parte superior derecha en la pantalla de la App de ASI Audio

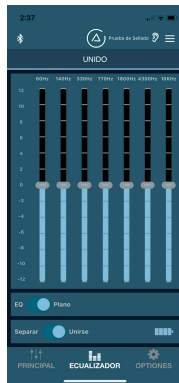
Los monitores intrauditivos requieren un sellado completo del canal auditivo para una respuesta completa de graves. Un sellado deficiente también reduce la protección auditiva y puede permitir la retroalimentación acústica. La prueba de sellado de audio fue desarrollada por Sensaphonics para ayudar a los usuarios a garantizar un ajuste adecuado y un sellado completo.

Durante la prueba escuchará dos tonos alternos, uno a 50 Hz y el otro a 500Hz, cada uno al mismo volumen.

*Si los canales auditivos están sellados adecuadamente, ambos tonos serán claramente audibles.*

*Si el auricular no está sellado correctamente, el tono de 50 Hz será mucho más bajo en volumen, o incluso inaudible.*

*Advertencia: escuchar a un volumen alto durante un mucho tiempo puede dañar sus oídos.*



## **Activación de la Prueba de Sellado**

1. Inicie la prueba abriendo la App de ASI Audio en 'Audio Seal Test' o directamente en la página de Internet [asiaudio.com](https://asiaudio.com/pages/audio-seal-test) (<https://asiaudio.com/pages/audio-seal-test>).
2. Siga las instrucciones para completar la prueba.
3. Note los niveles relativos de ambos tonos y consulte la gráfica en la siguiente página

## **Opción de Ajuste Personalizado**

Como parte de la colaboración entre ASI Audio y Sensaphonics, ofrecemos puntas de oído personalizadas para auriculares 3DME. Estas puntas suaves de silicón de bajo perfil están moldeadas para adaptarse a la forma exacta de su canal auditivo, y proporcionar un ajuste consistente y seguro con un sello completo para un aislamiento y comodidad sobresalientes. Para encontrar un audiólogo y hacerse un molde a la medida, visite [asiaudio.com/pages/gold-circle-audiologists](https://asiaudio.com/pages/gold-circle-audiologists).

Lo que Escucha	Significado Probable	Que hacer
Ambos tonos claros al mismo nivel	Inserción correcta con ajuste adecuado y sellado completo	¡Excelente! Proceder al nivel del micrófono, limitador y pantallas de ecualización en la Aplicación de audio ASI.
Ambos tonos, pero el tono más alto (500 Hz) es mucho más fuerte que el tono de 50 Hz	Sello incompleto causado por un mal ajuste de punta de la oreja o por incompleta inserción. Este es el problema más común.	Aislar el problema al auricular izquierdo o derecho, luego pruebe un tamaño o forma diferente de la punta. Revise el procedimiento de inserción de IEM, luego reinserte completamente el auricular y repita la prueba. Si no se puede lograr un sello completo, intente diferentes puntas, tanto de tamaño como de estilo, y repita la prueba hasta que quede un sello completo.
Solo 500 Hz; nada de tonos bajos de 50 Hz	Muy pobre sellado. Una versión más severa del punto anterior.	Revise el procedimiento de inserción, reinserte completamente IEM y pruebe de nuevo. Si un sellado completo no se puede lograr, prueba otras puntas, tanto de tamaño como de estilo, y repite la prueba hasta que se logre un sellado completo.
Otros resultados	El problema puede que no esté relacionado con el ajuste o sellado	Contacta a tu audiólogo o ASI Audio.

## LA APP de ASI AUDIO



La aplicación ASI Audio es el centro de control para el mejoramiento musical, con acceso a un conjunto de herramientas de sonido que le permiten personalizar el sonido de sus 3DME.

Descargue desde el Apple App Store.

Versiones de iOS compatibles: 12.0 y superior

Después de instalar la aplicación, encienda la unidad de cuerpo 3DME y empareje su teléfono celular o tableta. Abra la aplicación y conecte el cable del auricular a la unidad de cuerpo.

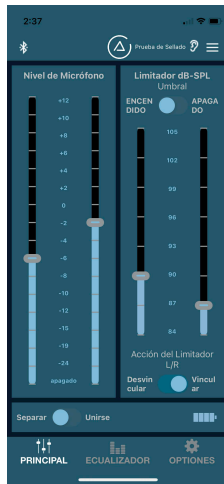
**Nota:** Encienda la unidad de cuerpo antes de insertar los auriculares y conectar el cable de su auricular a la unidad de cuerpo.

La aplicación tiene 3 secciones principales: Nivel de micrófono y limitador; EQ; y Opciones

A medida que personaliza el nivel de micrófono, Limitador, y EQ a sus preferencias, la configuración se guarda automáticamente en la unidad de cuerpo y se mantiene activo hasta que sea cambiado de nuevo con la aplicación.

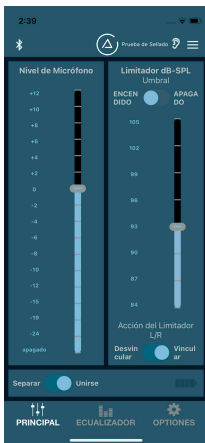
**Advertencia:** Escuchar a un volumen alto durante mucho tiempo puede dañar sus oídos.

**Nota:** Una función de limitador de seguridad se activa cuando se enciende la unidad de cuerpo por primera vez, lo que limita el nivel de cualquier posible retroalimentación al ajuste de umbral más bajo del limitador (84 dB-SPL). Al presionar el interruptor + o - en la parte superior de la unidad de cuerpo, se libera el limitador de seguridad y se restauran los ajustes de umbral del limitador almacenados.



# EMPAREJANDO EL 3DME CON LA APLICACIÓN ASI AUDIO

- 1 Descargue la aplicación de audio ASI
- 2 Encienda el dispositivo 3DME
- 3 Toque el icono de Bluetooth en la esquina superior izquierda
- 4 Toque el dispositivo Bluetooth de la lista al que se quiera conectar



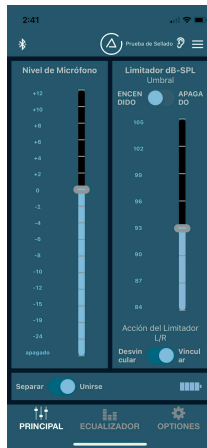


4. El estado de conexión mostrará "conectado".

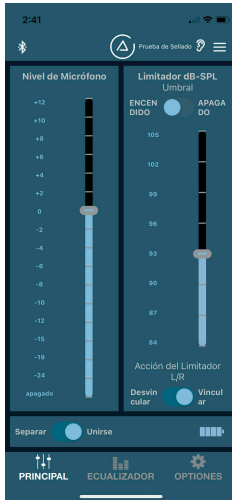


5. Toque "<ASI Audio" en la parte superior de la esquina izquierda.

6. El icono de Bluetooth en la esquina superior izquierda tendrá 2 puntos indicando que los dispositivos están emparejados. ❄️



## LA PANTALLA PRINCIPAL



Incluye controles para el nivel de micrófono ambiental y el umbral del limitador.

Los canales izquierdo y derecho pueden tratarse como un par binaural (estéreo) o ajustarse por separado tocando el botón Unir / Separar. Los canales L / R unidos son los valores predeterminados del sistema.

La función Unir / Separar se aplica al nivel de micrófono y al umbral del limitador.

### **Nivel de micrófono (ganancia de nivel de micrófono) y limitador**

El control deslizante de la izquierda establece el nivel base para el nivel de micrófono en la mezcla de su monitor desde los micrófonos integrados.

Advertencia: Escuchar a un volumen alto durante mucho tiempo puede dañar su oído.

*Nota: La función de nivel de micrófono del 3DME también se puede usar por sí misma (sin una alimentación IEM separada) para conjuntos acústicos, esencialmente operando como tapones auditivos personalizados de alta identidad con control de volumen.*

*Advertencia: escuchar a un volumen alto durante mucho tiempo puede dañar su oído.*

### Control del limitador

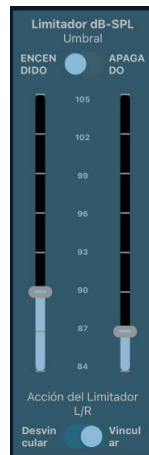
El limitador en el lado derecho de la pantalla de inicio es clave para la salud auditiva. Seleccione el nivel donde comienza la limitación, entre 84 y 105 dB-SPL en incrementos de 3 dB.

-Utilice el control deslizante para establecer el umbral para la interacción del limitador.

-Los umbrales izquierdo y derecho del limitador se unen o separan mediante el botón Unir/Separar.

-La reducción máxima de volumen es de 20 dB.

-La función del limitador se puede desactivar (¡no se recomienda!).



### *Notas sobre limitación*

- *El limitador 3DME está diseñado para música con ataque adaptativo, respuesta promedio, operación selectiva de frecuencia.*
- *El botón de Acción Limitante Unir / Separar determina si la acción limitante se aplica a ambos canales juntos (vinculados) o de forma independiente (desvinculados).*

*La acción de vinculación es independiente de la función Unir / Separar (utilizada para configurar el nivel de nivel de micrófono, el umbral del limitador y el ecualizador).*

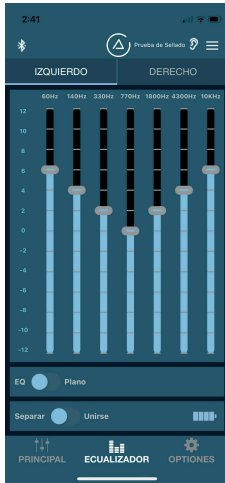
### **• Retroalimentación / Limitador de seguridad:**

*Si los auriculares se insertan con la unidad de cuerpo ya encendida, puede producirse un ruido de retroalimentación hasta que los auriculares estén sellados.*

*Se activa un limitador de seguridad cuando la unidad de cuerpo se enciende por primera vez para limitar el nivel de cualquier retroalimentación.*

*Presione el interruptor + o - en la parte superior de la unidad de cuerpo para desactivar el limitador de seguridad e ir a la configuración del limitador almacenado.*

## LA PANTALLA DEL ECUALIZADOR



El 3DME le permite personalizar la ecualización a través de una banda de 7 EQ

-Cada banda es ajustable desde +12 hasta -12 dB.

-Si usa canales separados, seleccione canal izquierdo o derecho (arriba del ecualizador con controles deslizantes) para realizar la configuración deseada.

-Para restablecer, cambie a Flat debajo de los controles deslizantes para volver todos los valores a 0.

-Se aplica la función Unir / Separar al ajuste del ecualizador.

Advertencia: escuchar a un alto volumen durante mucho tiempo puede dañar su oído.

## LA PANTALLA DE OPCIONES

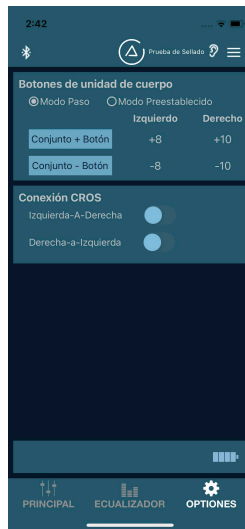
### Los interruptores 3DME de la unidad de Cuerpo

Esta opción le permite programar los interruptores (+/-) en el panel superior de la unidad de cuerpo como un interruptor de palanca.

El "step mode" es la configuración predeterminada. Los botones + y - en la unidad de cuerpo cambian el volumen del sonido ambiental un paso a la vez (+12 dB a -24 dB, más Off).

El modo preestablecido convierte los botones +/- en la unidad de cuerpo en un interruptor de palanca A / B entre 2 ajustes de micrófono de ambiente: uno se puede usar mientras se toca, mientras que el otro para la conversación entre canciones.

Presione el botón "SET + BUTTON" o "SET - BUTTON" para usar el nivel de micrófono actual como preajuste para el botón + o - en la unidad de cuerpo.



El sistema los guardará en la unidad de cuerpo 3DME automáticamente.

### **Notas**

- *En el modo preestablecido, el botón + siempre tendrá la mayor de las 2 configuraciones de micrófono de ambiente.*
- *El modo preestablecido deshabilita el ajuste gradual del ambiente. Para regresar los botones a la operación normal, simplemente seleccione "Step Mode" en la aplicación. Los interruptores permanecen en su modo más reciente entre las sesiones de 3DME.*
- *En cualquiera de los modos de los interruptores, Izquierda y Derecha se comportan de acuerdo con su configuración Unir / Separar en la pantalla Principal.*

### **Conexión CROS**

Único, 3DME ofrece enrutamiento de señal transversal. La mayoría de los usuarios nunca necesitarán esta característica, diseñada específicamente para músicos con pérdida auditiva unilateral.

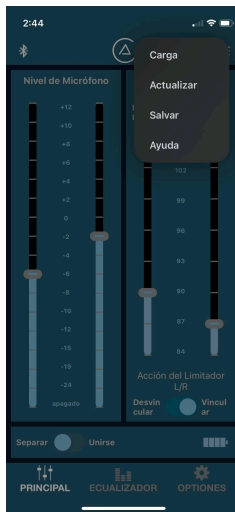
En el modo CROS, la unidad de cuerpo dirige el audio ambiental desde el oído no auditivo al auricular en el lado auditivo. Esto literalmente hace que la mitad de la etapa faltante vuelva a la audición para aquellos con pérdida auditiva severa en un lado.

La funcionalidad CROS se activa a través de la aplicación simplemente tocando el enrutamiento de izquierda a derecha o de derecha a izquierda según corresponda

## LAS VENTANAS DEL MENÚ - AJUSTES PREDETERMINADOS Y AYUDA

Toque los tres líneas horizontales en la esquina superior derecha para cargar y guardar los ajustes predeterminados y abrir la ayuda.

Ajustes Predeterminados y Ayuda





## GUARDAR UN PREAJUSTE

Si bien el 3DME guarda automáticamente la configuración actual para su próxima sesión, también puede guardar múltiples ajustes preestablecidos para diferentes situaciones.

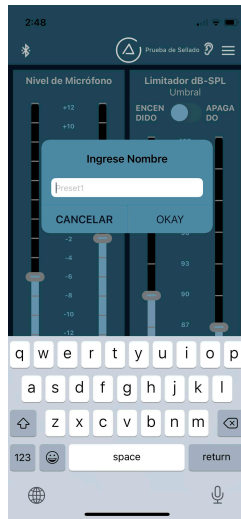
- Toque los tres líneas horizontales para abrir la ventana del menú.
- Desde la lista emergente, toque Guardar e ingrese un nombre para su preajuste.
- Toque OK.



El nombre de preajuste se mostrará junto al icono de Bluetooth. Si un nombre de preajuste ya está cargado, también se le cambiará el nombre.

## Actualizar un Preajuste

- Toque los tres líneas horizontales para abrir la ventana del menú.
- Toque Actualizar para actualizar el preajuste guardado que está cargado actualmente.



## Elija un Preajuste

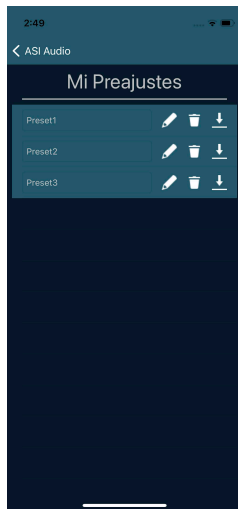
- Toque los tres líneas horizontales para abrir la ventana del menú.
- Desde el menú (Cargar, Guardar, Ayuda), toque Cargar.
- Desplácese por la lista y seleccione un preajuste.

## Cargue un Preajuste en la Unidad de Cuerpo

Esto descarga el Preajuste seleccionado a la unidad de cuerpo 3DME y reemplaza todas las configuraciones actuales.

- Toque el icono de "flecha hacia abajo" para enviar ese Preajuste a la unidad de cuerpo.
- Toque HECHO.

El nombre de preajuste se mostrará junto al icono de Bluetooth.



## Cambiar el nombre de un preajuste

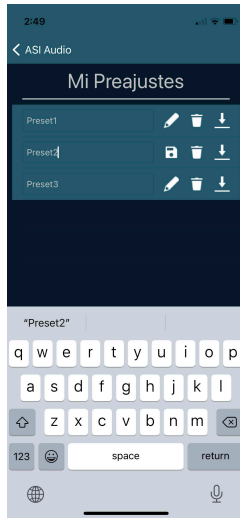
- Desplácese Mis ajustes preestablecidos para encontrar el preajuste deseado
- Toque el icono del "lápiz" y escriba un nuevo nombre
- Toque el icono del "disco", luego HECHO para volver a la pantalla de la aplicación anterior

Si el nombre de preajuste es cargado, también se le cambiará el nombre.

## Eliminar un Preajuste

- Toque el icono "x-trashcan" para iniciar la eliminación.
- Confirme que desea eliminar el Preajuste y toque HECHO.

Si el nombre de preajuste es cargado, también se eliminará.

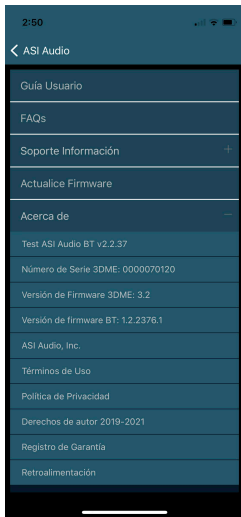


## Ayuda

### Toque Ayuda para encontrar:

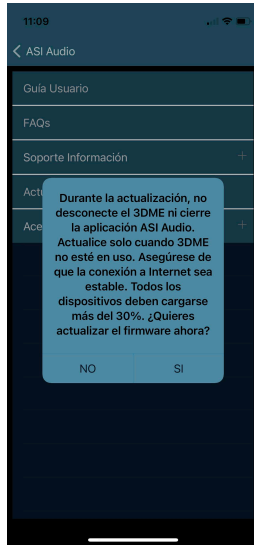
- Guía del usuario
- Preguntas frecuentes
- Información de soporte
- Actualizaciones de firmware
- Acerca de - Versión de la aplicación de audio ASI, Número de serie del paquete 3DME, Versión de firmware 3DME, Registro de garantía, etc.

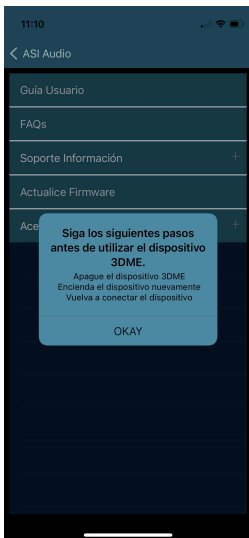
**Nota:** aparecerá una notificación en la aplicación de audio ASI cuando una Actualización de firmware esté disponible y lista para instalar.



## Instalación de actualizaciones de firmware

- Encienda la unidad de cuerpo 3DME y conéctelo a su dispositivo. Abra la aplicación de audio ASI.
- Abra la ventana del menú (3 puntos) y toque Ayuda
- Seleccione Actualizar firmware
- Siga las instrucciones en pantalla para ubicar y descargar el último firmware
- Espere hasta que se complete el estado "Instalación del firmware"
- Siga las instrucciones en pantalla para desconectar, apagar, encender y volver a conectar el 3DME para completar la actualización del firmware.



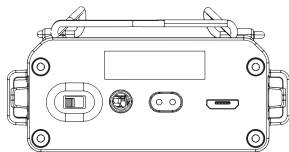


*Varias funciones de la aplicación requieren una conexión a Internet. Esto incluye enlaces de correo electrónico y sitio web de ASI Audio, y actualización de firmware.*

## CARGA DE LA BATERÍA

La unidad de cuerpo 3DME funciona con una batería recargable de iones de litio (iones de litio). El sistema se envía con una carga parcial, pero debe cargar completamente la batería antes de tocarlo por primera vez.

Utilice el cable suministrado para conectar el conector micro-USB de la unidad de cuerpo (ubicado en la parte inferior del paquete) a una fuente de alimentación estable como la suministrada Cargador USB o otra fuente de alimentación USB.



Parte inferior de la unidad de cuerpo

## Estado de carga

Hay 2 LED junto al puerto micro-USB en la unidad de cuerpo. El LED verde se enciende para mostrar que hay alimentación USB; las luces rojas para mostrar carga activa. Cuando el LED rojo se apaga, la carga ha finalizado.

## Nivel de la Batería

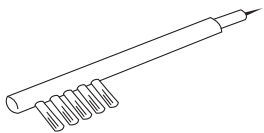
El nivel de estado de la batería se muestra mediante cuatro pequeños LED ubicados en la parte superior de la unidad de cuerpo.

*Nota: cuando la duración de la batería es muy baja, el último LED parpadeará.*

El estado de la batería en la unidad de cuerpo también se indica mediante el icono en la parte inferior derecha de la pantalla principal de la aplicación de audio ASI cuando la unidad de cuerpo está conectada.

## LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Mantenga los puertos de sonido y los micrófonos ambientales de sus IEM sin residuos. Los puertos de sonido obstruidos pueden resultar en niveles reducidos y un sonido ruidoso y amortiguado. También mantener las rejillas del micrófono ambiental libres de acumulación de basuras.



Herramienta de limpieza

Limpieza diaria: antes o después de cada uso, inspeccione y limpie sus auriculares utilizando la herramienta de limpieza suministrada con el lazo de alambre para eliminar el cerumen y otros desechos que pueden acumularse dentro de los puertos de sonido. Usa el cepillo para limpiar los puertos de sonido y las rejillas del micrófono.

Para limpiar los auriculares y las puntas, use un paño sin pelusa o una tela de limpieza sin alcohol como toallitas de audio.

Para una vida útil máxima de su sistema 3DME:

- No lo exponga a temperaturas extremas.
  - Evite las gotas y los impactos fuertes.
  - No lo sumerja ni lo inmersa en agua.
  - Manténgalo alejado de la suciedad y desechos.
  - No lo use a niveles excesivos de volumen.
  - No tire de los cables cuando lo desenchufe de los auriculares, la unidad de cuerpo o el dispositivo móvil.
  - Limpie las puntas de espuma Comply™ suavemente con un paño limpio y húmedo. Use solo agua. No limpie las puntas con soluciones de limpieza a base de alcohol. Deje que las puntas se sequen por completo antes de usarlas nuevamente.
- Recomendamos reemplazar las puntas de espuma Comply™ cada tres meses o según sea necesario para un ajuste y aislamiento óptimos.



## ACERCA DE LOS NIVELES DE SONIDO SEGUROS Y PROTECCIÓN AUDITIVA

La pérdida auditiva inducida por música (MIHL) es una función del nivel de ruido promedio, el tiempo de exposición y el nivel máximo de sonidos muy altos. Estadísticamente, la exposición prolongada a niveles promedio superiores a 85 dB pone a los oídos en riesgo de lesiones a largo plazo. Ya sea que trabaje acústicamente, utilizando bocinas de piso o monitores internos (IEM), prácticamente todos los músicos están en riesgo.

La siguiente tabla muestra los límites diarios recomendados de exposición al ruido en la OSHA y escalas NIOSH más conservadoras. Bajo límites de exposición optimistas de OSHA, 2 horas a 100 dBA es el límite seguro sin protección, y esto supone que no hay niveles superiores a 85 dB

el resto del día. Para su seguridad, recomendamos utilizar la guía NIOSH.

El cuadro muestra los efectos de nivel para la persona "promedio", pero algunas personas son más susceptibles a la pérdida auditiva que otras. Estadísticamente, las pautas de OSHA (desarrolladas para trabajadores industriales) previenen lesiones auditivas a largo plazo en aproximadamente el 76% de las personas, mientras que las pautas de NIOSH protegen un robusto 93%.

Con sus auriculares aislantes, su potente procesamiento y su sistema de micrófono Active Ambient, 3DME puede ayudarlo a cambiar las probabilidades a su favor.

## TIEMPO LÍMITE DE EXPOSICIÓN SIN DAÑOS AL OIDO

Level, dBa	85	88	90	91	94	95	97	100	105	110	115
<b>NIOSH</b>	8hr	4hr		2hr	1hr		0:30	0:15			
<b>OSHA</b>	16hr		8hr			4hr	3hr	2hr	1hr	0:30	0:15

### Aislando los Auriculares

Los IEM correctamente instalados permiten un monitoreo más seguro al reducir el sonido no deseado para que los usuarios escuchen más claramente a niveles de volumen más bajos. Sin embargo, los estudios muestran de manera concluyente que, sin orientación, los usuarios de IEM tienden a monitorear al mismo volumen que usan para las bocinas del piso. Pero con un poco de disciplina y práctica, puede obtener un sonido completo y rico en los oídos a niveles de volumen increíblemente modestos. Le invitamos a que haga un esfuerzo consciente para rechazarlo.

### Aplicación de audio ASI

La aplicación 3DME le ayuda a mantener los niveles bajo control de varias formas. Primero, el control de nivel de micrófono le permite reducir el nivel de su en el escenario sonido, mientras todavía escuchando su conjunto de manera clara y natural. En segundo lugar, la función EQ le permite personalizar su sonido enfatizando (o reduciendo) rangos de frecuencia específicos, minimizando la necesidad de subir el nivel general. Finalmente, el limitador reduce los picos de volumen excesivos por encima del umbral de dB que que tu pones.

## **Su audición es su modo de vida.**

Con su sistema de micrófono binaural incorporado, el 3DME agrega una cantidad controlada de nivel de micrófono de escenario a la mezcla del monitor con la direccionalidad 3D natural, que es especialmente efectiva para los músicos acústicos. Cuando se usa sin una mezcla de monitor, 3DME sigue actuando como un dispositivo de audición personalizado de alta fidelidad, con el ecualizador de sonido de escenario ambiental sintonizado de la manera que desee en los niveles que controla.

***El 3DME fue diseñado para su uso en entornos de escenario controlado. Tenga mucho cuidado al operar un vehículo motorizado o maquinaria pesada, al andar en bicicleta o trotar cerca del tráfico, o en cualquier situación potencialmente peligrosa.***

Recomendamos a todos los músicos e ingenieros que realicen controles auditivos anuales de un audiólogo certificado. Al realizar un seguimiento de su audición a lo largo del tiempo, puede detectar cualquier cambio y tratarlo antes de que ocurra un daño grave.

3DME es una herramienta poderosa, pero ningún producto evitará lesiones auditivas si no cumple con las pautas de exposición establecidas. Una vez más, no podemos enfatizar esto lo suficiente: ***¡consulte a su audiólogo regularmente!***

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Respuesta frecuente	20 Hz- 20 kHz
Sobrecarga de entrada de micrófono	135 dB-SPL
Salida máxima, 500 Hz	122 dB-SPL
Ruido de entrada equivalente de micrófono	27 dBA-SPL
Monitor de ruido de entrada equivalente	-104 dBV(A) (EQ desactivado), -101 dBV(A) (EQ activado)
Ruido de salida	20 dBA-SPL (EQ desactivado), 23 dBA-SPL (EQ activado)
Ganancia de inserción acústica	Off, -24 dB a +12 dB en 16 pasos
Monitor de sensibilidad, 500 Hz	102 dB-SPL por -20 dBV (100 mVrms) input
Monitor de impedancia de entrada	10 kOhm
Tipo limitador	Ataque adaptativo, respuesta promedio, selectivo de frecuencia
Umbral limitador	84 dB-SPL a 105 dB-SPL en 8 pasos y apagado
Reducción de ganancia de limitador máximo	20 dB
Equalizador multibanda	+/-12 dB at 60, 140, 330, 770, 1800, 4300, 10000 Hz
Latencia	0 (EQ desactivado), 350 µsec (EQ activado)
Tiempo de funcionamiento (desde carga completa)	>7 horas
Tiempo de carga (duración de la batería completamente descargada)	~4 horas
Indicación del estado de carga de la batería	Cuatro focos LEDs, con advertencia intermitente de batería baja

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las Reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede radiar radio energía de frecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, pueden causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de radio o la televisión, que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia con las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que el receptor está conectado.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio / TV para obtener ayuda. 47 CFR Parte 15, Subparte B

### **Garantía limitada de 1 año**

ASI Audio garantiza el 3DME IEM y la unidad de cuerpo 3DME contra defectos de material, diseño y mano de obra por un período de un año a partir de la fecha de compra original de ASI Audio o un revendedor o distribuidor autorizado de ASI. ASI reparará o reemplazará el producto defectuoso a su elección si se devuelve, dentro del período de garantía, a nuestras instalaciones de servicio en Beachwood, OH. Esta garantía reemplaza a otras garantías, expresas o implícitas, que incluyen, entre otras, cualquier garantía implícita o comerciabilidad de aptitud para un propósito particular.

### **Solicitando una reparación**

Si su producto no funciona correctamente, revise nuestra página de Preguntas frecuentes en [www.asiaudio.com](http://www.asiaudio.com) para ayudar a identificar y resolver el problema. Si es necesario devolver su producto para el servicio de garantía o post-garantía, utilice el Formulario de devolución y las Instrucciones que se encuentran en nuestro sitio web. Las reparaciones en garantía requieren comprobante de la fecha de compra.

### **Registre su producto**

Registre su 3DME a través del menú de ayuda de la aplicación ASI Audio o visite [asiaudio.com](http://asiaudio.com).

### **Acerca de ASI Audio**

ASI Audio, Inc. es el resultado de una asociación entre Sensaphonics, Inc. y Think-A-Move, Ltd. Al combinar la tecnología patentada Active Ambient™ desarrollada por Sensaphonics con la experiencia de Think-A-Move en diseño y fabricación de productos y aplicaciones, hemos creado 3DME, un producto IEM de próxima generación que lo lleva más allá del monitoreo a la mejor experiencia de la música.



**ASI AUDIO**  
*x Sensaphonics*

© 2019-2021 ASI Audio, Inc.

## **Declaración de la FCC**

Tenga en cuenta que los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y
- (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

Si la distancia entre el producto y el cuerpo humano es superior a 20cm, se requiere la siguiente advertencia (este requisito no es obligatorio para los dispositivos de SRD de micro-potencia ).

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación FCC/IC RSS-102 establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debiera ser instalarse y utilizarse con una distancia mínima de 20cm entre el radiador y su cuerpo.





ASI AUDIO  
*x Sensaphonics*

[www.asiaudio.com](http://www.asiaudio.com)