



# MXCW

## Microflex<sup>®</sup> Inalámbrico completo

Complete user guide for the MXCW system. Includes installation instructions, specifications, best practices, and troubleshooting.  
Version: 10 (2020-B)

# Table of Contents

<b>MXCWMicroflex® Inalámbrico completo</b>	<b>5</b>	Almacenamiento de baterías	29
<b>Descripción general</b>	<b>5</b>	<b>Instalación</b>	<b>30</b>
Características	5	Equipo adicional	30
Descripción general del sistema	6	Lista de control de los requisitos	30
<b>Pasos iniciales</b>	<b>6</b>	Montaje del transceptor de punto de acceso	31
Establecer un punto de acceso del sistema (MXCWAPT)	6	Fijación de la estación de carga en red	40
Configuración de unidades de conferencia inalámbricas (MXCW640)	7	<b>Configuración del sistema</b>	<b>42</b>
Realizar una prueba de sonido	8	Tamaño máximo del sistema	42
<b>Transceptor de punto de acceso (MXCWAPT)</b>	<b>9</b>	Red de dispositivos inalámbricos	42
LED indicadores de estado	11	Conexión de dispositivos por primera vez	42
Menú de punto de acceso	13	Etiquetas SSID de red personalizadas	44
<b>Unidad de Conferencia (MXCW640)</b>	<b>15</b>	Separación de redes para sistemas múltiples	44
Micrófono de cuello de ganso (MXC416, MXC420, MXC425, MXC406/MS)	17	Modo de inicio de la unidad de conferencia	47
<b>Uso de las unidades de conferencia</b>	<b>17</b>	<b>Aplicaciones web para monitoreo y control</b>	<b>47</b>
Botones de la unidad de conferencia	18	Abrir la aplicación web del dispositivo	47
Uso de la pantalla táctil MXCW640	20	Requisitos del navegador web	49
<b>Batería recargable (SB930)</b>	<b>23</b>	Uso de DNS para abrir una aplicación web	49
Sugerencias importantes para el cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure	24	Vistas de la aplicación web	49
<b>Estación de carga en red (MXCWNCs)</b>	<b>24</b>	Uso de frase de contraseña	52
Encender el dispositivo	26	<b>Gestión inalámbrica y de RF</b>	<b>52</b>
Monitoreo de carga de la batería	26	Distancia de funcionamiento inalámbrico	52
Iconos para carga de baterías	26	Asignación fiable de ancho de banda	53
LED de estado de carga	27	Selección o exclusión de canales inalámbricos específicos	54
Tiempos de carga promedio	28	Detección y evitación de interferencias	54
Carga de baterías con USB	28	Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico	55
Estadísticas de la batería	28	Configuración del país y la región del punto de acceso (solo para MXCWAPT-B y MXCWAPT-W)	55
		<b>Configuración de los participantes</b>	<b>56</b>
		Funciones del participante	56

Configuración de unidades de conferencia para personas que llaman	57	Ajustes IP de dispositivo	80
Prioridad de habla para las personas que llaman	57	Configuración de parámetros IP	80
Cambiar el rol del participante	57	Asignación manual de dirección IP estática	80
Identifique un dispositivo del software	58	Fijación de latencia	81
Personalización de la página Dispositivos	59	Uso de la aplicación web con una conexión inalámbrica	8
Asignación de nombres y números de asiento	60	1	
Funcionalidad de la tarjeta NFC	61	IP Ports and Protocols	82
Prioridad de habla	61	AES67	83
Interrupción del orador activo	62	<b>Seguridad</b>	<b>84</b>
Estilo de activación del micrófono	62	Restricción de nuevas conexiones de dispositivos	84
Establecer el número de oradores activos	63	Guardado de la configuración del dispositivo	85
Control del micrófono del participante por el administrador/presidente	63	<b>Mantenimiento del sistema y solución de problemas</b>	<b>86</b>
Administración de altavoces desde la aplicación web	64	Troubleshooting	86
<b>Configuración de audio y enrutamiento de canales</b>	<b>66</b>	Reinicio de dispositivos	86
Descripciones de enrutamiento de MXCW	67	Recursos adicionales para la resolución de problemas	87
Sonido inalámbrico MXCW	67	<b>Firmware</b>	<b>87</b>
La mezcla de sala	68	Actualizaciones del firmware	87
Conexiones analógicas	69	Actualización del firmware para las unidades de conferencia	88
Conexión de dispositivos analógicos	69	Versiones del firmware	88
Control automático de ganancia (AGC)	70	<b>Uso de sistema de control de un tercero</b>	<b>88</b>
Agregar otras fuentes a la mezcla de sala	71	<b>Especificaciones</b>	<b>88</b>
<b>Interpretación en otros idiomas</b>	<b>75</b>	Sistema	88
Canales para auriculares	76	MXCWAPT	89
Configure canales de interpretación	77	MXCW640	92
<b>Conexión en red de audio digital</b>	<b>78</b>	MXCWNCS	99
Audio de red Dante	78	SB930	100
Recomendaciones de conmutador para conexión en red Dante	78	<b>Accesorios</b>	<b>101</b>
Ajustes de QoS (calidad de servicio)	79	Accesorios opcionales	101
Cifrado de audio de red Dante	79	<b>Variaciones del modelo de punto de acceso</b>	<b>101</b>
<b>Conexión en red</b>	<b>80</b>	Variaciones de modelos de estaciones de carga en red	10
Prácticas recomendadas para conexión en red	80	2	

---

<b>Información importante sobre el producto</b>	<b>102</b>	<b>Certificaciones</b>	<b>105</b>
Información de seguridad	102	Marcas comerciales	108
<b>Information to the user</b>	<b>104</b>		

# MXCW Microflex® Inalámbrico completo

## Descripción general

El sistema inalámbrico Microflex® Complete ofrece una funcionalidad de conferencia completa e incluye la conveniencia adicional de transmisión inalámbrica digital cifrada de hasta 125 unidades para conferencia. Esto supera las limitaciones que pueden presentar los cables en reuniones fuera del sitio, en salas con asientos flexibles o en edificios históricos en donde perforar los muebles no es algo práctico. La tecnología probada de detección y anulación de interferencia de radiofrecuencia (RF) de Shure ofrece una transmisión confiable que protege contra la pérdida de señal, y el cifrado de audio robusto mantiene la privacidad del contenido de la reunión. Cada unidad de conferencia inalámbrica recibe alimentación de una batería inteligente recargable de litio, cuya carga restante (en horas y minutos) puede ser verificada por un técnico de manera remota.



## Características

<b>Eficiencia en la radiofrecuencia</b>	La calidad del sonido es consistente con un altavoz o varios, y hasta 125 unidades son compatibles con un solo transceptor de punto de acceso y un solo canal de RF.
<b>Coordinación automática de frecuencias</b>	El sistema escanea automáticamente el espectro disponible y selecciona canales de transmisión limpios para obtener el mejor rendimiento. Configurar el sistema es tan fácil como configurar un enrutador inalámbrico.
<b>Evitación de interferencias</b>	Durante su uso, el sistema se aleja automáticamente de interferencias inesperadas y el ajuste del canal protege contra interrupciones en el audio.
<b>Cifrado</b>	El cifrado estándar AES-128 del audio y los datos mantiene la privacidad del contenido de las reuniones.

**Inalámbrico Bidireccional**

Proporciona canales de retorno para el audio de interpretación a las unidades de conferencia y permite el control remoto en tiempo real de la configuración de las unidades de conferencia.

## Descripción general del sistema

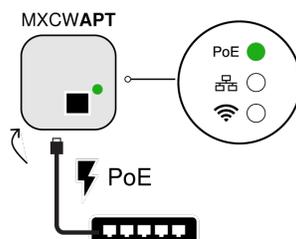
El sistema Microflex<sup>®</sup> Complete Wireless (MXCW) de Shure proporciona una experiencia de audio constante y confiable para reuniones al exterior, salas de reuniones flexibles o edificios históricos. El sistema cuenta con detección y evitación automática de interferencias de RF, baterías recargables para unidades de conferencia inalámbricas, transmisión digital inalámbrica encriptada y redes de audio digital que utilizan Dante<sup>™</sup>.

El punto de acceso MXCW tiene múltiples opciones de montaje para la comunicación discreta entre las unidades de conferencia inalámbricas y la red de audio digital. El punto de acceso funciona dentro de las bandas de frecuencia de 2,4 GHz y 5 GHz para soportar hasta 125 unidades de conferencia. Las unidades de conferencia tienen funciones configurables para los participantes de la reunión, y se pueden enrutar al audio del piso o a un canal de interpretación. La estación de carga conectada en red MXCW carga y almacena hasta 10 baterías recargables Shure que se pueden monitorear a través de su propia aplicación de Internet. Utilice la aplicación web del punto de acceso para la configuración del sistema y para supervisar y controlar unidades de conferencia.

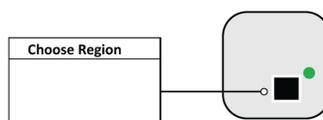
## Pasos iniciales

### Establecer un punto de acceso del sistema (MXCWAPT)

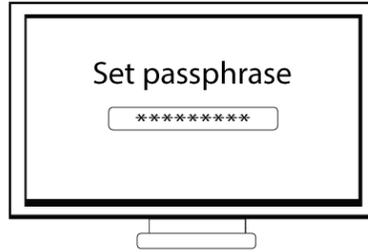
1. Conecte el punto de acceso a una fuente de alimentación por Ethernet (PoE) para encender el dispositivo.



2. Si se te indica, seleccione la región de funcionamiento en el menú para la coordinación de RF (algunas variaciones del modelo).



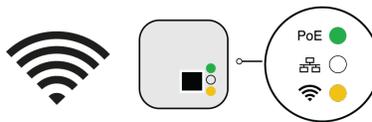
3. Abra la aplicación web en un navegador y establezca una frase de contraseña de administrador.



4. El punto de acceso escanea el área para el mejor canal disponible.

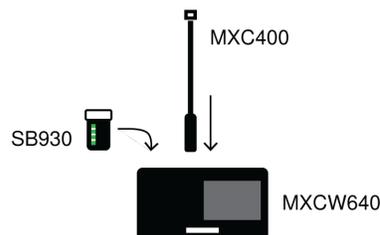


5. Una vez que haya seleccionado el canal, la red inalámbrica predeterminada (00) estará lista para los micrófonos MXCW.

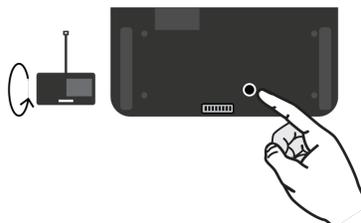


## Configuración de unidades de conferencia inalámbricas (MXCW640)

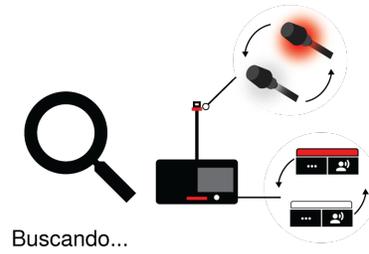
1. Inserte una batería SB930 totalmente cargada de Shure y conecte el micrófono de la serie MXC400.



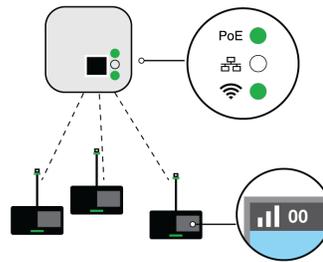
2. Mantenga oprimido el botón de alimentación en la parte inferior del dispositivo hasta que se encienda la pantalla.



3. Espere mientras el dispositivo del micrófono busca la red de punto de acceso predeterminada (00).

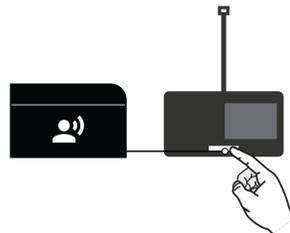


4. Los dispositivos están listos cuando los LED destellan brevemente en verde y la pantalla táctil muestra la pantalla inicial.

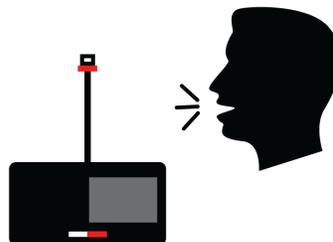


## Realizar una prueba de sonido

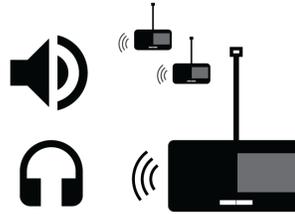
1. Pulse el  botón para hablar en uno de los dispositivos para activar el micrófono.



2. Hable en el micrófono para comprobar el audio.



3. Escuche la prueba de sonido en los altavoces o en la salida de los audífonos.



4. Para más información, visite [pubs.shure.com](https://pubs.shure.com) para obtener la guía completa del usuario.

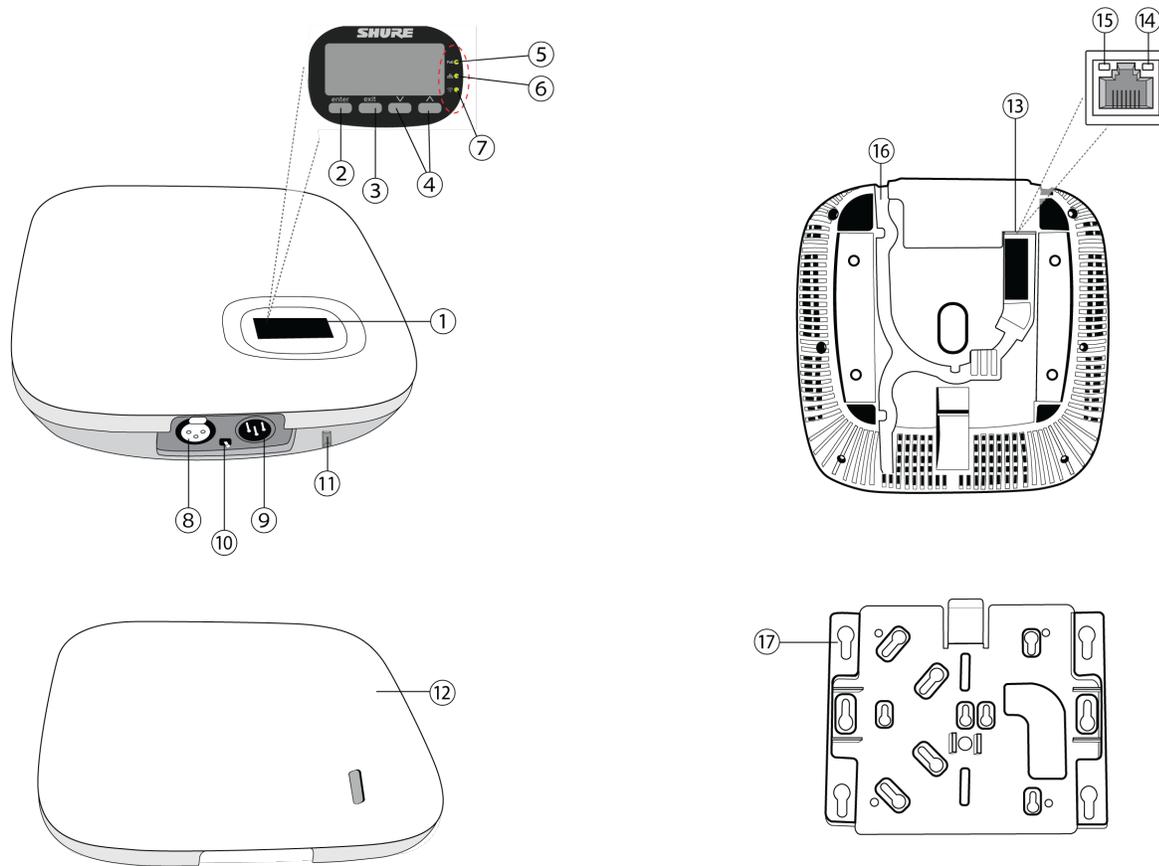


---

## Transceptor de punto de acceso (MXCWAPT)

El transceptor de punto de acceso es el concentrador del flujo de señales de audio y administra la estabilidad de RF en cada micrófono del grupo. El punto de acceso realiza las siguientes funciones:

- Recibe y descifra las señales de audio inalámbrico provenientes de los micrófonos en el grupo.
- Emite señal de audio a la red de audio digital
- Aloja un servidor web incorporado que proporciona acceso al software de control utilizado para administrar el sistema
- Envía y recibe información de control (como ajuste de ganancia y parámetros de enlace) entre los componentes, software de control y controladores de otras marcas
- Transmite una señal de audio cifrada a la salida del auricular del micrófono para escuchar audio traducido u otras fuentes externas.



### ① Pantalla

Muestra las pantallas de menú y los valores de configuración.

### ② Botón Enter

Se usa para entrar a las pantallas de menú y para guardar los cambios de parámetros.

### ③ Botón Exit

Se usa para volver a las pantallas de menú anteriores o cancelar los cambios de parámetros.

### ④ Botones de flecha

Se usan para desplazarse por las pantallas de menú y para cambiar los valores de los parámetros del menú.

### ⑤ LED de alimentación

Se ilumina verde para indicar la presencia de alimentación por Ethernet (PoE).

### ⑥ LED de audio de red

Indica el estado de los canales de audio de red Dante conectados.

### ⑦ LED de audio inalámbrico

Indica el estado o la conexión inalámbrica.

### ⑧ Entrada de audio XLR analógica

Conectar a una salida externa.

### ⑨ Salida de audio XLR analógica

Conectar a una entrada externa.

### ⑩ Conmutador de desconexión de puesta a tierra

Desconecta la puesta a tierra de la clavija 1 del conector XLR y de la funda de la salida de audio ¼" para minimizar el ruido relacionado con la puesta a tierra que puede producirse al conectar la salida de audio XLR o la entrada a un dispositivo de otro fabricante. La posición ON del conmutador está rotulado con **lift**.

### ⑪ Botón de reinicio (empotrado)

Oprima sin soltar el botón Reset por 10 segundos para restaurar el sistema MXCW a la configuración predeterminada de fábrica.

### ⑫ Cubierta de punto de acceso

Puede pintarla para que haga juego con la decoración circundante y encájela en la placa frontal del dispositivo.

*El menú LCD y los botones de navegación son inaccesibles con la cubierta.*

### ⑬ Puerto Ethernet

Conecte un cable Cat5e (o superior) a una fuente de PoE y a la red.

### ⑭ LED de estado de Ethernet (verde)

- Apagado = sin enlace de red
- Encendido = enlace de red establecido
- Destellando = enlace de red activo

### ⑮ LED de velocidad de enlace Ethernet (ámbar)

- Apagado = 10/100 Mbps
- Encendido = 1 Gbps (necesario para encaminado de audio digital)

### ⑯ Trayectoria de encaminado del cable

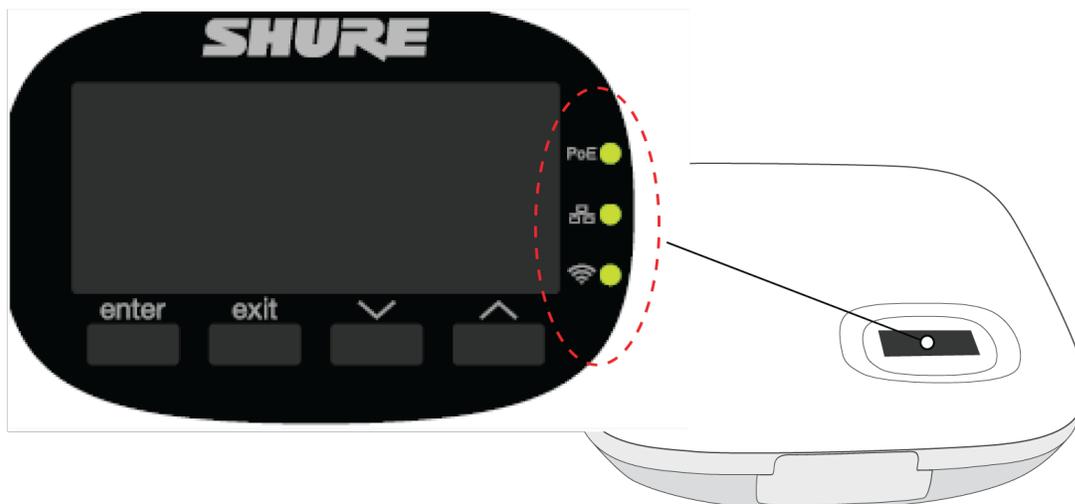
Proporciona una trayectoria para el cable Ethernet que hace posible el montaje al ras.

### ⑰ Soporte de montaje

Permite el montaje opcional en una pared, techo o soporte de micrófono.

## LED indicadores de estado

Consulte los indicadores LED del punto de acceso para verificar o solucionar rápidamente el estado del sistema.



PoE Ali- menta- ción	Desactivado	Apagado (desconectado de la red o PoE no presente en el puerto)
	Verde	La unidad está recibiendo energía
	Verde (destella)	Un restablecimiento del sistema está en progreso
	Ámbar (destella)	Un restablecimiento de la red está en progreso
	Verde (intermitente) +  LED RF verde (intermitente) +  LED de audio de red verde (intermitente)	LED simultáneos: La identificación del dispositivo desde el software está en progreso LED alternos: Actualización del firmware en curso
Au- dio de red	Desactivado	No se enrutan canales Dante (recepción o transmisión) y el software del controlador Dante no muestra ninguna marca para estos canales.
	Verde	Todos los canales de audio de red de Dante conectados son funcionales (reciben audio digital como se espera) y el software del controlador Dante muestra marcas de verificación verdes para estos canales.
	Ámbar	Uno o más canales de audio de red Dante conectados (receptores) están experimentando un error de suscripción o que no se ha resuelto (el dispositivo transmisor está apagado, desconectado, renombrado o tiene una configuración de red incorrecta). El software del controlador Dante muestra marcas de triángulo amarillo para estos canales.
	Ámbar (destella)	Un restablecimiento de la red está en progreso
	Verde (intermitente) +  LED RF verde (intermitente) + PoE LED Power verde	LED simultáneos: La identificación del dispositivo desde el software está en progreso LED alternos: Actualización del firmware en curso

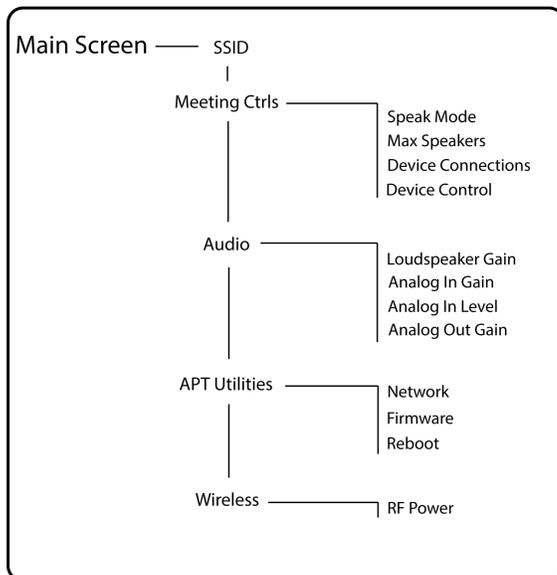
	(intermitente)	
 RF/Audio inalámbrico	Desactivado	No hay conexión o se ha configurado el silenciamiento de RF
	Verde	Canal inalámbrico seguro y RF/Audio inalámbrico conectado para 1 o más dispositivos
	Ámbar	Selección de canal inalámbrico en progreso
	Verde/rojo (destella)	Detección de interferencias inalámbricas
	Verde (intermitente) + PoE LED de alimentación verde (intermitente) +  LED de audio de red verde (intermitente)	LED simultáneos: La identificación del dispositivo desde el software está en progreso LED alternos: Actualización del firmware en curso

## Menú de punto de acceso

Utilice el menú LCD del punto de acceso para supervisar y ajustar la configuración del sistema sin una computadora.



<b>enter</b>	Entre en un menú o guarde una nueva configuración.
<b>exit</b>	Salga de un menú o cancele los cambios.
<b>Flechas arriba/abajo</b>	Desplácese hasta un elemento del menú o cambie un ajuste.



## Menú SSID

Seleccione un ID de red de punto de acceso para un fácil reconocimiento y control de las unidades de conferencia conectadas. El SSID predeterminado es 00.

## Menú Ctrls de la reunión

<b>Modo de voz</b>	Seleccione un modo para determinar cómo se activan los micrófonos para los participantes.
<b>Máximo de oradores</b>	Cambie el número máximo de delegados y el total de oradores, incluso el número de presidentes.
<b>Conexiones del dispositivo</b>	Determine el acceso de unidades de conferencia adicionales que se conectan y registran al audio de red.
<b>Control del dispositivo</b>	Reinicie o apague todos los dispositivos conectados.

## Menú Audio

<b>Ganancia del altavoz</b>	Ajuste la ganancia del altavoz desde un rango de -30 dB a 6 dB, o seleccione enter para silenciar.
<b>Ganancia de la entrada analógica</b>	Ajuste la ganancia de entrada de un rango de -30 dB a 10 dB, o seleccione enter para silenciar.
<b>Nivel de la entrada analógica</b>	Seleccione el nivel de línea o nivel auxiliar.

<b>Ganancia de la salida analógica</b>	Ajuste la ganancia de salida de un rango de -30 dB a 10 dB, o seleccione enter para silenciar.
--	--

## Menú de utilidades de APT

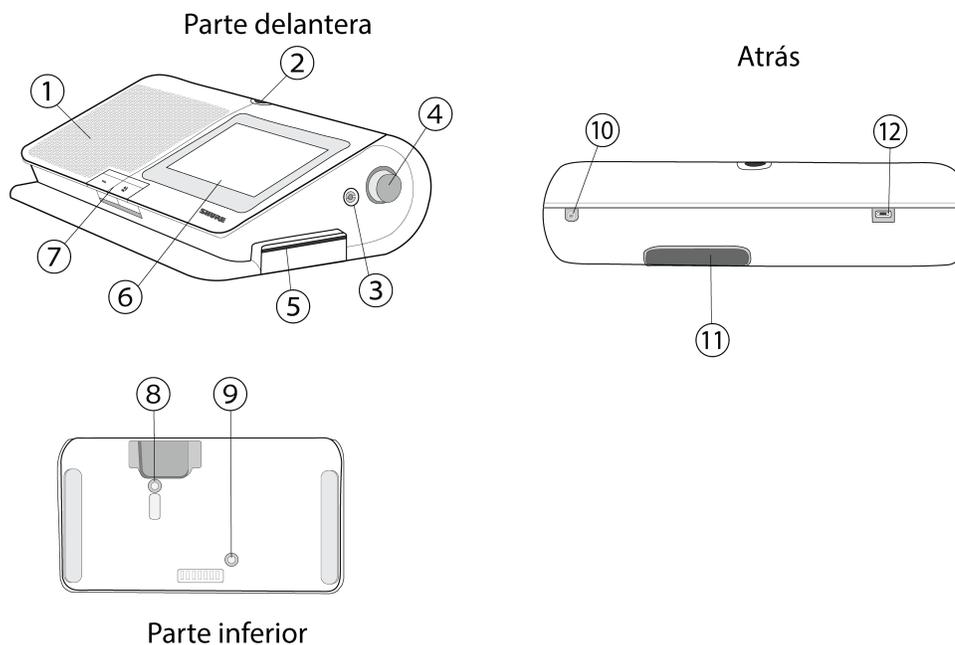
<b>Red</b>	Shure Control muestra la dirección IP, subred, puerta de enlace y dirección MAC del punto de acceso, mientras que Audio Network muestra esta información para Dante. Establezca la dirección IP para cada interfaz de red en automática, o manual para editar la dirección IP.
<b>Firmware</b>	Muestra la versión del firmware del punto de acceso y el número de serie.
<b>Reiniciar</b>	La unidad realiza un ciclo de encendido y apagado.

## Menú inalámbrico

<b>Potencia de RF</b>	Seleccione el nivel de cobertura de RF del punto de acceso o apáguelo.
-----------------------	--

# Unidad de Conferencia (MXCW640)

Las unidades de conferencia MXCW facilitan la comunicación entre los participantes en reuniones de grupo y conferencias. Las unidades multifuncionales permiten a los participantes hablar y ser escuchados con claridad, incluso en eventos grandes y multilingües, al combinar un micrófono de cuello de ganso, un altavoz, un conector para auriculares y controles de usuario. Para tareas de reuniones avanzadas, las unidades de micrófono MXCW incluyen funciones para votaciones, manejo de oradores y más.



### ① Altavoz

Proporciona una señal de audio clara de la mezcla de sala.

### ② Salida de micrófono

Conector de micrófono de 10 clavijas con bloqueo para micrófonos de cuello de ganso MXC.

### ③ Salida de auriculares

Dos puertos TRRS de 3,5 mm a cada lado de la unidad permiten a los participantes escuchar un canal de interpretación o el audio del piso a través de los auriculares.

### ④ Control de volumen

Dos perillas en cada lado aumentan y disminuyen el volumen de reproducción de audio de los auriculares.

### ⑤ Ranura para tarjetas NFC

Inserte una tarjeta de NFC para identificar los participantes.

### ⑥ Pantalla táctil

Ver y seleccionar opciones de menú en la pantalla.

### ⑦ Botones del micrófono

Presione para controlar el micrófono. Los botones son personalizables y funcionan de forma diferente según la función del participante y la configuración de la reunión. Consulte **Botones de unidades de conferencia** para obtener más detalles.

### ⑧ Botón de alimentación

Mantenga presionado para encender o apagar la unidad. Los LED de los botones en la parte frontal de la unidad se iluminan de color rojo cuando está encendida.

### ⑨ Botón de estado de la batería

Pulse para comprobar la carga restante de la batería en la unidad.

### ⑩ Puerto TRRS

Permite que una persona que llama a distancia escuche y sea escuchada en la mezcla de sala cuando se conecta un teléfono celular.

### ⑪ Ranura de la batería

Inserte una batería recargable SB930 para encender la unidad.

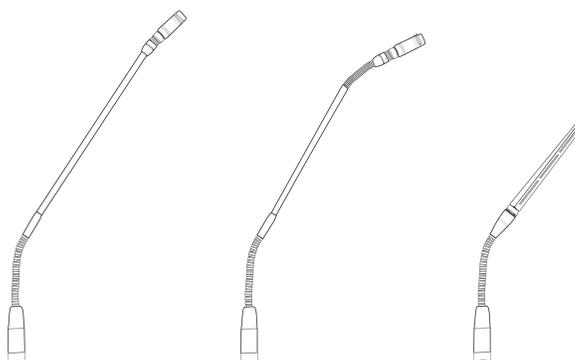
### ⑫ Receptáculo USB micro-B

Conecte un cable USB Micro-B para cargar la batería de la unidad de conferencia.

## Micrófono de cuello de ganso (MXC416, MXC420, MXC425, MXC406/MS)

El micrófono MXCW ofrece un excelente rendimiento de audio con una respuesta de frecuencia específicamente adaptada para el habla, con opciones de cuello de ganso de uno y dos pliegues que proporcionan una posición flexible. El micrófono de cuello de ganso también cuenta con las siguientes características:

- La tecnología Commshield® elimina el ruido de RF
- Conector modular de bloqueo de 10 pines
- Indicador de estado LED integrado (anillo LED)
- Compatible con los cartuchos cardioides, supercardioides y omnidireccionales de la serie Microflex
- Disponible en longitudes de 40 cm (16 pulgadas), 50 cm (20 pulgadas) y 63 cm (25 pulgadas), así como en la versión del micrófono miniatura MXC406/MS



## Fijación del micrófono a la unidad de conferencia

1. Inserte el micrófono en el conector del micrófono.
2. Introduzca la llave hexagonal en el orificio situado junto al micrófono de la unidad de conferencia y gírela en sentido contrario a las agujas del reloj.

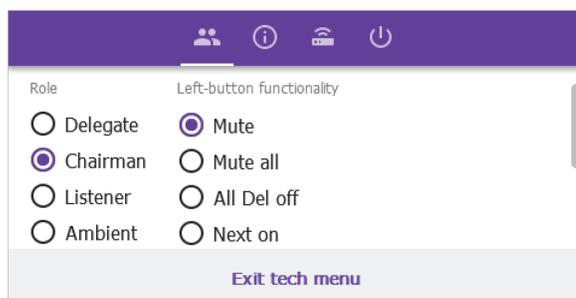
# Uso de las unidades de conferencia

## Botones de la unidad de conferencia

Los dos botones de hardware de la unidad de conferencia son personalizables, y puede cambiar la funcionalidad del botón izquierdo según la función del participante.

Para cambiar la funcionalidad del botón izquierdo:

1. Acceda al menú técnico al tocar en el  icono del engranaje. Mientras esté en la parte superior de la página, mantenga pulsadas las perillas de control de volumen y toque el lado derecho de la pantalla.
2. Asigne una función a la unidad de conferencia.
3. Seleccione la función para el botón izquierdo de la unidad de conferencia.



### Iconos del botón izquierdo



Utilícelo con unidades de delegado doble





#### Iconos del botón derecho



Utilícelo con unidades de delegado doble

	Nombre	Descripción	Estado del LED
<b>Funcionalidad del botón derecho</b>	Hablar	Presione para colocar en la lista de oradores o en la lista de solicitudes.	Rojo sólido: El micrófono está encendido. Verde sólido: El participante se coloca en la cola de solicitudes.

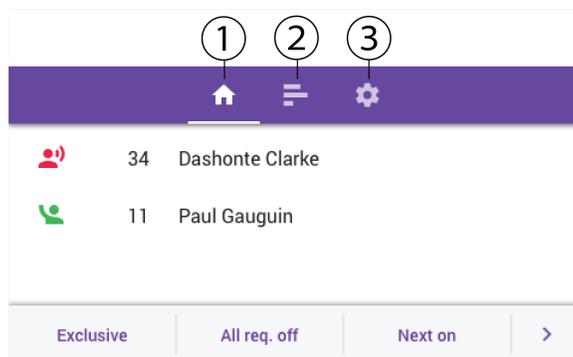
			Verde intermitente: La petición de palabra ha sido denegada.
<b>Funcionali- dad del bo- tón izquier- do</b>	<b>Silencio</b>	Manténgalo pulsado para silenciar el micrófono sin quitar el derecho a hablar.	Azul sólido
	<b>Silenciar todo</b>	Manténgalo pulsado para silenciar a todos los oradores sin quitar el derecho a hablar.	Azul sólido
	<b>Se desactiva- ron todos los Del</b>	Apaga los micrófonos de todos los delegados.	Azul sólido
	<b>Siguiente</b>	Enciende el primer micrófono de la lista de solicitudes.	Azul sólido
	<b>Exclusivo</b>	Mantenga pulsado este botón para silenciar todos los micrófonos de delegados y activar solo el micrófono de presidente.	Rojo constante
	<b>Hablar (sólo con delegado doble)</b>	Presione para colocar en la lista de oradores o en la lista de solicitudes.	Rojo sólido: El micrófono está encendido. Verde sólido: El participante se coloca en la cola de solicitudes. Verde intermitente: La petición de palabra ha sido denegada.

## Uso de la pantalla táctil MXCW640

Una vez que la unidad se haya encendido, toque la pantalla táctil LCD para acceder a la pantalla de inicio e inicie sesión utilizando un código o una tarjeta con chip NFC, si se le solicita.



Utilice el panel de navegación para moverse entre los menús para ver diferentes opciones e información del MXCW640.



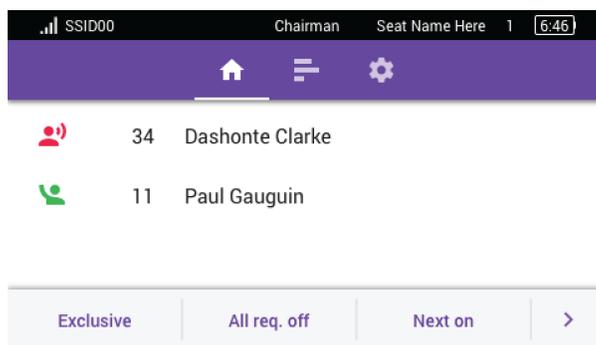
1. Pantalla inicial
2. Menú de votación (solo presidente)
3. Menú de ajustes

## Pantalla inicial

La pantalla de inicio muestra una lista combinada de altavoces y solicitudes.

Los presidentes tienen los siguientes botones de software en su pantalla para controlar los micrófonos de los participantes durante la reunión:

- Exclusivo: Silenciar todos los micrófonos de los delegados y activar solo el micrófono de presidente
- All Del off: Apaga todos los micrófonos de los delegados
- Siguiente: Encienda el primer micrófono de la lista de solicitudes
- Silenciar todos: Silenciar todos los micrófonos sin quitar el derecho a hablar
- Mudo: silenciar el micrófono del presidente

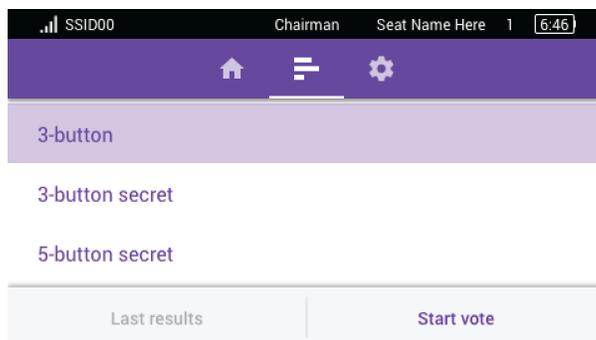


**Nota:** Los botones de la pantalla táctil varían según la funcionalidad del botón izquierdo de la unidad.

## Menú de votación

El presidente establece y supervisa las sesiones de votación en el menú de votación.

Elija 1 de las 6 configuraciones de votación: 2 botones, secreta con 2 botones, 3 botones, secreta con 3 botones, 5 botones o secreta con 5 botones. Una pantalla de votación se muestra automáticamente en todas las unidades de conferencia cuando el presidente inicia una sesión de votación. Los participantes con derecho a voto pueden emitir su voto a través de la pantalla táctil.

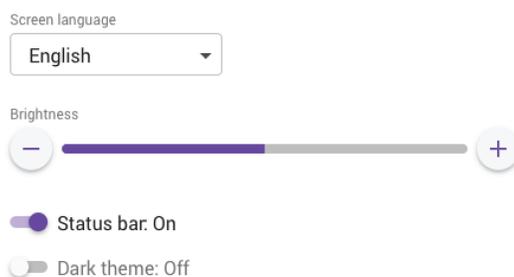


Los resultados de la última sesión de votación no secreta se muestran una vez finalizada la votación. Los presidentes pueden elegir compartir los resultados de la votación secreta presionando Compartir después de la sesión. Los resultados no están disponibles ni se muestran para las sesiones de votación canceladas.

**Nota:** Es posible que los resultados no siempre sumen el 100 por ciento debido al redondeo decimal.

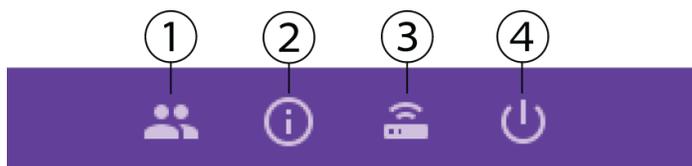
## Menú de ajustes

Acceda al menú de ajustes tocando el  icono del engranaje en el panel de navegación. Desde esta pantalla puede ocultar la barra de estado, cambiar el brillo y cambiar el idioma de la pantalla.



## Menú técnico

En el menú técnico, puede encontrar información y configuraciones adicionales de la unidad de conferencias. Desde este menú, puede acceder a 4 pantallas diferentes para realizar las siguientes acciones:



### ①

- Asignar un rol de participante
- Cambiar la funcionalidad del botón izquierdo

### ②

- Visualizar la versión de firmware de la unidad de conferencias y del punto de acceso conectado

- Restablecimiento de fábrica del dispositivo
- Reiniciar el dispositivo



- Muestra el SSID del punto de acceso conectado
- Desconectar del punto de acceso



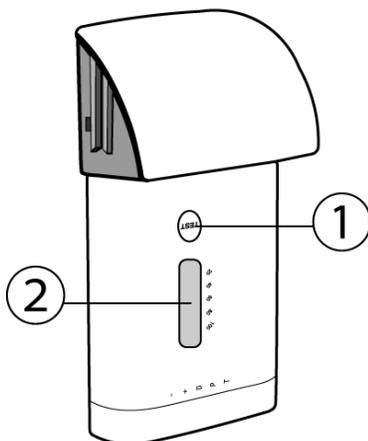
- Cambiar el modo de arranque
- Apagar el dispositivo

Para acceder al menú técnico:

1. Toque el  icono de engranaje para entrar en el menú de ajustes.
2. Mientras esté en la parte superior de la página de ajustes, mantenga pulsadas las perillas de control de volumen y toque el lado derecho de la pantalla táctil.

## Batería recargable (SB930)

SB930 es una batería inteligente recargable de iones de litio que alimenta la unidad de conferencia MXCW640. Un indicador de nivel de batería integrado le permite comprobar rápidamente el estado de la batería.



### ① Botón de estado de la batería

Pulse el botón para comprobar la carga restante de la batería en la unidad.

### ② LED indicador de estado

Muestra el estado de la batería cuando se pulsa el botón de estado de la batería.

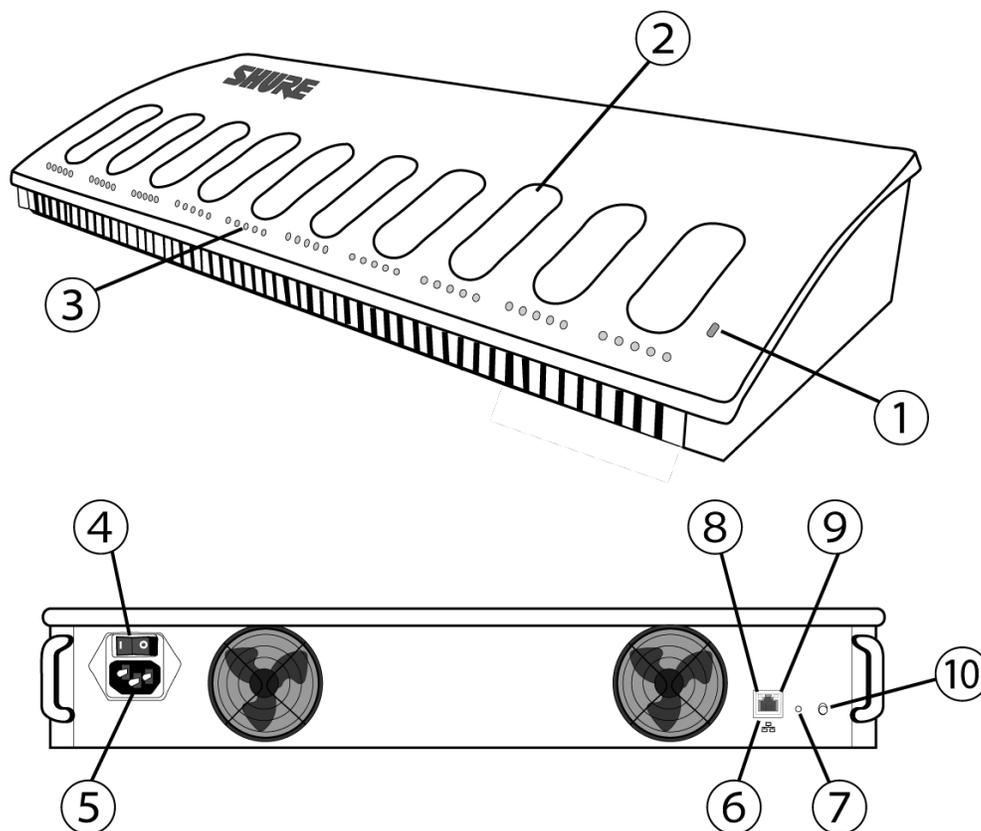
## Sugerencias importantes para el cuidado y almacenamiento de baterías recargables Shure

El cuidado y almacenamiento adecuado de baterías Shure resulta en rendimiento confiable y asegura una vida útil prolongada.

- Siempre almacene las baterías y transmisores a temperatura ambiente
- En el caso ideal, las baterías deberán estar cargadas a aproximadamente un 40 % de su capacidad para almacenarlas por un período prolongado.
- Limpie periódicamente los contactos de la batería con alcohol para mantener un contacto ideal
- Durante el almacenamiento, revise las baterías cada 6 meses y recárguelas a un 40 % de su capacidad, según sea necesario

## Estación de carga en red (MXCWNCS)

La estación de carga en red MXCW (MXCWNCS) ofrece carga y almacenamiento de hasta diez baterías recargables SB930. Las opciones de instalación incluyen el montaje en un bastidor, en una pared o en la superficie de una mesa.



① LED de estado

Indicador		Descripción
Color	Estado	
Desactivado	Desactivado	Apagado
Verde	Continuo	Encendido
	Destellando	Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica en curso
Ámbar	Continuo	Modo de almacenamiento habilitado
	Destellando	Restablecimiento de red en curso

## ② Ranura de carga

Para cambiar y almacenar las baterías SB930.

## ③ LED de estado de carga

Cada ranura de carga tiene 5 LED que se iluminan para mostrar el nivel de carga de la batería:

LED	% de carga de batería
1	Destellando: < 10 % Luz fija: > 10 %
2	> 25 %
3	> 50 %
4	> 75 %
5	> 95 %

Los detalles de los errores de carga están disponibles en la aplicación web y en la guía completa del sistema en línea en [pubs.shure.com](http://pubs.shure.com)

## ④ Botón de alimentación

Gire el interruptor para encender o apagar la unidad.

## ⑤ Entrada de alimentación

Conéctese a la fuente de alimentación que se proporciona.

## ⑥ Puerto Ethernet

Conéctese a una red Ethernet para habilitar el monitoreo remoto desde la aplicación Web.

## ⑦ Botón de restablecimiento

Mantenga presionado para restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada. El tiempo de presión del botón determina el tipo de restablecimiento:

- **Restablecimiento de red:** manténgalo presionado por 4 segundos para restablecer las configuraciones de red y actualizar la conexión de red.

- **Configuración predeterminada de fábrica:** manténgalo presionado por 8 segundos para restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.

### ⑧ LED de velocidad de enlace Ethernet (Ámbar)

- Apagado = 10 Mbps
- Encendido = 100 Mbps

### ⑨ LED de estado de Ethernet (Verde)

- Apagado = Sin enlace de red
- Encendido = Enlace de red establecido
- Destellando = Enlace de red activo

### ⑩ Botón de modo de almacenamiento

Presione para preservar la condición de la batería cuando almacene las baterías por un período prolongado.

## Encender el dispositivo

1. Conecte el dispositivo a una fuente de alimentación con el cable eléctrico que se suministra.
2. Gire el interruptor de alimentación para encender el dispositivo.

## Monitoreo de carga de la batería

El sistema de administración de energía MXCW combina tecnología inteligente y recargable con una variedad de opciones de monitoreo para las baterías SB930.

<b>In Use</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vea el tiempo de funcionamiento restante de la batería en los micrófonos en uso desde la pantalla táctil o bajo la pestaña de Dispositivos en la aplicación web del sistema MXCW. El tiempo restante se muestra en horas:minutos.</li> <li>• Puede comprobar los LED de la batería si pulsa el botón de estado de la batería situado en la parte inferior de la unidad de conferencia.</li> </ul>
<b>Cargando</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ver el estado de carga desde la aplicación web de la estación de carga.</li> <li>• Controle los LED del cargador.</li> </ul>

## Iconos para carga de baterías

Los siguientes iconos aparecen en la aplicación web MXCWAPT para indicar el estado de la batería:

-  : Carga de la batería ≤ 30 minutos
-  : Carga de la batería ≤ 1 hora
-  : Calculando minutos de la batería
-  : Cargando batería por medio de USB
-  (parpadeando): El cable USB no tiene suficiente energía

## LED de estado de carga

Cada ranura de carga tiene una fila de LED que se iluminan para indicar el estado de la batería. Consulte la aplicación web de la estación de carga en red para obtener más detalles.

Segmento LED	Estado del LED	Descripción
1	Verde (destella)	<10 % de carga de batería
	<b>Verde</b>	>10 % de carga de batería
	<b>Rojo (destellando)</b>	Batería no válida La recuperación falló La carga falló Revise la batería Revise el cargador Error de lectura de la batería
	<b>Rojo</b>	Batería fría Batería caliente
	<b>Verde + ámbar (destello alterno)</b>	En recuperación
2	Verde	>25 % de carga de batería
3	Verde	>50 % de carga de batería
4	Verde	>75 % de carga de batería Batería caliente. Ver la aplicación web para más detalles.
5	Verde	<95 % de carga de batería

## Tiempos de carga promedio

Tiempo de carga	Tiempo de funcionamiento	Capacidad
30 minutos	1 hora	10 %
1,5 horas	5 horas	50 %
4 horas	>11 horas	100 %

\*con base en la batería con 100 % de condición

## Carga de baterías con USB

Utilice el puerto USB de la unidad de conferencia para cargar la batería durante su funcionamiento, lo que puede resultar especialmente útil en reuniones de larga duración o cuando no se disponga de baterías de reserva. El estado de la batería se ve con la forma de un rayo en la pantalla táctil cuando se conecta al USB.

Cuando se carga una batería mientras la unidad se encuentra apagada, el estado de la carga aparece en la pantalla táctil. Si la batería está completamente cargada, la unidad de conferencia se apaga después de 10 minutos.

## Tiempo promedio de carga mediante USB

Estado de alimentación del MXCW640	Tiempo de carga	Capacidad
<b>Activado</b>	8 horas	100 %
<b>Desactivado</b>	6 horas: 30 minutos	100 %

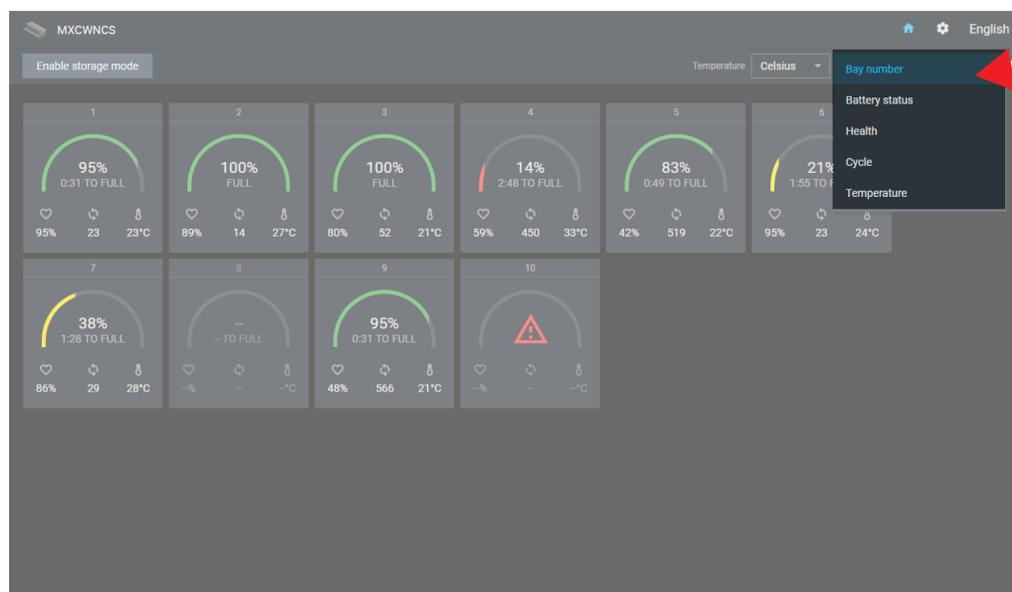
## Requisitos del cable USB

Utilice un cable micro USB que pueda suministrar al menos 2 amperios de corriente a la unidad de conferencia.

Si se conecta a una fuente de alimentación insuficiente mientras la unidad de conferencia se encuentra encendida, el estado de la batería alterna entre su estado y un símbolo de precaución. Si la unidad de conferencia está apagada, la pantalla táctil muestra que no se está cargando debido a una alimentación insuficiente y la unidad de conferencia se vuelve a apagar al cabo de 10 minutos.

## Estadísticas de la batería

La aplicación web de la estación de carga ofrece información detallada para cada batería en el cargador. Ordene las estadísticas de la batería seleccionando una de las siguientes opciones de estadísticas desde el menú desplegable:



## Número de puesto

Muestra el orden de las baterías según la ranura en que se colocaron.

## Estado de la batería

Muestra la carga como un porcentaje de la capacidad total de la batería. También muestra el tiempo restante hasta la carga completa.

## Condición

Muestra la condición de la batería seleccionada como un porcentaje de capacidad de la carga de una **nueva** batería. La capacidad de carga (vida de la batería cuando está completamente cargada) disminuirá como resultado de ciclos de carga repetidos, antigüedad o condiciones de almacenamiento.

## Ciclo

Muestra la cantidad total de veces que la batería ha sufrido un conteo completo de carga y descarga. Recargar después de descargar la mitad cuenta como la mitad de un ciclo. Recargar después de descargar una cuarta parte cuenta como un cuarto de un ciclo.

## Temperatura

Muestra la temperatura de la batería.

## Almacenamiento de baterías

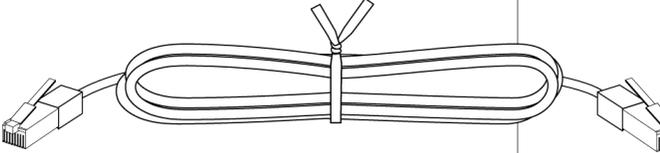
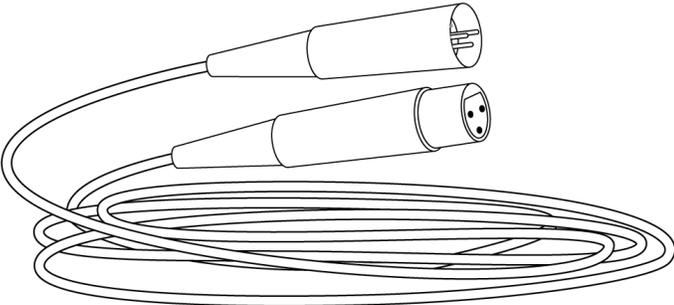
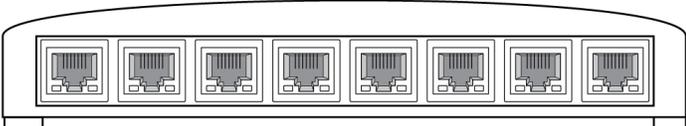
Utilice la estación de carga MXCW para almacenar las baterías durante largos períodos de tiempo (semanas y meses). El modo de almacenamiento protege las baterías al almacenarlas en un nivel de carga seguro que conserva la condición de la batería durante el transcurso del tiempo. Cuando esté listo para usar las baterías nuevamente, simplemente apague el modo de almacenamiento y espere que las baterías estén completamente cargadas.

1. Inserte las baterías en la estación de carga.
2. Coloque el cargador en el modo de almacenamiento:
  - **Desde el equipo:** Mantenga pulsado el botón Modo de almacenamiento por 5 segundos.

- **Desde el software:** Abra la aplicación Web del cargador en la página de inicio y active el modo de almacenamiento.

## Instalación

### Equipo adicional

<p><b>Cables de red</b></p>	<p>Use cables Ethernet Cat5e blindados (o superior), limitando los tramos de cable a un máximo de 100 metros entre dispositivos de red.</p> 
<p><b>Cables de audio</b></p>	<p>Cables XLR balanceados para usar la entrada/salida analógica desde el punto de acceso.</p> 
<p><b>Encaminador DHCP gigabit (sistemas con más de 1 APT)</b></p>	<p>Se recomienda un enrutador DHCP para conectar varios puntos de acceso en la misma instalación y asegurarse de que cumple los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puertos gigabit</li> <li>• Proporciona PoE clase 0 con un mínimo de 6,5 vatios (para alimentar el punto de acceso MXCW)</li> <li>• Calidad de servicio (QoS) con 4 colas</li> <li>• Calidad de servicio (DSCP) Diffserv con prioridad estricta</li> <li>• Si el enrutador dispone de Ethernet energéticamente eficiente (o Ethernet verde), verifique que se inhabilita en los puertos dedicados al sistema MXCW.</li> <li>• Se recomienda: Un conmutador controlado para proporcionar información detallada sobre el funcionamiento de cada enlace de red: velocidad de puerto, contadores de errores, ancho de banda utilizado, etc.</li> </ul> 

## Lista de control de los requisitos

Asegúrese de que su equipo cumple con estos requisitos antes de instalar el sistema:

- Utilice cables Ethernet Cat5e o superior blindados.

- Utilice equipos de red Gigabit entre dispositivos de audio en red.
- Limite los tramos de cable a  $\leq 100$  m entre dispositivos.
- La misma versión de firmware\* para todos los dispositivos del sistema
- Asegúrese de que los componentes MXCW y la computadora están en la misma red y configurados en la misma subred.

**Consejo:**\* Mantenga el sistema actualizado a la última versión de firmware disponible para garantizar la compatibilidad adecuada del sistema y aprovechar las nuevas funciones. Consulte **Actualizaciones de firmware** para más información.

## Montaje del transceptor de punto de acceso

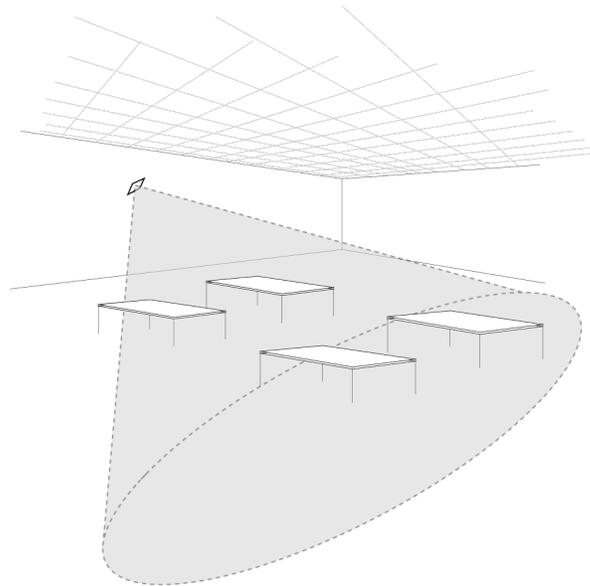
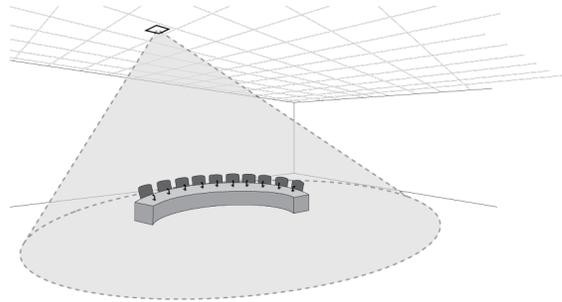
Las antenas direccionales del punto de acceso envían y reciben señales de RF en un patrón de cardioide con la mayor sensibilidad hacia la cara del dispositivo. Oriente siempre este lado hacia la zona de cobertura del micrófono.

### Seleccione una ubicación para el punto de acceso

El punto de acceso se instala generalmente en un cielo raso o una pared cerca de la zona de cobertura del micrófono.

Tenga en cuenta las siguientes prácticas recomendadas al seleccionar un lugar para el dispositivo:

- Oriente la cara del punto de acceso hacia la zona de cobertura prevista del micrófono.
- Posicione el punto de acceso de manera que no haya nada que obstruya la línea visual hacia los micrófonos.
- Mantenga el dispositivo alejado de los objetos metálicos grandes.
- Mantenga una separación mínima de ocho pies entre puntos de acceso.
- Instale de forma tal que el botón de reinicio quede en un lugar accesible, ya que puede ser útil para la resolución de problemas.



**Importante:** Siempre efectúe una prueba completa del sistema inalámbrico para comprobar la cobertura en la zona de la conferencia o ejecución. Ensaye colocando la antena en diferentes posiciones hasta encontrar la ubicación óptima. De ser necesario, marque los "puntos problemáticos" y pida a los presentadores o artistas que eviten dichas áreas.

## Cubierta externa para pintar

El punto de acceso viene con una cubierta externa que se puede pintar para que se adapte al decorado de la instalación. Después que se ha pintado y secado, encaja en la placa delantera del dispositivo.



## Fijación a una pared o cielo raso

### Equipo necesario

- Dos tornillos #8 de largo apropiado\*

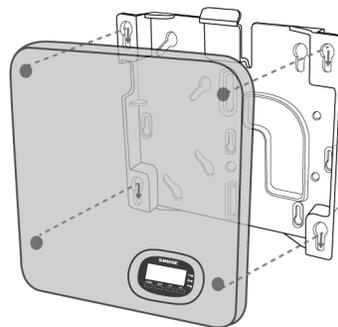
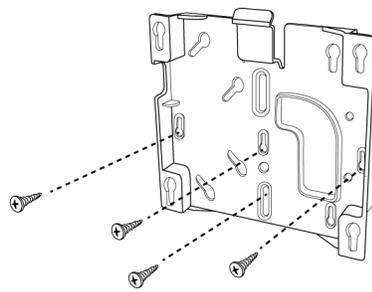
\*Largo de tornillo = Espesor de superficie + contacto de rosca (4,75 mm máx.) + espesor de arandela plana + espesor de la arandela seccionada

### Pasos generales de instalación

1. Use la placa de montaje como plantilla y marque la posición de los agujeros.
2. Taladre los agujeros en la superficie de montaje.
3. Asegure la placa de montaje a la superficie.

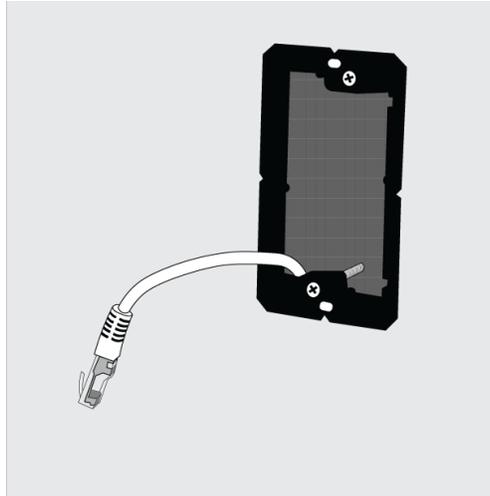
**PRECAUCIÓN:** No apriete demasiado los tornillos, ya que esto puede causar daño permanente a la estación de carga

4. Conexión del cable Ethernet al punto de acceso usando la ruta del cable.
5. Coloque el punto de acceso sobre las ranuras de chavetero de la placa de montaje y deslícelo hacia abajo a la posición de traba.

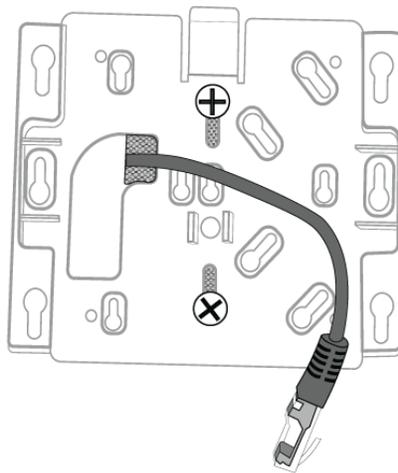


### Montaje en una caja eléctrica

1. Pase el cable Ethernet a través de la caja eléctrica.



2. Monte el soporte a la caja eléctrica con tornillos N.º 6-32 (no incluidos).

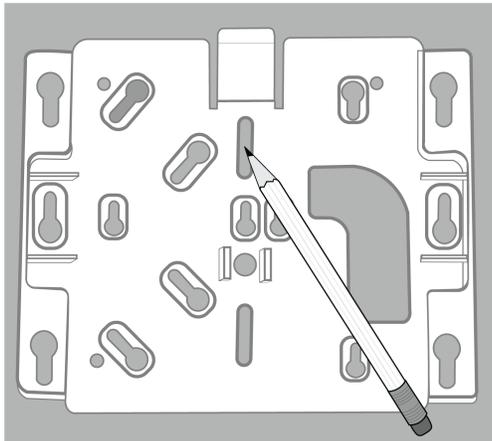


3. Conecte el cable Ethernet al MXCWAPT y monte el MXCWAPT en el soporte.

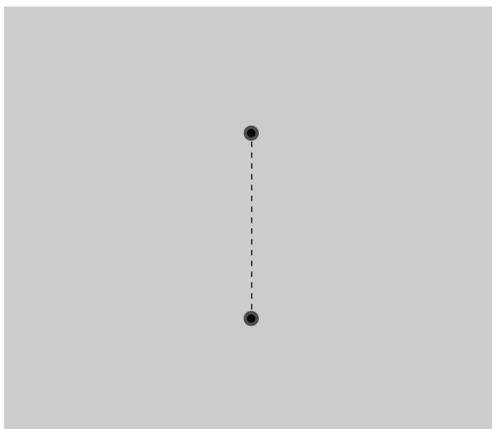


## Montaje en placa de yeso

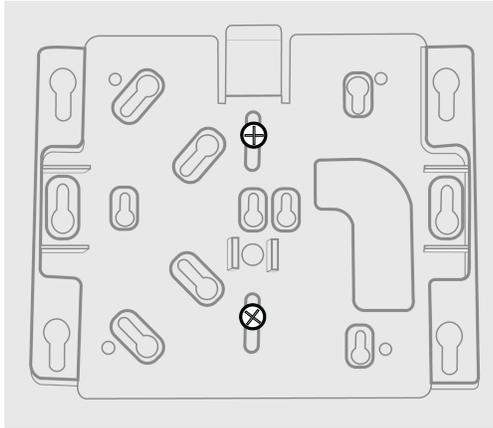
1. Sujete el soporte a la pared y marque la ubicación de los tornillos.



2. Perfore agujeros e instale anclajes para placa de yeso en la placa de yeso.



3. Monte el soporte a los anclajes para placa de yeso con tornillos N.º 8 (no incluidos).

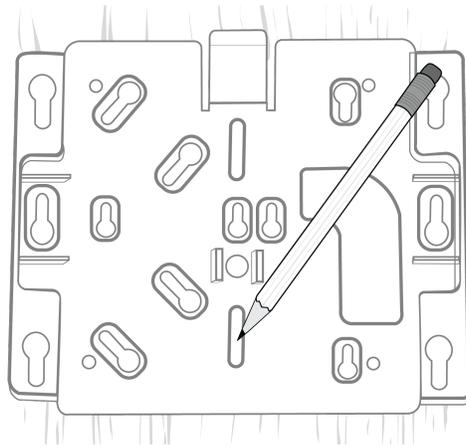


4. Conecte el cable Ethernet al MXCWAPT y monte el MXCWAPT en el soporte. Con los canales de la parte posterior del MXCWAPT, el cable Ethernet puede enrutarse hacia arriba o hacia abajo.

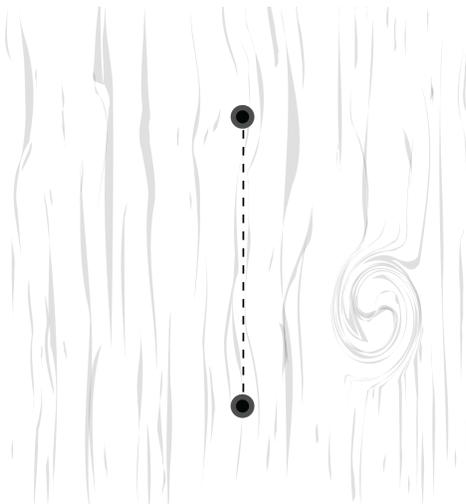


## Montaje en paneles de madera

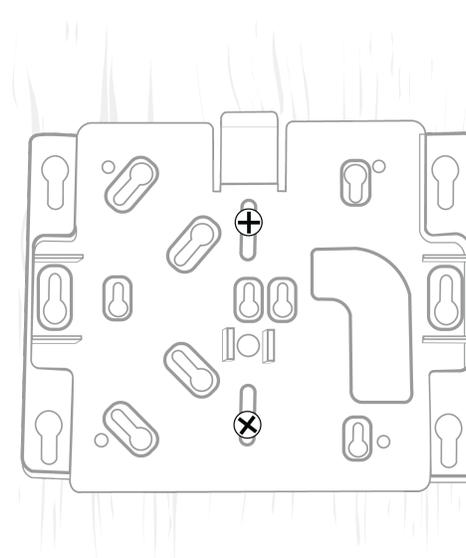
1. Sujete el soporte a la pared y marque la ubicación de los tornillos.



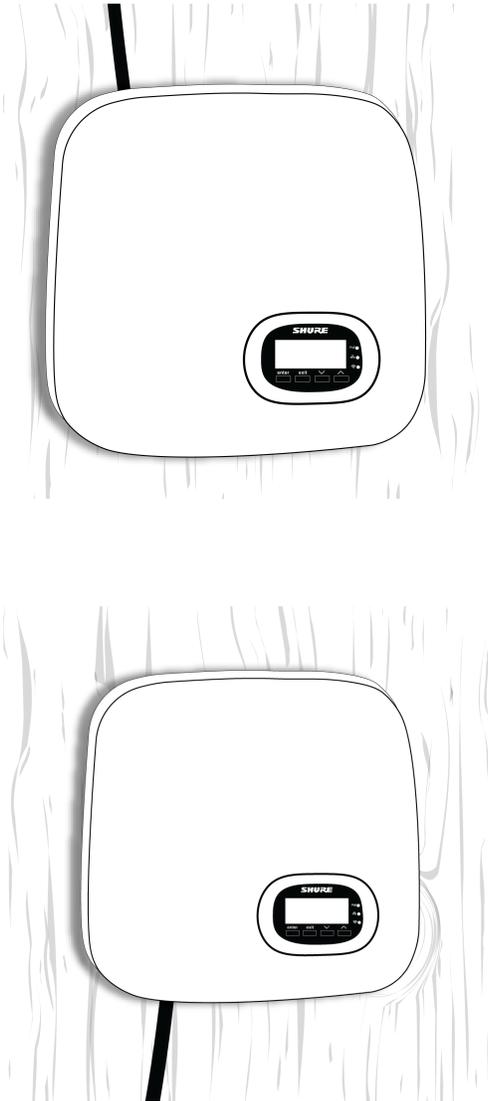
2. Taladre orificios piloto de 3/32".



3. Monte el soporte a la pared con tornillos N.º 8 (no incluidos).



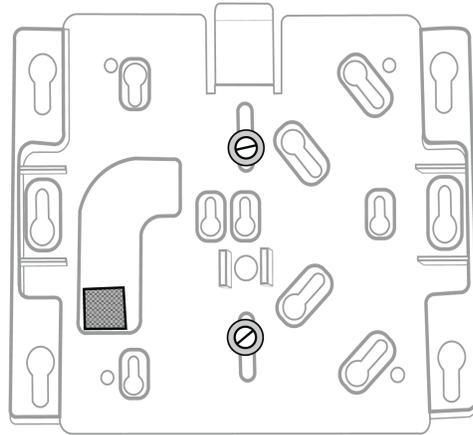
4. Conecte el cable Ethernet al MXCWAPT y monte el MXCWAPT en el soporte. Con los canales de la parte posterior del MXCWAPT, el cable Ethernet puede enrutarse hacia arriba o hacia abajo.



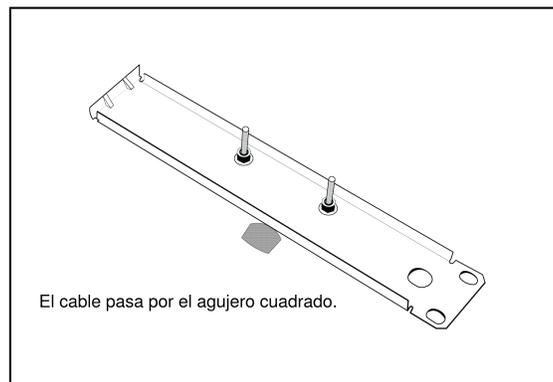
## Montaje en bandeja de techo

**Importante:** Asegúrese de usar arandelas de guardabarros grandes o una placa de metal grande en la parte posterior de la bandeja del techo para soportar el peso del punto de acceso.

1. Use el soporte de montaje para marcar la ubicación de dos orificios para tornillos y la entrada del cable en la bandeja del techo.
2. Taladre dos agujeros pequeños para los tornillos N.º 6 en la bandeja del techo para fijar el soporte de montaje.
3. Taladre o corte una abertura más grande para el cable y fije el soporte de montaje a la bandeja del techo.



**Lado frontal de la bandeja de techo**



**Lado posterior de la bandeja del techo con arandelas de guardabarros o placa de metal.**

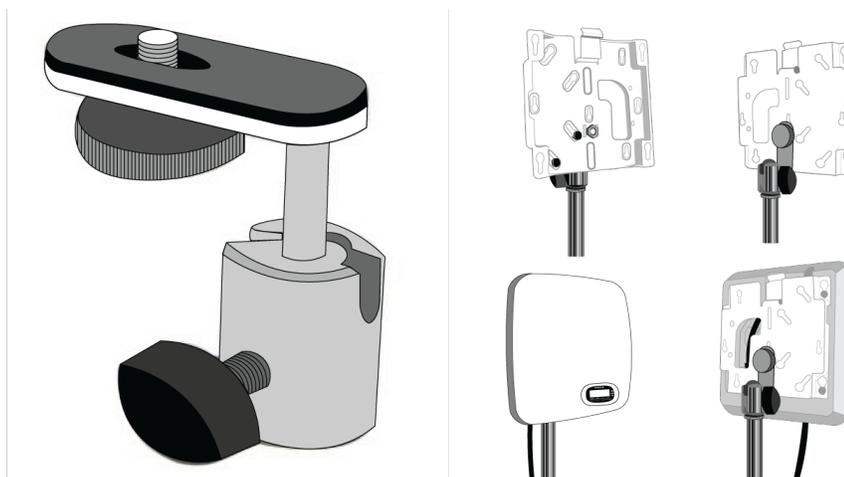
*Utilice contratuerzas o Locktite azul en las tuercas estándar para asegurarse de que no se aflojen con ninguna vibración.*

4. Pase el cable a través del orificio, conéctelo al APT y conecte el APT al soporte de montaje.



## Montaje en un trípode

Utilice un adaptador para atornillar la placa de montaje a un soporte para micrófono o a un trípode. Si se necesita un perno para asegurar la placa y el adaptador, tome nota del tamaño del perno y compre el perno correspondiente en una ferretería local.



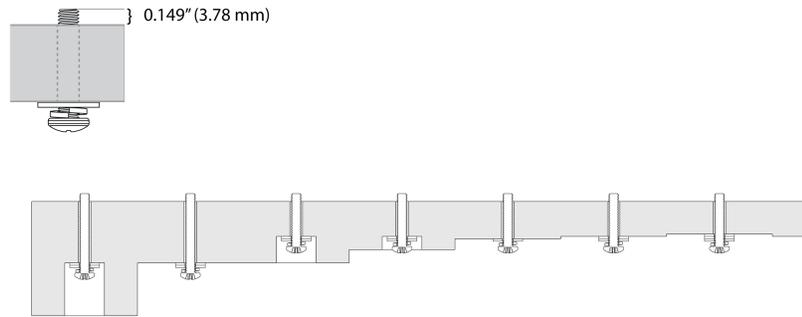
## Fijación de la estación de carga en red

### Cómo usar los tornillos para una instalación segura

Los tornillos para fijar los soportes de montaje al cargador vienen incluidos. Los tornillos para fijar el cargador a otra superficie deben adquirirse en una ferretería.

**Importante:** La parte superior del tornillo debe sobresalir **exactamente** 3,78 mm (9/64 [0,149] in) de la superficie (rocas de 4½ aprox.).

- Use los tornillos más adecuados para el grosor de la superficie.
- Utilice al menos 3 tornillos para fijar los soportes de montaje al cargador.
- Utilice al menos 3 tornillos en cada lado para fijar los soportes de montaje al bastidor o a la pared.



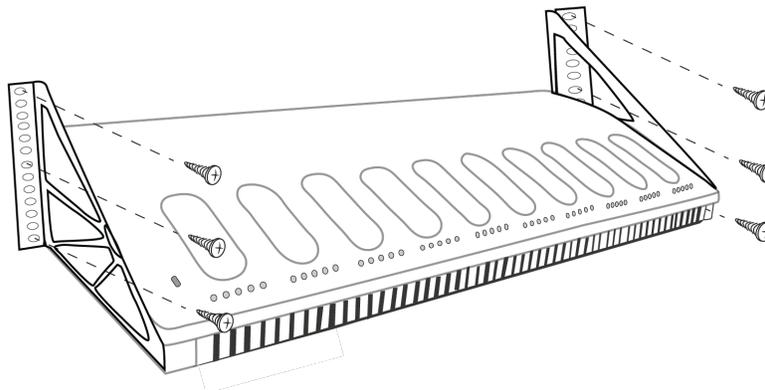
## Fijación de la estación de carga en red

1. Atornille los soportes de montaje a cada lado de la estación de carga.



Parte inferior de la estación de carga en red

2. Deje espacio para colocar los cables de la estación de carga.
3. Fije el soporte de montaje al bastidor o a la pared utilizando los tornillos adecuados para su superficie.



**Nota:** Utilice 3 tornillos a cada lado del soporte de montaje cuando instale el cargador.

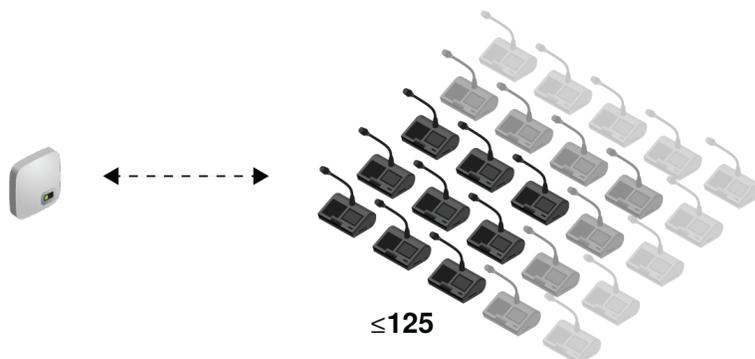
## Prácticas recomendadas para instalar en el bastidor

- La temperatura ambiente del rack no debe ser mayor que la gama de temperatura de funcionamiento especificada para el dispositivo.
- Mantenga las aberturas de aire de admisión y lateral del ventilador alejadas de las obstrucciones y proporcione espacio adecuado para el flujo de aire dentro del bastidor.
- Cuando sea posible, deje 1 unidad de rack de espacio vacío entre dispositivos.

## Configuración del sistema

### Tamaño máximo del sistema

Conecte hasta 125 unidades de conferencia inalámbricas MXCW a un único punto de acceso. Los dispositivos conectados funcionan como un sistema de audio cifrado y autónomo para hablar, escuchar y contribuir a la reunión.



## Red de dispositivos inalámbricos

Configurar los dispositivos inalámbricos MXCW es similar a conectar la computadora a una red inalámbrica. El punto de acceso MXCW actúa como el enrutador inalámbrico, transmitiendo un SSID de red a los dispositivos inalámbricos en el rango.

El punto de acceso incluye varios SSID de red personalizables que le permiten etiquetar redes MXCW para un fácil reconocimiento y control según la instalación o aplicación. Una red predeterminada (SSID 00) asegura que dispositivos nuevos o restablecidos se conecten automáticamente luego del encendido.

Para añadir un micrófono, simplemente conéctelo a la red correcta.

## Conexión de dispositivos por primera vez

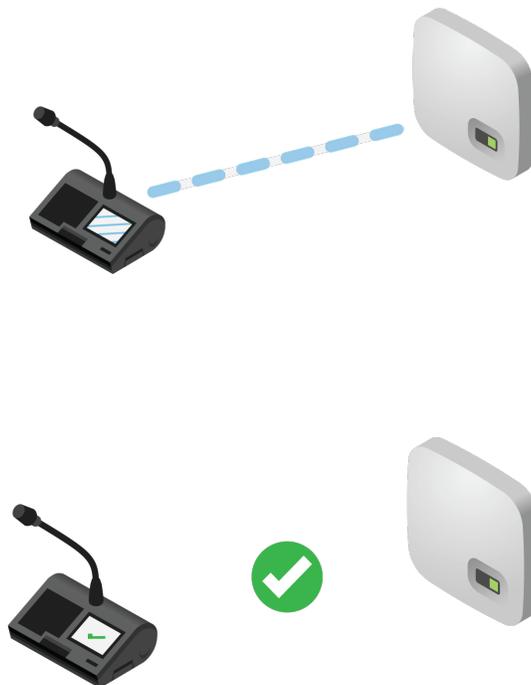
Los dispositivos inalámbricos MXCW se conectan y registran automáticamente después del encendido. La red predeterminada **SSID 00** asegura que los dispositivos nuevos o restablecidos a configuración de fábrica se conecten automáticamente al punto de acceso dentro del rango.

Para conectarse a una red de punto de acceso:

1. Encienda el punto de acceso y espere a que seleccione automáticamente el mejor canal inalámbrico disponible para su funcionamiento. Cuando el canal esté protegido, el punto de acceso transmitirá su red (SSID 00) a los dispositivos MXCW inalámbricos.
2. Encienda la unidad de conferencia MXCW. El dispositivo buscará automáticamente la red predeterminada.



3. Se selecciona la red de punto de acceso predeterminada (SSID 00) y los dispositivos están listos para su uso.



4. Agregue micrófonos adicionales hasta que todos los participantes estén cubiertos o el sistema esté lleno.

## Etiquetas SSID de red personalizadas

Se recomienda cambiar a una red inalámbrica personalizada después de la instalación y la ejecución en la red predeterminada:

- **Reconocible:** Proporcione nombres distintivos para su instalación. Nombres útiles se correlacionan con una sala o con el uso común del sistema (ejemplos: SSID=Formación o SSID=3NW)
- **Seguridad:** Es poco probable que los SSID personalizados se conecten accidentalmente a micrófonos inalámbricos no deseados.
- **Actualizaciones automáticas:** Todos los dispositivos conectados se actualizan automáticamente para que coincidan con la nueva etiqueta de red.

Para personalizar la etiqueta SSID de la red:

1. Vaya a  Settings > SSID/SSID.
2. Seleccione un SSID y renómbrelo. Elija nombres (hasta 32 caracteres) que tengan sentido para su instalación o caso de uso.

*Nota: el SSID 00 predeterminado no es editable.*

3. (Opcional) Pulse Presionar en los dispositivos para actualizar la lista SSID estática en todos los dispositivos conectados a este punto de acceso.

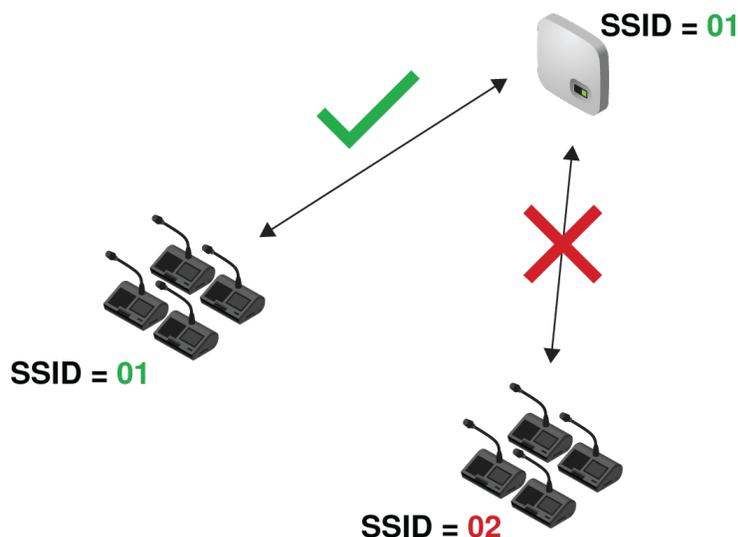
## Resolución de conflictos de etiquetas idénticas

Si varios puntos de acceso comparten el mismo SSID y están dentro del alcance de los dispositivos, el sistema resuelve el conflicto seleccionando uno de los siguientes:

- Último punto de acceso conectado basado en su dirección MAC única
- O si no se reconoce ninguno, el punto de acceso con la señal de RF más fuerte

## Separación de redes para sistemas múltiples

Para crear sistemas de micrófonos separados, utilice varios puntos de acceso y configure cada uno con un SSID diferente. Luego conecte las unidades para conferencia a la red correspondiente para configurar los sistemas independientes.



Las redes múltiples son útiles para instalaciones con reuniones simultáneas o para salas divisibles que se pueden reutilizar según del tamaño y las necesidades del evento.

Sistemas pequeños independientes



Sistema grande combinado

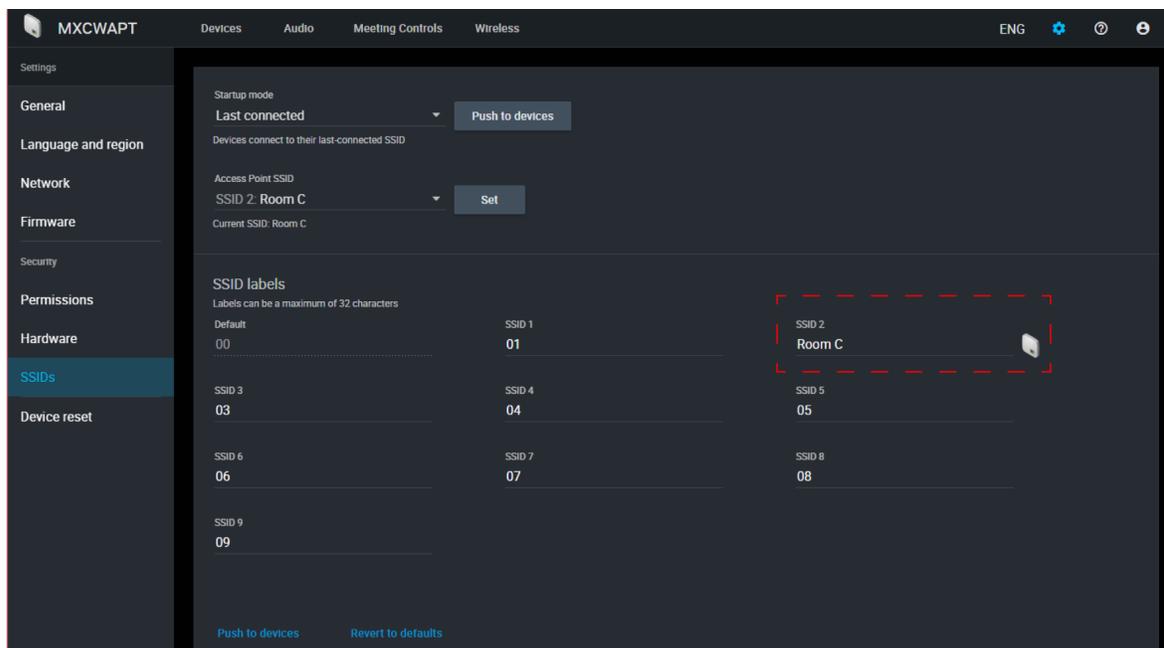


### Sala divisible con múltiples opciones de sistema

*Utilice diferentes SSID para separar las unidades para conferencia en sistemas independientes para eventos pequeños. Cuando la sala se abre para dar lugar a más participantes, simplemente ajuste todas las unidades para conferencia a la misma red de puntos de acceso para crear un sistema más grande.*

Primero, ajuste un punto de acceso a un SSID distinto:

1. Abra la aplicación web de MXCW y vaya a **Ajustes > SSIDSSID**.
2. (Opcional) Cambie el nombre de una de las redes SSID para facilitar la identificación, por ejemplo: *Sala C*
3. Seleccione esa red y pulse **Configurar** para confirmar el ajuste.

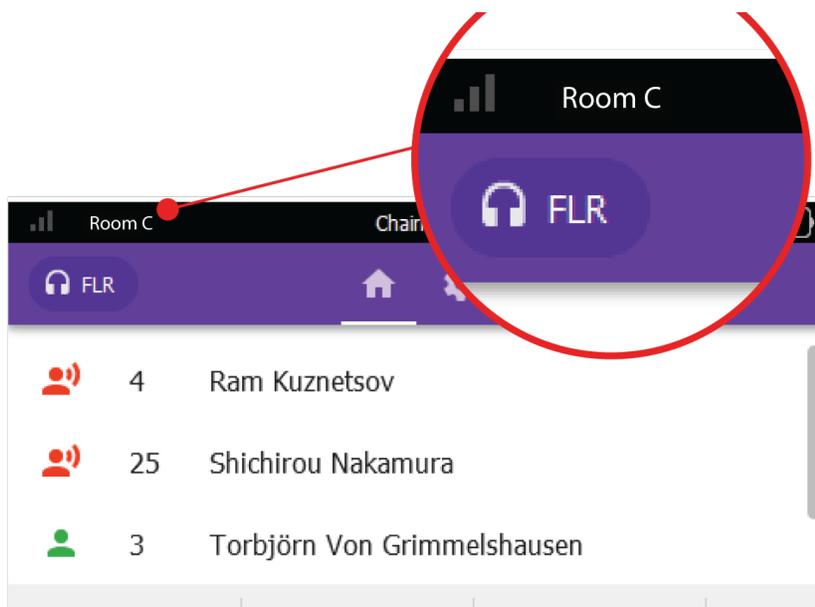


Todos los micrófonos conectados se actualizan automáticamente a la nueva red.

Para actualizar cualquier otro dispositivo:

1. Abra el menú del técnico en MXCW640 tocando el ícono del engranaje. Mientras esté en la parte superior de la página, mantenga pulsadas las perillas de control de volumen y toque el lado derecho de la pantalla.
2. Acceda a la ficha inalámbrica.
3. Dependiendo del Modo de arranque inicial ajustado en la unidad, o bien se escanea una red o se visualiza las opciones en la lista.
4. Seleccione una red de puntos de acceso y pulse Conectar.

Para combinar las salas nuevamente, simplemente cambie las unidades para conferencia de nuevo a la red original para crear el sistema más grande.



## Nombre de la red conectada

El dispositivo muestra la red conectada desde la barra de herramientas.

## Modo de inicio de la unidad de conferencia

Configure el Modo de inicio para determinar cómo se conectan las unidades de conferencia MXCW al punto de acceso después del encendido.

Acceda al menú técnico de la unidad de conferencia al tocar el  icono del engranaje. Mientras se encuentra en la parte superior de la página, mantenga pulsados ambos botones de control de volumen y toque el lado derecho de la pantalla. Seleccione uno de los siguientes modos de inicio:

<b>Última conexión (por defecto)</b>	Selecciona automáticamente la red a la que se conectó por última vez antes de apagarse. Los dispositivos nuevos o restablecidos a la configuración de fábrica utilizan esta configuración para acceder al SSID 00 de forma predeterminada.
<b>Lista</b>	Elija manualmente de una lista de red cargada previamente. Para actualizar la lista con nombres personalizados, cambie el nombre de las etiquetas SSID en la aplicación web y empuje la lista a los dispositivos inalámbricos registrados.
<b>Escaneo</b>	El dispositivo busca redes de punto de acceso disponibles y las clasifica con la señal más fuerte en la parte superior y la más débil en la parte inferior. Seleccione manualmente la red de la lista.

**Sugerencia:** Al elegir la red manualmente, la lista indica el último punto de acceso conectado con una estrella.

## Aplicaciones web para monitoreo y control

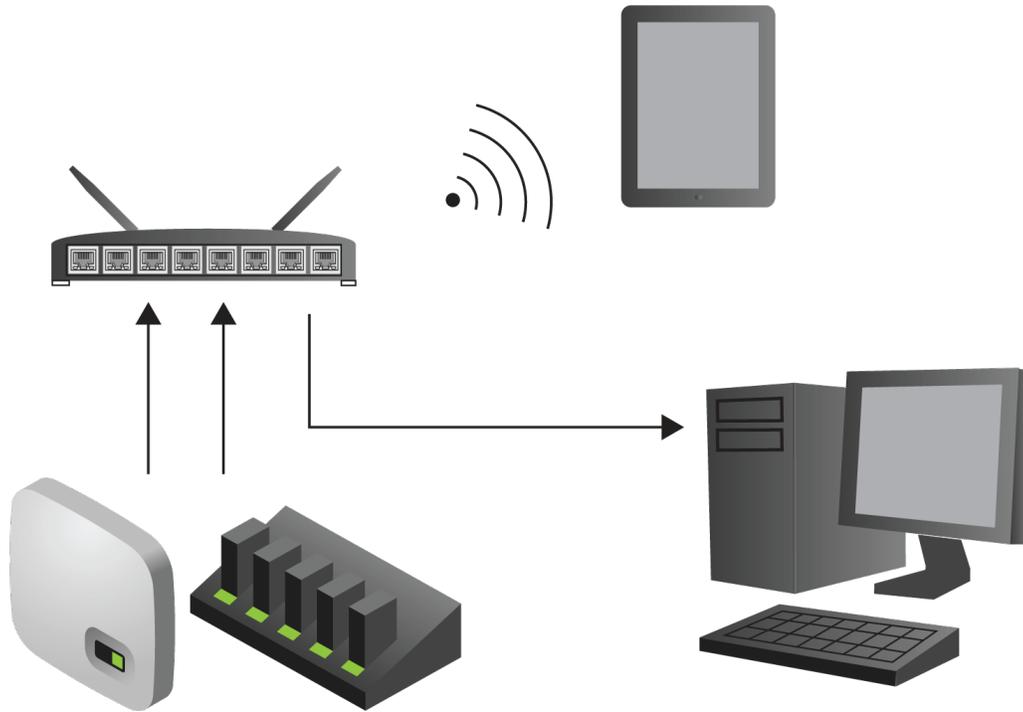
Las aplicaciones web proporcionan un acceso remoto y cómodo para configurar, supervisar y controlar el sistema. La aplicación está alojada en el dispositivo en un servidor web integrado y se puede acceder a ella mediante la dirección IP del dispositivo o el nombre DNS.

### Aplicaciones web MXCW

Uso	Dispositivo anfitrión	Características
<b>Sistema MXCW y control de reuniones</b>	Punto de acceso (MXC-WAPT)	Configuración y control total del sistema MXCW, dispositivos, participantes y reuniones en vivo.
<b>Carga de baterías</b>	Estación de carga (MXCWN-CS)	Supervisión de la carga y estadísticas de la batería.

## Abrir la aplicación web del dispositivo

1. Conecte la computadora a la red del dispositivo.

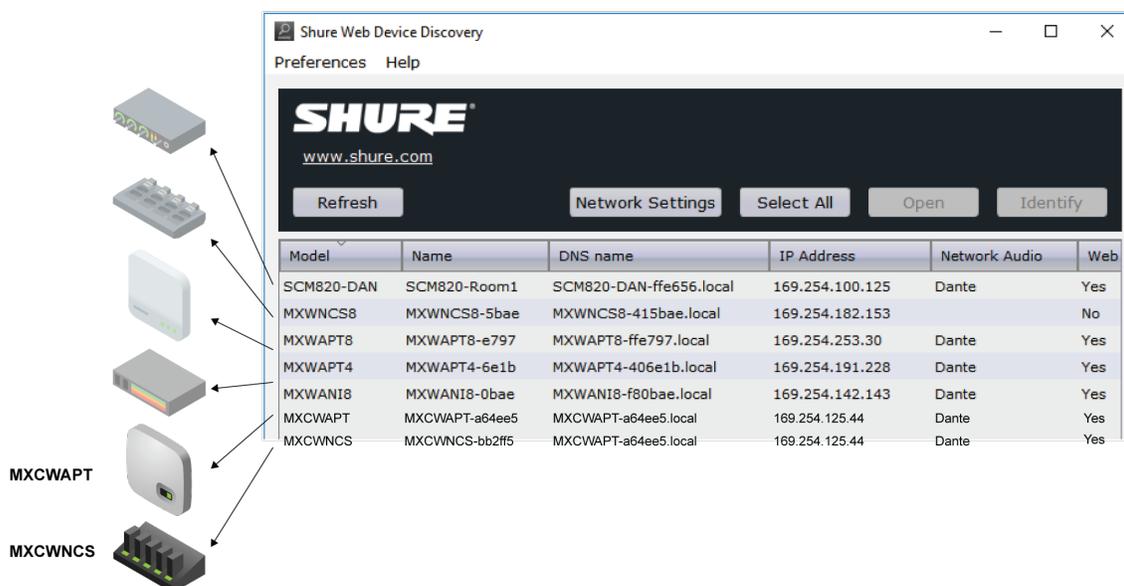


- Abra la aplicación [Shure Web Device Discovery](#). Esta aplicación enumera los dispositivos Shure de la red que proporcionan el control del equipo.



- Encuentre el dispositivo que desea abrir:

Uso	Anfitrión del dispositivo
Configuración, control y monitoreo del sistema MXCW	MXCWAPT
Baterías que se están cargando	MXCWNCS



- Haga doble clic en la fila o haga clic con el botón derecho del mouse para copiar la dirección IP o el nombre DNS y pegarlos en un navegador.

**Sugerencia:** Agregue un marcador al nombre DNS para evitar la aplicación web Device Discovery.

## Requisitos del navegador web

Las aplicaciones web son compatibles con los siguientes navegadores:

- Google Chrome
- Safari
- Internet Explorer

## Uso de DNS para abrir una aplicación web

Puede evitar la aplicación web Device Discovery si ingresa el nombre DNS del dispositivo en un navegador de internet. El nombre DNS se deriva del modelo de la unidad (MXCWAPT o MXCWNCS), en combinación con los últimos tres bytes (seis dígitos) de la dirección MAC, y termina en .local.

Ejemplo de formato: Si la dirección MAC de una unidad es 00:0E:DD:AA:BB:CC, el enlace se escribe de la siguiente manera:

- **MXCWAPT:** <http://MXCWAPT-aabbcc.local>
- **MXCWNCS:** <http://MXCWNCS-aabbcc.local>

## Vistas de la aplicación web

La aplicación web del punto de acceso tiene vistas dedicadas para tareas específicas de gestión de reuniones:

- **Vista del administrador** para la configuración de la reunión (página predeterminada). Esta vista tiene acceso completo a todas las demás vistas.
- **Vista del presidente** para el presidente/operador. El acceso a esta vista también permite acceder a la **vista de la pantalla**.
- **Vista de la pantalla** para los participantes de la reunión. El acceso a esta vista no permite el acceso a otras.

Abra la aplicación web y inicie sesión en la vista deseada. Para tener acceso a todas las vistas, inicie sesión como administrador y seleccione una de las vistas adicionales en el  menú desplegable.

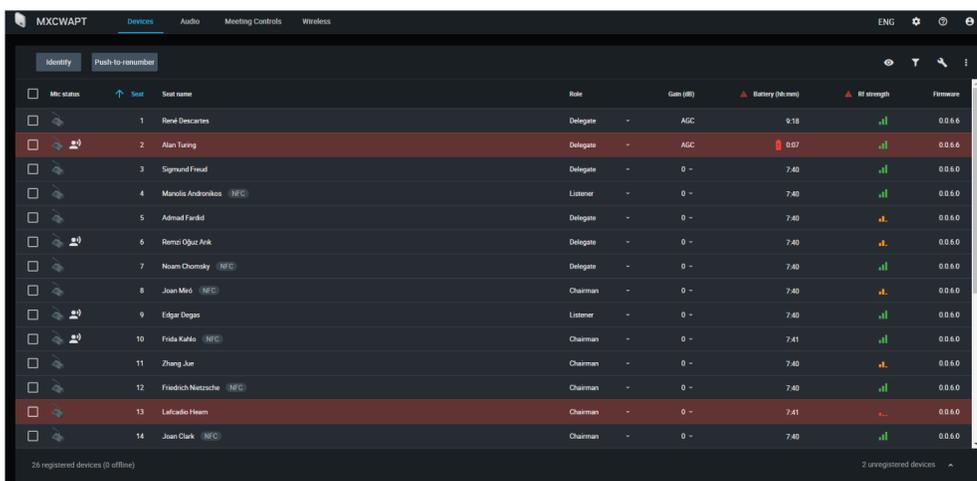
## Vista de administrador

Esta vista está diseñada para configurar y controlar las reuniones. Utilice esta vista para administrar los **dispositivos**, el **audio**, los **controles de reunión** y la configuración **inalámbrica**.

Para acceder a esta vista, realice una de las siguientes acciones:

- Iniciar sesión como **administrador**
- Introduzca la dirección IP del punto de acceso, seguido de /admin

(ejemplo: <http://192.168.11.137/admin>).



Mic status	Seat	Seat name	Role	Gain (dB)	Battery (h:mm)	RT strength	Firmware
<input type="checkbox"/>	1	René Descartes	Delegate	- AGC	9:18		0.066
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Alan Turing	Delegate	- AGC	0:07		0.066
<input type="checkbox"/>	3	Sigmund Freud	Delegate	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	4	Manolis Andronikos (NEC)	Listener	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	5	Admiral Fardid	Delegate	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	6	Renez Ogiuz Ark	Delegate	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	7	Noam Chomsky (NEC)	Delegate	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	8	Joan Miró (NEC)	Chairman	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	9	Edgar Degas	Listener	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	10	Frida Kahlo (NEC)	Chairman	- 0 -	7:41		0.060
<input type="checkbox"/>	11	Zhang Jie	Chairman	- 0 -	7:40		0.060
<input type="checkbox"/>	12	Friedrich Nietzsche (NEC)	Chairman	- 0 -	7:40		0.060
<input checked="" type="checkbox"/>	13	Lafadio Heun	Chairman	- 0 -	7:41		0.060
<input type="checkbox"/>	14	Joan Clark (NEC)	Chairman	- 0 -	7:40		0.060

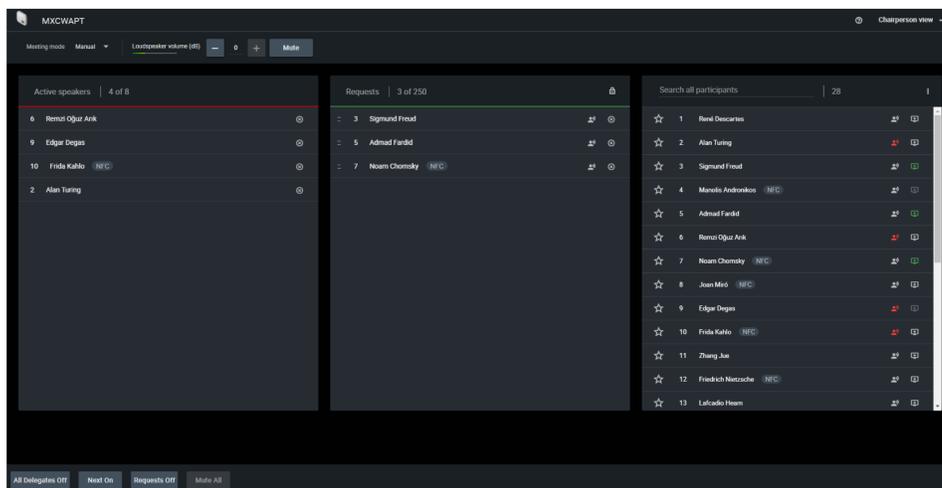
## Vista del presidente

Esta vista está diseñada para controlar el micrófono durante una reunión. Utilice esta vista para controlar los altavoces, las solicitudes de palabra y sesiones de votación. Consulte **Configuración de los participantes** para obtener más información.

Para acceder a esta vista, realice una de las siguientes acciones:

- Iniciar sesión como **presidente**
- Selecciónela en la página del administrador
- Introduzca la dirección IP del punto de acceso, seguido de /chairman

(ejemplo: <http://192.168.11.137/chairman>).



## Vista de la pantalla

Esta vista muestra las listas de oradores, lista de solicitudes y sesiones de votación a los participantes de la reunión y permite compartir una pantalla con toda la sala de reuniones.

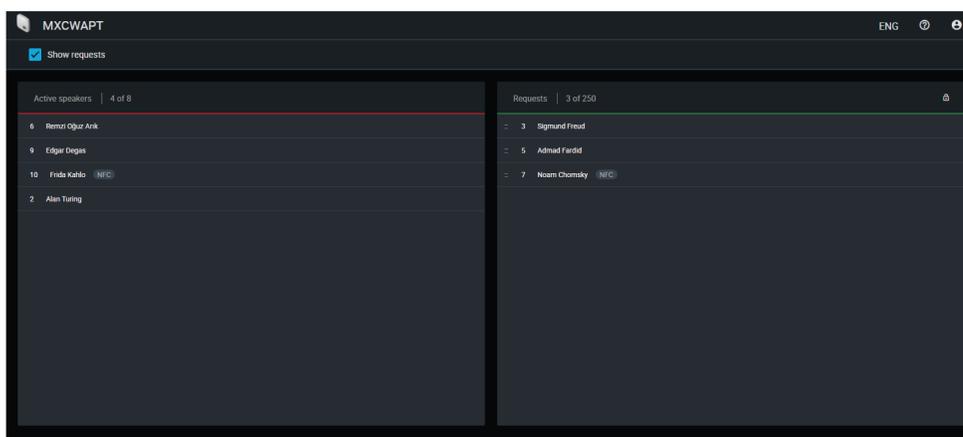
Para acceder a esta vista, realice una de las siguientes acciones:

- Iniciar sesión para **visualizar**
- Selecciónela desde la página del administrador o presidente
- Introduzca la dirección IP del punto de acceso, seguido de /display

(ejemplo: <http://192.168.11.137/display>).

**Sugerencia:** Poner la página en modo de pantalla completa durante la reunión:

- PC: F11
- Mac: ctrl + cmd + f



## Uso de frase de contraseña

La aplicación web del punto de acceso debe tener una frase de contraseña de administrador creada cuando se enciende un punto de acceso por primera vez o después de un reinicio de fábrica. Una vez finalizada la configuración del sistema, se puede cambiar o eliminar la frase de contraseña.

Para cambiar o eliminar una frase de contraseña, abra el  menú Configuración en **Vista del administrador** y seleccione la pestaña Permisos.

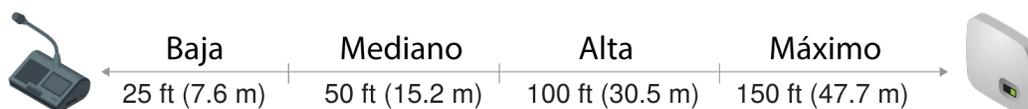
**Nota:** Cualquiera puede acceder a la aplicación web desde un ordenador o dispositivo móvil conectado a la red cuando no hay una frase de contraseña habilitada.

## Gestión inalámbrica y de RF

Microflex Complete Wireless proporciona transmisión inalámbrica automática y cifrada para hasta 125 unidades para conferencia al mismo tiempo. El punto de acceso escanea y selecciona el mejor canal operativo en las bandas de frecuencia inalámbricas de 2,4 GHz y 5 GHz, incluidos los canales DFS.

### Distancia de funcionamiento inalámbrico

El nivel de potencia de RF determina la distancia operativa entre el punto de acceso y unidades para conferencia. Establezca el nivel de potencia de RF de acuerdo con el tamaño de la instalación del micrófono.



**Distancia de funcionamiento variable**

### Configuración de la potencia de RF

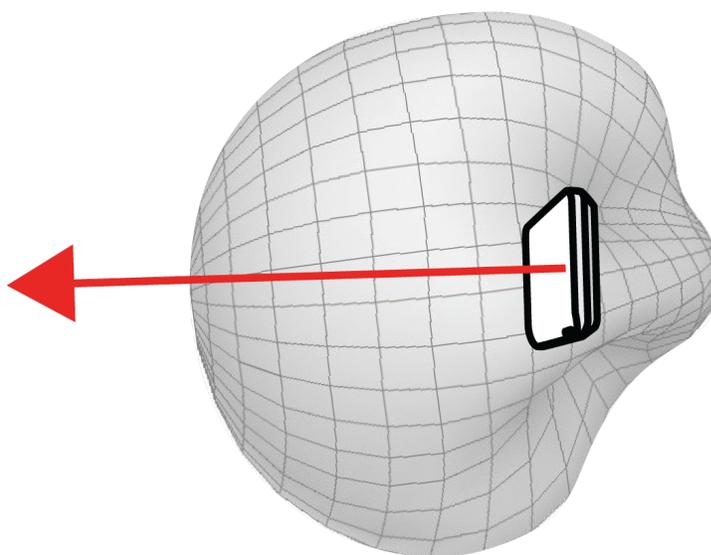
Seleccione la potencia de RF de la aplicación web desde **Inalámbrico > Potencia de RF**.

### Cobertura de RF desde el punto de acceso

Configuración	Potencia del transmisor (mW)	Distancia de cobertura desde APT	Uso típico
<b>Máximo (por omisión)</b>	25	150 pies (45, 7 m)	Espacios de sala de baile y auditorio
<b>Alto</b>	13	100 pies (30, 5 m)	Espacios de reuniones y salas de conferencias grandes
<b>Mediano</b>	5	50 pies (15, 2 m)	Salas de conferencia, capacitación y de uso general
<b>Baja</b>	1	25 pies (7, 6 m)	Salas de videoconferencia y salas de junta directiva pequeñas

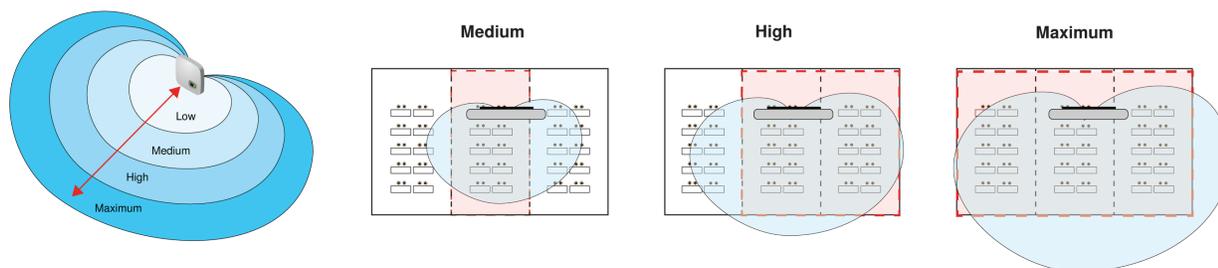
Configuración	Potencia del transmisor (mW)	Distancia de cobertura desde APT	Uso típico
Silencio	0	0 pies (0 m)	Recesos de la reuniones largas o punto de acceso que no están en uso

**Nota:** La potencia máxima del transmisor varía según la región.



**Patrón de RF de cardioide**

*El patrón RF del punto de acceso es cardiode, capta equitativamente de los lados a la cubierta delantera de la unidad.*



**Ejemplo de combinación de salas**

*Aumenta los niveles de potencia de RF para cubrir las salas combinadas más grandes.*

## Asignación fiable de ancho de banda

MXCW escala fácilmente desde 2 a 125 unidades de micrófono sin ningún cambio en el rendimiento de audio. El ancho de banda está estratégicamente dividido, ya que asigna los canales de enlace ascendente solo para altavoces activos, a la vez que se preserva el tráfico para los canales de monitoreo de enlace descendente continuo.

## Selección o exclusión de canales inalámbricos específicos

Puede evitar canales inalámbricos específicos deseleccionándolos desde la aplicación de web. El sistema MXCW escanea todos los canales en espectro entre 2,4 y 5 GHz y elige el más nítido para el funcionamiento. Después de deseleccionar los canales específicos, MXCW ya no escaneará y funcionará en esas frecuencias. Debe haber por lo menos un canal no-DFS seleccionado en todo momento.

Para excluir canales inalámbricos específicos:

1. Vaya a la pestaña Inalámbrico.
2. Presione Seleccione los canales inalámbricos.
3. Deseleccione los canales que no desea utilizar.
4. Pulse Aplicar para guardar sus cambios.

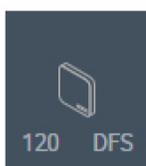
## Detección y evitación de interferencias

El punto de acceso tiene un analizador de espectro incorporado que escanea continuamente el entorno inalámbrico y clasifica los mejores canales para su funcionamiento. MXCW comúnmente opera en un bloque específico de canales de 5 GHz que requieren **Selección dinámica de frecuencia (DFS)** o **radar meteorológico Doppler Selección dinámica de frecuencia (DDFS)**. Estos canales reservan prioridad para los dispositivos meteorológicos, aeronáuticos y militares.

Para evitar interferencias de los dispositivos de prioridad, los canales DFS se escanean durante 1 minuto y los canales DDFS durante 10 minutos antes de que los canales estén disponibles para su uso. Si se detecta una interferencia, el punto de acceso cambia a un canal de copia de seguridad verificado con una interrupción mínima del rendimiento de audio. Los canales con una interferencia detectada no estarán disponibles durante 30 minutos. Después de 30 minutos, el sistema reanudará el escaneo y la verificación del canal para su uso.



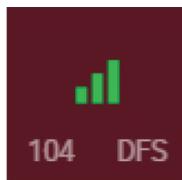
Canal inalámbrico actual en uso



Canal inalámbrico de respaldo



Escaneo de canales en progreso



Se detectó interferencia

## Sugerencias para mejorar el rendimiento del sistema inalámbrico

Si encuentra interferencia o pérdidas de señal, intente lo siguiente:

1. Revise la instalación del punto de acceso:
  - Asegure una trayectoria visual despejada entre el punto de acceso y las unidades para conferencia.
  - Monte el punto de acceso cerca o encima de las unidades de micrófono
  - Asegúrese de que las personas no obstruyan la línea visual entre el receptor y el transmisor.
2. Compruebe que otros sistemas inalámbricos no causan interferencias:
  - Asegúrese de que haya al menos 3 metros (10 pies) entre el punto de acceso y los enrutadores inalámbricos, las computadoras u otras fuentes activas de 2,4 GHz o 5 GHz.
  - Encienda los dispositivos inalámbricos típicos antes del evento para que el sistema MXCW tenga tiempo de seleccionar un canal limpio.
  - Evite las actividades inalámbricas intensas en redes cercanas, por ejemplo, la descarga de archivos grandes o la reproducción de una película.
3. Sugerencias adicionales:
  - Asegúrese de que el punto de acceso esté utilizando todos los canales disponibles (vuelva a seleccionar los canales que se deseleccionaron manualmente de la aplicación web)
  - Durante la prueba de sonido, marque los puntos problemáticos y ubique a los presentadores lejos de esas áreas.
  - Aleje el punto de acceso y los micrófonos del metal u otros materiales densos.

## Configuración del país y la región del punto de acceso (solo para MXC-WAPT-B y MXCWAPT-W)

Para las variantes de modelos MXCWAPT-B y MXCWAPT-W globales, el país y la región **deben** ajustarse cuando la unidad se enciende por primera vez o después de un restablecimiento de fábrica. Utilice la aplicación web o el menú LCD para establecer la ubicación operativa para cumplir con las normativas locales y obtener los escaneos más fiables.

El punto de acceso MXCWAPT-B debe estar configurado en Canadá o México. El punto de acceso MXCWAPT-W debe configurarse en uno de los siguientes países y regiones:

Regiones	Países
<b>APAC (Asia Pacífico)</b>	Australia, China, Hong Kong, India, Indonesia, Malasia, Nueva Zelanda, Pakistán, Filipinas, Singapur, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia, Vietnam
<b>África</b>	Etiopía, Kenia, Nigeria, Sudáfrica
<b>América</b>	Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Jamaica, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela
<b>EME</b>	Alemania*, Arabia Saudita, Austria*, Bélgica*, Bulgaria*, Chipre*, Croacia*, Dinamarca*, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia*, Eslovenia*, España*, Estonia*, Finlandia*, Francia*, Grecia*, Hungría*, Irlanda*, Islandia*, Italia*, Letonia*, Liech-

Regiones	Países
	tenstein*, Lituania*, Luxemburgo*, Malta*, Noruega*, Países Bajos*, Omán, Polonia*, Portugal*, Qatar, Reino Unido*, República Checa*, Rumania*, Rusia, Suecia*, Suiza*, Turquía

\* parte de la lista de la Unión Europea/AELC en la aplicación web y en el menú LCD.

## Cambiar el país y la región

Utilice la aplicación web para cambiar el país y la región después de la configuración inicial:

1. Vaya a aplicación de web > Idioma y región y seleccione un nuevo país o región.
2. Pulse Aplicar para guardar sus cambios.

**Nota:** Después de aplicar un cambio, el punto de acceso se reiniciará y todos los dispositivos conectados no podrán transmitir audio durante este tiempo. Actualice el navegador de la aplicación web después de reiniciar el punto de acceso.

# Configuración de los participantes

## Funciones del participante

El sistema facilita las reuniones en parte ajustando las características y los permisos basándose en el rol asignado a cada dispositivo de participante. Los roles del participante afectan:

- **Límites de oradores:** El moderador puede hablar en cualquier momento, mientras que los delegados deben esperar su turno.
- **Prioridad del orador:** Los participantes pueden interrumpir a otro orador activo dependiendo del rango.
- **Controles de hardware:** Las funciones del botón dependen del papel del orador.

Por ejemplo, ya que el presidente es responsable de la reunión, se otorgan controles y permisos adicionales para realizar tareas adicionales y para hablar en cualquier momento sin esperar en línea. Otros son simplemente oyentes y tienen permisos de habla mínima.

A continuación, se ofrece un resumen de las funciones en el sistema:

Rol	Descripción breve	Detalles
<b>Presidente</b>	Moderador o líder del evento	El presidente es un participante con permisos adicionales para controlar micrófonos delegados, acceder a controles de reuniones y anular a los delegados oradores en cualquier momento.
<b>Delegado</b>	Participante típico	Los delegados representan a la mayoría de los participantes en una reunión. Según el funcionamiento del micrófono, los delegados pueden tener que esperar en la cola de solicitud hasta que sea su turno de hablar.
<b>Oyente</b>	No se requiere de micrófono	Los participantes utilizan el dispositivo solo para escuchar la mezcla de sala (mediante el altavoz) o un canal de interpretación (mediante los auriculares). No hay permisos para hablar en esta función, pero un moderador puede activar este micrófono manualmente.

Rol	Descripción breve	Detalles
<b>Ambiente</b>	Mejora la mezcla de audio	Esta función es para dispositivos de utilidad de repuesto para agregar ruido ambiente natural de la sala a la mezcla de sala para ayudar durante las pausas en el habla o durante los descansos breves entre los temas de la agenda cuando ya no quedan participantes en la lista de oradores. No hay permisos para escuchar o hablar en esta función.  Vaya a Controles de reuniones > Avanzado > Habilitar micrófonos de ambiente.
<b>Persona que llama</b>	Los delegados pueden participar de forma remota en los eventos	Conecte un teléfono móvil a una unidad de conferencia configurada para la función de persona que llama. Una persona que llama permanece en la lista de oradores cuando hay ranuras de micrófono no asignadas.
<b>Delegado doble</b>	Dos delegados comparten una unidad de conferencia	Tanto el botón izquierdo como el derecho están configurados como botones de voz, uno para cada participante. La lista de oradores muestra a ambos delegados como oradores individuales, pero el micrófono compartido sólo utiliza un canal de enlace ascendente. Ambos delegados pueden votar.

## Configuración de unidades de conferencia para personas que llaman

1. Cambie una unidad de conferencia a la función de persona que llama en el menú de técnico o en la aplicación web.
2. Llame al participante remoto desde un dispositivo móvil.
3. Conecte el dispositivo móvil al conector TRRS en la parte posterior de la unidad de conferencia.

Para permitir que las unidades de conferencia cambien automáticamente a la función de persona que llama al conectar un dispositivo móvil, haga lo siguiente:

1. Vaya a la página Dispositivos en la aplicación web.
2. Haga clic en  ícono de la llave y seleccione Detectar automáticamente mensajes con la función de persona que llama.

## Prioridad de habla para las personas que llaman

Cuando se conecta un dispositivo móvil a la unidad de conferencia, la persona que llama escuchará 1 de los 3 tonos que indican su conexión y prioridad de conversación:

- 3 tonos cortos ascendentes: conectado al evento y permanece en la lista de oradores
- 3 tonos cortos descendentes: conectado y escuchando el evento, pero sin permisos de habla
- 2 tonos cortos repetitivos: la unidad de conferencia perdió la conectividad con el punto de acceso

**Nota:** Si la unidad de conferencia pierde la energía eléctrica, no se enviarán tonos a la persona que llama.

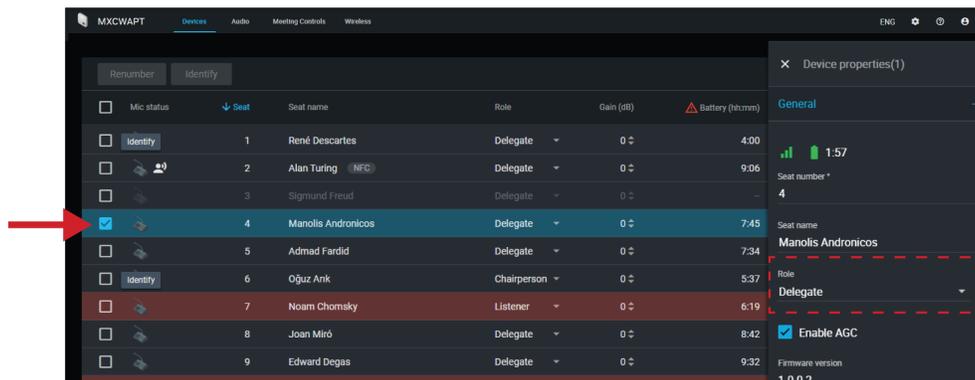
Cuando una ranura para micrófono de encuentre disponible, se puede añadir a una persona que llama a la lista de oradores. Para ello, desenchufe el cable de la unidad de conferencia y vuélvalo a enchufar.

## Cambiar el rol del participante

Desde la aplicación de web de MXCW:

1. Vaya a la pestaña Dispositivos.

2. Busque y seleccione el participante (o asiento) en la lista.
3. Seleccione la función para expandir el menú desplegable y ver las funciones adicionales.
4. Seleccione la función para ese participante. El dispositivo reprograma con los controles y permisos correspondientes.



**Sugerencia:** para actualizar varios participantes a la vez: selecciónelos y cambie el rol del panel de propiedades lateral.

Desde el menú técnico del dispositivo:

1. Introduzca el menú técnico en la unidad de conferencia.
2. Desde el  Pesaña rol, seleccione un nuevo rol.

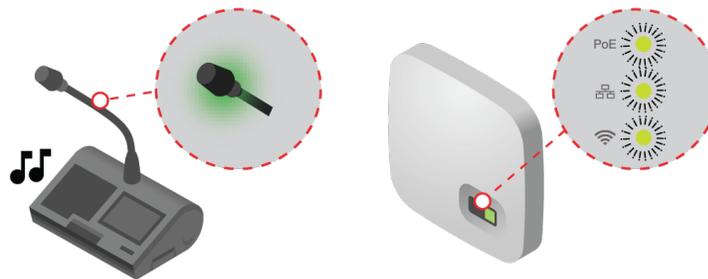
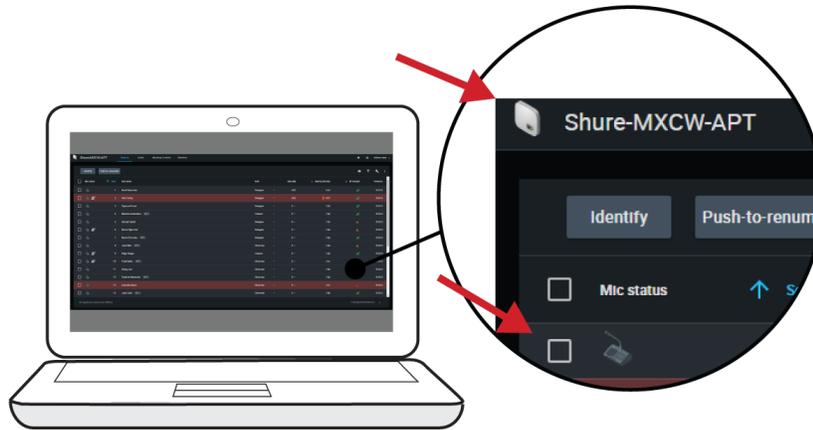
## Identifique un dispositivo del software

Antes de hacer cambios en el software, confirme que está interactuando con el hardware correcto.

1. Vaya a la pestaña Dispositivos.
2. Haga clic en el icono del dispositivo deseado. El dispositivo emite un pitido o parpadea para confirmar su selección.

**Nota:** Haga clic en  icono de la llave para cambiar el indicador de identificación del dispositivo.

3. Seleccione de nuevo el icono para detener la identificación o espere hasta que se desactive (aproximadamente 30 segundos).



### Identificar el equipo

## Personalización de la página Dispositivos

Seleccione la información que desea ver desde la pestaña Dispositivos. Edite el  filtro y  las columnas visibles para eliminar campos que no son útiles para su flujo de trabajo.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sort	Seat name	Role	Guest (RR)	Battery (h:min)	RT strength	Firmware
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Rene Descartes	Delegate	-	AGC	9:18	0.66
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Alan Turing	Delegate	-	AGC	0:07	0.66
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	Sigmund Freud	Delegate	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	Marek Andronik (NFC)	Listener	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	Admal Farid	Delegate	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Renz Ojeda Ariz	Delegate	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	Noam Chomsky (NFC)	Delegate	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	Joan Miró (NFC)	Chairman	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Edgar Degas	Listener	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	Frída Kahló (NFC)	Chairman	-	0 -	7:41	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11	Zhang Jun	Chairman	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12	Friedrich Nietzsche (NFC)	Chairman	-	0 -	7:40	0.60
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	13	Lafcadio Heun	Chairman	-	0 -	7:41	0.60
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14	Joan Clark (NFC)	Chairman	-	0 -	7:40	0.60

26 registered devices (0 offline) 2 unregistered devices

 <b>Columnas visibles</b>	<p>Determine qué columnas se muestran en la tabla de dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de asiento</li> <li>• Nombre de asiento</li> <li>• Rol</li> <li>• Batería</li> <li>• Resistencia de RF</li> <li>• Prioridad de habla</li> <li>• Funcionalidad del botón izquierdo</li> <li>• Versión del firmware</li> <li>• Número de serie</li> <li>• Ganancia del micrófono</li> <li>• Filtro de pasa bajos (12 kHz)</li> <li>• Filtro de pasa altos (150 Hz)</li> </ul>
 <b>Filtro</b>	<p>Solo permita que los dispositivos con estos atributos se muestren en la tabla de dispositivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioridad de habla</li> <li>• Grupos de audio</li> <li>• Funcionalidad del botón izquierdo</li> <li>• Versión del firmware</li> </ul>

Para volver a la configuración predeterminada, abra  más opciones y seleccione Reposicionar.

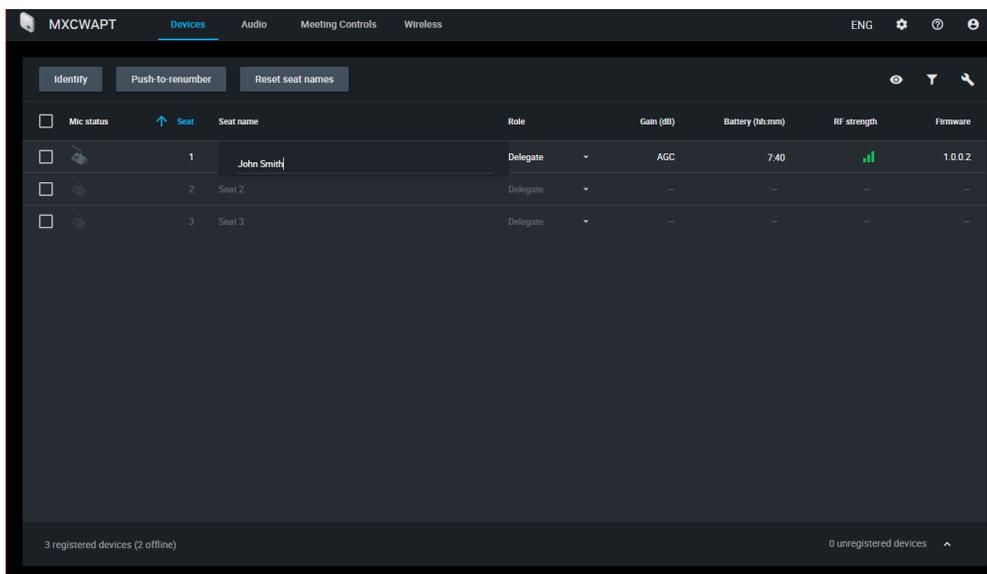
## Asignación de nombres y números de asiento

El presidente o moderador deberá referirse a los participantes por su nombre, número de asiento o ambos. La asignación adecuada de nombres y números de asiento es fundamental para asegurar la continuidad de la reunión.

Al configurar la instalación por primera vez, cada unidad de micrófono aparece con su nombre predeterminado y un número de asiento asignado automáticamente de acuerdo con el orden en que se encendieron. Utilice la pestaña Dispositivos para emparejar los dispositivos inalámbricos con el diagrama de asientos planificado.

**Nota:** Los dispositivos ya muestran el nombre del participante si hay una tarjeta NFC insertada; consulte la sección **Funcionalidad de la tarjeta NFC** para obtener más detalles.

1. Dibuje un plano de asientos o diagrama que represente la sala. Numere cada asiento que requiera una unidad de micrófono y agregue los nombres de los participantes al plano de asientos.
2. Proporcione los nombres de los asientos haciendo clic en el campo de nombre del asiento y escribiendo el nuevo nombre para cada unidad.



3. Reasigne los números de asiento de modo que correspondan con los números de asiento reales en la sala o en su diagrama de asientos:
  - Para mover un solo asiento, haga clic en el campo Asiento de esa fila e introduzca el nuevo número; si ya existe otro asiento en ese número, simplemente intercambiará posiciones con el otro asiento.
  - Para mover varios asientos, haga clic en **Oprimir para volver a numerar** y active este modo para reorganizar los asientos pulsando los botones Speak de cada dispositivo en el orden que prefiera, lo que redistribuirá los dispositivos según el orden en que se pulsen los botones.

## Funcionalidad de la tarjeta NFC

Utilice la aplicación gratuita de programación de tarjetas NFC de Shure (disponible en [www.shure.com](http://www.shure.com)) para programar tarjetas de identificación NFC con los nombres de los participantes en la reunión.

La aplicación NFC Card Programming está diseñada para trabajar con tarjetas ACOS3 de doble interfaz o sin contacto, como la MXCDualCard, y utiliza el programador de tarjetas USB ACR1252U ([www.acs.com.hk](http://www.acs.com.hk)) para escribir los nombres de los participantes en las tarjetas de identificación.

Para permitir la funcionalidad NFC para las unidades de conferencia:

1. Vaya a Controles de reunión > Avanzado > Habilitar NFC.
2. Inserte una tarjeta NFC en la unidad de conferencia para que los participantes se identifiquen por su nombre.

**Nota:** Las tarjetas NFC no son compatibles con las unidades de conferencia de doble delegado.

## Prioridad de habla

Cuando la interrupción de oradores está activada, los participantes pueden anularse mutuamente en la lista de oradores en función de su prioridad de conversación.

Ajuste manualmente la prioridad de habla de cada participante para satisfacer las necesidades de la reunión,

Ejemplo de ajustes de prioridad de habla:

<b>Múltiples presidentes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deje al presidente de más alto rango en 5</li> <li>• Establezca el resto de los presidentes en 4</li> </ul>
------------------------------	--

<b>Delegados de alto rango</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deje los delegados normales en 1 (por defecto)</li> <li>• Establezca a los delegados de alto rango en 2</li> </ul>
--------------------------------	---

## Ajuste de la prioridad de habla

Para ajustar la prioridad de habla sin cambiar el papel del participante:

1. Abra la aplicación de web en la pestaña DevicesDevices.
2. Seleccione el participante en la tabla para abrir el panel de propiedades.
3. Expanda las propiedades adicionales y ajuste la prioridad de habla para ese participante.

## Interrupción del orador activo

Cuando se permite la interrupción, un participante que enciende su micrófono anulará a la última persona de la lista de oradores. Los diferentes modos determinan el comportamiento de la activación del micrófono cuando la lista de oradores está llena.

Para cambiar el modo de interrupción:

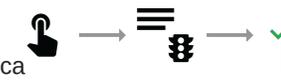
1. Vaya a **Controles de reunión > Avanzado > Interrupción del presentador activo**
2. Seleccione un modo:

- No permitido
- Nivel de prioridad de hablar mayor permitido (predeterminado)
- Prioridad de altavoz igual o más alta permitida

Consulte **Prioridad de habla** para obtener información sobre cómo ajustar la prioridad de cada participante.

## Estilo de activación del micrófono

El modo de habla determina la manera en que los participantes utilizan el micrófono en entorno en grupo. Varios factores pueden afectar los requerimientos de la reunión y la manera en que esta se lleva a cabo: tamaño de la sala, número de participantes, formalidad del evento y cantidad de apoyo técnico del personal. El modo de habla aborda estos factores con configuraciones prefijadas para controlar el comportamiento del micrófono.

Modo	Descripción	Cómo funciona
<b>Automático (predeterminado)</b>	Presione para hablar 	El botón de voz activa el micrófono del participante. No hay cola de solicitudes: cuando la lista está llena, el micrófono no se enciende.
<b>FIFO (primero en entrar, primero en salir)</b>	Cola de solicitudes automática 	El botón de voz agrega a los participantes en un sistema de cola. Una vez que la lista de oradores esté llena, se coloca a los participantes en una cola cronológica de solicitudes. El micrófono se enciende automáticamente cuando se habilita un espacio en la lista de oradores.
<b>Manual</b>	Cola de solicitud automática 	El botón de hablar agrega el participante a una cola de solicitudes administrada por el presidente u operador.

**Nota:** la prioridad de voz puede afectar a la lista. Un nuevo altavoz con mayor prioridad puede anular automáticamente el primer micrófono activado si ese altavoz tiene una prioridad menor. Consulte **Prioridad de habla** para obtener más detalles.

## Cambiar el modo de habla

El modo de habla es un ajuste del sistema que se aplica a todas las unidades de conferencia registradas con el punto de acceso.

Utilice uno de los siguientes métodos para cambiar el modo de habla:

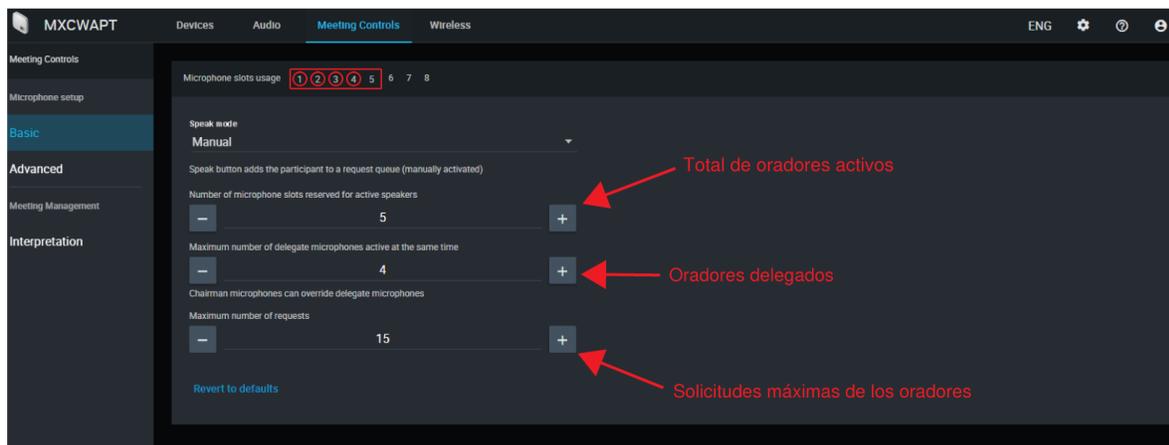
- Aplicación web: Controles de reunión > Básico > Modo de habla
- Menú LCD del punto de acceso: Meeting Ctrls > Modo de habla

## Establecer el número de oradores activos

El sistema MXCW permite hasta 8 oradores activos. Una vez que la lista de oradores está llena, los participantes deben esperar hasta su turno para hablar; si intentan hablar antes de su turno, el anillo LED de su micrófono parpadea momentáneamente y luego se apaga como recordatorio.

Para establecer el número de oradores:

1. Vaya a Controles de reunión > Básico.
2. Utilice los signos más (+) y menos (-) para cambiar el número de oradores.
  - **Total:** número total de dispositivos de delegados activos y moderador. Este es el número máximo de personas que pueden tener la palabra en la sala a la vez.
  - **Delegado:** número de micrófonos de delegados que pueden activarse a la vez (excluye el presidente).
  - **Máximo de solicitudes:** número total de participantes que pueden estar en la cola de solicitudes; disponible solo en los modos Manual y FIFO.



## Mejores prácticas para configurar oradores activos

- Añada un participante adicional al número total de oradores para que un presidente pueda hablar en cualquier momento.
- Cuando utilice el modo First In, First Out (FIFO) (primero en entrar, primero en salir), ajuste el número máximo de oradores a 1 para que los participantes tengan que esperar a que otro termine de hablar.

## Control del micrófono del participante por el administrador/presidente

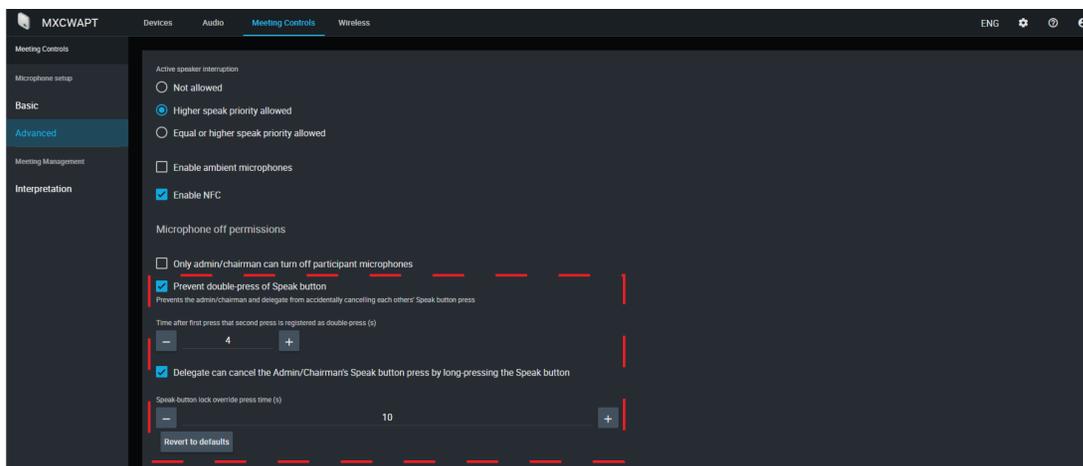
Para que sólo el administrador o el presidente puedan apagar los micrófonos de los participantes:

1. Vaya a Controles de reunión > Avanzado > Permisos para desactivar micrófonos.
2. Seleccione Solo admin/presidente puede apagar los micrófonos participantes.

## Prevenir conflictos de botones de voz

Para evitar conflictos entre un participante y un administrador o presidente que intentan realizar la misma acción en un equipo:

1. Vaya a Controles de reunión > Avanzado > Permisos para desactivar micrófonos.
2. Seleccione Impedir doble pulsación del botón hablar.
3. Ajuste la cantidad de tiempo (en segundos) que necesita una unidad de conferencia para registrar una segunda pulsación.
4. Opcional: Permita que un delegado cancele la pulsación del botón de voz del administrador o del presidente manteniendo pulsado el botón de voz durante un tiempo asignado de entre 1 y 120 segundos.



## Administración de altavoces desde la aplicación web

Para un mayor control de la reunión, el presidente utiliza la aplicación web para activar los micrófonos y administrar las sesiones de votación. El presidente puede activar/desactivar micrófonos manualmente, o sencillamente supervisar la lista en modo automático. Con la interfaz, el presidente fácilmente puede:

- **Hacer clic** en el nombre de un participante para encender su micrófono, o agregarlo a la cola de solicitudes.
- **Ver** quién está hablando y quiénes están esperando turno para hablar

Hay cuatro listas en la página de Vista del Presidente:

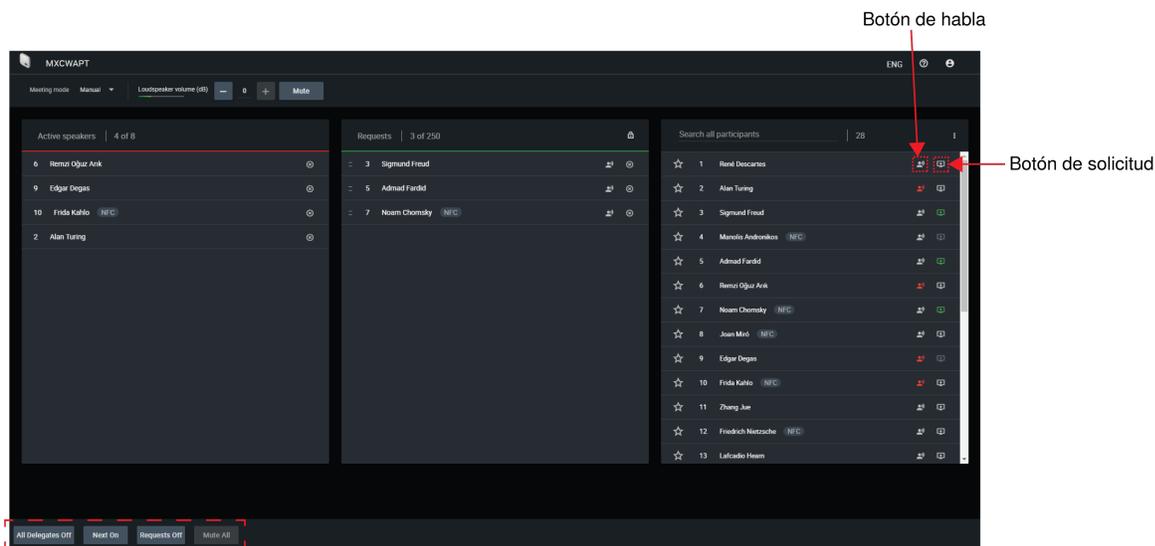
<b>Activar lista de altavoces (rojo)</b>	La lista de oradores muestra el nombre y el número de asiento de cada micrófono activo, en orden cronológico, con el micrófono activado más recientemente en la parte superior de la lista.
<b>Solicitudes (verde)</b>	Los delegados de esta lista son los siguientes en hablar, útil principalmente cuando se trabaja en el modo FIFO (First In First Out), la cola enumera cronológicamente a todos los participantes que han pulsado el botón de hablar. Una vez que la apertura está disponible en la lista de oradores, el participante que se encuentra en la parte superior de la lista de espera se enciende automáticamente.
<b>Todos los participantes</b>	Esta es la lista completa de los participantes de la reunión. Cambie los nombres de los asientos, ordene la lista de participantes y traslade a los delegados a las listas de oradores activos o de solicitudes.

<b>Votación</b>	<p>Seleccione una configuración de votación y haga clic en Inicio. Cuando se inicia la sesión, se muestra automáticamente una pantalla de votación en todas las unidades de conferencia.</p> <p>Cuando se detiene una votación, use el  icono de mostrar pantalla para compartir los resultados para Vista de la pantalla. Los resultados de votaciones no secretas se muestran automáticamente a las unidades de conferencia; haga clic en el  icono de compartir para compartir los resultados de las sesiones de votación secretas.</p>
-----------------	--

## Control de los micrófonos participantes

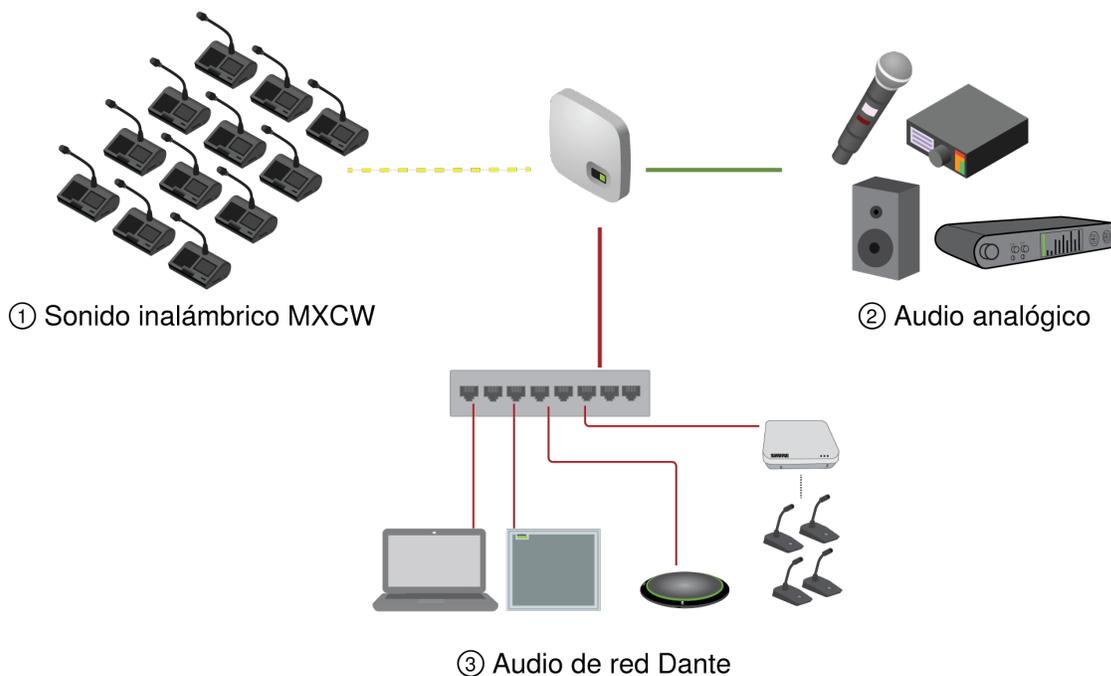
El presidente tiene a su disposición los botones siguientes para controlar los micrófonos durante una reunión:

<b>Hablar</b>	Enciende instantáneamente el micrófono de un participante y selecciona el icono de texto que aparece junto al nombre del participante para añadirlo a la lista de oradores.
<b>Request</b>	Agregue un participante a la cola de solicitudes para ponerlo en la fila de oradores y seleccione uno de los participantes del sistema, excluyendo al presidente.
<b>Todos los delegados desactivados</b>	Apaga todas las unidades de los participantes, dejando únicamente al presidente en la lista de intervenciones.
<b>Siguiente</b>	Activa el micrófono del participante que se encuentra en la parte superior de la cola de solicitudes y, si se ha alcanzado el número máximo de hablantes, el nuevo hablante sustituye al último de la lista.
<b>Todas las solicitudes desactivadas</b>	Elimina a todos los participantes de la cola de solicitudes.
<b>Silenciar todo</b>	Enciende todos los micrófonos de los participantes para silenciarlos sin afectar a la lista de oradores.



# Configuración de audio y enrutamiento de canales

El sistema MXCW admite canales de red inalámbricos, analógicos y Dante™ para una amplia gama de aplicaciones e instalaciones. Utilice la aplicación de web para personalizar el sistema de audio para la reunión.



## Canales de audio MXCW

<b>① Red inalámbrica MXCW</b>	<p>Audio inalámbrico encriptado entre el punto de acceso y las unidades para conferencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 canales de enlace ascendente para altavoces activos</li> <li>• 9 canales de escucha de enlace descendente (1 mezcla de piso + 8 canales de interpretación)</li> </ul>
<b>② Audio analógico</b>	<p>Conectores XLR en el punto de acceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 canal de entrada</li> <li>• 1 canal de salida</li> </ul>
<b>③ Audio de red Dante</b>	<p>Canales de audio digital a través de la red Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 canales de entrada</li> <li>• 10 canales de salida</li> </ul>

Una vez que la señal de audio se agrega al sistema MXCW, una matriz mezcladora interna enruta las señales de audio entre las entradas y salidas, para un enrutamiento sencillo y flexible:

- Envíe la mezcla de piso a múltiples salidas para grabación, transmisión y una sala de escucha de difusión.
- Añada una fuente de sonido externa a la mezcla de suelo, como un micrófono de cuerpo para los presentadores.
- Grabe cada micrófono activo en un canal de audio separado para su registro oficial.

## Descripciones de enrutamiento de MXCW

Consulte la tabla para ver una variedad de opciones de enrutamiento de MXCW.

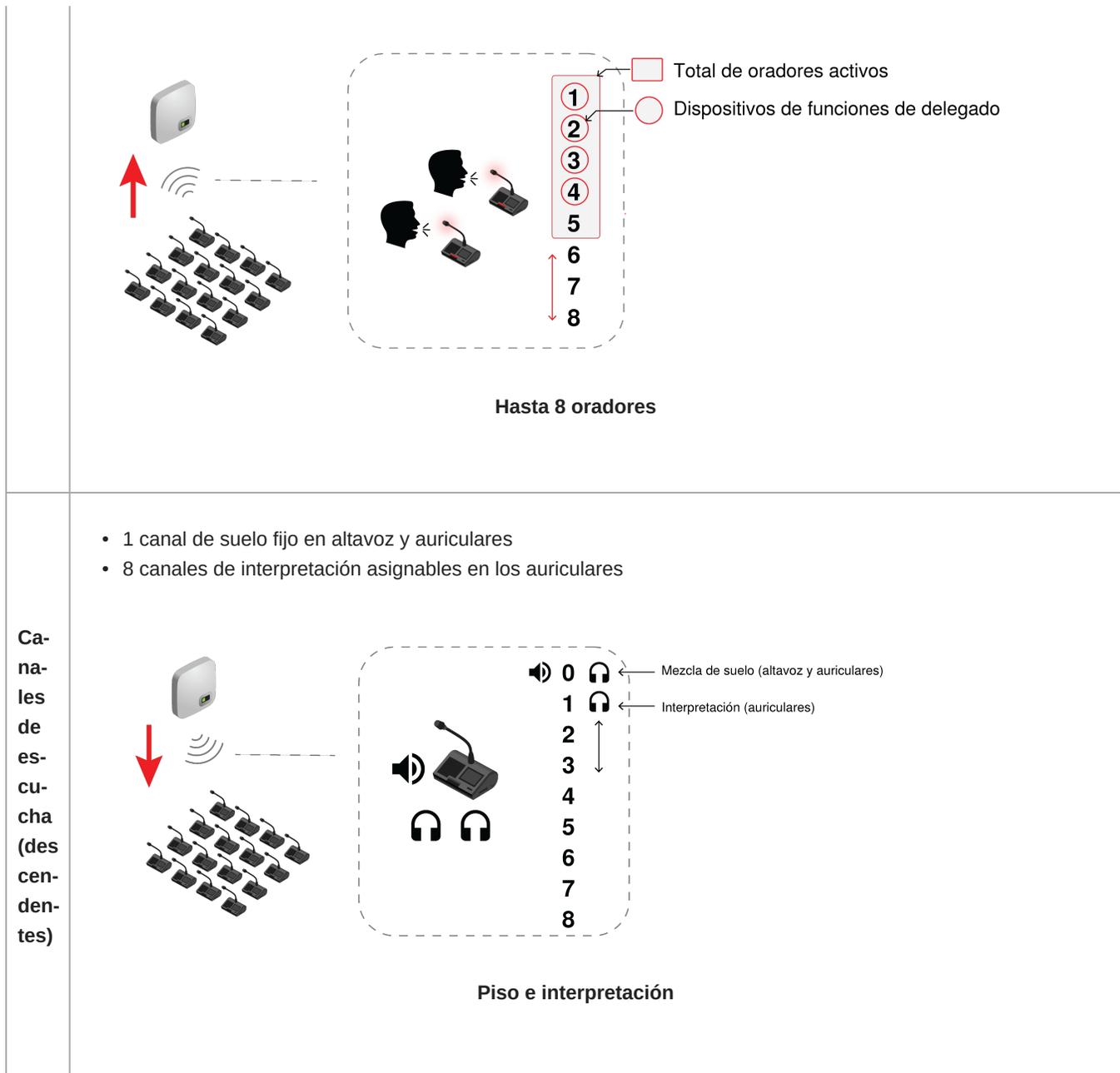
### Descripción del enrutamiento de audio de MXCW

Enrutamiento	Descripción	Canales disponibles	Ruta de la aplicación web
<b>Canales de entrada</b>	<p>Monitorear y ajustar la señal en cada canal de entrada:</p> <p>Señal de audio Volumen y silenciamiento AGC y EQ</p>	<p>1 entrada analógica 10 entradas de Dante</p>	<p>aplicación de web &gt; Audio &gt; Entradas</p>
<b>Mezclas de grupo</b>	<p>1 o más fuentes para cada grupo de mezcla:</p> <p>Números de asiento Canales de entrada</p>	<p>Mezcla de sala 8 mezclas de grupo</p>	<p>aplicación de web &gt; Audio &gt; Mezclas de grupo</p>
<b>Canales de salida</b>	<p>Seleccione la fuente para cada canal de salida:</p> <p>Mezcla de sala o grupo Ranura de micrófono Canales de entrada</p>	<p>1 salida analógica 10 salidas de Dante</p>	<p>aplicación de web &gt; Audio &gt; Salidas</p>

## Sonido inalámbrico MXCW

Audio inalámbrico encriptado entre el punto de acceso y las unidades para conferencia:

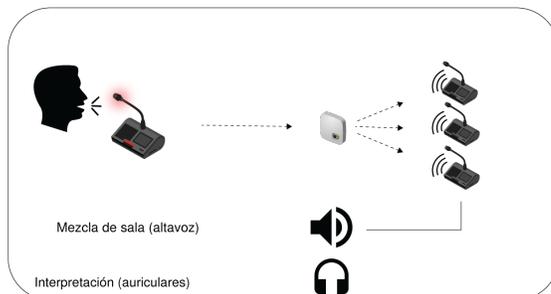
<b>Canales de voz (ascendentes)</b>	<p>Se proporcionan 8 canales de enlace ascendente para oradores activos y, a medida que los participantes encienden sus micrófonos, se añaden a estos canales. Dependiendo de su evento, es posible que desee reducir el límite de oradores o agregar el papel de presidente a ciertos participantes.</p> <p>Consulte la sección <b>Configuración de los participantes</b> para obtener más información.</p>
-------------------------------------	--



## La mezcla de sala

Siempre que un micrófono se enciende, el audio se envía a la mezcla de sala como opción predeterminada. La mezcla combina todos los oradores activos y envía esa señal a las otras unidades participantes para que puedan escuchar.

Escuche la mezcla de sala en el altavoz de la unidad o en el canal de auriculares.



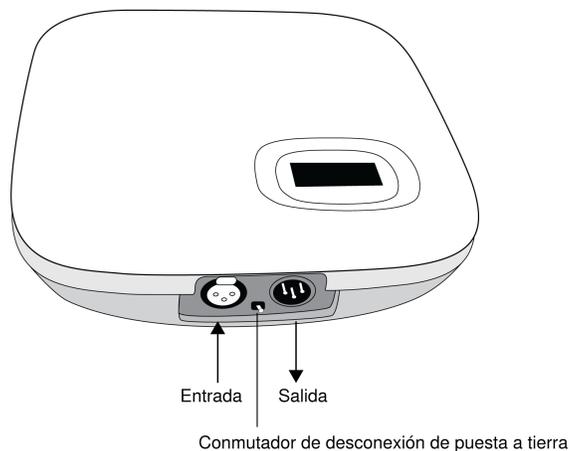
- **Altavoces:** la mezcla de sala es **siempre** la fuente de los altavoces
- **Auriculares:** la mezcla de sala también está disponible en un canal de auriculares (canal 0).

## Monitoreo de micrófonos activos

Utilice la aplicación de web del sistema MXCW para controlar y ajustar las ranuras del micrófono para el audio que contribuye a la mezcla de sala. Vaya a Audio > Micrófonos activos.

## Conexiones analógicas

Conecte fácilmente equipos adicionales utilizando los conectores analógicos XLR en el punto de acceso MXCW. Las aplicaciones más comunes incluyen la adición de un micrófono de preguntas y respuestas o de un presentador, el envío de audio a un canal de transmisión o la conexión a un sistema de teleconferencia.



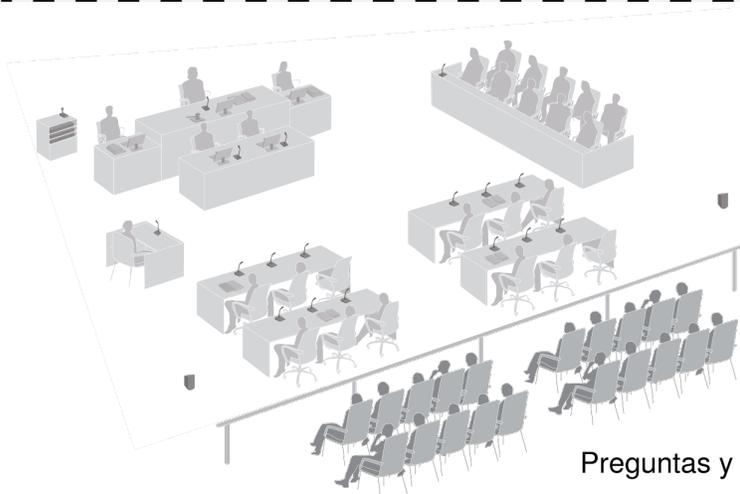
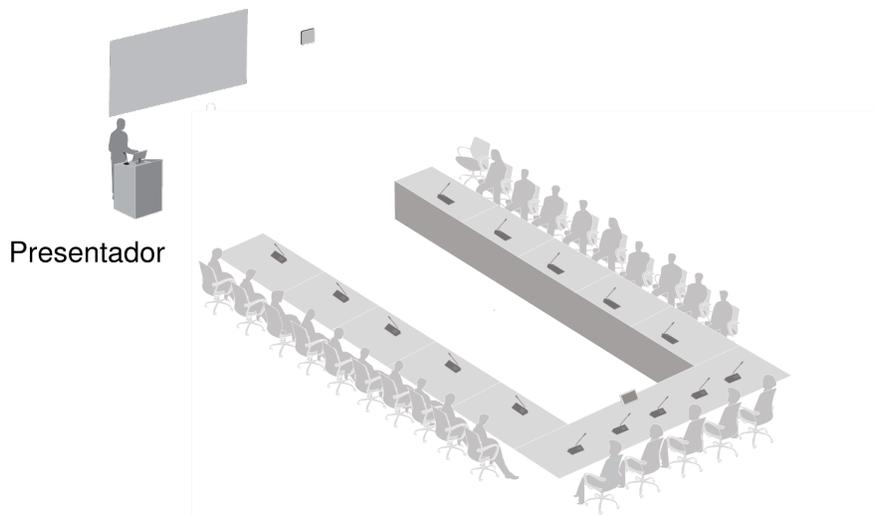
### Conectores analógicos de punto de acceso

*Retire la tapa para acceder a los conectores analógicos*

## Conexión de dispositivos analógicos

1. Conexión de un dispositivo de audio de nivel de línea:
  - Entrada XLR de un mezclador o receptor inalámbrico (ruta por defecto a la mezcla de piso)
  - Salida XLR a un sistema de grabación, altavoz o teleconferencia (la fuente por defecto es la mezcla de piso)

2. Realice una prueba de sonido utilizando niveles de habla normales con el resto de los micrófonos MXCW. Para obtener los mejores resultados:
  - Deje siempre el AGC activado para asegurarse de que las señales se mezclen naturalmente con otras fuentes MXCW
  - Utilice los filtros de ecualización para reducir los sonidos no deseados como HVAC.



### Ejemplo de entrada analógica

## Control automático de ganancia (AGC)

El control automático de ganancia ajusta los niveles de canal para asegurar un volumen constante para todos los oradores, en todos los escenarios. Para voces más suaves, se aumenta la ganancia y, para voces más fuertes, se atenúa la señal.

Para un mejor rendimiento, se recomienda habilitar el AGC para todas las entradas, lo que significa que el AGC automáticamente realizará todos los ajustes de nivel y se inhibirá el control manual de los niveles de entrada mediante los controles de nivel.

Si es necesario, es posible anular la funcionalidad del AGC canal por canal, lo que puede lograrse desactivando el AGC del canal y ajustando manualmente el nivel de entrada con el control de nivel correspondiente

Habilite o deshabilite el AGC de una de las siguientes maneras:

- Vaya a Audio > Micrófonos activos y haga clic en el botón AGC.

- Seleccione los dispositivos deseados en la pestaña Dispositivos y marque la casilla Habilitar AGC.
- Para entradas analógicas y Dante, vaya a Audio > Entradas y haga clic en el botón AGC.

## Agregar otras fuentes a la mezcla de sala

Añada otras fuentes de audio para mezclarlas con la mezcla de micrófonos inalámbricos MXCW.

- 1 entrada analógica XLR en el punto de acceso se dirige automáticamente al suelo
- 10 canales de red digital Dante seleccionables para el enrutamiento

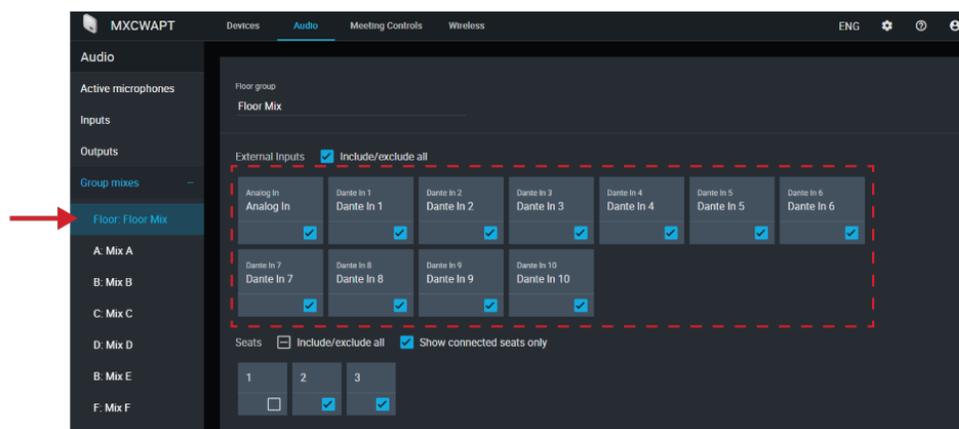
### 1. Conecte la fuente de audio al sistema:

- Entrada analógica: conecte una fuente de audio a la entrada XLR del punto de acceso.

**Sugerencia:** gire el interruptor de tierra si se produce un ruido de fondo o un zumbido debido a una conexión a tierra.

- Audio digital: enrute el audio a uno de los canales Dante de MXCW utilizando el software del controlador Dante.

### 2. Asegúrese de que las fuentes están seleccionadas en el grupo de sala.



### 3. Si es necesario, ajuste el nivel de volumen o EQ para que coincida con los otros niveles de entrada desde Audio > Entradas.

**Sugerencia:** active AGC en cada canal para un ajuste automático y continuo del volumen.

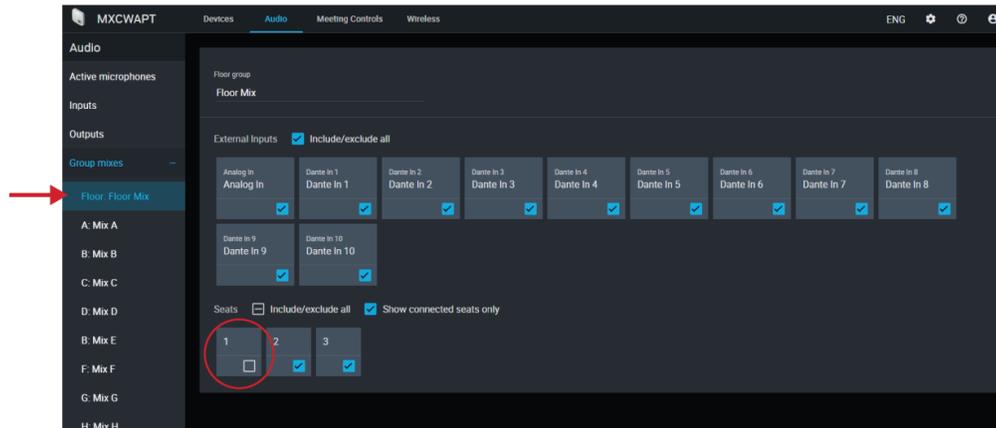
## Retirar un micrófono de la sala

Como opción predeterminada, el audio de cualquier micrófono activo se envía a la mezcla de sala. Sin embargo, puede retirar una unidad de conferencia de la mezcla de sala si no desea que se dirija a los altavoces.

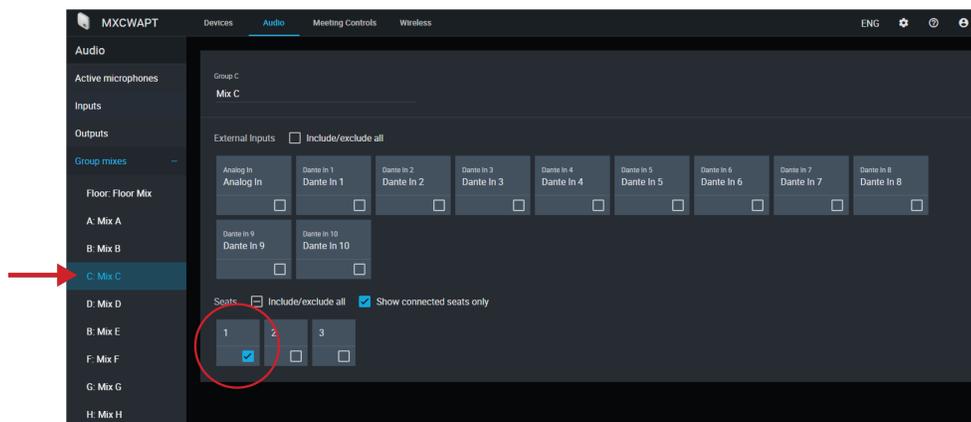
Por ejemplo, la unidad de conferencia de un presidente puede grabarse y mantenerse privada (se elimina de la mezcla de sala). Retírela de la mezcla de sala y envíela a otro grupo que esté conectado a un sistema de grabación para fines de documentación.

1. Vaya a Audio > Mezclas de grupo > Sala.
2. Encuentre el asiento que desea eliminar y deselectionelo.

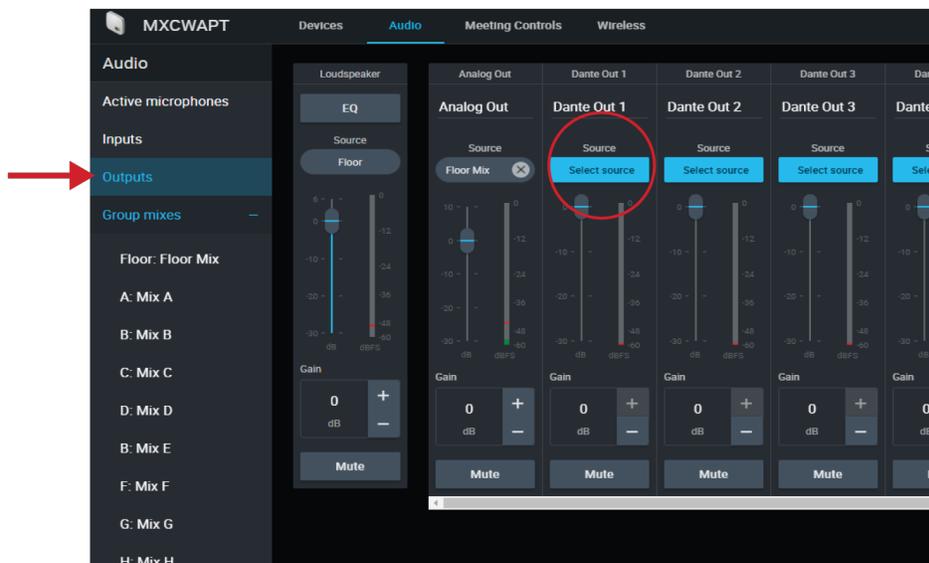
**Sugerencia:** seleccionar Ver solo los asientos conectados para filtrar los asientos desocupados.



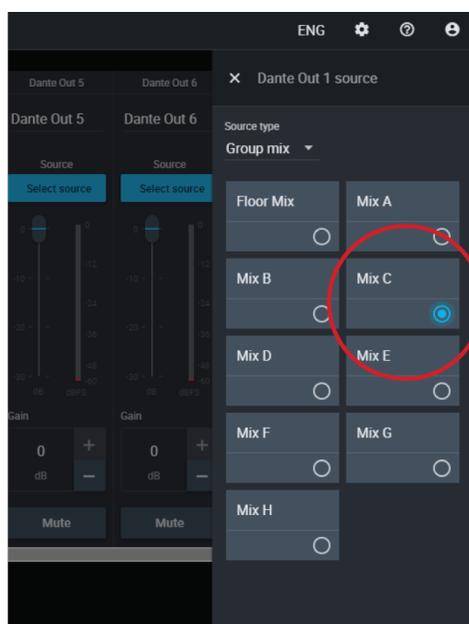
3. Encamine el audio de ese asiento a otro grupo. Abra el grupo deseado y seleccione el asiento.



4. Seleccione ese grupo como fuente para el canal de salida.  
a. Presione Seleccione la fuente



b. Elija la mezcla de grupo a la que el asiento está encaminado.



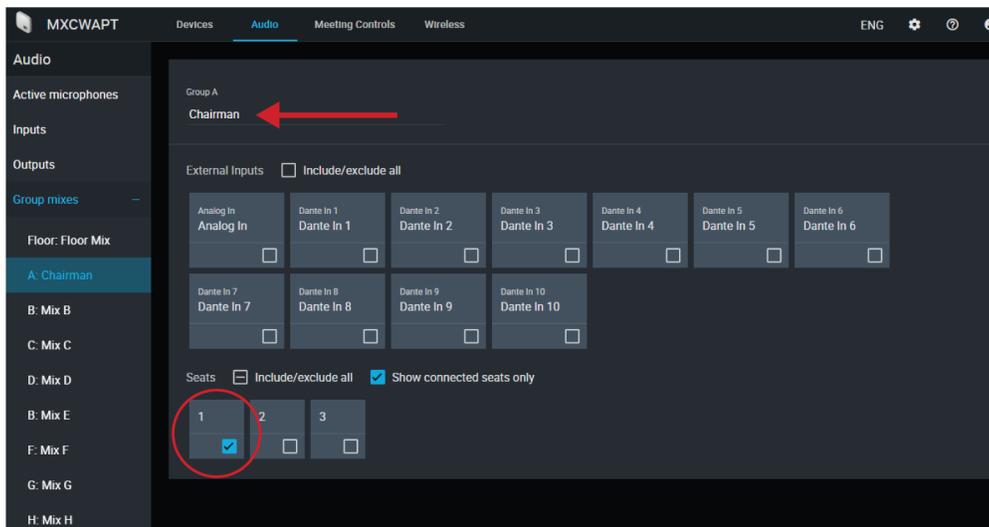
Este grupo (con el asiento que fue eliminado de la mezcla de sala) está ahora conectado al canal de salida y listo para grabación, difusión u otra aplicación.

## Aislamiento de los participantes en canales de salida separados

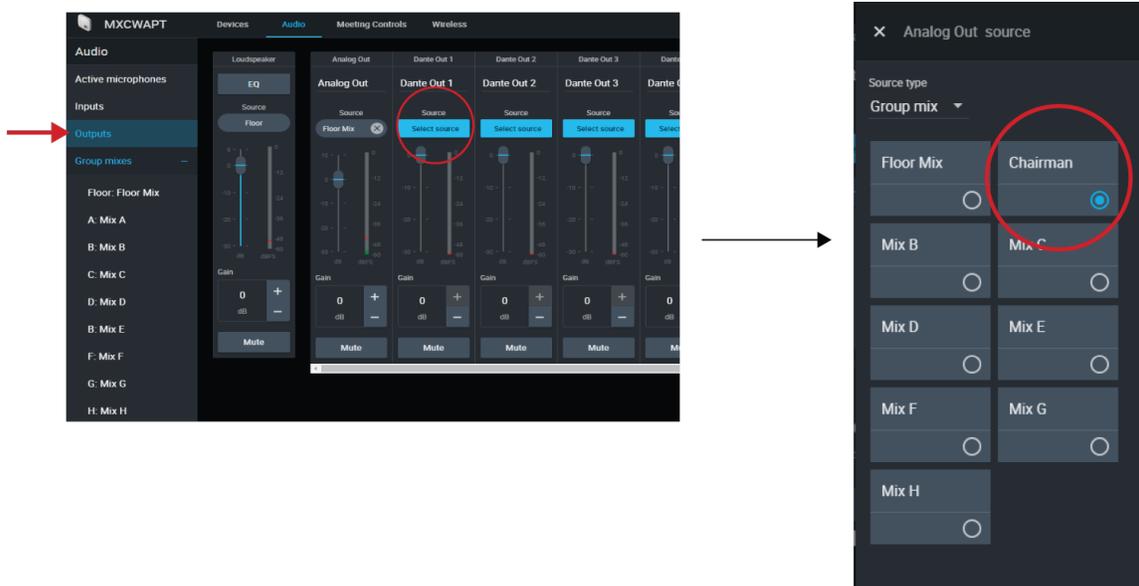
### 8 o menos altavoces activos

Asigne a cada participante su propia mezcla de grupo para grabarlos individualmente en canales predeterminados.

1. Abra la primera mezcla de grupos (A), seleccione el primer asiento. Para una mejor referencia, cambie el nombre del grupo según el asiento.



2. Repetir para el resto de las mezclas de grupo (B - H).
3. Abra la pestaña Utilidades.
4. Para el primer canal de salida de Dante, seleccione Mix A para la fuente de entrada.



5. Repita el procedimiento para el resto de las salidas.

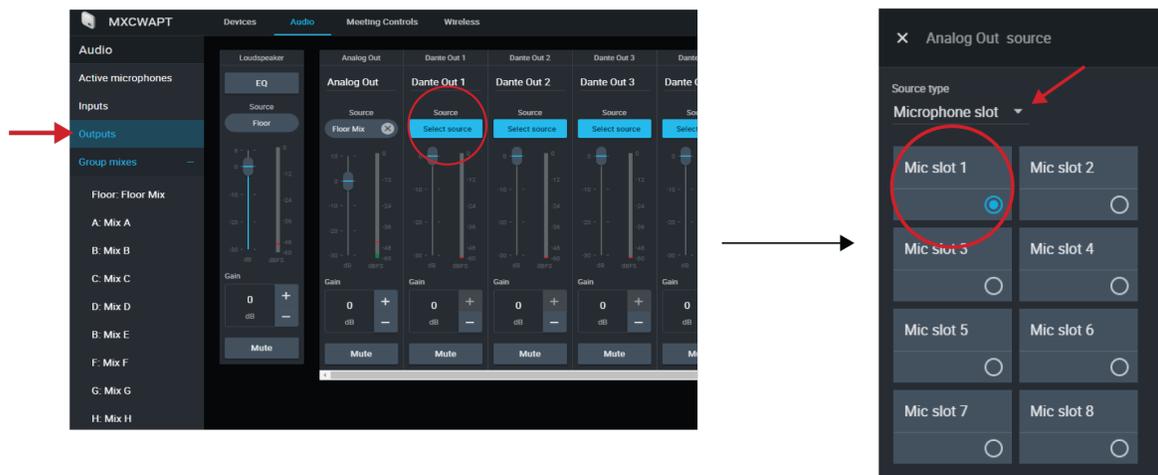
## Más de 8 altavoces activos

Para grabar más de 8 altavoces activos a la vez, enrute las 8 ranuras del micrófono (en lugar de los asientos dirigidos a las mezclas) a los canales de salida.

Tenga en cuenta que los canales no se asignarán de forma permanente a determinados participantes. Las 8 ranuras de micrófono inalámbrico se 'llenan' comenzando por la ranura 1 y aumentando con micrófonos más activos (la ranura 1 siempre se llena cada vez que un micrófono está activo), por lo tanto, este método permite grabaciones limpias, pero la rotulación no sigue a los participantes por asiento.

1. Ajuste el número de micrófonos activos y de micrófonos de delegado a 8 (máximo).

2. Abra la pestaña Utilidades.
3. Para el primer canal de salida de Dante, seleccione Ranura de micrófono 1 para la fuente de entrada.



4. Repita la acción para las ranuras restantes del micrófono.

## Señal de audio de emergencia

Para prepararse para una emergencia, conecte una señal de audio de Mensaje de Evacuación de Emergencia (EEM) a la entrada XLR analógica o a uno de los 10 canales de entrada de Dante. El sistema detectará cuando la señal EEM está presente y la distribuirá a los altavoces y a todas las conexiones de salida.

1. Vaya a Audio > Entradas.
2. Abra el menú desplegable y conecte la señal EEM a un canal Dante (ejemplo: entrada Dante 1) o al conector XLR del punto de acceso.



**Nota:** El audio vuelve a la normalidad después de estar por debajo del umbral durante 5 segundos.

# Interpretación en otros idiomas

Hay 8 canales de audio que se utilizan para la interpretación de idiomas. En las reuniones multilingües, los participantes hablan su lengua materna en el micrófono y escuchan la interpretación por medio de auriculares.

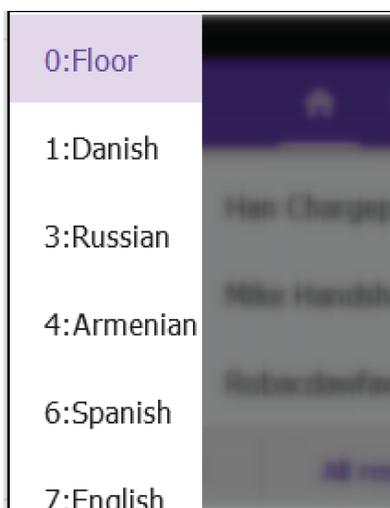
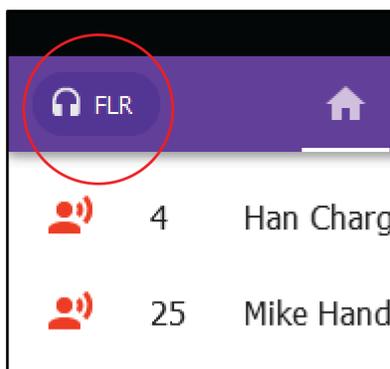
## Canales para auriculares

Las unidades de conferencia incluyen una salida de auriculares para escuchar los canales del intérprete u otros participantes en el canal de la sala. Cada participante elige su canal desde la pantalla táctil de la unidad de conferencia.

Los participantes seleccionan uno de los canales para escuchar su idioma durante un evento multilingüe y la fuente de audio proviene de la entrada analógica o de una de las entradas de Dante.

El canal de suelo se utiliza por los intérpretes para proporcionar la interpretación simultánea de la conferencia. Los demás participantes también pueden seleccionar este canal para escuchar el canal de la sala en los auriculares.

1. Conecte los auriculares al conector para auriculares al costado de la unidad de conferencia.
2. Pulse el  icono del auricular en la pantalla táctil y seleccione un canal de la lista.



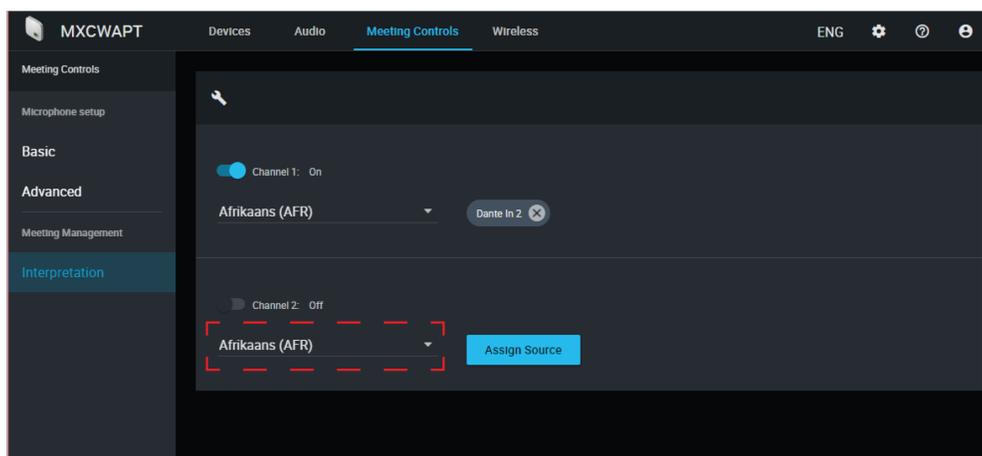
- Mezcla de sala
- Channel 1
- Channel 2
- Channel 3
- Channel 4

- Channel 5
  - Channel 6
  - Channel 7
  - Channel 8
3. Ajuste el volumen de los auriculares con las perillas + o - de la unidad.

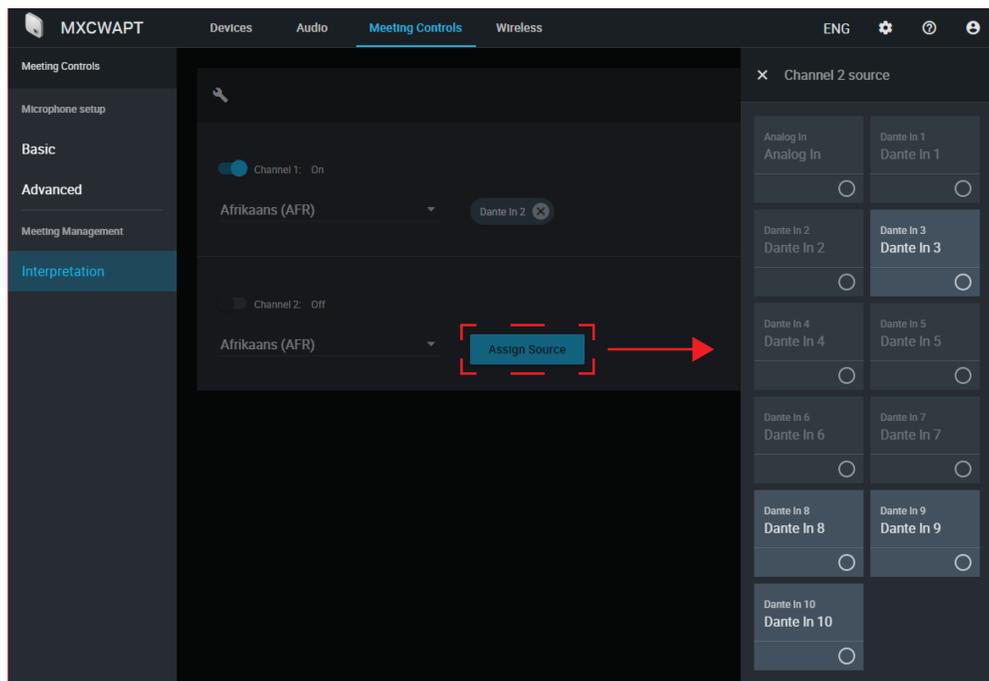
## Configure canales de interpretación

Utilice la aplicación web del punto de acceso para configurar los canales de interpretación para las unidades de conferencia.

1. Vaya a Controles de reunión > Interpretación.
2. Seleccione el idioma deseado en el menú desplegable.



3. Pulse Asignar fuente y elija entre la entrada analógica disponible o 10 entradas Dante.



4. Haga clic en el control deslizante del canal para activar el canal de interpretación.
5. Repita los pasos anteriores para crear hasta 8 canales de interpretación.



- Calidad de servicio (QoS) con 4 colas
- Calidad de servicio (DSCP) Diffserv con prioridad estricta
- Se recomienda: Un conmutador controlado para proporcionar información detallada sobre el funcionamiento de cada enlace de red (velocidad de puerto, contadores de errores, ancho de banda utilizado)

## Ajustes de QoS (calidad de servicio)

Los ajustes de QoS asignan prioridad a ciertos paquetes de datos en la red, asegurando una entrega fiable de audio en redes grandes con mucho tráfico. Esta función se encuentra disponible en la mayoría de los conmutadores de redes. Aunque no son obligatorios, se recomienda asignar ajustes de QoS.

**Nota:** Coordine las modificaciones con su administrador de red para evitar las interrupciones de servicio.

Para asignar valores de QoS, abra la interfaz del conmutador y utilice la tabla siguiente para asignar valores asociados a la fila de Dante.

- Asigne el valor más alto posible (4 en este ejemplo) para eventos PTP con sincronización crítica.
- Utilice valores descendentes de prioridad para los paquetes restantes.

### Valores de prioridad de QoS de Dante

Prioridad	Uso	Rótulo DSCP	Hexadecimal	Decimal	Binario
<b>Alta (4)</b>	Eventos con sincronización crítica de PTP	CS7	0x38	56	111000
<b>Mediana (3)</b>	Audio, PTP	EF	0x2E	46	101110
<b>Baja (2)</b>	(reservado)	CS1	0x08	8	001000
<b>Ninguna (1)</b>	Tráfico de otro tipo	BestEffort	0x00	0	000000

**Nota:** La gestión del conmutador puede variar según el fabricante y el tipo de conmutador. Consulte la guía del fabricante del producto para detalles específicos en cuanto a la configuración.

Para más información sobre los requisitos de Dante y conexión en red, visite [www.audinate.com](http://www.audinate.com).

## Terminología de red

**PTP (Protocolo de Hora Precisa):** Se usa para sincronizar los relojes de la red

**DSCP (Punto de Código de Servicios Diferenciados):** Método estándar de identificación de datos empleados en el esquema de prioridades de capa 3 de QoS

## Cifrado de audio de red Dante

El audio se cifra con la norma de cifrado avanzada (AES-256), de conformidad con la publicación FIPS-197 del Instituto de Normas y Tecnología (NIST) del Gobierno de los Estados Unidos.

Para activar el cifrado:

1. Abra el menú Ajustes y seleccione Cifrado.
2. Haga clic en Enable Encryption.

**Importante** para que el cifrado funcione:

- El cifrado se debe habilitar o deshabilitar de manera universal en todos los dispositivos Shure conectados.
- AES67 se debe desactivar en el controlador Dante para activar o desactivar el cifrado.

# Conexión en red

## Prácticas recomendadas para conexión en red

Siga las prácticas recomendadas al instalar una red para asegurar una comunicación confiable:

- Use siempre una topología de red en “estrella” conectando cada componente directamente al conmutador o encaminador.
- Conecte todos los dispositivos de Shure que están en red a la **same network** y configúrelos en la **misma subred**. Esto se aplica a todos los dispositivos entre los cuales se deban encaminar señales de audio (manejo a través del controlador Dante). También se requiere para abrir la aplicación Web para el dispositivo.
- Los dispositivos en diferentes redes requieren un procesador de audio o un software de conferencias para transmitir el audio entre ellos.
- Utilice solamente 1 servidor de DHCP por red. Desactive el direccionamiento DHCP en servidores adicionales.
- Conecte la alimentación al servidor DHCP antes de conectar el equipo MXCW.
- Para ampliar la red, utilice varios conmutadores Ethernet en una topología en estrella.
- Todos los dispositivos deben tener el mismo nivel de revisión de firmware.

## Ajustes IP de dispositivo

### Configurar IP

Establece el modo IP de la interfaz de red seleccionada:

- **Auto (DHCP):** : Para la asignación automática de direcciones IP.
- **Manual (Static):** : Para direcciones IP estáticas.

### Parámetros IP

Muestra y permite modificar la dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace para cada interfaz de red.

### Dirección MAC

La identificación única de la interfaz de red.

## Configuración de parámetros IP

La configuración de la IP se maneja a través de la aplicación web o la pantalla LCD del punto de acceso. Por defecto, están en modo Automático (DHCP). El modo DHCP permite que los dispositivos acepten parámetros IP de un servidor DHCP, o re-verte automáticamente a los parámetros de enlace local cuando no se dispone de DHCP. Las direcciones IP pueden también configurarse manualmente.

Para configurar las propiedades IP en la aplicación web:

1. Abra la aplicación web.
2. Vaya a Configuración y seleccione Red.
3. Seleccione Automático o Manual. Si se utiliza Automático, las direcciones se asignarán automáticamente. Consulte la sección **Asignación manual de una dirección IP estática** para la configuración Manual.

## Asignación manual de dirección IP estática

Para asignar manualmente direcciones IP:

1. Abra la aplicación web.
2. Vaya a la ficha Configuración y seleccione Red.

3. Seleccione Manual como la configuración IP.
4. Introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la dirección de puerta de enlace.
5. Haga clic en Aplicar cuando haya terminado.

## Fijación de latencia

Latencia es el tiempo que tarda una señal para viajar por el sistema hasta las salidas de un dispositivo. Para tomar en cuenta las variaciones en tiempo de latencia entre dispositivos y canales, Dante tiene una selección predeterminada de ajustes de latencia. Cuando se selecciona el mismo ajuste, se asegura que todos los dispositivos Dante en la red están sincronizados.

Estos valores de latencia se deben usar como punto de inicio. Para determinar la latencia exacta que se utilizará para su configuración, implemente la configuración, envíe audio Dante entre sus dispositivos y mida la latencia real en su sistema utilizando el software Dante Controller de Audinate. Luego redondee hasta la configuración de latencia más cercana disponible, y utilice esa.

Use el software Dante Controller de Audinate para cambiar los ajustes de latencia.

## Recomendaciones de latencia

Ajuste de latencia	Número máximo de conmutadores
0,25 ms	3
0,5 ms (por defecto)	5
1 ms	10
2 ms	10+

## Uso de la aplicación web con una conexión inalámbrica

Al usar la aplicación web por Wi-Fi, es importante configurar correctamente el router inalámbrico para conseguir el mejor rendimiento. El sistema emplea varios protocolos basados en estándares que dependen de la multidifusión. El Wi-Fi trata los paquetes de difusión y multidifusión de manera diferente que los paquetes generales por razones de compatibilidad retroactiva. En algunos casos, el router Wi-Fi limitará la velocidad de transmisión de paquetes multidifusión a un valor que es demasiado lento para que la aplicación web funcione correctamente.

Los routers Wi-Fi generalmente son compatibles con las normas 802.11b, 802.11a/g, y/o 802.11n. Por defecto, muchos routers Wi-Fi se configuran para permitir que los dispositivos 802.11b más antiguos funcionen en la red. En esta configuración, estos routers limitarán automáticamente las velocidades de datos multidifusión (a veces llamada "velocidad básica" o "velocidad de gestión") a 1-2 Mbps.

**Nota:** Una conexión Wi-Fi solo se puede usar para el software de control. El audio de red no se puede transmitir por Wi-Fi.

**Sugerencia:** Para configuraciones de micrófono inalámbrico más grandes, se recomienda aumentar la velocidad de transmisión multidifusión para proporcionar un ancho de banda adecuado.

**Importante:** Para un mejor funcionamiento, use un router Wi-Fi que no limite la velocidad multidifusión a 1-2 Mbps.

Shure recomienda las siguientes marcas de routers Wi-Fi:

- Cisco
- Linksys
- Apple

# IP Ports and Protocols

## Shure Control

Port	TCP/UDP	Protocol	Description	Factory Default
21	tcp	FTP	Required for firmware updates (otherwise closed)	Closed
22	tcp	SSH	Secure Shell Interface	Closed
23	tcp	Telnet	Not supported	Closed
68	udp	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Open
80*	tcp	HTTP	Required to launch embedded web server	Open
443	tcp	HTTPS	Not supported	Closed
161	tcp	SNMP	Not supported	Closed
162	tcp	SNMP	Not supported	Closed
2202	tcp	ASCII	Required for 3rd party control strings	Open
5353	udp	mDNS <sup>†</sup>	Required for device discovery	Open
5568	udp	SDT <sup>†</sup>	Required for inter-device communication	Open
8023	tcp	Telnet	Debug console interface	Closed
8180	tcp	HTML	Required for web application	Open
8427	udp	Multicast SLP <sup>†</sup>	Required for inter-device communication	Open
64000	tcp	Telnet	Required for Shure firmware update	Open

## Dante Audio & Controller

Port	TCP/UDP	Protocol	Description
162	udp	SNMP	Used by Dante
[319-320]*	udp	PTP <sup>†</sup>	Dante clocking
2203	udp	Custom	Required for packet bridge
4321, 14336-14600	udp	Dante	Dante audio
[4440, 4444, 4455]*	udp	Dante	Dante audio routing
5353	udp	mDNS <sup>†</sup>	Used by Dante

Port	TCP/UDP	Protocol	Description
[8700-8706, 8800]*	udp	Dante	Dante Control and Monitoring
8751	udp	Dante	Dante Controller
16000-65536	udp	Dante	Used by Dante

\*These ports must be open on the PC or control system to access the device through a firewall.

†These protocols require multicast. Ensure multicast has been correctly configured for your network.

## AES67

AES67 es una norma de audio en red que permite la comunicación entre los componentes de hardware que utilizan diferentes tecnologías de audio IP. Este dispositivo Shure admite la AES67 para una mayor compatibilidad en sistemas en red para sonido en vivo, instalaciones integradas y aplicaciones de difusión.

La siguiente información es crítica cuando se transmiten o reciben señales AES67:

- Actualice el software Dante Controller a la versión más reciente disponible para asegurarse de que aparezca la pestaña de configuración de AES67.
- Antes de activar o desactivar el cifrado en la aplicación web del dispositivo Shure, debe desactivar el AES67 en Dante Controller.
- AES67 no puede funcionar cuando los dispositivos de transmisión o recepción soportan Dante.

El dispositivo Shure es compatible con:	El dispositivo 2 es compatible con:	Compatibilidad de AES67
Dante y AES67	Dante y AES67	No. Debe utilizar Dante.
Dante y AES67	AES67 sin Dante. Cualquier otro protocolo de red de audio es aceptable.	Sí

Los flujos independientes de Dante y AES67 pueden funcionar simultáneamente. El número total de flujos lo determina el límite máximo de flujo del dispositivo.

## Envío de audio desde un dispositivo Shure

Toda la configuración de AES67 se administra en el software Dante Controller. Para más información, consulte la guía del usuario de Dante Controller.

1. Abra el dispositivo de transmisión Shure en el Dante Controller.
2. Habilite AES67.
3. Reinicie el dispositivo Shure.
4. Cree los flujos de AES67 de acuerdo con las instrucciones en la [guía del usuario de Dante Controller](#).

## Recepción de audio de un dispositivo utilizando un protocolo de red de audio diferente

**Dispositivos de terceros:** Cuando el hardware es compatible con SAP, los flujos se identifican en el software de enrutamiento que usa el dispositivo. De lo contrario, para recibir un flujo de AES67, se requiere la dirección de IP y el ID de sesión de AES67.

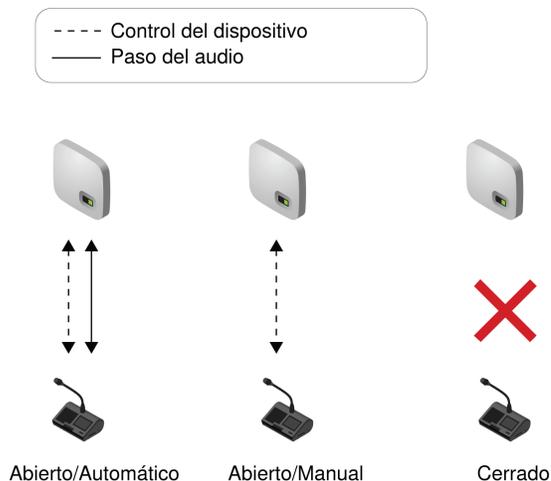
**Dispositivos Shure:** El dispositivo de transmisión debe ser compatible con SAP. En el Dante Controller, se puede enrutar un dispositivo de transmisión (aparece como una dirección IP) como cualquier otro dispositivo de Dante.

# Seguridad

## Restricción de nuevas conexiones de dispositivos

El sistema permite que cualquier micrófono inalámbrico MXCW se conecte a la red SSID y se una automáticamente al sistema de audio, pero según los requisitos de su aplicación, puede configurar el sistema para restringir la conectividad.

Estos ajustes solo afectan a dispositivos **adicionales** que no están presentes en la lista de dispositivos registrados. Las unidades de conferencia ya conectadas y registradas pueden volver a conectarse automáticamente.

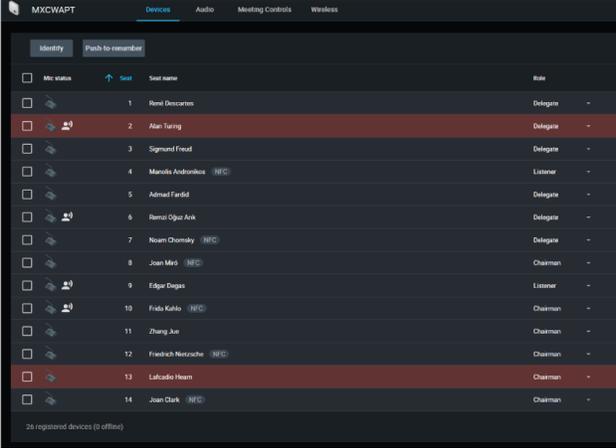
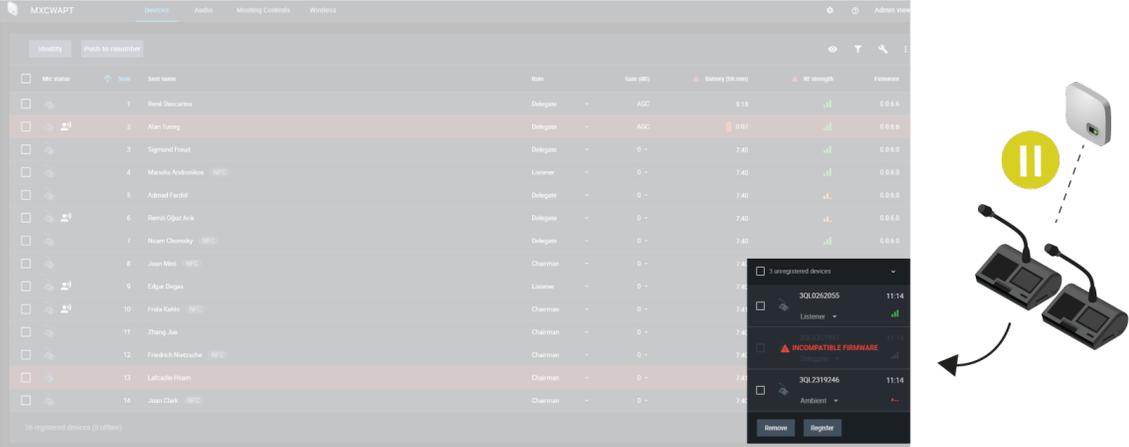


Para editar la conexión de red y audio de otras unidades para conferencia, abra la aplicación web MXCW y vaya a **Ajustes > Equipo**.

- **Abierto:** Permite la conexión de nuevos dispositivos a la red de puntos de acceso; los dispositivos conectados se pueden controlar y editar desde la aplicación web.
- **Cerrado:** Evita que nuevos dispositivos se conecten a la red de puntos de acceso.

## Inscripción

El registro es el paso final que conecta la unidad de conferencia al sistema de audio MXCW. De forma predeterminada, las unidades para conferencia se registran automáticamente una vez que se conectan.

<b>Au- to- má- tico</b>	<p>Los dispositivos adicionales se registran automáticamente en el punto de acceso (paso del audio). Esto permite a los dispositivos unirse rápidamente al evento sin configuración adicional.</p> 
<b>Ma- nual</b>	<p>Los dispositivos adicionales se conectan como no registrados (control, pero sin audio). En cualquier momento, el administrador puede registrarlos desde la pestaña Dispositivos de la aplicación web MXCW.</p>  <p style="text-align: center;"><b>Dispositivos no registrados</b></p>

## Cancelar el registro de un dispositivo

Para quitar un dispositivo del registro:

1. Vaya a la pestaña Dispositivos.
2. Busque el dispositivo deseado y seleccione la casilla junto a su icono.
3. Abrir  más opciones y pulse Eliminar registro.

## Guardado de la configuración del dispositivo

El apagado y encendido de los puntos de acceso restablece la configuración del dispositivo. Para recordar la configuración del dispositivo, como el nombre del asiento, los números de asiento, las configuraciones de audio y configuraciones de conexión, vaya a Configuración > Equipo y ajuste Inscripción a Manual.

# Mantenimiento del sistema y solución de problemas

## Troubleshooting

### Verificación básica del sistema

Compruebe que su sistema tenga el siguiente hardware y conexiones básicas:

- Los dispositivos reciben alimentación y se encienden
- Los cables están conectados
- Los dispositivos están en la misma red

### Interferencia inalámbrica

<b>Seleccione más canales inalámbricos</b>	Si se deselecta algún canal inalámbrico, agréguelo de nuevo al escaneo inalámbrico en la aplicación web: > SELECCIONE LOS CANALES WI - FI .
<b>Ajuste la potencia de RF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminuya la potencia de RF de la aplicación web: Inalámbrico &gt; Potencia de RF.</li> <li>• Esto mejora la relación señal/ruido, pero no elimina la interferencia. Vaya a la aplicación web: &gt; Potencia de RF .</li> </ul>
<b>Reubicar el punto de acceso MXCW</b>	Mueva el punto de acceso a otro punto de la sala. Para obtener más información, consulte <b>Instalación</b> .

## Reinicio de dispositivos

Los dispositivos de Shure están diseñados para trabajar en conjunto apenas salen de la caja. Antes de una nueva instalación o durante la resolución de problemas, puede ser útil restablecer los dispositivos para asegurar la compatibilidad del sistema.

El sistema proporciona 2 niveles de restablecimiento para elegir:

- **Restablecimiento de la red:** Borra solo la configuración de red y proporciona una nueva conexión de red.
- **Restablecimiento del sistema:** Borra todos los ajustes del dispositivo y del sistema para restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.

### Desde el equipo

<b>Punto de acceso</b>	<p>Mantenga presionado el botón de reinicio empotrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Restablecimiento de la red:</b> Manténgalo presionado por 5 segundos para restablecer las configuraciones de red y actualizar la conexión de red.</li> <li>• <b>Restablecimiento del sistema:</b> Manténgalo presionado por 10 segundos para restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.</li> </ul> <p>Consulte <b>Transceptor de punto de acceso (MXCWAPT)</b> para obtener más información sobre el comportamiento de los LED durante un reinicio.</p>
------------------------	--

<b>Unidades para discusión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acceda al menú técnico al tocar el  icono del engranaje. Mientras esté en la parte superior de la página de ajustes, mantenga pulsadas las perillas de control de volumen y toque el lado derecho de la pantalla.</li> <li>2. Acceda a la  pantalla de información y toque <b>Restablecimiento de fábrica</b>.</li> </ol>
<b>Estación de carga en red</b>	<p>Mantenga presionado el botón de reinicio empotrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Restablecimiento de la red:</b> Manténgalo presionado por 4 segundos para restablecer las configuraciones de red y actualizar la conexión de red.</li> <li>• <b>Restablecimiento del sistema:</b> Manténgalo presionado por 8 segundos para restablecer el dispositivo a la configuración predeterminada de fábrica.</li> </ul>

## Desde el software

<b>Punto de acceso</b>	Vaya a  Settings > . Seleccione <b>Reiniciar dispositivo</b> o <b>Restaurar configuración de fábrica</b> .
<b>Unidades para discusión</b>	Vaya a Dispositivos y seleccione un dispositivo. Desde el panel de propiedades del dispositivo, acceda a  más opciones y seleccione Restablecer a valores de fábrica.
<b>Estación de carga en red</b>	Vaya a  Settings > . Seleccione <b>Reiniciar dispositivo</b> o <b>Restaurar configuración de fábrica</b> .

## Recursos adicionales para la resolución de problemas

Para recibir asistencia adicional sobre resolución de problemas o más información sobre instalaciones complejas, comuníquese con Shure para hablar con un representante de asistencia al cliente. En el continente americano, llame al grupo de apoyo de sistemas al 847-600-8440. Para usuarios en otros lugares, visite [www.shure.com](http://www.shure.com) para buscar el contacto de asistencia para su región.

Para recibir asistencia sobre red de audio digital, pautas para conexión en red avanzada y localización de averías del software Dante, visite el sitio Web de Audinate en [www.audinate.com](http://www.audinate.com).

## Firmware

### Actualizaciones del firmware

El firmware es un software incorporado en cada componente que controla sus funciones. Periódicamente, se desarrollan nuevas versiones del firmware para incorporar características y mejoras adicionales. Para aprovechar las mejoras de diseño, las nuevas versiones del firmware se pueden cargar e instalar con la herramienta Shure Update Utility.

El software se puede descargar de <http://www.shure.com/update-utility>.

## Actualización del firmware para las unidades de conferencia

1. Cargue las actualizaciones de firmware de MXCWAPT y MXCW640 al MXCWAPT utilizando la herramienta Shure Update Utility.
2. Acceda a la aplicación de web >  Settings > Firmware.
3. Seleccione las unidades de conferencia que desea.

**Nota:** Se requiere un mínimo de 20 minutos de carga de la batería para las actualizaciones de firmware.

4. Haga clic en Actualizar.

## Versiones del firmware

Cuando actualice el firmware, actualice el hardware con el firmware de la misma versión para asegurar un funcionamiento consistente.

El firmware de todos los dispositivos tiene el formato de PRINCIPAL.MENOR.PARCHE (ejemplo: 1.2.14). Como mínimo, todos los dispositivos en la red deben tener los mismos números de versión PRINCIPAL y MENOR del firmware (por ejemplo, 1.2.x).

## Uso de sistema de control de un tercero

El punto de acceso y la estación de carga en red se conectan a sistemas de control externos como AMX o Crestron a través de Ethernet y reciben comandos lógicos a través de la red; muchos de los parámetros controlados a través de la aplicación web pueden controlarse a través de un sistema de control de terceros, utilizando la cadena de comandos apropiada. Utilice únicamente un controlador por sistema para evitar conflictos de mensajes. Para obtener una lista completa de las cadenas de comandos, visite [pubs.shure.com](https://pubs.shure.com).

- Conexión: Ethernet (TCP/IP; seleccione "Cliente" en el programa de AMX/Crestron)
- Puerto: 2202

## Especificaciones

### Sistema

#### Latencia

Entrada de micrófono a altavoz/salida de auriculares	16 ms
Entrada de micrófono a salida analógica	9,2 ms
Entrada analógica a la salida de altavoz/auriculares	7,7 ms

#### Respuesta de frecuencia

Salida para auriculares	100 Hz -20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)
Salida de altavoz	220 Hz -15 kHz ( $\pm 10$ dB)

#### Distorsión armónica total

Salida para auriculares	0,06%, típico
Speaker Output	1%, típico

## Rango dinámico

<b>Salida para auriculares</b>	100 dB (Ponderación A),97 dB (Digital), típico
<b>Speaker Output (unweighted), typical</b>	94 dB (Ponderación A),91 dB (Digital), típico

## Procesamiento de señal digital

24 bits ,48 kHz

## Polaridad de señal de audio

La presión positiva en el diafragma del micrófono MXCW640 produce un voltaje positivo en el pin 2 de la salida MXCWAPT XLR

## Alcance

8 m (Baja),15 m (Mediano),30 m (High),45 m (Máximo )

Línea de visión hacia el MXCWAPT. El alcance real depende de los niveles de absorción, reflexión e interferencia de la señal de RF.

## Seguridad

Cifrado AES (Dante y 802.11 a, g)

# MXCWAPT

## Entrada analógica

### Nivel máximo de entrada

<b>Línea</b>	24,9 dBV
<b>Aux</b>	10,3 dBV

1% THD+N , Salida Dante

## Respuesta de frecuencia

<b>Línea</b>	22 Hz Hz -20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)
<b>Aux</b>	22 Hz Hz -20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

Medido en la salida Dante

## Distorsión armónica total

<b>Línea</b>	0,03%, típico
<b>Aux</b>	0,02%, típico

Medido en la salida Dante

## Rango dinámico

<b>Línea</b>	115 dB (Ponderación A),113 dB (Digital), típico
<b>Aux</b>	112 dB (Ponderación A),110 dB (Digital), típico

Medido en la salida Dante

## Ruido de entrada equivalente (EIN) en preamplificador

<b>Línea</b>	-92 dBV (Ponderación A), típico
<b>Aux</b>	-104 dBV (Ponderación A), típico

## Impedancia de entrada

<b>Línea</b>	10 k $\Omega$
<b>Aux</b>	12 k $\Omega$

## Configuración

Equilibrada

## Tipo

## Designación de clavijas

*Pinout XLR estándar*

1 = tierra, 2 = audio +, 3 = audio -

## Desconexión de puesta a tierra

<b>Izq.</b>	Clavija 1=GND conectado
<b>Der.</b>	Clavija 1=GND desconectado

## Salida analógica

## Nivel máximo de salida

4,3 dBV

1%THD+N

## Respuesta de frecuencia

1 Hz - 20 kHz (+0,5 dB/-3 dB)

Inyección de audio en Dante Input

## Distorsión armónica total

0,01%, típico

Inyección de audio en Dante Input

## Rango dinámico

100 dB (Ponderación A), 97 dB (Digital), típico

Inyección de audio en Dante Input

## Load Impedance

>600  $\Omega$  , típico

## Tipo

XLR macho de 3 clavijas

## Designación de clavijas

*Pinout XLR estándar*

1 = tierra, 2 = audio +, 3 = audio -

## Desconexión de puesta a tierra

<b>Izq.</b>	Clavija 1=GND conectado
<b>Der.</b>	Clavija 1=GND desconectado

## RF

### Estándar WLAN

IEEE 802.11 a, g

### Bandas de frecuencia

2,4 GHz MECANISMO DE APOYO INSTITUCIONAL , 5 GHz INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LAS NACIONES UNIDAS

### Sensibilidad

-80 dBm a 10% POR

### Potencia del transmisor

1 mW (Baja), 5 mW (Mediano), 13 mW (High), 25 mW (Máximo )

### Tipo de antena

PIFA de doble banda interna de dos niveles patentada (patente pendiente)

## Alimentación

### Tipo de suministro

Alimentación por Ethernet (PoE)

### Voltaje de suministro

37-57 V

### Consumo de potencia

12 ,95 W máximo ,6,5 W típico

## Red

### Interfaz

Ethernet Gigabit , Audio digital Dante

### Velocidad del enlace

10/100/1000Mbps

### Capacidad de direccionamiento de red

Dirección IP DHCP o manual

---

**Longitud del cable**

100 m máximo

**Tipo de cable**

Cat5e o superior

**Tipo de conector**

RJ45

**Pantalla****Tipo**

Monocromo FFSTN LCD

**Tamaño de la pantalla**

1,84 x ,074 pulg (46,7 x 18,8 mm)

**Resolución de pantalla**

152 x 78 (78 ppi)

**Características mecánicas****Dimensiones**

47,8 x 242,5 x 241,8 mm (1,88 x 9,55 x 9,52 pulg)

**Peso**

1,15 kg

**Caja**

Plástico moldeado , Aluminio fundido a presión

**Tipo de montaje**

Soporte de techo or pared

**Ambiental****Gama de temperatura de funcionamiento**

-7°C (19,4°F) to 49°C (120,2°F)

**Temperatura de almacenamiento**

-29°C (-20,2°F) to 60°C (140°F)

**Humedad relativa**

<95%

## MXCW640

**Entrada de micrófono****Nivel nominal de entrada**

-60 dBV

### Nivel máximo de entrada

-1,5 dBV

Medido en la salida Dante

### Respuesta de frecuencia

20 Hz - 20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

Medido en la salida Dante

### Distorsión armónica total

0.04% , típico

Medido en la salida Dante

### Rango dinámico

112 dB Ponderación A, 110 dB Digital, típico

Medido en la salida Dante

### Ruido de entrada equivalente (EIN) en preamplificador

-117 dBV Ponderación A, típico

### Impedancia de entrada

26 k $\Omega$

### Configuración

Desequilibrada

### Tipo

Multipin hembra cuello de ganso

### Designación de clavijas

Clavija de Shure patentado

### Entrada de llamada remota

#### Nivel máximo de entrada

1,6 dBV

Medido en la salida Dante

#### Respuesta de frecuencia

30 Hz - 20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

Medido en la salida Dante

#### Distorsión armónica total

0.07%, típico

Medido en la salida Dante

### Rango dinámico

95 dB Ponderación A , 93 dB Digital, típico

Medido en la salida Dante

### Ruido de entrada equivalente (EIN) en preamplificador

-106 dBV Ponderación A, típico

### Impedancia de entrada

3,5  $\Omega$

### Configuración

Desequilibrada

### Tipo

TRRS 3,5 mm enchufe hembra

### Designación de clavijas

*Pinout estándar CTIA/AHJ*

Punta= Left side earpiece, Anillo 1= Right side earpiece, Anillo2= Ground, Manguito= Microphone

### Entrada de micrófono y auriculares

#### Nivel máximo de entrada

-5,5 dBV

Medido en la salida Dante

### Respuesta de frecuencia

20 Hz - 20 kHz (+0.5 dB/-3 dB)

Medido en la salida Dante

### Distorsión armónica total

0.07%, típico

Medido en la salida Dante

### Rango dinámico

94 dB Ponderación A, 92 dB Digital, típico

Medido en la salida Dante

### Impedancia de entrada

2,2 k $\Omega$

### Configuración

Desequilibrada

### Tipo

TRRS 3,5 mm enchufe hembra

## Designación de clavijas

*Pinout estándar CTIA/AHJ*

Punta= Left side earpiece, Anillo 1= Right side earpiece, Anillo2= Ground, Manguito= Microphone

## Salida de altavoz

### Nivel nominal de salida

72 dB SPL at 0,5 m

Medido con un medidor de presión sonora utilizando ponderación A y promedios rápidos

### Nivel máximo de salida

89 dB SPL at 0,5 m

3% THD+N

## Respuesta de frecuencia

220 Hz - 15 kHz ( $\pm 10$  dB)

Inyección de audio en Dante Input

## Distorsión armónica total

1%, típico

Inyección de audio en Dante Input

## Rango dinámico

94 dB Ponderación A, 91 dB Digital, típico

## Salida para auriculares

### Nivel máximo de salida

2,1 dBV

1% THD+N. Inyección de audio en Dante Input.

## Respuesta de frecuencia

100 Hz - 20 kHz (+0,5 dB/-3 dB)

Inyección de audio en Dante Input

## Distorsión armónica total

0.04%, típico

Inyección de audio en Dante Input

## Rango dinámico

101 dB Ponderación A, 99 dB Digital, típico

Inyección de audio en Dante Input

## Impedancia de carga

>8  $\Omega$ , típico

Las salidas de auriculares están protegidas contra cortocircuitos

## Configuración

Doble monofónico

Manejará auriculares estéreo y mono

## Tipo

TRRS 3,5 mm enchufe hembra

## Designación de clavijas

*Pinout estándar CTIA/AHJ*

Punta= Left side earpiece, Anillo 1= Right side earpiece, Anillo2= Ground, Manguito= Microphone

## Salida de llamada remota

### Nivel máximo de salida

-29,1 dBV

1% THD+N. Inyección de audio en Dante Input.

## Respuesta de frecuencia

4 Hz - 20 kHz (+0,5 dB/-3 dB)

Inyección de audio en Dante Input

## Distorsión armónica total

0.07%, típico

Inyección de audio en Dante Input

## Rango dinámico

87 dB Ponderación A, 77 dB Digital , típico

Inyección de audio en Dante Input

## Impedancia de salida

2 k $\Omega$

## Tipo

TRRS 3,5 mm enchufe hembra

## Designación de clavijas

*Pinout estándar CTIA/AHJ*

Punta= Left side earpiece, Anillo 1= Right side earpiece, Anillo2= Ground, Manguito= Microphone

## RF

### Estándar WLAN

IEEE 802.11 a, g

**Bandas de frecuencia**

2,4 GHz MECANISMO DE APOYO INSTITUCIONAL, 5 GHz INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE LAS NACIONES UNIDAS

**Sensibilidad**

-75 dBm a 10% POR

**Potencia del transmisor**

1 mW (Baja), 3 mW (Mediano), 6 mW (High), 10 mW (Máximo )

**Tipo de antena**

PIFA de doble banda interna de dos niveles patentada (patente pendiente)

**NFC****Rango de frecuencias portadoras**

13,56 MHz

**Protocolos de transmisión**

ISO/IEC 14443

**Tipo de antena**

Antena de bucle de NFC interno

**Alimentación****Tipo de batería**

Shure SB930 , Iones de litio

**Conector de batería**

Cuchilla patentada

**Voltaje de la batería**

3 - 4.2 V

**Capacidad nominal**

35 Wh

**Consumo de potencia**

3 W, típico

**Tiempo de empleo**

> 11 hours, típico

**Tiempo de carga**

<b>6 hours : 30 minutes</b>	típico when powered off
<b>8 hours</b>	típico when powered on

---

When charged from USB port

USB

Rango de voltaje de la entrada

4.5 - 5.25 V

Consumo de potencia

10 W máximo

Cable recomendado

28 AWG/1 P + 22 AWG/2 C, <1.5 m

Pantalla

Tipo

LCD TFT a color con pantalla táctil capacitiva

Tamaño de la pantalla

4.3 pulg (109.2 mm)

Resolución de pantalla

480 x 272 (128 ppi)

Características mecánicas

Dimensiones

70,2 x 148 x 257,5 mm (2,8 x 5,8 x 10,1 pulg)

Peso

1,21 kg con batería ,1,025 kg sin batería

Caja

Plástico moldeado , Aluminio fundido a presión

Tipo de montaje

Tornillo hexagonal M4

Gama de temperatura

Gama de temperatura de funcionamiento

0 °C (-32 °F) a 35 °C (95 °F)

Intervalo de temperaturas de carga

0 °C (32 °F) a 33 °C (91,4 °F)

Intervalo de temperaturas de almacenamiento

-20 °C (4 °F) a 50 °C (122 °F)

Humedad relativa

>95%

# MXCWNC5

## Tipo de batería

Shure SB930 Iones de litio recargable

## Conector de batería

Cuchilla patentada

## Tiempo de carga

50% = 1,5 horas ; 100% = 4 horas

## Corriente de carga

3,6 A

## Requisitos de alimentación

<b>Entrada</b>	100 a 240 VCA , 50/60 Hz , 2 A máximo
<b>Salida</b>	4,2 VCC máximo , 160W máximo

## Conexiones de red

RJ45 (Ethernet)

## Otras conexiones

IEC (energía)

## Capacidad de direccionamiento de red

Dirección IP DHCP o manual

## Interface de red

Ethernet de 10/100 Mbps

## Longitud del cable

100 m máximo

## Requisitos del cable

Cat5e o superior

## Caja

Plástico moldeado , acero

## Tipo de montaje

Sobremesa , rack , o pared

## Dimensiones

72,4 mm x 438,9 mm x 193,5 mm (2,9 pulg x 17,3 pulg x 7,6 pulg)

## Peso

2825 g

## Gama de temperatura de funcionamiento

-20 °C (-4 °F) a 35 °C (95 °F)

## Intervalo de temperaturas de descarga

-20 °C (-4 °F) a 35 °C (95 °F)

Discharging may occur when storage mode is enabled.

## Intervalo de temperaturas de carga

0 °C (32 °F) a 35 °C (95 °F)

## Intervalo de temperaturas de almacenamiento

-29 °C (20,2 °F) a 60 °C (140 °F)

Related to the storage of the charger, **not** storage mode.

## Humedad relativa

<95%

## SB930

## SB930

## Tipo de batería

Iones de litio recargable

## Voltaje nominal

3,6 V

## Voltaje de salida

3,0 V a 4,2 V

## Capacidad nominal

35 Wh

## Voltaje de carga

4,2 V

## Corriente de carga

3,6 A

## Dimensiones

31 mm x 65 mm x 101,5 mm (1,2 pulg x 2,56 pulg x 4 pulg), Al x an x pr

## Peso

184 g

## Caja

Plástico moldeado

## Intervalo de temperaturas de descarga

-20 °C (- 4 °F) a 60 °C (140 °F)

## Intervalo de temperaturas de carga

0 °C (32 °F) a 45 °C (113 °F)

## Intervalo de temperaturas de almacenamiento

-20 °C (- 4 °F) a 50 °C (122 °F)

## Humedad relativa

&lt;95%

## Accesorios

Micrófono de cuello de ganso miniatura para MXC y MXCW	MXC406/MS
Micrófono cardioide de cuello de ganso para MXC y MXCW	MXC416/C
Micrófono de cuello de ganso cardioide Dualflex para MXC y MXCW	MXC416DF/C
Micrófono cardioide de cuello de ganso para MXC y MXCW	MXC420/C
Micrófono de cuello de ganso cardioide Dualflex para MXC y MXCW	MXC420DF/C
Cardioid gooseneck microphone for MXC and MXCW	MXC425/C
Dualflex, cardioid gooseneck microphone for MXC and MXCW	MXC425DF/C

## Accesorios opcionales

Tarjeta doble para MXC, MXCW y DCS; cantidad 10	MXCDUALCARD-10PK
Juego de botones del presidente para MXCW640	MXCW-ACC-CM
Botones A y B para MXCW640; cantidad 10	MXCW-ACC-A/B
Botón de silenciamiento para MXCW640; cantidad 10	MXCW-ACC-M
Botón de respuesta para MXCW640; cantidad 10	MXCW-ACC-RPY

## Variaciones del modelo de punto de acceso

Región	Modelo
Estados Unidos	MXCWAPT-A
Norteamérica	MXCWAPT-B

Región	Modelo
Japón	MXCWAPT-JP
Israel	MXCWAPT-IL
En todo el mundo	MXCWAPT-W

## Variaciones de modelos de estaciones de carga en red

Todos incluyen el cable de alimentación a menos que se indique lo contrario.

Región	Modelo
Estados Unidos	MXCWNCS-US
Argentina	MXCWNCS-AR
Brasil	MXCWNCS-BR
Europa	MXCWNCS-E
Reino Unido	MXCWNCS-UK
Japón	MXCWNCS-J
China	MXCWNCS-CHN
Corea	MXCWNCS-K
Taiwán	MXCWNCS-TW
Australia	MXCWNCS-AZ
India	MXCWNCS-IN

## Información importante sobre el producto

### Información de seguridad

#### INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCIÓN a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIE ÚNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Deje espacio suficiente para proporcionar ventilación adecuada e instale los equipos según las instrucciones del fabricante.
8. NO instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como llamas descubiertas, radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No coloque artículos con llamas descubiertas en el producto.

9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. La pata más ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. UTILICE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.



13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas, o si no va a ser utilizado por un lapso prolongado.
14. TODA reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cordón o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona de modo normal, o si se ha caído.
15. NO esponga este aparato a chorros o salpicaduras de líquidos. NO coloque objetos llenos con líquido, tales como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe de alimentación o un acoplador para otros aparatos deberá permanecer en buenas condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede de 70 dB(A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente de ALIMENTACION con clavija de puesta a tierra protectora.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o sacudidas eléctricas, no esponga este aparato a la lluvia ni a humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.
21. Utilice este producto únicamente dentro de la gama de temperaturas de funcionamiento especificadas.

	Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.
	Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

**ADVERTENCIA:** Los voltajes presentes en este equipo representan un riesgo para la vida. No contiene componentes reparables por el usuario. Toda reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. Las certificaciones de seguridad no tienen vigencia cuando el voltaje de funcionamiento de la unidad es cambiado a un valor distinto al ajustado en fábrica.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Los posibles resultados del uso incorrecto de este producto se denotan por medio de uno de dos símbolos - "ADVERTENCIA" y "PRECAUCION" - según la inminencia del peligro y el grado de severidad de los daños.

	<b>ADVERTENCIA:</b> Si se pasan por alto estas advertencias se podrían causar lesiones graves o mortales como resultado del uso incorrecto.
	<b>PRECAUCION:</b> Si se pasan por alto estas precauciones se podría causar lesiones moderadas y daños a la propiedad como resultado del uso incorrecto.

## ADVERTENCIA

**EL ESCUCHAR REPRODUCCIONES DE AUDIO A NIVELES EXCESIVOS DE VOLUMEN PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES AL OIDO. USE EL VOLUMEN MAS BAJO POSIBLE.** La exposición prolongada a niveles sonoros excesivamente intensos puede dañar los oídos y causar una pérdida permanente del oído causada por ruidos (NIHL). Respete los lineamientos dados a continuación, los cuales fueron establecidos por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) de los EE.UU. e indican el tiempo máximo que puede escucharse un nivel determinado de presión sonora antes de producirse daños al oído.

<b>90 dB SPL</b> por 8 horas	<b>95 dB SPL</b> por 4 horas	<b>100 dB SPL</b> por 2 horas	<b>105 dB SPL</b> por 1 hora
<b>110 dB SPL</b> por ½ hora	<b>115 dB SPL</b> por 15 minutos	<b>120 dB SPL</b> Evítese o se podrían causar daños	

**Nota:** utilice este producto solo con una fuente de alimentación aprobada por la agencia que cumpla con los requisitos reglamentarios locales (por ejemplo, UL, CSA, VDE, CCC, INMETRO).

## ADVERTENCIA

- Los conjuntos de baterías pueden estallar o soltar materiales tóxicos. Riesgo de incendio o quemaduras. No abra, triture, modifique, desarme, caliente a más de 60°C (140°F) ni incinere.
- Siga las instrucciones del fabricante
- Utilice únicamente el cargador Shure para cargar las baterías recargables Shure.
- **ADVERTENCIA:** Si se sustituye la batería incorrectamente, se crea el riesgo de causar una explosión. Sustitúyala únicamente por otra igual o de tipo equivalente.
- Nunca ponga baterías en la boca. Si se tragan, acuda al médico o a un centro local de control de envenenamiento
- No ponga en cortocircuito; esto puede causar quemaduras o incendios
- No cargue ni utilice baterías diferentes de las baterías recargables Shure.
- Deseche los conjuntos de baterías de forma apropiada. Consulte al vendedor local para el desecho adecuado de conjuntos de baterías usados.
- Las baterías (conjuntos de baterías o baterías instaladas) no deben exponerse al calor excesivo causado por la luz del sol, las llamas o condiciones similares.
- No sumerja la batería en líquidos como agua, bebidas u otros fluidos.
- No coloque ni inserte la batería con la polaridad invertida.
- Mantenga fuera del alcance de los niños pequeños.
- No utilice baterías anormales.
- Embale la batería de forma segura para su transporte.

**Advertencia:** Antes de cargar, asegúrese de que el producto esté a temperatura ambiente, entre 0 a 45 °C (32 a 113 °F).

1. 經審驗合格之射頻電信終端設備，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
2. 射頻電信終端設備之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。所謂合法通信，係指依電信法規定作業之無線電信。
3. 輸入、製造射頻電信終端設備之公司、商號或其使用者違反本辦法規定，擅自使用或變更無線電頻率、電功率者，除依電信法規定處罰外，國家通訊傳播委員會並得撤銷其審驗合格證明。
4. 減少電磁波影響，請妥適使用

# Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

El equipo está previsto para usarse en aplicaciones de audio profesional.

Los cambios o modificaciones que no tengan la aprobación expresa de Shure Incorporated podrían anular su autoridad para usar este equipo.

**Nota:** Este dispositivo no está diseñado para conectarse directamente a una red pública de internet.

Este equipo es solamente para uso en interiores.

Personal de instalación: Este producto está diseñado para aplicaciones específicas y debe ser instalado por personal calificado con RF y conocimiento de reglas relacionadas. El usuario general no debe intentar instalar o cambiar las configuraciones.

## Certificaciones

Cumplimiento de normas EMC en entornos E2: Comercial e industrial liviano. Las pruebas se basan en el uso de los tipos de cables suministrados y recomendados. El uso de tipos de cable distintos de los blindados (con malla) puede degradar el rendimiento EMC.

Este producto cumple la parte 15 de las normas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU., por sus siglas en inglés). Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) No se permite que este dispositivo cause interferencias perjudiciales y (2), este dispositivo deberá aceptar todas las interferencias que pueda recibir, incluso las que pudieran causar un mal funcionamiento.

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un ambiente no controlado. Este equipo debe ser instalado y operado a una distancia mínima de 20 cm entre el radiador y su cuerpo.

Este aparato digital de categoría B cumple con la norma canadiense ICES-003.

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage;

2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

日本の電波法および電気通信事業法準拠。本デバイスは日本の電波法および電気通信事業法に基づく認証を受けています。本デバイスを改造しないでください（改造すると認証番号は無効になります）。

本製品が 5GHz 帯で使用するチャンネルは、下記の W52、W53、W56 の 3 タイプです。

タイプ	チャンネル番号	周波数
W52	36	5180 MHz
	40	5200 MHz
	44	5220 MHz
	48	5240 MHz
W53	52	5260 MHz
	56	5280 MHz
	60	5300 MHz
	64	5320 MHz
W56	100	5500 MHz
	104	5520 MHz
	108	5540 MHz
	112	5560 MHz
	116	5580 MHz
	120	5600 MHz
	124	5620 MHz
	128	5640 MHz
	132	5660 MHz
	136	5680 MHz
	140	5700 MHz

W52 と W53 の帯域の電波は屋内でのみ使用可能です。

#### 運用に際しての注意

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）並びにアマチュア無線局（免許を要する無線局）が運用されています。

- この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局並びにアマチュア無線局が運用されていないことを確認して下さい。

2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局あるいはアマチュア無線局に対して有害な電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、保証書に記載の販売代理店または購入店へお問い合わせください。代理店および販売店情報は Shure 日本語ウェブサイト <http://www.shure.co.jp> でもご覧いただけます。

現品表示記号について

2.4 OF 40

現品表示記号は、以下のことを表しています。この無線機器は 2.4GHz 帯の電波を使用し、変調方式は「DS-SS」方式および「FH-SS」方式、想定干渉距離は 40m です。2,400MHz ~ 2,483.5MHz の全帯域を使用し、移動体識別装置の帯域を回避することはできません。

Aclaración de EAC: este producto cumple con las regulaciones normativas de Rusia como también con los requisitos de marcado de EAC.



Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL - <http://www.anatel.gov.br>

 R-C-SHU-MXCWAPT-W  
 상호명: Shure Incorporated  
 기지재의 명칭: Access Point Transceiver  
 모델명: MXCWAPT-W  
 제조업체명/제조국명: Shure Incorporated / China  
 제조년월: 별도표기  
 정격: 37 · 57Vdc, 350mA  
 서비스센터: 삼아사운드 유한회사 02-734-0653  
 \*허당 무선기기는 전파혼신 가능성이 있으므로, 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.\*

 R-C-SHU-MXCW640  
 상호명: Shure Incorporated  
 기지재의 명칭: Conference Unit  
 모델명: MXCW640  
 제조업체명/제조국명: Shure Incorporated / China  
 제조년월: 별도표기  
 정격: Input Battery: 3.6Vdc, 1A; Input USB: 5Vdc, 1A  
 서비스센터: 삼아사운드 유한회사 02-734-0653  
 \*허당 무선기기는 전파혼신 가능성이 있으므로, 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.\*  
 안전확인신고번호: XV100012-18005A  
 모델명: S8930  
 제품명: Rechargeable Li-ion Battery  
 정격: 3.6Vdc, 9600mA  
 제조업체명/제조국명: National Power Corporation / US  
 A/S 연락처: 삼아사운드 유한회사 02-734-0653

 R-R-SHU-MXCWNCS  
 HU10XXXXXXXXX  
 상호명: Shure Incorporated  
 기지재의 명칭: Networked Charging Station  
 모델명: MXCWNCS  
 제조업체명/제조국명: Shure Incorporated / China  
 제조년월: 별도표기  
 정격: Input: 100-240V~, 50/60Hz, 2.0A MAX; Output: 4.2Vdc MAX, 160W MAX  
 서비스센터: 삼아사운드 유한회사 02-734-0653  
 \*허당 무선기기는 전파혼신 가능성이 있으므로, 인명 안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.\*

Eliminación ecológica



Los aparatos eléctricos antiguos no se deben eliminar junto con los desechos residuales, sino que deben eliminarse por separado. La disposición en el punto de recolección por personas particulares es gratuita. El propietario de aparatos eléctricos antiguos es responsable de llevar los aparatos a estos puntos de recolección o a puntos similares de recolección. Con este pequeño esfuerzo personal, contribuye a reciclar materias primas valiosas y el tratamiento de sustancias tóxicas.

Por la presente, Shure Incorporated declara que el equipo radioeléctrico es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <http://www.shure.com/europe/compliance>

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África

Departamento: Aprobación para región de EMEA

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Nota:** Vea la etiqueta ubicada en la parte inferior del compartimiento del cargador para ver los distintivos FCC, CE y RCM, así como las categorías eléctricas.

## Marcas comerciales

Audinate®, el logotipo de Audinate y Dante son marcas comerciales de Audinate Pty Ltd.