

CSS 4.3 User Guide - (Print
Version) - Artwork -
SPANISH (EU)
578896

Version: 2
State: Released
Approver: Luke Crowe (lcrowe)
Date : 02 Jul 2015

Document Control Note: Hardcopies of this document
are non-controlled unless the relevant Transmittal Advice
Notification (TAN) information is stamped in the box below.

Hear now. And always



Cochlear™

Software Custom Sound®

Versión 4.3

Guía de usuario

Hear now. And always



Contenido

Cómo obtener el software Custom Sound®	4
Introducción	5
Símbolos utilizados en esta guía	5
Introducción	5
Requerimientos del sistema	6
Sistemas operativos compatibles	6
Servidores de bases de datos compatibles	6
Requisitos del sistema recomendados:	7
Acceder al software Custom Sound®	7
Crear un clínico	8
Editar un clínico	8
Definir las preferencias del clínico	9
Desplazarse por el software Custom Sound®	12
Barra de menú	12
Barras de herramientas	14
Barra de estado	15
Atajos de teclado	18
Trabajar con pacientes	21
Crear un paciente	21
Editar un paciente	22
Exportar un paciente	22
Importar un paciente	23
Importar datos del paciente	23
Importar los datos del paciente a Custom Sound	24
Archivar o restaurar un paciente	24
Conectar un procesador de sonido	26
Conectar un mando a distancia	27
Iniciar una sesión	27
Activación de accesorios inalámbricos	28
Programar pacientes	29
Obtener mediciones de impedancia	30
Medir impedancias	30
Ver las mediciones de impedancia	31
Marcar o desmarcar electrodos	32
Obtener mediciones de NRT	33
Realizar la AutoNRT®	33
Trabajar con MAPAS	35
Crear o abrir un MAPA	35
Actualizar o convertir un MAPA	36
Comparar MAPAS	37
Archivar o restaurar un MAPA	37
Fijar niveles	39
Trabajar con la pantalla Fijar niveles	39
Seleccionar canales	40
Configurar los ajustes del programa en vivo	40
Hablar con un paciente	41
Trabajar con el ID del implante	42

Usar HearingMentor.....	43
Fijar niveles T y C.....	43
Seleccionar NRT®/niveles objetivos.....	44
Usar el método conductual.....	44
Usar el método objetivo NRT®/Offset.....	45
Usar el método objetivo NRT®/Predefinido.....	46
Medir canales individuales.....	46
Barrido de niveles.....	47
Cambiar niveles.....	48
Inclinar niveles.....	48
Ajustar los parámetros del MAPA.....	48
Ajustar parámetros básicos del MAPA.....	49
Ajustar parámetros avanzados del MAPA.....	49
Modificar las ganancias de canal.....	53
Reordenar los canales.....	54
Duplicar canales.....	54
Añadir notas y generar informes.....	55
Crear MAPAS adicionales.....	55
Pronosticar los niveles T y C.....	55
Crear MAPAS progresivos.....	56
Programar un componente acústico.....	56
Fijar los parámetros acústicos.....	57
Seleccione el molde auditivo.....	58
Determinar los requisitos de energía.....	58
Calcular niveles de compliancia.....	59
Comprobar duración de las pilas.....	59
Optimizar el nivel de energía.....	60
Aplicar un nivel de energía manual.....	64
Determinar la compatibilidad de los MAPAS.....	64
Realizar un balance bilateral.....	66
Equilibrar los niveles T y C.....	66
Configurar y grabar programas.....	67
Configurar un programa.....	68
Seleccionar un entorno anterior.....	80
Grabar en un procesador de sonido.....	81
Finalizar una sesión.....	82
Ver el historial de la sesión.....	82
Ver datos de uso.....	84
Ver datos de uso del CP900.....	84
Trabajar con bases de datos.....	85
Crear o editar una conexión.....	85
Conectarse a un servidor.....	86
Crear una base de datos.....	86
Actualizar una base de datos.....	87
Realizar una copia de seguridad o restaurar una base de datos.....	87
Eliminar una base de datos.....	88
Apéndice 1: Mando a distancia intraoperatorio Cochlear™ Nucleus® CR120/CR220.....	89
Exportar datos desde un mando a distancia intraquirúrgico.....	89
Importar los datos del paciente a Custom Sound.....	89
Apéndice 2: Programación del mando a distancia.....	90

Trabajar con MAPAS.....	90
Compatibilidad de los MAPAS.....	90
Configurar un programa.....	90
Apéndice 3: Trabajar con el Nucleus® Fitting Software	92
Conectar al Nucleus® Fitting Software.....	93
Parámetros del MAPA en el Nucleus® Fitting Software.....	94
Compatibilidad de los MAPAS.....	94
Marcado de electrodos.....	94
Otra información	95
Certificación	95
Tabla de símbolos.....	95
Aviso legal.....	95

Cómo obtener el software Custom Sound®

Cochlear™ le invita a registrarse para descargar Software Custom Sound® Versión 4.3.

Para realizar la descarga, es necesario registrarse en el siguiente sitio:

<https://software.cochlear.com/mMcCp7>

Software Custom Sound® Versión 4.3 también está disponible en formato de CD si se desea.

Introducción

Símbolos utilizados en esta guía



Nota: Información o consejos importantes. Puede evitar problemas.

Introducción

Software Custom Sound® está concebido para que los profesionales que trabajan en el campo de la audición y de los implantes cocleares puedan crear y modificar perfiles auditivos con el fin de proporcionar una estimulación cómoda y útil a los pacientes con implantes cocleares.

A continuación se indican los componentes del sistema de implante coclear compatibles con Software Custom Sound® Versión 4.3:

Implantes Cochlear Nucleus®	Procesadores de sonido Cochlear Nucleus®									
	CP920 sound processor	CP910 sound processor	CP810 sound processor	CP802 sound processor	Freedom® Hybrid™	Freedom®	ESPrit™ 3G	ESPrit™	SPrint™	Spectra
Implante coclear Nucleus® CI532	☑	☑	☑	☑	☑	☑				
Implante coclear Nucleus® CI522	☑	☑	☑	☑	☑	☑				
Implante coclear Nucleus® CI513	✓	✓	✓	☑	☑	✓				
Implante coclear Nucleus® CI512	✓	✓	✓	☑	☑	✓				
Implante auditivo del tronco cerebral Nucleus® ABI541	☑	☑	☑			☑				
Implante coclear Nucleus® CI422	☑	☑	☑	☑	☑	☑				
Implante coclear Nucleus® Hybrid™ L24	☑	☑	☑		☑	☑				
Implante coclear Nucleus® Hybrid™ S12			☑		☑	☑				
Implante coclear Nucleus® Hybrid™ S8			☑		☑	☑				
Implante coclear Nucleus® Freedom® CI24RE Contour Advance™	✓	✓	✓	☑	☑	✓	✓			
Implante coclear Nucleus® Freedom® CI24RE Straight	✓	✓	✓	☑	☑	✓	✓			
Implante coclear Nucleus® Freedom® CI24RE Contour®	✓	✓	✓	☑	☑	✓	✓			
Nucleus® 24 ABI	✓	✓				✓			✓	
Nucleus® 24 Double Array	✓	✓	✓	☑		✓	✓	✓	✓	
Implante coclear Nucleus® CI24R (CA)	✓	✓	✓	☑	☑	✓	✓	✓	✓	
Implante coclear Nucleus® CI24R (CS)	✓	✓	✓	☑	☑					
Implante coclear Nucleus® CI24R (ST)	✓	✓	✓	☑	☑	✓				

Implantes Cochlear Nucleus®	Procesadores de sonido Cochlear Nucleus®									
	CP920 sound processor	CP910 sound processor	CP810 sound processor	CP802 sound processor	Freedom® Hybrid™	Freedom®	ESPrít™ 3G	ESPrít™	SPrint™	Spectra
Implante coclear Nucleus® CI24M	✓	✓	✓	☒	☒	✓				
Implante coclear Nucleus® 22	✓	✓				✓	✓*	✓*		✓

Dispositivos a distancia Cochlear Nucleus®	Procesadores de sonido Cochlear Nucleus®									
	CP920 sound processor	CP910 sound processor	CP810 sound processor	CP802 sound processor	Freedom® Hybrid™	Freedom®	ESPrít™ 3G	ESPrít™	SPrint™	Spectra
Mando a distancia Nucleus® CR110			✓							
Mando a distancia intraoperatorio Nucleus® CR120			✓							
Mando a distancia intraoperatorio Nucleus® CR220			✓							
Mando a distancia Nucleus® CR230	✓	✓	✓							

✓ Disponible

☒ Disponible sólo como opción regional

* ESPrít™ 3G para Nucleus® 22 o ESPrít™ 22

**Nota:**

- Los tipos de implante CI551, CI522, ABI541, CI422 y Nucleus® Hybrid™ sólo están disponibles como opciones regionales.
- Los procesadores de sonido CP802 y Freedom® Hybrid™ y el procesador de sonido CP810 para Hybrid™ y ABI541 sólo están disponibles como opciones regionales.
- No todos los productos están aprobados en todos los mercados.
- El mando a distancia básico CR210 no es compatible con el software Custom Sound.

Requerimientos del sistema

Sistemas operativos compatibles

Windows 8.1, Windows 8, Windows 7 y Windows Vista (Service Pack 1)

Servidores de bases de datos compatibles

- SQL Server 2000 y MSDE (SP4)
- SQL Server 2005 Full y Express (SP4)
- SQL Server 2008 Full y Express (SP3)
- SQL Server 2008 R2 Full y Express (SP2)

- SQL Server 2012 Full y Express (SP2)

Requisitos del sistema recomendados:

Procesador	Intel Core i5 o posterior
RAM	Mínimo 4 GB
Disco duro	Mínimo 10 GB de espacio disponible
CD-ROM	Solo se necesita para instalar el software
Resolución de pantalla	1280 x 1024 o superior
Puerto USB	2 puertos USB

Cualquier sistema informático compatible de IBM conectado al sistema Cochlear™, cuando se utiliza en el modo de programación, debe cumplir con los requisitos de emisiones FCC 47CFR Parte 15 Clase B y CISPR22 Clase B. Consulte la documentación suministrada por el fabricante del sistema informático para garantizar su cumplimiento, antes de conectar cualquier dispositivo Cochlear.

Acceder al software Custom Sound®

La ventana Inicio aparece cuando se abre el software Custom Sound® y le permite acceder a la aplicación o al modo de entrenamiento. El modo de entrenamiento simula la conexión a un procesador de sonido y le permite aprender las funciones del software Custom Sound sin necesidad de hardware físico.

Para acceder al software Custom Sound:

1. Seleccione su nombre de clínico en la lista desplegable **Clínico**.
2. Escriba su contraseña en el campo **Contraseña**.
Una contraseña sólo es necesaria si se ha definido una contraseña en la ventana Preferencias.
3. Haga clic en **Inicio**.
Aparecerá la pantalla Paciente.

Para acceder al modo de entrenamiento:

1. Seleccione su nombre de clínico en la lista desplegable **Clínico**.
2. Escriba su contraseña en el campo **Contraseña** (si es necesario).
3. Seleccione la casilla de verificación **Modo de entrenamiento**.
4. Seleccione los tipos de procesadores de sonido en los que desee entrenarse en las listas desplegables **Procesador**.

Se pueden seleccionar hasta dos procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™ o Freedom®.

5. Haga clic en **Inicio**.
Aparecerá la pantalla Paciente y en la barra de título se indicará que el software funciona en modo de entrenamiento. En la barra de estado se indicará que el software utiliza un hardware simulado y si hay una interfaz de programación conectada, el software Custom Sound no se conectará a ella.



Nota:


- El texto "Modo de entrenamiento" se añade automáticamente al título de los MAPAS creados en modo de entrenamiento.


- Cuando no se encuentre en modo de entrenamiento, los MAPAS creados en modo de entrenamiento se pueden abrir y grabar en el procesador de sonido del paciente.

Crear un clínico

El nombre de usuario que se introduce cuando se instala la base de datos del software Custom Sound® se crea de forma automática como un clínico con derechos de administrador de la clínica. Los usuarios con derechos de administrador de la clínica pueden crear clínicos adicionales y editar las preferencias de todos los clínicos, según sea necesario. La creación de usuarios individuales permite que cada clínico defina sus propias preferencias. La base de datos de pacientes se comparte entre todos los usuarios.

Para crear un clínico:

1. Haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Mi clínica**.
En la ventana Clínica se mostrará una lista de clínicos registrados.
2. Haga clic en **Crear un clínico nuevo**.
La ventana Preferencias se mostrará con la pestaña **Personal** seleccionada.
3. Escriba el nombre del clínico en el campo **Nombre usuario**.
4. Escriba la dirección de e-mail del clínico en el campo **E-mail** (opcional).
La dirección de e-mail se incluye de forma automática en el formulario Comentario cuando se envían comentarios sobre el Custom Sound a Cochlear™.
5. Para asignar derechos de administrador al clínico, seleccione la casilla de verificación **Administrador de la clínica**.
6. Para definir una contraseña para el clínico, haga clic en **Establecer contraseña**, escriba los datos de la contraseña y haga clic en **Aceptar**.
7. Para definir preferencias adicionales del clínico, haga clic en cada una de las pestañas de la ventana Preferencias y seleccione los ajustes que desee.
Los clínicos pueden ajustar sus propias preferencias en cualquier momento.
8. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar la ventana Preferencias.
El clínico aparecerá en la lista Clínicos registrados.
9. Cree otros clínicos si así lo desea o haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Clínica.

 **Nota:** Si la programación rápida/estándar se ha instalado como opción regional, la opción **Programación rápida** o **Programación estándar** se podrá seleccionar en la pestaña **Personal** de la ventana Preferencias. La programación estándar permite acceder a todas las funciones clínicas del software Custom Sound, mientras que la programación rápida sólo permite acceder a las funciones clínicas más usadas.


Editar un clínico

Los administradores de la clínica son los únicos que pueden editar los clínicos existentes como deseen.

Para editar un clínico:

1. Haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Mi clínica**.
En la ventana Clínica se mostrará una lista de clínicos registrados.
2. Seleccione el clínico que desee y haga clic en **Editar el clínico seleccionado**.
La ventana Preferencias se mostrará con la pestaña **Personal** seleccionada.
3. Edite los datos del clínico existente como desee.

Puede marcar los clínicos como inactivos si selecciona la casilla de verificación **Esta cuenta está desactivada** y, si un clínico olvida su contraseña, se puede introducir una nueva contraseña.

4. Para definir preferencias adicionales del clínico, haga clic en cada una de las pestañas de la ventana Preferencias y seleccione los ajustes que desee.
5. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar la ventana Preferencias.
6. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Clínica.

Para editar el nombre de la clínica, haga clic en **Editar detalles de la clínica** en la ventana Clínica y sobrescriba los detalles existentes.



Nota: Si la programación rápida/estándar se ha instalado como opción regional, se podrá cambiar la interfaz de usuario predeterminada de la clínica. Haga clic en **Editar detalles de la clínica** en la ventana Clínica y seleccione **Programación rápida** o **Programación estándar**. La opción seleccionada se aplica de forma predeterminada cuando se crea un clínico y se puede editar en la ventana Preferencias para cada clínico, según sea necesario.

Definir las preferencias del clínico

Cada clínico puede definir sus propias preferencias predeterminadas que se aplican cada vez que se inicia el software Custom Sound®.

Para definir las preferencias del clínico:

1. Haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Mis preferencias**.
La ventana Preferencias se mostrará con la pestaña **Personal** seleccionada.
2. Haga clic en cada una de las pestañas de una en una y seleccione los parámetros que desee.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar la ventana Preferencias.




Nota: El botón **Aceptar** solo estará disponible si las modificaciones se han realizado según las preferencias del especialista clínico.

Los siguientes parámetros pueden seleccionarse en las pestañas de la ventana Preferencias:

Personal		
	Nombre de usuario y contraseña	El nombre de usuario y la contraseña (opcional) que se utilizan para acceder al software Custom Sound y para permitir que se definan preferencias individuales para cada clínico.
	Interfaz de usuario	Si la programación rápida/estándar se ha instalado como opción regional, se podrá seleccionar la opción Programación rápida o Programación estándar. Los administradores de la clínica son los únicos que pueden definir la interfaz de usuario y ésta no se puede cambiar durante una sesión. Si se selecciona Programación rápida, determinados parámetros limitados se podrán definir en la ventana Preferencias.
General		
	Niveles y estimulaciones	Los parámetros especificados que se aplican de forma predeterminada al ajustar los niveles T y C mediante cualquier método de programación, o al realizar un barrido de los canales.
	Modificador global	Los parámetros especificados que se aplican de forma predeterminada al cambiar o inclinar los perfiles de nivel T y C.

Varios		Use barra espaciadora para parar: todas las estimulaciones actuales se pueden parar si se pulsa la barra espaciadora del teclado.
		Mostrar diálogo al importar datos existentes: aparece una pantalla al importar pacientes existentes, con lo que se ofrece la posibilidad de excluir los datos personales de la importación.
		Retrasar auto compliancia hasta poner en vivo: el voltaje suficiente se calcula automáticamente cuando un MAPA se pone en vivo y no se prueba cuando un MAPA se abre o se cambia.
		Marcar electrodos defectuosos automáticamente: los electrodos en cortocircuito o en circuito abierto se marcan de forma automática al realizar un test del implante (sólo modo postoperatorio).
MAPAS progresivos		
Conductual		Al crear MAPAS progresivos, el perfil de nivel C de cada MAPA adicional se ajusta según el valor especificado.
	NRT®/predefinido objetivo	Cuando se usa el método objetivo NRT/Predefinido, los perfiles de nivel T y C de cada MAPA adicional se desfasan del perfil de medición objetiva según los valores especificados.
Visualizar		
Propiedades avanzadas de la cuadrícula de datos		Las opciones seleccionadas se muestran en la cuadrícula de datos de la pantalla Fijar niveles.
	Pantalla de información del paciente	Las opciones seleccionadas se muestran en la lista Paciente de la pantalla Paciente.
	Visualizar MAPA	Mostrar niveles del MAPA principal: cuando se crea un MAPA nuevo basado en un MAPA guardado, en la cuadrícula de canales aparecen marcadores que indican los niveles T y C originales.
		Mostrar niveles como herramienta de información: cuando el cursor se coloca sobre un canal en la cuadrícula de canales, los valores de nivel T y C se muestran como herramienta de información.
Varios	Mostrar niveles sobre el indicador de cada canal: los valores de nivel T y C de cada canal seleccionado se muestran en la cuadrícula de canales.	
	Mostrar mensajes de comunicación con el implante: cuando Custom Sound detecta un error al comunicarse con el implante, aparece un mensaje de advertencia en la barra de estado.	
Secuencial		
Canales por defecto		Canales conductuales: los canales seleccionados se muestran como medibles cuando se utiliza el método conductual.
		Canal T-Offset: el canal seleccionado se muestra como medible cuando se utiliza el método objetivo NRT/Offset.
NRT		
General		Número de electrodos: el número especificado de electrodos se

		selecciona de forma predeterminada al realizar AutoNRT®.
		Incluir datos análisis NRT en archivos CDX: las mediciones de NRT se incluyen en los archivos de paciente al exportar pacientes.
Visualizar		Mostrar curvas durante AutoNRT: la ventana Curvas de NRT aparece automáticamente al realizar AutoNRT.
		Mostrar NRT/marcadores objetivos: NRT/marcadores de nivel objetivo se muestran en la cuadrícula de canales.
Opciones intraoperatorias		Realizar condicionamiento de electrodos: los electrodos se condicionan al nivel de corriente especificado antes de medir el nivel de NRT.
		Realizar interpolación rápida: se habilita la interpolación automática de niveles de NRT.
Opciones postoperatorias		Nivel de corriente inicial: cada canal empieza a medir el nivel de NRT a partir del nivel de corriente especificado.
		Tiempo espera incremento automático (seg.): el algoritmo de AutoNRT espera el tiempo especificado antes de aumentar el estímulo necesario para realizar la siguiente medición.
Informes		
Informes		Los informes pueden verse en el Visor de informes o en el navegador Web. Cuando se usa el Visor de informes, en las notas que se añaden al informe se aplica el ajuste del texto en función del número de caracteres especificado.

También puede acceder a la ventana Preferencias desde la pantalla Programando si hace clic en el botón **Mis preferencias**  de la barra de herramientas Programando.

Desplazarse por el software Custom Sound®


Las siguientes herramientas se pueden utilizar para desplazarse por el software Custom Sound®:

- [La barra de menú de la parte superior de la pantalla](#)
- [Las barras de herramientas Programando y Fijar niveles](#)
- [La barra de estado en la parte inferior de la pantalla](#)
- [Atajos de teclado disponibles en toda la aplicación](#)

Barra de menú

Las siguientes acciones se pueden seleccionar en la barra de menú:

	Menú	Acción
Archivo		
	Importar AutoNRT® y mediciones de impedancia	Importar AutoNRT y mediciones de impedancia que se han exportado desde un mando a distancia.
	Salida	Salir del software Custom Sound®.
Sesión		
	Pruebas intraoperatorias	Iniciar una sesión de pruebas intraoperatorias para el paciente seleccionado.
	Programar paciente	Iniciar una sesión de programación para el paciente seleccionado.
	Historial de la sesión	Acceder a la ventana Historial de la sesión para ver información de sesiones anteriores.
	Finalizar sesión	Finalizar la sesión actual.
Paciente		
	Importar pacientes	Importar pacientes desde un archivo.
	Crear	Acceder a la ventana Detalles del paciente para crear un nuevo paciente.
	Editar	Acceder a la ventana Detalles del paciente para editar un paciente existente.
	Archivar	Archivar el paciente o pacientes seleccionados.
	Hablar al implantado	Hablar con un paciente durante una sesión de programación con un MAPA previamente guardado.
	Exportar	Exportar el paciente o pacientes seleccionados a un archivo.
	Exportar de forma anónima	Exportar el paciente o pacientes seleccionados a un archivo sin incluir los datos personales
	Gestionar	Acceder a la ventana Gestión de pacientes para archivar o restaurar un paciente.
Implante		
	Ajuste de Auto Power	Acceder a la ventana Ajuste Auto Power para realizar las mediciones necesarias para optimizar el nivel de energía.









	Menú	Acción
	Historial de medición de impedancia	Acceder a la ventana Mediciones de impedancia para ver las mediciones de impedancia de tests de implantes anteriores.
MAPA		
	Guardar	Guardar el MAPA seleccionado actualmente.
	Guardar todos	Guardar todos los MAPAS abiertos.
	Cerrar	Cerrar el MAPA seleccionado actualmente.
	Cerrar todos	Cerrar todos los MAPAS abiertos.
	Convertir MAPA	Convertir un MAPA existente para usarlo con un nuevo procesador de sonido.
	Actualizar MAPA	Actualizar un MAPA existente para usarlo con un procesador de sonido Freedom®.  Nota: Las actualizaciones del MAPA no están disponibles entre los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y CP900.
	Comparar MAPAS/Comparar con otro MAPA	Acceder a la ventana Comparación del MAPA para ver diferencias entre MAPAS.
	Gestionar	Acceder a la ventana Gestión de MAPAS para archivar o restaurar MAPAS existentes.
	Vincular canales duplicados	Vincular los niveles T y C en canales adyacentes que tienen los mismos electrodos activos e indiferentes.
Procesador		
	Conectarse	Conectar el software Custom Sound al procesador de sonido acoplado al módulo de programación (POD), al sistema de programación portátil (PPS) o al sistema de programación clínico (CPS).
	Resetear	Resetear el procesador de sonido conectado y vaciar todas las posiciones de programación.
	SPrint™ Master Reset	Actualizar el software de supervisión de SPrint y vaciar todas las posiciones de programación.
Herramientas		
	Mis preferencias	Acceder a la ventana Preferencias para fijar las preferencias del clínico.
	Mi clínica	Acceder a la ventana Preferencias para crear o editar clínicos y fijar preferencias de los clínicos (sólo administradores de clínicas).
	Desactivar/Activar comunicación con el POD	Desactivar/activar la comunicación entre el software Custom Sound y el módulo de programación (POD) acoplado.
Ayuda		
	Ayuda	Acceder al archivo de ayuda para ver información sobre el uso del software Custom Sound.
	Generar informe comparativo	Acceder al formulario Comentario para enviar comentarios sobre

	Menú	Acción
		el software Custom Sound a Cochlear™.
	Acerca de	Acceder al formulario Acerca del software Custom Sound para ver información sobre la versión actual del software Custom Sound.

Barras de herramientas

La barra de herramientas Programando está disponible en la pantalla Programando, independientemente de la tarea que se realice. La barra de herramientas Fijar niveles sólo está disponible en la pantalla Fijar niveles.

	Herramienta de información	Acción
Barra de herramientas Programando		
	Editar el paciente seleccionado	Acceder a la ventana Detalles del paciente para editar un paciente existente.
	Tarea anterior	Volver a la tarea anterior en la barra de navegación Tareas de Programación o Tests Intraop.
	Tarea siguiente	Avanzar a la tarea siguiente en la barra de navegación Tareas de Programación o Tests Intraop.
	Conectar a un procesador conectado	Conectar el software Custom Sound® al procesador de sonido acoplado al módulo de programación (POD), al sistema de programación portátil (PPS) o al sistema de programación clínico (CPS).
	Mis preferencias	Acceder a la ventana Preferencias para fijar las preferencias del clínico.
	Hablar con el paciente	Hablar con un paciente durante una sesión de programación con un MAPA previamente guardado.
	Parar todas las estimulaciones	Parar todas las estimulaciones actuales.
	Finalizar sesión de programación	Finalizar la sesión actual.
Barra de herramientas Fijar niveles		
	Guardar MAPA	Guardar el MAPA seleccionado actualmente.
	Parámetros del MAPA	Acceder a la ventana Parámetros del MAPA para ajustar los parámetros básicos y avanzados del MAPA.
	Acústica	Acceder a la ventana Acústica para prescribir los niveles acústicos (solo los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y de la serie CP900).
	Deshacer	Deshacer la acción anterior, hasta un máximo de 20 acciones. Las acciones anteriores se pueden seleccionar en la lista desplegable.
	Rehacer	Rehacer la acción anterior, hasta un máximo de 20 acciones. Las acciones anteriores se pueden seleccionar en la lista desplegable.












	Herramienta de información	Acción
	En Vivo	Medir los niveles T y C por medio de pruebas de voz en vivo.
	Ajustar el perfil T	Ajustar los niveles C para seguir el perfil de nivel T con un rango dinámico de 2.
	Pronosticar niveles	Pronosticar los niveles T y C al crear un nuevo MAPA a partir de un MAPA existente con una velocidad de estimulación o un ancho de pulso diferentes.
	Habilitar para la medición todos los canales	Habilitar la medición de los niveles T y C en todos los canales.
	Habilitar para la medición sólo los canales seleccionados	Habilitar la medición de los niveles T y C sólo en los canales seleccionados. Los niveles en los canales no seleccionados se interpolan automáticamente.
	Invertir el orden de los electrodos	Invertir el orden tonotópico de los canales mediante el cambio de la configuración canal a electrodo de todos los canales (sólo implantes ABI541 y Nucleus® 24 ABI).
	Título/Notas	Acceder a la ventana Título y notas para escribir un título y/o notas.
	Modificar ganancias	Acceder a la ventana Perfil ganancias para ajustar las ganancias de alta y/o baja frecuencia.
	Configurar ajustes del programa en vivo	Acceder a la ventana Ajustes del programa en vivo para ajustar el volumen, la sensibilidad y los parámetros del entorno que se aplican al poner los MAPAS en vivo.
	Crear MAPAS progresivos	Crear MAPAS adicionales a partir de un MAPA inicial, con los niveles C ajustados en cada MAPA progresivo.
	Informe del MAPA	Acceder al Visor de informes para imprimir los detalles del MAPA (sólo MAPAS guardados).
	Calcular niveles de compliancia	Calcular el nivel C máximo que puede obtenerse para cada canal de un MAPA.
	Medir grosor del colgajo de piel y optimizar nivel de energía	Calcular el grosor del colgajo de piel y optimizar el nivel de energía del MAPA (solo procesadores de sonido Freedom® y de la serie CP900 con implantes Nucleus® 22).
	Cerrar MAPA	Cerrar el MAPA seleccionado actualmente.













Barra de estado



La barra de estado ofrece información sobre el estado actual del paciente, el procesador de sonido conectado y la interfaz de programación, así como del implante. La barra de estado cuenta con un código de colores para diferenciar entre los implantes y los procesadores de sonido del oído derecho (color rojo) e izquierdo (color azul).

Lado derecho	Lado izquierdo
	

Los siguientes iconos pueden aparecer en la barra de estado:

	Herramienta de información o mensaje	Estado
Estado de autoestimulación		
	Autoestimulación	La estimulación automática está activada actualmente al ajustar los niveles T y C.
Estado de la interfaz de programación		
	(Interfaz de programación, nº com.)	La interfaz de programación especificada está conectada.
	(Tipo de mando a distancia)	El mando a distancia especificado está conectado. Con el menú contextual podrá: <ul style="list-style-type: none"> • actualizar el software del mando a distancia • exportar los datos de impedancia y de AutoNRT® del paciente
	Actualizando el software del procesador...	El software del mando a distancia se está actualizando.
Estado del procesador de sonido		
	(Tipo de procesador de sonido, número de serie)	El procesador de sonido especificado está conectado. En el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón puede conectar o resetear un procesador de sonido. Nota: El icono del procesador de sonido variará en función del procesador de sonido que esté conectado.
	(Tipo de procesador de sonido, número de serie)	El procesador de sonido especificado utiliza una bobina Nucleus® 22 y está configurado para el uso de Nucleus 22 únicamente. Nota: El icono del procesador de sonido variará en función del procesador de sonido que esté conectado.
	No hay ningún procesador conectado	No hay ningún procesador de sonido conectado.
	Grabando...	Se están grabando programas al procesador de sonido conectado.
		Se están calculando los niveles de compliancia del procesador de sonido conectado.
	Calculando la duración de la pila...	Se está comprobando la duración de las pilas del procesador de sonido conectado.
	ID del implante activado para los MAPAS en este procesador	El ID del implante está activado para el procesador de sonido conectado.
Estado del programa		

	Herramienta de información o mensaje	Estado
	(Título del MAPA, parámetros de entorno, volumen y sensibilidad)	La posición de programación del procesador de sonido conectado contiene el programa especificado. En el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón puede abrir el MAPA, poner el programa en vivo o borrar el programa de la posición de programación. Un punto rojo en el icono indica la presencia de MAPAS que se han modificado con la programación del mando a distancia.
		La posición de programación del procesador de sonido conectado está vacía.
	MAPA corrupto	El MAPA en la posición de programación está corrupto.
		El MAPA en la posición de programación no se encuentra en la base de datos.
		El programa especificado actualmente se encuentra en modo en vivo.
Estado del implante (salvo implantes Nucleus® 22)		
	Implante detectado	Se ha establecido la comunicación con el implante.
	No hay comunicación con el implante	No se puede establecer la comunicación con el implante. Esto puede indicar que la bobina se ha desprendido del implante del paciente o que hay cables desconectados o defectuosos.
	Se ha detectado un tipo de implante incorrecto	El procesador de sonido seleccionado pertenece a un tipo de implante distinto.
	La telemetría está siendo afectada por otros procesadores	La telemetría está siendo afectada por otro procesador de sonido situado demasiado cerca. En los pacientes bilaterales, es posible que sea necesario apagar el procesador de sonido del oído contralateral.
	No se pudo leer el ID del implante. Retire la bobina del implante, espere 5 segundos y vuelva a colocarla.	El ID del implante no se pudo leer durante la comprobación del ID del implante.
Estado del paciente		
	El paciente (<i>nombre apellido</i>) no está abierto	El paciente del procesador de sonido conectado se encuentra en la base de datos. Haga clic para iniciar una sesión de programación.
	Se desconoce el implantado de este procesador. Haga clic para registrarlo	El paciente del procesador de sonido conectado no se encuentra en la base de datos. La pantalla Paciente desconocido aparecerá automáticamente y le permitirá registrar el paciente o resetear el procesador de sonido. Si hay una sesión abierta, también puede asociar los programas del procesador de sonido con el paciente abierto.

	Herramienta de información o mensaje	Estado
	Paciente (<i>nombre apellido</i>)	El paciente del procesador de sonido conectado se encuentra en la base de datos y hay una sesión de programación abierta.
	El paciente (<i>nombre apellido</i>) no está abierto	El paciente del procesador de sonido conectado difiere de la sesión de programación actualmente abierta. Haga clic para iniciar una sesión de programación para el paciente conectado.

Atajos de teclado

Los siguientes atajos de teclado están disponibles en el software Custom Sound®:

	Atajo	Acción
Parar la estimulación		
	Esc	Para la estimulación.
	Barra espaciadora	Para la estimulación (cuando la preferencia del clínico se ha seleccionado).
General		
	K	Cambiar el foco del teclado a la cuadrícula de datos y la cuadrícula de canales.
	F1	Acceder al archivo de ayuda.
	F3	Conectar/desconectar un procesador de sonido.
	F4	Activar el modo de conversación.
	F5	Poner un MAPA En Vivo.
	F6	Activar/desactivar la comunicación con el módulo de programación (POD).
	F9	Acceder a la ventana Preferencias.
	Ctrl+S	Guardar el MAPA seleccionado actualmente en la pantalla Fijar niveles.
	Shift+Ctrl+S	Guardar todos los MAPAS abiertos en la pantalla Fijar niveles.
	Ctrl+F4	Cerrar el MAPA seleccionado actualmente en la pantalla Fijar niveles.
	Shift+Ctrl+F4	Cerrar todos los MAPAS abiertos en la pantalla Fijar niveles.
	Ctrl+P	Imprimir un informe en el Visor de informes.
	Ctrl+Z	Deshacer.
	Ctrl+Y	Rehacer.
Seleccionar canales en la cuadrícula de canales		
	←	Mover el foco del canal al siguiente canal medible a la izquierda.
	→	Mover el foco del canal al siguiente canal medible a la derecha.
	Ctrl+←	Mover el foco del canal al siguiente canal interpolado a la

	Atajo	Acción
		izquierda.
	Ctrl+→	Mover el foco del canal al siguiente canal interpolado a la derecha.
	V	Alternar entre seleccionar y cancelar la selección de un canal.
	X	Alternar entre activar y desactivar un canal.
	I	Alternar entre medir e interpolar un canal.
	Ctrl+D	Alternar entre duplicar y desvincular un canal.
Seleccionar el modo de medición de los niveles T, C y de medición objetiva		
	T	Pasar a modo T (todas las acciones del teclado se realizarán en los niveles T).
	C	Pasar a modo C (todas las acciones del teclado se realizarán en los niveles C).
	O	Pasar a modo O (todas las acciones del teclado se realizarán en los niveles de medición objetiva).
	B	Pasar a modo T y C (todas las acciones del teclado se realizarán en los niveles T y C).
	M	Alternar entre los modos T, C y T y C.
Medir los niveles T, C y de medición objetiva (en función del modo seleccionado)		
	<i>n</i> Enter	Ajustar el nivel T y/o C a <i>n</i> .
	U <i>n</i> Enter	Ajustar el paso de aumento en <i>n</i> .
	D <i>n</i> Enter	Ajustar el paso de disminución en <i>n</i> .
	↑	Aumentar el nivel T y/o C o el nivel de medición objetiva según el paso de aumento.
	↓	Disminuir el nivel T y/o C o el nivel de medición objetiva según el paso de disminución.
	Re Pág <i>n</i>	Aumentar el nivel T y/o C en <i>n</i> .
	Av Pág <i>n</i>	Disminuir el nivel T y/o C en <i>n</i> .
	Z	Alternar entre activar y desactivar la estimulación automática.
	S <i>n</i> Enter	Ajustar el número de estímulos a <i>n</i> .
	F2	Producir un estímulo a nivel T o C en el canal focalizado.
	G <i>n</i>	Producir <i>n</i> estímulos a nivel T o C en el canal focalizado.
	J	Producir el número definido de estímulos a nivel T o C en el canal focalizado.
Niveles de barrido (en función del modo seleccionado)		
	R	Barrido a la derecha (frecuencia ascendente) para el número definido de canales.
	Ctrl+R <i>n</i> Enter	Barrido a la derecha (frecuencia ascendente) para <i>n</i> canales.
	L	Barrido a la izquierda (frecuencia descendente) para el número

	Atajo	Acción
		definido de canales.
	Ctrl+L <i>n</i> Enter	Barrido a la izquierda (frecuencia descendente) para <i>n</i> canales.
	N <i>n</i> Enter	Ajustar el número de canales a estimular en <i>n</i> .
	N S Enter	Ajustar el número de canales a estimular a los canales seleccionados.
	N A Enter	Ajustar el número de canales a estimular a todos los canales.
	P <i>n</i> Enter	Ajustar el porcentaje del rango dinámico a <i>n</i> .
Niveles de shift (en función del modo seleccionado)		
	Ctrl+↑	Aumentar los niveles T y/o C globales.
	Ctrl+↓	Disminuir los niveles T y/o C globales.
	↑	Aumentar los niveles C globales en vivo.
	↓	Disminuir los niveles C globales en vivo.
	H P Enter	Ajustar el modo shift a un porcentaje del rango dinámico.
	H C Enter	Ajustar el modo shift al nivel de corriente.
	A A Enter	Ajustar la selección de canales a todos los canales.
	A S Enter	Ajustar la selección de canales a los canales seleccionados.
	Q <i>n</i> Enter	Ajustar el paso de shift en <i>n</i> .
Niveles de inclinación (en función del modo seleccionado)		
	[Inclinar a la izquierda los niveles T y/o C globales.
]	Inclinar a la derecha los niveles T y/o C globales.
	F <i>n</i> Enter	Ajustar el valor de inclinación en <i>n</i> .
Usar la cuadrícula de datos		
	Shift+↑ / Shift+↓	Moverse hacia arriba/hacia abajo una fila en la cuadrícula de datos.
	Shift+← / Shift+→	Moverse hacia la izquierda/hacia la derecha una columna en la cuadrícula de datos.
	↑ / ↓	Seleccionar un valor de la lista desplegable en la celda seleccionada (sólo campos Electrodo Activo, Modo de Estimulación/Electrodo Indiferente, Ganancia y Ancho de pulso).

Trabajar con pacientes

En la pantalla Paciente se muestra una lista de todos los pacientes actuales presentes en la base de datos del software Custom Sound®.

La pantalla Paciente aparece automáticamente cuando accede al software Custom Sound.

Los pacientes se pueden ordenar si hace clic en el encabezado de la columna por la que los desee ordenar, o puede filtrarlos mediante el campo **Buscar**. Entre los criterios de búsqueda válidos se incluyen el nombre, apellido, fecha de nacimiento, número nacional de identidad y número de identificación de referencia cruzada.

La pantalla Paciente le permite:

- [Crear un nuevo paciente](#)
- [Editar un paciente existente](#)
- [Exportar un paciente](#)
- [Importar un paciente](#)
- [Archivar o restaurar un paciente](#)



Nota: Las columnas predeterminadas que se muestran en la lista Paciente se pueden cambiar en la pestaña **Visualizar** de la ventana Preferencias (**F9**).

Crear un paciente

Para poder realizar pruebas intraoperatorias o programar el procesador de sonido de un paciente, primero es necesario crear el paciente en el software Custom Sound®.

Para crear un paciente:

1. Haga clic en **Crear** en la pantalla Paciente.

También puede hacer clic en el menú **Paciente** y seleccionar **Crear**.

Aparecerá la ventana Detalles del paciente con la pestaña **General**. Los campos obligatorios se indican con un símbolo de **Necesario**

2. Escriba el nombre del paciente en los campos **Nombre** y **Apellido**, e introduzca los datos personales adicionales que desee.

Para introducir una fecha de nacimiento, seleccione la casilla de verificación del campo **Fecha de nacimiento** y escriba la fecha o selecciónela en el calendario desplegable.

3. Haga clic en **Añadir**.

Aparecerá la ventana Detalles del implante.

4. Escriba el nombre del implante en el campo **Tipo de implante** o seleccione el implante en la lista desplegable.

Como alternativa, haga clic en el botón **Buscar un implante** . En la ventana Búsqueda de implantes se mostrará una lista de implantes disponibles. Esta lista se puede filtrar si se desmarcan las casillas de verificación correspondientes al tipo de implante, la serie de implante o el procesador de sonido que desee excluir. Para ver una imagen de cada tipo de implante, seleccione la casilla de verificación **Mostrar imágenes de los implantes**. Seleccione el implante en la lista Resultados filtrados y haga clic en **Aceptar**.

Nota: Asegúrese de haber seleccionado el implante correcto. Si selecciona el implante incorrecto puede administrarse una carga excesiva o no segura al paciente.

5. Seleccione el lado del implante en la lista desplegable **Oído**.
Si se introduce más de un implante por lado, el primer implante se marcará como explantado.
6. Introduzca detalles adicionales de los implantes como desee y haga clic **Aceptar**.
7. Haga clic en la pestaña **Dirección** e introduzca los datos de dirección del paciente como desee.
8. Haga clic en la pestaña **Procesadores de sonido** y haga clic en **Añadir**.
Aparecerá la ventana Detalles del procesador de sonido.
9. Seleccione el tipo de procesador de sonido en la lista desplegable **Modelo**.
10. Introduzca detalles adicionales del procesador de sonido como desee y haga clic **Aceptar**.
11. Haga clic en la pestaña **Acústica** y haga clic en los puntos del audiograma izquierdo y/o derecho que correspondan a los datos audiométricos de tonos puros del paciente.
En el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón puede borrar un punto, eliminar todos los puntos o marcar un punto como sin respuesta.
12. Haga clic en la pestaña **Notas** y escriba la información adicional sobre el paciente que desee.
13. Para imprimir un informe con los detalles del paciente, haga clic en **Informe** y utilice la barra de herramientas Imprimir del Visor de informes.
14. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar la ventana Detalles del paciente.
El paciente se añadirá a la lista de la pantalla Paciente y la pantalla Programando se mostrará en modo postoperatorio.




Nota: En los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y de la serie CP900 en el modo híbrido, el audiograma debe introducirse en la pestaña **Acústica** para permitir la prescripción de los niveles acústicos.

Editar un paciente

Los pacientes existentes se pueden editar según sea necesario.

Para editar un paciente:

1. Seleccione el paciente deseado en la lista Paciente.
2. Haga clic en **Editar**.
También puede hacer clic en el menú **Paciente** y seleccionar **Editar**.
Aparecerá la ventana Detalles del paciente.
3. Edite los datos del paciente existente como desee.
4. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar la ventana Detalles del paciente.


También puede acceder a la ventana Detalles del paciente desde la pantalla Programando si hace clic en el botón **Editar el paciente seleccionado**  de la barra de herramientas Programando.

Exportar un paciente

Los detalles de un paciente se pueden exportar a un archivo, que luego puede importarse a otra base de datos del software Custom Sound®. La función Exportar anónimamente elimina los datos personales del paciente del archivo exportado.

Para exportar un paciente:

1. Seleccione el paciente deseado en la lista Paciente.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el paciente y seleccione **Exportar** o **Exportar anónimamente**.
También puede hacer clic en el menú **Paciente** y seleccionar **Exportar** o **Exportar anónimamente**.
Aparecerá la ventana Guardar como.
3. Desplácese a la ubicación en la que desee guardar el archivo e introduzca un nombre adecuado para el archivo.
4. Haga clic en **Guardar**.
Los detalles del paciente se guardarán en la ubicación especificada como un archivo Cochlear Data Exchange (.cdx3).


 **Nota:** De forma predeterminada, los datos de NRT® no se exportan con los detalles del paciente. Para incluir los datos de NRT, vaya a **Herramientas > Mis preferencias**, haga clic en la pestaña **NRT** y seleccione la casilla de verificación **Incluir datos análisis NRT en archivos CDX**.

Importar un paciente

Los archivos de pacientes que se hayan exportado desde otra base de datos del Custom Sound® se pueden importar a la lista Paciente.

Para importar un paciente:

1. Haga clic en el menú **Pacientes** y seleccione **Importar pacientes**.
Aparecerá la ventana Abrir.
2. Desplácese al archivo .cdx, .cdx2, .cdx3, .cdx3a o .cdx4 que desee importar.
3. Haga clic en **Abrir**.
El archivo se importará al software Custom Sound. Se creará un paciente nuevo o, si el paciente ya existe, los datos actuales se sobrescribirán.

 **Nota:** Para ver una pantalla que le permite incluir o excluir detalles de los pacientes al importar un archivo, vaya a **Herramientas > Mis preferencias**, haga clic en la pestaña **General** y seleccione la casilla de verificación **Mostrar diálogo al importar datos existentes**.

Importar datos del paciente

Los datos de impedancia y de AutoNRT® del paciente pueden importarse al Software Custom Sound®. Antes de importar los datos, deben haberse:

- exportado de un mando a distancia
- guardado en una ubicación desde la que se puedan importar.

 **Nota:** Esta opción no está disponible desde mandos a distancia CR110 o CR230.

Para exportar los datos de impedancia y de AutoNRT de un mando a distancia:

1. [Conecte el mando a distancia del paciente](#).
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del mando a distancia de la [barra de estado](#).
3. Seleccione **Exportar mediciones de impedancia y de AutoNRT**.
Aparecerá la ventana Exportar mediciones de impedancia y de AutoNRT del mando a distancia a..., que le permitirá seleccionar la ubicación del archivo.

4. Desplácese a la ubicación en la que desea guardar el archivo .crf.
5. Haga clic en **Guardar**.
El archivo .crf se guardará en la ubicación seleccionada.

Importar los datos del paciente a Custom Sound

Para importar los datos de impedancia y de AutoNRT del paciente:

1. Haga clic en el menú **Archivo** y seleccione **Importar mediciones de impedancia y de AutoNRT**.
Aparecerá la ventana Abrir archivo remoto de Cochlear para permitir la selección del archivo de datos exportado del mando a distancia.
2. Desplácese al archivo .crf que desee importar.
3. Haga clic en **Abrir**.
El archivo se importa al software Custom Sound.

Los datos se importarán y se guardarán en la base de datos del software Custom Sound. Los datos que correspondan a un implante conocido para el software Custom Sound se asociarán con el implante correspondiente. Si el implante no existe, los datos se guardarán y se asociarán a un implante cuando se cree un nuevo implante con el ID de implante correcto o cuando se cambie el ID de un implante existente para que coincida con el de los datos importados.

Una vez finalizado el proceso de importación de datos, el software Custom Sound mostrará los resultados en función del éxito de la importación:

- Si no se han guardado nuevos datos válidos en la base de datos, el software Custom Sound mostrará un mensaje para indicar el motivo por el que no se han realizado cambios.
- Si los datos se han asociado correctamente con los implantes, una ventana mostrará los pacientes, los implantes y cualquier información adicional relacionada con los datos importados.
- Si los datos se han guardado en la base de datos pero no se pueden asociar con un implante, el software Custom Sound mostrará un mensaje para indicar que las mediciones quirúrgicas se han guardado en la base de datos y se vincularán al paciente cuando se programen por primera vez.

Archivar o restaurar un paciente

Los pacientes que ya no estén activos se pueden archivar de la lista de Paciente. Los pacientes archivados no se eliminan de la base de datos y se pueden restaurar más adelante, si es necesario.

Para archivar un paciente:

1. Seleccione el paciente deseado en la lista Paciente.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el paciente y seleccione **Archivar**.
También puede hacer clic en el menú **Paciente** y seleccionar **Archivar**.
El paciente se eliminará de la lista Paciente.


Para restaurar un paciente archivado:

1. Haga clic en **Gestión** en la pantalla Paciente.
También puede hacer clic en el menú **Paciente** y seleccionar **Gestión**.
Aparecerá la ventana Gestión de pacientes.
2. Seleccione el paciente que desee restaurar en la lista Archivados.

Los pacientes se pueden ordenar si hace clic en el encabezado de la columna por la que los desee ordenar, o puede filtrarlos mediante el campo **Buscar**.

3. Haga clic en **Restaurar**.

El paciente se transferirá de la lista Archivados a la lista Activo, y se restaurará en la pantalla Paciente.

4. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Gestión de pacientes.


Los pacientes también se pueden archivar en la ventana Gestión de pacientes; para ello, seleccione el paciente en la lista Activo y haga clic en **Archivar**.

Conectar un procesador de sonido


Los procesadores de sonido se conectan a un ordenador por medio de la interfaz de programación adecuada:

- **Módulo de programación (POD):** para uso con los procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™ y Freedom®.
- **Sistema de programación portátil (PPS):** para uso con los procesadores de sonido de la serie ESprit™, SPrint™ y Spectra.
- **Sistema de programación clínico (CPS):** para uso con los procesadores de sonido de la serie ESprit, SPrint y Spectra.

Para conectar un procesador de sonido:

1. Conecte el POD, PPS o CPS al ordenador en el que se ejecute el software Custom Sound®.
Los POD deben conectarse a un puerto USB con alimentación y no a un puerto USB del monitor o el teclado.
2. Conecte el procesador de sonido a la interfaz de programación.
Nota: Asegúrese de que tiene el procesador de sonido correcto para el paciente.
3. Si el software Custom Sound no detecta el procesador de sonido de forma automática, haga clic en el botón **Conectar a un procesador conectado**  de la barra de herramientas Programando.
También puede hacer clic en el menú **Procesador** y seleccionar **Conectar**.
En la barra de estado se indica que el procesador de sonido está conectado y se muestran los programas que se han grabado en cada posición de programación (si hay alguno).
4. Si el firmware del procesador de sonido conectado no es compatible con la versión actual del software Custom Sound, el firmware se actualizará automáticamente. Si alguno de los programas existentes en el procesador de sonido no es compatible con el firmware actualizado, aparecerá la pantalla Actualizar el procesador:
 - Haga clic en **Borrar programas** y actualizar para borrar los programas no compatibles y actualizar el firmware.
 - Haga clic en **Desconectar** para desconectar el procesador de sonido del software Custom Sound sin actualizar el firmware.

Para resetear un procesador de sonido y borrar todos los programas actuales de las posiciones de programación, utilice una de las opciones siguientes:

- Haga clic en el menú **Procesador**, seleccione **Resetear** > (*Procesador de sonido*) y haga clic en **Sí** para confirmar.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón **Procesador de sonido**  de la barra de estado, seleccione **Resetear** y haga clic en **Sí** para confirmar.

Para desactivar la comunicación entre el Custom Sound y un procesador de sonido conectado, haga clic en el menú **Herramientas** y seleccione **Desactivar comunicación con el POD**.



Nota: Para configurar el puerto utilizado para conectar un PPS, acceda a la ventana Inicio, haga clic en **Opciones del Hardware** y seleccione los parámetros deseados.

Conectar un mando a distancia


El software Custom Sound® le permite aplicar el software actualizado a un mando a distancia conectado cuando sea necesario.

Para conectar un mando a distancia:

1. Conecte el mando a distancia al ordenador en el que se ejecute el software Custom Sound con un cable USB.

En la barra de estado se indica que el mando a distancia está conectado.

2. Si el software del mando a distancia conectado no es compatible con la versión actual del software Custom Sound, aparecerá la pantalla Actualizar mando a distancia:
 - Haga clic en **Actualizar** para actualizar el software del mando a distancia.
 - Haga clic en **No actualizar** para cerrar la pantalla sin actualizar el software.

Si opta por no actualizar el software del mando a distancia cuando se le solicite, el software podrá actualizarse en cualquier momento si hace clic con el botón derecho del ratón en el botón **Mando a distancia**  de la barra de estado y selecciona **Actualizar el software**.

Iniciar una sesión


En la pantalla Paciente puede seleccionar un paciente en la lista Paciente e iniciar una sesión intraoperatoria o postoperatoria.

Para iniciar una sesión de pruebas intraoperatorias para el paciente seleccionado, utilice una de las opciones siguientes:


- Haga clic en **Pruebas intraoperatorias**.
- Haga clic en el menú **Sesión** y seleccione **Pruebas intraoperatorias**.

Aparecerá la pantalla Programando, con las tareas intraoperatorias disponibles enumeradas en la barra de navegación Tests Intraop.

Para iniciar una sesión programación postoperatoria para el paciente seleccionado, utilice una de las opciones siguientes:

- Haga doble clic en el paciente en la lista Paciente.
- Haga clic en **Programar paciente**.
- Haga clic en el menú **Sesión** y seleccione **Programar paciente**.
- Haga clic en el botón **Paciente**  de la barra de estado.

Aparecerá la pantalla Programando, con las tareas de programación disponibles enumeradas en la barra de navegación Tareas de Programación.

Para cerrar una sesión en cualquier momento, haga clic en el menú **Sesión** y seleccione **Finalizar sesión** o haga clic en el botón **Finalizar sesión de programación**  de la barra de herramientas Programando.



Nota: Si el mensaje de vacunación contra la meningitis se ha instalado como opción regional, la ventana Mensaje de vacunación contra la meningitis aparecerá la primera vez que se abra una sesión intraoperatoria o posoperatoria para el paciente. Revise la información proporcionada y haga clic en **Continuar sesión** para confirmar el mensaje e iniciar la sesión.

Activación de accesorios inalámbricos

Los accesorios inalámbricos Cochlear™ se pueden utilizar emparejando los procesadores de sonido de la serie CP900.

Para activar los accesorios inalámbricos, es necesario tener la versión más reciente del software del procesador de sonido serie CP900. El software Custom Sound® carga el software más reciente del procesador de sonido de la serie CP900 en los procesadores de sonido serie CP900.

Para comprobar la versión del software del procesador de sonido serie CP900:

1. Haga clic en el menú **Ayuda** y seleccione **Acerca de**.
Aparece la ventana Acerca de.
2. Compruebe que la versión de software del procesador de sonido CP910 y CP920 que se muestra es 3.1.2.0 [227463]. De lo contrario, necesitará actualizar el software del procesador de sonido.

Programar pacientes

La pantalla Programando le permite realizar pruebas intraoperatorias o programar el procesador de sonido de un paciente durante una sesión de activación inicial o seguimiento.

La pantalla Programando aparece cuando crea o selecciona un paciente e inicia una sesión.

La pantalla Programando cuenta con un código de colores para diferenciar entre implantes del oído derecho (color rojo) e izquierdo (color azul), y consta de las siguientes secciones:

- **Barra de navegación Tests Intraop./Tareas de Programación:** ofrece enlaces a las pantallas utilizadas para realizar el test de un implante y/o programar un procesador de sonido. Las flechas de color **rojo** ➡ y **azul** ➡ indican la tarea actualmente seleccionada para el implante y procesador de sonido correspondiente.
- **Barra de navegación Resumen del paciente:** ofrece enlaces a información del implante o implantes del paciente y sobre sesiones de programación anteriores.
- **Barra de navegación Resumen del MAPA:** muestra información sobre el MAPA seleccionado actualmente.
- **Pestañas Implante y listas desplegadas Procesador de sonido:** permiten seleccionar el implante izquierdo o derecho y el procesador de sonido correspondiente.
- **Barra de herramientas Programando:** permite la aplicación de varias acciones a la sesión abierta actualmente.
- **Barra de estado:** muestra las posiciones de programación de cada procesador de sonido y proporciona información sobre el estado de las tareas a medida que se van realizando.

Las diferentes pantallas de programación se abren en la zona de visualización principal a medida que se van seleccionando las tareas.

La pantalla Programando le permite:

- [Obtener mediciones de impedancia](#)
- [Obtener mediciones de NRT](#)
- [Crear un MAPA nuevo y convertir, actualizar o abrir un MAPA existente](#)
- [Medir los niveles de umbral \(T\) y confort \(C\), y fijar parámetros adicionales del MAPA](#)
- [Realizar un balance bilateral](#)
- [Ajustar las opciones del entorno y grabar programas en el procesador de sonido](#)
- [Generar informes y finalizar una sesión de programación](#)

Obtener mediciones de impedancia

En la pantalla Impedancia puede realizar un test del implante. El test del implante mide la impedancia de cada electrodo y detecta los electrodos en cortocircuito o en circuito abierto.

La pantalla Impedancia aparece automáticamente cuando inicia una sesión. Para volver a la pantalla Impedancia en cualquier momento, haga clic en **Medir impedancias** en la barra de navegación Tareas de Programación o Tests Intraop.

El software Custom Sound® mide las impedancias con los siguientes modos de estimulación:

- **Common Ground (CG):** un electrodo se designa como activo y el resto de electrodos juntos forman el "electrodo" indiferente.
- **Monopolar (MP1, MP2 y MP1+2):** uno o ambos electrodos indiferentes extracocleares se usa en combinación con electrodos activos intracocleares.

Un test del implante detecta los siguientes electrodos en cortocircuito o en circuito abierto:

- **Electrodos intracocleares:** detecta electrodos en cortocircuito y en circuito abierto en modo Common Ground, y electrodos en circuito abierto en modo Monopolar.
- **Electrodos extracocleares:** detecta electrodos en circuito abierto en modo Monopolar, pero no detecta electrodos en cortocircuito entre electrodos extracocleares.



Nota:



- La función de medición de la impedancia no está disponible para implantes Nucleus® 22.
- Las impedancias no se pueden medir con un procesador de sonido de la serie ESprit™. En los casos en los que el tipo de implante admita la medición de la impedancia, se puede utilizar otro procesador de sonido para realizar el test del implante.

Medir impedancias


Un test del implante se puede realizar durante una sesión intraoperatoria o postoperatoria. De forma predeterminada, el software Custom Sound® mide la impedancia de cada electrodo desmarcado en los modos de estimulación CG, MP1, MP2 y MP1+2.

Para medir las impedancias:

1. (Sólo pruebas intraoperatorias) Coloque la bobina en una bolsa estéril en el colgajo de piel que cubre el implante.
2. Para cambiar los parámetros de medición predeterminados, haga clic en **Personalizar** en la pantalla Impedancia.
Aparecerá la ventana Opciones de medición de la impedancia.
3. Seleccione o cancele la selección de las casillas de verificación que desee para especificar qué modos de estimulación y electrodos quiere probar, y haga clic en **Aceptar**.
4. Haga clic en **Medir**.

Los electrodos para los que se hayan obtenido mediciones de impedancia satisfactorias en todos los modos de estimulación se muestran en verde . Si hay electrodos en los que se hayan detectado cortocircuitos o circuitos abiertos, éstos se mostrarán en rojo  y se marcarán automáticamente sólo en modo postoperatorio.

Los electrodos marcados se mostrarán en marrón  en las sesiones de programación subsiguientes.


 **Nota:** Para desactivar el marcado automático de electrodos en el modo postoperatorio, acceda a **Herramientas > Mis preferencias**, haga clic en la pestaña **General** y cancele la selección de la casilla de verificación **Marcar electrodos defectuosos automáticamente**.



Ver las mediciones de impedancia

Las mediciones de impedancia se guardan en el software Custom Sound® y se pueden ver en cualquier momento.


Para ver las mediciones de impedancia de la última prueba del implante:

1. Haga clic en **Detalles** en la pantalla Impedancia.




También puede hacer clic en el enlace **Última prueba del implante**  en la barra de navegación Resumen del paciente.

En la ventana Detalles de la medición de impedancia se muestran las mediciones de impedancia de cada electrodo en cada modo de estimulación. Los electrodos en cortocircuito o en circuito abierto se indican con un símbolo de **Cruz**  y los electrodos marcados se indican con un símbolo de **Bandera** .

2. Para marcar o desmarcar un electrodo, seleccione o cancele la selección de la casilla de verificación correspondiente de la columna **Marcado**.

Aparece la ventana Agregar nota al electrodo. Escriba las notas al lado de la marca de fecha y haga clic en **Guardar y cerrar**. Para ver las notas del electrodo, coloque el cursor sobre el símbolo de **Bandera** correspondiente .

3. Para imprimir un informe con los detalles de la medición, haga clic en **Informe** y utilice la barra de herramientas Imprimir del Visor de informes.
4. Haga clic en **Cerrar** o en **Aceptar** para cerrar la ventana Detalles de la medición de impedancia.

 **Nota:** Los electrodos marcados automáticamente se visualizarán con una bandera amarilla . Los electrodos marcados manualmente se visualizarán con una bandera roja .

Para ver las mediciones de impedancia de pruebas del implante anteriores:

1. Haga clic en el menú **Implante** y seleccione **Historial de impedancias**.


En la ventana Mediciones de impedancia se mostrará una lista de todas las mediciones de impedancia obtenidas para el implante. Las mediciones de impedancia correspondientes a cada modo de estimulación (de forma predeterminada CG, MP1, MP2 y MP1+2) se agrupan por la fecha y la hora en la que se obtuvieron.

2. Seleccione un grupo de medidas.

También puede cancelar la selección de la casilla de verificación **Agrupar por fecha** y seleccionar mediciones individuales realizadas en fechas distintas. Mantenga pulsada la tecla **Ctrl** para seleccionar varias mediciones (hasta un máximo de cuatro).

3. Haga clic en **Ver los detalles de la medición** para abrir la ventana Detalles de la medición de impedancia y ver las mediciones de impedancia correspondientes a cada electrodo.

También puede hacer clic en **Imprimir un informe** de la medición para abrir el Visor de informes e imprimir el informe.


4. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Mediciones de impedancia.

Marcar o desmarcar electrodos

Los electrodos marcados manualmente no se utilizan al medir impedancias en el modo postoperatorio ni al crear nuevos MAPAS. Los electrodos marcados automáticamente vuelven a probarse cuando se realiza una prueba de impedancia.

Los electrodos se pueden marcar o desmarcar de forma manual antes de repetir un test del implante.

Para marcar o desmarcar electrodos:

1. Haga clic en el enlace **Implante**  en la barra de navegación Resumen del paciente.
Aparecerá la ventana Detalles del implante.
2. Haga clic en la pestaña **Electrodos**.
3. Seleccione o cancele la selección de la casilla de verificación de la columna **Marcado** correspondiente al electrodo que desee.
El electrodo quedará indicado como marcado o no marcado, respectivamente.
4. Escriba notas adicionales para el electrodo en el campo **Notas del electrodo**.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana Detalles del implante.

Obtener mediciones de NRT

La telemetría de respuesta neural (NRT®) registra la actividad neural en el interior de la cóclea en respuesta a la estimulación eléctrica procedente del implante. En la pantalla AutoNRT® se pueden medir los niveles de T-NRT.

Para acceder a la pantalla AutoNRT, haga clic en **Realizar AutoNRT** en la barra de navegación Tareas de Programación o Tests Intraop.



Nota:

- La función AutoNRT no está disponible para los tipos de implante ABI541, Nucleus® 24 o Nucleus® 22.
- La AutoNRT no se puede realizar con un procesador de sonido de la serie ESprit™. En los casos en los que el tipo de implante admita AutoNRT, se puede utilizar otro procesador de sonido para obtener las mediciones de NRT.

Realizar la AutoNRT®

La AutoNRT® se puede realizar durante una sesión intraoperatoria o postoperatoria. Antes de obtener mediciones de NRT® es necesario realizar un test del implante, y no se medirán los electrodos marcados.

Para realizar la AutoNRT:

1. Seleccione el número de electrodos que desee medir en la casilla Número de electrodos de la pantalla AutoNRT.
También puede hacer clic en los números de canal de la cuadrícula de canales para seleccionar los canales que desee medir.
De forma predeterminada, el software Custom Sound® fija el número de electrodos en 5 (cuando sea posible) y selecciona una distribución uniforme a lo largo del haz.
2. (Sólo modo postoperatorio) Seleccione el nivel de corriente inicial (de 5 a 245 CL) y los pasos (de 3 a 6).
3. Para ver las curvas de NRT mientras se realizan las pruebas, haga clic en **Mostrar las curvas de NRT**.
La ventana Curvas de NRT aparecerá delante de la pantalla AutoNRT.
4. Haga clic en **Iniciar**.
Empezando en el nivel de corriente especificado, el nivel de NRT aumenta gradualmente según los pasos indicados hasta que se detecta el umbral para cada canal seleccionado uno tras otro. Si no desea que los niveles de NRT aumenten automáticamente, cancele la selección de la casilla de verificación **Aumento automático** y haga clic en **Aumentar** hasta que se detecten los umbrales (sólo modo postoperatorio).
Cuando las mediciones hayan finalizado, aparecerá un mensaje informativo. Los valores de NRT se guardarán de forma automática y estarán disponibles para su uso cuando se programen los MAPAS.
5. Para medir electrodos adicionales, seleccione un valor más elevado en la casilla Número de electrodos y repita el procedimiento de medición.

Para detener la AutoNRT en cualquier momento, haga clic en **Parar**. Haga clic en **Continuar** cuando esté listo para continuar, o haga clic en **Omitir electrodo** para omitir el electrodo seleccionado actualmente y medir el siguiente.



Nota:

- (Sólo modo intraoperatorio) De forma predeterminada, cada electrodo está condicionado a 230 niveles de corriente antes de medir el nivel de NRT.
- (Sólo modo intraoperatorio) La interpolación mejorada se puede seleccionar como preferencia del clínico, con lo que se activará la interpolación automática de los niveles de NRT cuando la distancia entre dos

electrodos medidos sea inferior a 8 canales. Las medidas se obtienen 6 CL por encima y por debajo de los umbrales interpolados. Si se detecta una respuesta neural por encima del umbral y no se detecta ninguna respuesta por debajo de él, se selecciona el valor interpolado. Si no se detecta ninguna respuesta por encima del umbral y se detecta una respuesta por debajo de él, se realiza la AutoNRT estándar.

- Los parámetros predeterminados para realizar la AutoNRT se pueden modificar en la pestaña **NRT** de la ventana Preferencias (**F9**).

Trabajar con MAPAS

En la pantalla MAPA se muestra una lista de todos los MAPAS del implante seleccionado actualmente, y se puede usar para crear un nuevo MAPA o para abrir un MAPA existente.

Para acceder a la pantalla MAPA, haga clic en **Abrir o crear un MAPA** en la barra de navegación de Tareas de Programación.

Los MAPAS se pueden ordenar por número, título o fecha de creación si hace clic en el encabezamiento de la columna por la que los desee ordenar.



Nota: La columna **Última modificación realizada por** muestra el software Cochlear™ que se utilizó por última vez para actualizar el MAPA. Los MAPAS que se han creado o modificado con el Nucleus® Fitting Software o la programación del mando a distancia pueden modificarse con el software Custom Sound®.

Los MAPAS creados o modificados con el software Custom Sound pueden modificarse con el Nucleus Fitting Software o la programación del mando a distancia, aunque se aplican determinados parámetros.

Para ver un informe de un MAPA existente, haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA en la lista MAPA y seleccione **Informe**. En el informe se incluyen datos del MAPA, datos de los canales y parámetros acústicos (cuando sea pertinente), y se puede imprimir con la barra de herramientas Imprimir.

La pantalla MAPA le permite:

- [Crear un MAPA nuevo o abrir un MAPA existente](#)
- [Actualizar o convertir un MAPA para su uso con un nuevo procesador de sonido](#)
- [Comparar MAPAS](#)
- [Archivar o restaurar un MAPA](#)

Crear o abrir un MAPA

En la pantalla MAPA puede crear un MAPA nuevo o abrir un MAPA existente. Cuando se realicen cambios en un MAPA existente, se creará un MAPA nuevo automáticamente para que, de este modo, se pueda conservar el MAPA original.

Para crear un MAPA nuevo:

1. Seleccione el procesador de sonido y los parámetros del MAPA deseados en las listas desplegables de la sección Crear un MAPA nuevo.

Se recomienda que durante una activación inicial se utilicen los parámetros predeterminados.

2. Haga clic en **Crear**.


El MAPA se creará con los parámetros especificados y se abrirá en la pantalla Fijar niveles. Se asigna un número a cada MAPA, que aumenta de uno en uno para cada MAPA sucesivo.



Nota: En el caso de los procesadores de sonido de la serie CP900, la casilla de verificación **Modo híbrido** estará disponible en la pantalla **Abrir o Crear MAPA**. La casilla de verificación se seleccionará si ha creado un [audiograma](#) para el paciente. Consulte [Programar un componente acústico para](#) obtener más información sobre la programación acústica.

Para abrir un MAPA existente, utilice una de las opciones siguientes:

- Haga doble clic en el MAPA en la lista MAPA.
- Haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA y seleccione **Abrir**.
- Seleccione el MAPA (o mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y seleccione varios MAPAS) y haga clic en **Abrir**.

- Haga clic con el botón derecho del ratón en el botón **Programa**  de la barra de estado y seleccione **Abrir MAPA**.

El MAPA o MAPAS seleccionados se abrirán en la pantalla Fijar niveles.

Para guardar un MAPA en cualquier momento, haga clic en el botón **Guardar MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles, o haga clic en el menú **MAPA** y seleccione **Guardar** o **Guardar todo**.

Para cerrar un MAPA, haga clic en el botón **Cerrar MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles, o haga clic en el menú **MAPA** y seleccione **Cerrar** o **Cerrar todo**.

Actualizar o convertir un MAPA

Un MAPA existente se puede actualizar o convertir para su uso con un tipo de procesador de sonido diferente. El software Custom Sound® ofrece las opciones siguientes:

- **Actualizar MAPA:** la tabla de frecuencias y tantos parámetros como sea posible se ajustan a los valores predeterminados del nuevo procesador de sonido.
- **Convertir MAPA:** siempre que sea posible, la tabla de frecuencias del MAPA original se copia al nuevo MAPA. Si la tabla de frecuencias no se puede copiar, el software Custom Sound ajustará los límites de frecuencia o usará la tabla predeterminada para el nuevo procesador de sonido.

Para actualizar o convertir un MAPA:

1. Seleccione el MAPA deseado en la lista MAPA.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA, diríjase a **Actualizar MAPA** o **Convertir MAPA** y seleccione los procesadores de sonido entre los que desee realizar la conversión.

También puede hacer clic en el menú **MAPA**, dirigirse a **Actualizar MAPA** o **Convertir MAPA** y seleccionar los procesadores de sonido entre los que desee realizar la conversión.

Los valores del MAPA original se copian a un nuevo MAPA. Los valores de parámetros que no son válidos para el nuevo MAPA se ajustan a los valores predeterminados del nuevo tipo de procesador de sonido, y los detalles de los cambios se muestran en la ventana Resumen del MAPA.

3. Para imprimir un informe de los cambios, haga clic en **Imprimir resumen** y utilice la barra de herramientas Imprimir del Visor de informes.
4. Para añadir detalles de los cambios a las notas del MAPA, seleccione **Añadir el resumen a las notas del MAPA nuevo** y haga clic en **Aceptar**.

Las notas del MAPA se guardan con el MAPA y se añaden a los informes del MAPA.

5. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Resumen del MAPA.

El nuevo MAPA aparecerá en la pantalla Fijar niveles.



Nota:

- Para convertir o actualizar MAPAS existentes de los procesadores de sonido de la serie Spectra o ESPrít™ para usarlos con procesadores de sonido de la serie CP900, debe convertir o actualizar el MAPA para usarlo con los procesadores de sonido Freedom® y después convertir o actualizar el MAPA generado del procesador de sonido Freedom para usarlo los procesadores de sonido de la serie CP900.
- Las conversiones y actualizaciones de MAPAS no están disponibles entre procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y procesadores de sonido de la serie ESPrít™ o SPrít™.
- Las conversiones del MAPA están disponibles entre los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y de la serie CP900.

- Las actualizaciones del MAPA no están disponibles entre los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™ y de la serie CP900.
- La ventana Resumen del MAPA sólo está disponible para los tipos de implante Nucleus 24 y Nucleus 22.

Comparar MAPAS



La función Comparar MAPA le permite comparar hasta cuatro MAPAS distintos, incluidos los MAPAS creados para procesadores de sonido e implantes diferentes.

Para comparar MAPAS creados para el mismo implante:

1. Mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y seleccione los MAPAS que desee comparar en la lista MAPA.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en uno de los MAPAS resaltados y seleccione **Comparar MAPAS**.

También puede hacer clic en el menú **MAPA** y seleccionar **Comparar MAPAS**.

En la ventana Comparación del MAPA se mostrarán las diferencias existentes entre los MAPAS, incluidos los niveles T y C, el ancho de pulso, las ganancias y los límites de frecuencia de cada canal.

3. Para someter un MAPA a pruebas de voz en vivo, seleccione el procesador de sonido en la lista desplegable **Procesador** y haga clic en el botón **En Vivo**  correspondiente al MAPA deseado. Haga clic en el botón **Parar**  para detener las pruebas de voz en vivo.
4. Para imprimir los datos de comparación de MAPAS, haga clic en **Imprimir**. Escriba las notas que desee añadir al informe en la ventana Informe de comparación del MAPA y haga clic en **Informe**.

Los datos de comparación del MAPA se mostrarán en el Visor de informes y se pueden imprimir mediante la barra de herramientas Imprimir.

Para comparar MAPAS creados para implantes bilaterales:

1. Seleccione uno de los MAPAS que desee comparar en la lista MAPA.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA y seleccione **Comparar con otro MAPA**.

También puede hacer clic en el menú **MAPA** y seleccionar **Comparar con otro MAPA**.

En la ventana Seleccionar MAPAS se mostrará una lista de MAPAS disponibles para cada implante.

3. Seleccione las casillas de verificación de los MAPAS necesarios y haga clic en **Comparar**.

En la ventana Comparación del MAPA se mostrarán las diferencias existentes entre los MAPAS.



Nota: El Custom Sound® también le permite comparar programas de sesiones anteriores. Consulte [Ver el historial de la sesión](#).

Archivar o restaurar un MAPA

Los MAPAS que ya no se necesiten se pueden archivar de la lista de MAPAS. Los MAPAS archivados no se eliminan de la base de datos y se pueden restaurar más adelante, si es necesario.

Para archivar un MAPA:

1. Seleccione el MAPA deseado en la lista MAPA.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA y seleccione **Archivar**.

El MAPA se eliminará de la lista MAPA.

Para restaurar un MAPA archivado:

Trabajar con MAPAS

1. Haga clic en el menú **MAPA** y seleccione **Gestión**.

Aparecerá la ventana Gestión de MAPAS.

2. Seleccione el MAPA que desee restaurar en la lista Archivados.

3. Haga clic en **Restaurar**.

El MAPA se transferirá de la lista Archivados a la lista Activo, y se restaurará en la pantalla MAPA.

4. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Gestión de MAPAS.






Los MAPAS también se pueden archivar en la ventana Gestión de MAPAS; para ello, seleccione el MAPA en la lista Activo y haga clic en **Archivar**.

Fijar niveles



La pantalla Fijar niveles se utiliza para fijar los niveles de umbral (T) y confort (C) del MAPA seleccionado actualmente, y para ajustar los parámetros del MAPA según sea necesario.

La pantalla Fijar niveles aparece automáticamente cuando crea o abre un MAPA. Para volver a la pantalla Fijar niveles en cualquier momento, haga clic en **Fijar niveles** en la barra de navegación Tareas de Programación.

La pantalla Fijar niveles cuenta con las siguientes secciones:

- **Barra de herramientas Fijar niveles:** permite la aplicación de varias acciones y parámetros al MAPA seleccionado actualmente.
- **Pestaña Programando:** contiene los controles utilizados para fijar los niveles T y C y comprobar la duración de las pilas. Las flechas **Expandir**  y **Contraer**  permiten la expansión o contracción de los distintos paneles.
- **Pestaña HearingMentor™:** contiene un sistema de ayuda integrado para la resolución de problemas de rendimiento auditivo.
- **Cuadrícula de canales:** muestra los canales de cada electrodo del haz. Cada uno de los canales activos muestra los marcadores siguientes:
 -  Nivel C
 -  Nivel T
 -  NRT/nivel objetivo

Para ajustar los marcadores, haga clic en ellos y arrástrelos al nivel de corriente deseado.

Los canales correspondientes a los electrodos marcados se desactivan automáticamente y se indican con un símbolo de **Bandera** . Para ver las notas del electrodo, coloque el cursor sobre el símbolo. Los canales en los que se presentarán los tonos de alta y baja frecuencia se indican con un símbolo de **Campana** .

- **Cuadrícula de datos:** muestra los parámetros y valores aplicables a canales individuales. Los valores de nivel C, nivel T y rango dinámico se muestran de forma predeterminada, y se pueden visualizar parámetros adicionales si se hace clic con el botón derecho del ratón sobre la Cuadrícula de datos y se seleccionan en la lista de opciones. Los valores se pueden escribir directamente en las celdas de la Cuadrícula de datos o se pueden seleccionar en las listas desplegables.
- **Cuadro de mensaje:** muestra información y mensajes de advertencia relacionados con el MAPA actual.

La pantalla Fijar niveles le permite:

- [Fijar los niveles T y C por medio de varios métodos de programación](#)
- [Ajustar parámetros del MAPA](#)
- [Crear MAPAS adicionales a partir de un MAPA inicial](#)
- [Programar un componente acústico \(solo procesadores de sonido de la serie CP900 y Freedom® Hybrid™\)](#)
- [Determinar el voltaje suficiente y la duración de las pilas](#)

Trabajar con la pantalla Fijar niveles

Las siguientes acciones se pueden aplicar en cualquier momento mientras se trabaja en la pantalla Fijar niveles:



- [Seleccionar canales para medirlos o interpolarlos](#)

- [Configurar el volumen, la sensibilidad y los parámetros del entorno aplicables a las pruebas de voz en vivo](#)
- [Hablar con un paciente](#)
- [Trabajar con el ID del implante](#)
- [Utilizar HearingMentor™ para la resolución de problemas de rendimiento auditivo](#)

Seleccionar canales

El canal seleccionado actualmente se muestra en dorado en la cuadrícula de canales de la pantalla Fijar niveles. Para seleccionar varios canales haga clic en los números de canal, que permanecen resaltados hasta que se cancela la selección de los canales. En el menú que aparece al hacer clic con el botón derecho del ratón se muestra una lista de acciones que se pueden aplicar al canal o canales seleccionados.

Una barra estrecha indica que los niveles T y C se interpolan automáticamente para ese canal. La interpolación sólo está disponible en modos de estimulación Monopolar y entre canales que tengan el mismo ancho de pulso. Para hacer que un canal interpolado sea medible, utilice una de las opciones siguientes:

- Haga clic en el botón **Habilitar para la medición todos los canales**  de la barra de herramientas Fijar niveles para acceder a todo el haz.
- Resalte los números de canal específicos en la cuadrícula de canales y haga clic en el botón **Habilitar para la medición sólo los canales seleccionados**  de la barra de herramientas Fijar niveles. Los canales no seleccionados se interpolan.
- Haga doble clic en un canal interpolado de la cuadrícula de canales para hacer que sea medible (y viceversa).


Configurar los ajustes del programa en vivo

El software Custom Sound® le permite ajustar el volumen, la sensibilidad y los parámetros del entorno aplicables a las pruebas de voz en vivo. De forma predeterminada, el software Custom Sound ajusta la configuración ADRO y los niveles de volumen y sensibilidad basándose en el último entorno Cotidiano que se ha grabado en el procesador de sonido. Si existe más de un entorno Cotidiano, se seleccionan los parámetros del primer programa. Si no existe ningún entorno Cotidiano, se seleccionan los parámetros del entorno Ruido, Focalizado o Música, en ese orden. En los casos en los que no existan entornos anteriores, se seleccionan los parámetros predeterminados del entorno Cotidiano.



Nota: En el caso de los procesadores de la serie CP900, el software Custom Sound ajusta la configuración basándose en el primer programa que se ha grabado en último lugar en el procesador de sonido. Si existe más de un programa Automático, se seleccionan los parámetros del primer programa. Si no existe ningún programa Automático, se seleccionan los parámetros del programa en la primera posición. En los casos en los que no existen programas anteriores, se seleccionan los parámetros Automáticos predeterminados.

Para configurar ajustes del programa en vivo:

1. Haga clic en el botón **Configurar ajustes del programa en vivo**  de la barra de herramientas Fijar niveles.
Aparecerá la ventana Ajustes del programa en vivo.
2. Arrastre el control deslizante de **Volumen** hasta el valor deseado (de 0 a 9 o de 1 a 10 para los procesadores de sonido de las series CP900 y CP800).



Notas:

1. Los niveles C que aparecen en la pantalla "Fijar niveles" (es decir, lo que se muestra en pantalla) son siempre los niveles C para un ajuste de volumen máximo (10).
 2. En vivo, en un nivel de sonido conversacional, la estimulación se ajustará por defecto en el nivel 6 (es decir, los niveles C que se ven en la pantalla no se alcanzan).
 3. Al escribir MAPAS, el volumen también se establecerá por defecto en 6 (a menos que se cambie).
3. Arrastre el control deslizante de **Sensibilidad** hasta el valor deseado (de 0 a 20 o de 0 a 31,5 para procesadores de sonido de la serie ESPrit™).


El nivel de sensibilidad determina el nivel mínimo de señal de entrada necesario para la estimulación. Un ajuste de sensibilidad más elevado necesita un nivel del procesador de sonido más bajo para causar estimulación (y viceversa).

4. Haga clic en el botón de opción **ADRO**® para activar la opción ADRO.

Como alternativa, también puede hacer clic en el botón de opción **Ninguno** para ir en vivo con ADRO desactivado.



Nota: En el caso de los procesadores de sonido de la serie CP900, se pueden habilitar o deshabilitar varios parámetros incluidos Audición (Amplificar sonidos suaves, Suavizar sonidos fuertes) y Reducción del ruido (Fondo, Viento).

5. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Ajustes del programa en vivo.

Los parámetros seleccionados se aplicarán cuando ponga el MAPA en vivo. Los niveles de volumen y sensibilidad y la configuración del programa se pueden ajustar para programas individuales en la pantalla Grabar en el procesador (consulte [Configurar un programa](#)).



Nota:

- En los procesadores de sonido de la serie ESPrit, en la ventana Ajustes del programa en vivo sólo se puede modificar el nivel de sensibilidad.
- En los procesadores de sonido Spectra, el entorno en vivo no se puede configurar.

Hablar con un paciente

El software Custom Sound® le permite hablar con un paciente durante una sesión de programación con un MAPA previamente guardado.

Para hablar con un paciente:

1. Haga clic en el botón **Hablar con el paciente**  de la barra de herramientas Programando.
2. Seleccione el MAPA que desee en la lista MAPA y haga clic en **Seleccionar** (si es necesario).

De forma predeterminada, se utiliza el MAPA de la posición de programación 1 del procesador de sonido (si está disponible). Para usar un MAPA distinto, haga clic en **Seleccionar un MAPA distinto para conversación**, seleccione el MAPA que desee y haga clic en **Seleccionar**.

El modo de conversación se activa con el MAPA seleccionado y los ajustes del programa en vivo.

3. Para ajustar el volumen o la sensibilidad, arrastre el control deslizante de **Volumen** o **Sensibilidad** hasta el valor deseado.

Los ajustes de volumen y sensibilidad reflejan los valores de la ventana Ajustes del programa en vivo y viceversa.

4. Haga clic en **Listo** para dejar de usar el modo de conversación.



Nota: En los procesadores de sonido de la serie ESprit™, SPrint™ y Spectra, si selecciona un MAPA distinto al de la posición de programación 1, el modo de conversación ejecuta el MAPA seleccionado en la posición de programación 1 y el MAPA original se sobrescribe.

Trabajar con el ID del implante




La función de ID del implante de los procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™ y Freedom® permite que el procesador de sonido se asocie a un implante o tipo de implante específico. De este modo se reduce el riesgo de una estimulación involuntaria debido a una confusión de procesadores de sonido entre pacientes u oídos. El ID del implante no está disponible para otros procesadores de sonido.

Un icono de candado en la pestaña Implante de la pantalla Programando indica el estado del ID del implante:

- **Tipos de implante de la serie CI500, CI422, Nucleus® Hybrid™, Freedom® (CI24RE) y ABI541:** el icono de candado aparecerá en la pestaña Implante después de que ponga el MAPA en vivo por primera vez durante una sesión de programación y el mensaje de actualización del ID del implante se mostrará en la barra de estado.
- **Tipos de implante Nucleus® 24 y Nucleus® 22:** el icono de candado aparecerá en la pestaña Implante cuando abra una sesión de programación por primera vez.

Una vez que haya grabado un programa en el procesador de sonido, el icono de candado también aparecerá en la barra de estado para indicar que el software Custom Sound® ha programado el procesador de sonido con el ID del implante. El ID del implante no se activará en el procesador de sonido hasta que se haya grabado un programa.


Los iconos de candado cuentan con un código de colores para indicar el nivel de protección:

-  **Dorado:** el procesador de sonido que se ha programado para el uso con este implante específico no estimulará ningún otro implante. El nivel de protección de candado dorado no está disponible para los tipos de implante Nucleus 24, Nucleus 22 o Freedom® (CI24RE) anteriores al número de serie 1020050437005.
-  **Verde:** un procesador de sonido que se haya programado para uso con un tipo de implante específico no estimulará otro implante que sea de un tipo distinto.
-  **Gris:** un clínico ha desactivado el ID del implante.
- **Ningún icono:** el ID del implante no está disponible.

Cuando el ID del implante está desactivado o no está disponible, un procesador de sonido que se coloque en el implante equivocado podría provocar una estimulación involuntaria.

Si experimenta problemas con el ID del implante, la opción de corrección automática le permite eliminar cualquier valor de ID registrado anteriormente y volver a leer el ID de ese implante (salvo los tipos de implante Nucleus 24 y Nucleus 22). Si los problemas persisten, el ID del implante se puede desactivar para todos los tipos de implante, salvo para los implantes Nucleus 22.

Para usar la función de corrección automática o desactivar el ID del implante:

1. Asegúrese de que la bobina se encuentre en el implante del paciente.
2. Haga clic en el enlace **Implante**  en la barra de navegación Resumen del paciente.
Aparecerá la ventana Detalles del implante.
3. Haga clic en la pestaña **ID del implante**.
4. Haga clic en **Corrección automática** o **Desactivar ID** del implante según sea necesario.
5. Haga clic en **Aceptar** para aplicar la opción seleccionada y cerrar la ventana Detalles del implante.



Para volver a activar el ID del implante, vuelva a acceder a la ventana Detalles del implante y haga clic en **Activar ID** del implante en la pestaña **ID del implante**.

Usar HearingMentor

HearingMentor ofrece una base de conocimientos de síntomas de calidad de sonido que se observan habitualmente, junto con acciones recomendadas.

Para usar HearingMentor:




1. Haga clic en la pestaña **HearingMentor**.
2. Escriba un síntoma en el campo **Buscar** o seleccione una opción en la lista de síntomas.
En el cuadro Seleccionar una acción se mostrará una lista de acciones sugeridas.
3. Seleccione la acción que desee.
En el cuadro Detalles se indicará de qué modo la acción seleccionada modificará la calidad de sonido del MAPA y se informará de si el Custom Sound® puede aplicar el cambio automáticamente.
4. Haga clic en **Aplicar** (cuando esté habilitado).
Los cambios se realizarán en el MAPA según lo indicado y aparecerá un contador al lado de la acción seleccionada que indicará el número de veces que se ha aplicado la acción.
Cuando la opción Aplicar no esté habilitada, la acción sugerida se puede realizar manualmente.

Para deshacer o rehacer una acción aplicada mediante HearingMentor, haga clic en el botón **Deshacer**  o **Rehacer**  de la barra de herramientas Fijar niveles.


Fijar niveles T y C

El software Custom Sound® cuenta con tres métodos de programación secuencial diseñados para simplificar la programación sin afectar a los resultados. Cochlear™ recomienda utilizar uno de estos métodos en la activación inicial.

Los métodos de programación secuencial son:

-  **Método conductual:** los niveles T se miden en los canales seleccionados mediante psicofísicas, y los niveles C se miden simultáneamente por medio de pruebas de voz en vivo. Este método es adecuado para pacientes que pueden ofrecer respuestas conductuales fiables al sonido.
-  **Método objetivo NRT/Offset:** el perfil de nivel T se desfasa del perfil de medición objetiva y un canal de desfase sencillo se mide mediante psicofísicas. Los niveles C se miden por medio de pruebas de voz en vivo. Este método es adecuado para pacientes que ofrezcan respuestas conductuales limitadas.
-  **Método objetivo NRT/Predefinido:** los perfiles de nivel T y C se desfasan del perfil de medición objetiva y se crean MAPAS adicionales con los niveles C fijados progresivamente más altos en cada MAPA. Este método es adecuado para pacientes que no ofrezcan ninguna respuesta conductual fiable.

Además de los métodos de programación secuencial, los canales individuales se pueden medir según sea necesario.

Para poner en pausa o interrumpir en cualquier momento mientras se ajustan los niveles T y C, haga clic en el botón **Parar todas las estimulaciones**  en la barra de herramienta Programando.

 **Nota:**

- La programación secuencial sólo está disponible para MAPAS creados con modos de estimulación Monopolar.
- La programación secuencial no está disponible para los tipos de implante ABI541, Nucleus® 24 ABI y Nucleus® 22.

Seleccionar NRT®/niveles objetivos

Las mediciones objetivas o de NRT® obtenidas mediante el software Custom Sound® o el software Custom Sound® EP se pueden importar en la pantalla Fijar niveles para usarlas como guía para ajustar los niveles T y C. NRT/mediciones objetivas se debe seleccionar para poder usar un método de programación secuencial de NRT/nivel objetivo.

Para seleccionar NRT/niveles objetivos:

1. Haga clic en **Seleccionar NRT/niveles obj.** o **Importar NRT/niveles objetivos** en el panel Método. Aparecerá la ventana Seleccionar NRT/niveles obj.
2. Seleccione el tipo de medición (por ejemplo NRT) en la lista desplegable **Tipo de medición**. Se mostrará una lista de mediciones disponibles en la que se especifican la fecha de medición y los electrodos medidos.
3. Seleccione las mediciones que desee utilizar. Para seleccionar varias mediciones, mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y haga clic en las medidas necesarias.
4. Haga clic en **Aceptar**. Los NRT/valores objetivos de los canales medidos se muestran en la cuadrícula de canales.




Nota:



- Con los tipos de implante Nucleus® 24, aparece una pantalla cuando se selecciona **Importar NRT/niveles objetivos**. Haga clic en **Desde Custom Sound EP** para acceder a la ventana Seleccionar NRT/niveles obj., o bien haga clic en **Desde archivo AGF** para abrir un archivo .agf guardado externamente desde NRT 3.x.
- Los niveles NRT no se pueden medir para los implantes Nucleus® 22. El panel Método sólo cuenta con la opción **Seleccionar niveles obj.**




Usar el método conductual

El método conductual permite que los niveles T y C se ajusten en función de las respuestas conductuales del paciente. Los niveles T en los canales de programación secuencial (de forma predeterminada los canales 22, 16, 11, 6 y 1, si están disponibles) se miden mediante psicofísicas y los niveles C se miden simultáneamente por medio de pruebas de voz en vivo. En los casos en los que se admita la programación secuencial, el método conductual se selecciona de forma predeterminada cuando se crea un nuevo MAPA.

Para usar el método conductual:

1. Seleccione los pasos (de 1 a 10 CL) y el número de estimulaciones (de 1 a 999) en el panel Programación secuencial.
2. Haga clic en el botón **Aumentar**  de la sección Fijar Ts. El nivel T del primer canal secuencial aumenta según los pasos indicados y se produce una estimulación automática en función del número de estimulaciones especificado.
3. Siga aumentando el nivel T hasta que se alcance el umbral.

Se puede seleccionar un menor número de pasos y se puede usar el botón **Disminuir**  cuando se aproxime al umbral. Para estimular un canal manualmente en cualquier momento, haga clic en el botón **Estimulación** .

4. Haga clic en cada uno de los canales secuenciales restantes de la cuadrícula de canales uno tras otro y ajuste el nivel T para cada uno de ellos.
Los niveles T de los canales no medidos se interpolan automáticamente.
5. Haga clic en el botón **En Vivo** .
6. Hable con el paciente y haga clic en el botón **Aumentar**  de la sección Cs En Vivo.
Los niveles C aumentan de forma global según los pasos indicados.
7. Siga ajustando los niveles C hasta que el discurso conversacional continuo tenga un volumen confortable.
8. Haga clic en el botón **Parar**  para detener las pruebas de voz en vivo.


Nota:


- Los canales predeterminados para la programación secuencial se pueden modificar en la pestaña **Secuencial** de la ventana Preferencias (**F9**).
- Los parámetros predeterminados de ajuste de los niveles T y C se pueden modificar en la pestaña **General** de la ventana Preferencias.




Usar el método objetivo NRT®/Offset

El método objetivo NRT®/Offset desfasa el perfil de nivel T del perfil de medición objetiva y permite que un solo canal de desfase se mida mediante psicofísicas. Los niveles C se miden por medio de pruebas de voz en vivo.

Para usar el método objetivo NRT/Offset:

1. Haga clic en **Cambiar método programación** en el panel Método.
Aparecerá la ventana Seleccionar método de programación.
2. Haga clic en el botón de opción **NRT/offset objetivo** y haga clic en **Aceptar**.
Si no se ha seleccionado NRT/nivel objetivo, aparecerá la ventana Seleccionar NRT/niveles obj. Seleccione el tipo de medición y las mediciones que desee utilizar, y haga clic en **Aceptar**.
El nivel T del canal de desfase (de forma predeterminada el canal 11, si está disponible) se ajusta a 80 o 100 CL, en función del tipo de implante. Los niveles T restantes se interpolarán para mantener la diferencia entre el nivel T inicial y el nivel de medición objetiva igual a la del canal de desfase.
3. Seleccione el canal de desfase en la cuadrícula de canales.
4. Seleccione los pasos (de 1 a 10 CL) y el número de estimulaciones (de 1 a 999) en el panel Programación secuencial.
5. Haga clic en el botón **Aumentar**  de la sección Fijar Ts.
Los niveles T aumentan de forma global según los pasos indicados y se produce una estimulación automática del canal de desfase en función del número de estimulaciones especificado.
6. Siga aumentando los niveles T hasta que se alcance el umbral.

Se puede seleccionar un menor número de pasos y se puede usar el botón **Disminuir**  cuando se aproxime al umbral.

7. Haga clic en el botón **En Vivo** .
8. Hable con el paciente y haga clic en el botón **Aumentar**  de la sección Cs En Vivo.
Los niveles C aumentan de forma global según los pasos indicados.
9. Siga ajustando los niveles C sin dejar de prestar atención a cualquier indicación de que el sonido sea demasiado elevado.
10. Haga clic en el botón **Parar**  para detener las pruebas de voz en vivo.





Nota: El canal T-offset predeterminado se puede cambiar en la pestaña **Secuencial** de la ventana Preferencias (**F9**).

Usar el método objetivo NRT®/Predefinido

El método objetivo NRT®/Predefinido desfasa los perfiles de nivel T y C del perfil de medición objetiva. Se crean MAPAS adicionales con los niveles C ajustados progresivamente más altos en cada MAPA.

Para usar el método objetivo NRT/Predefinido:

1. Haga clic en **Cambiar método programación** en el panel Método.
Aparecerá la ventana Seleccionar método de programación.
2. Haga clic en el botón de opción **NRT/predefinido objetivo** y haga clic en **Aceptar**.
Si no se ha seleccionado NRT/nivel objetivo, aparecerá la ventana Seleccionar NRT/niveles obj. Seleccione el tipo de medición y las mediciones que desee utilizar, y haga clic en **Aceptar**.
El software Custom Sound® ajusta los niveles T 40 CL por debajo de los niveles de medición objetiva correspondientes e interpola automáticamente cualquier canal no medido. Los niveles C del MAPA inicial se ajustan 10 CL por encima de los niveles T. Se crean MAPAS adicionales de forma automática con los niveles C ajustados a 10 CL más en cada MAPA progresivo.
3. Haga clic en el botón **En Vivo**  en el panel Programación secuencial de cada MAPA uno tras otro, sin dejar de prestar atención a cualquier indicación de que el sonido sea demasiado elevado.
4. Haga clic en el botón **Parar**  de cada MAPA para detener las pruebas de voz en vivo.




Nota:

- Con los procesadores de sonido ESprit™ sólo se crean dos MAPAS.
- Los valores predeterminados por los que se desfasan los niveles T y C se pueden modificar en la pestaña **MAPAS progresivos** de la ventana Preferencias (**F9**).


Medir canales individuales

Cuando no desee utilizar un método de programación secuencial o cuando la programación secuencial no esté disponible (por ejemplo en el caso de los implantes ABI541, Nucleus® 24 ABI o Nucleus® 22), los niveles T y C se pueden medir en cada canal individual.




Para medir canales individuales:

1. Asegúrese de que el método conductual se haya seleccionado en el panel Programación secuencial.
2. Haga clic en el botón **Habilitar para la medición todos los canales**  de la barra de herramientas Fijar niveles para acceder a todo el haz (si es necesario).
3. Seleccione el canal que desee medir en la cuadrícula de canales.


- Haga clic en el botón de opción **C** o **T** del panel Fijar valores T y C en función del nivel que desee ajustar.
- Seleccione los pasos (de 1 a 10 CL) y el número de estimulaciones (de 1 a 999).


- Haga clic en el botón **Aumentar** .

El nivel T o C del canal seleccionado aumenta según los pasos indicados y se produce una estimulación automática en función del número de estimulaciones especificado.

- Siga haciendo clic en los botones **Aumentar**  y **Disminuir**  hasta que se alcance el nivel deseado, y ajuste los pasos según sea necesario.
- Si no desea medir cada uno de los canales y el MAPA admite interpolación, resalte los números de canal que se hayan medido en la cuadrícula de canales y haga clic en el botón **Interpolación** .

Los niveles T y/o C entre los canales medidos se interpolan automáticamente.

- Para probar los niveles T y C mediante pruebas de voz en vivo, haga clic en el botón **En Vivo**  de la barra de herramientas Fijar niveles.

Haga clic en el botón **Parar todas las estimulaciones**  de la barra de herramientas Programando para detener las pruebas de voz en vivo.

El botón de opción **T y C** le permite ajustar los niveles T y C para el canal seleccionado simultáneamente, al tiempo que se mantiene el rango dinámico constante.



Nota:

- La interpolación sólo está disponible en MAPAS creados con modos de estimulación Monopolar y entre canales que tengan el mismo ancho de pulso.
- La interpolación no está disponible para implantes ABI541 o Nucleus® 24 ABI debido a la variación en los niveles T y C de un electrodo al siguiente.

Barrido de niveles

La función Barrido permite la estimulación secuencial de cada canal activo en el haz de electrodos para comprobar la existencia de canales que sean demasiado altos o bajos. Los niveles se pueden equilibrar mediante el barrido de canales en pequeños grupos y la confirmación de una percepción idéntica de la intensidad sonora por parte del paciente.

Para realizar el barrido de los niveles:

- Haga clic en el botón de opción **C** o **T** del panel Barrido en función de los niveles que desee incluir en el barrido.
También puede seleccionar un porcentaje en la lista desplegable para efectuar un barrido en un porcentaje del rango dinámico.
- Haga clic en el botón de opción **Seleccionado** y resalte los números de canal que desee en la cuadrícula de canales.
También puede hacer clic en el botón de opción **Canales** y seleccionar un número de canales en la lista desplegable.
- Seleccione el número de ciclos de barrido que desee realizar (de 1 a 20).
- Seleccione el canal desde el que desee empezar en la cuadrícula de canales y haga clic en el botón **Barrido izq.**  o **Barrido der.** .

Los canales especificados se estimulan de forma secuencial en la dirección seleccionada.

Para pausar o parar el barrido en cualquier momento, haga clic en el botón **Parar todas las estimulaciones**





de la barra de herramientas Programando.

Cambiar niveles

La función Shift permite aumentar o disminuir los niveles T y/o C seleccionados simultáneamente.

Para cambiar niveles:



1. Haga clic en el botón de opción **C, T o T y C** en el panel Shift en función de los niveles que quiera cambiar.
2. Haga clic en el botón de opción **CL** para cambiar los niveles según un valor absoluto.
También puede hacer clic en el botón de opción **% de DR** para cambiar los niveles según un porcentaje del rango dinámico de cada canal.
3. Haga clic en el botón de opción **Todos** para cambiar todo el perfil.
También puede hacer clic en el botón de opción **Seleccionado** y resaltar los números de canal que desee en la cuadrícula de canales.
4. Seleccione la cantidad (de 1 a 10 CL) o el porcentaje (del 1 al 30 %) de ajuste de los niveles.
5. Haga clic en el botón **Aumentar**  o **Disminuir** .

Los niveles especificados cambiarán en la dirección seleccionada según la cantidad indicada.

Inclinar niveles

La función Inclinar permite que el perfil de nivel T y/o C se gire a la izquierda o a la derecha alrededor de un canal central.

Para inclinar niveles:

1. Haga clic en el botón de opción **C, T o T y C** en el panel Inclinar en función de los niveles que quiera inclinar.
2. Seleccione la cantidad de ajuste de los niveles (de 1 a 10).
3. Haga clic en **Inclinar izq.**  o **Inclinar der.** .

Los niveles especificados girarán en la dirección seleccionada según la cantidad indicada.



Nota: De forma predeterminada, se habilita una inclinación no lineal. Para habilitar una inclinación lineal, vaya a **Herramientas > Mis preferencias**, haga clic en la pestaña **General** y seleccione **Lineal** en la lista desplegable **Tipo de inclinación del perfil**.

Ajustar los parámetros del MAPA

Los parámetros del MAPA y la configuración de los canales se pueden ajustar a discreción del clínico. El software Custom Sound® le permite:



- [Ajustar parámetros básicos del MAPA](#)
- [Ajustar parámetros avanzados del MAPA](#)
- [Modificar las ganancias de canal](#)
- [Reordenar los canales cuando el orden tonotópico de uno o más canales sea atípico](#)
- [Duplicar el canal de un MAPA](#)

- [Añadir notas y generar un informe del MAPA](#)

Ajustar parámetros básicos del MAPA

Los parámetros básicos del MAPA se aplican cuando se crea un MAPA.



Para ajustar los parámetros básicos del MAPA:

1. Haga clic en el botón **Parámetros del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles.
La ventana Parámetros del MAPA se muestra con la pestaña **Básico** seleccionada.
2. Ajuste los campos que desee:
 - **Estrategia:** la estrategia de procesamiento de sonido define de qué modo el procesador de sonido analizará las señales acústicas y las codificará para enviarlas al implante.
 - **Modo de estimulación:** el modo de estimulación determina la ubicación del electrodo indiferente en relación al electrodo activo, y se aplica aquí a nivel del MAPA. El modo de estimulación/electrodo indiferente y el electrodo activo se pueden modificar canal por canal mediante la Cuadrícula de datos de la pantalla Fijar niveles.
 - **Velocidad por canal:** la velocidad por canal (o velocidad de estimulación) determina la frecuencia en hercios del pulso de corriente bifásico suministrado a un canal. La velocidad por canal se aplica a todos los canales de un MAPA.
 - **Máxima:** la máxima es un parámetro de las estrategias de procesamiento de sonido SPEAK, ACE™ y MP3000™, y hace referencia a los rangos de frecuencia en una señal de audio que contienen las mayores cantidades de energía. El valor especifica el número de máxima que se seleccionará para cualquier señal en concreto.
 - **Ancho de pulso:** este valor especifica la duración del pulso en microsegundos, y se aplica aquí a nivel del MAPA. El ancho de pulso se puede modificar canal por canal mediante la Cuadrícula de datos de la pantalla Fijar niveles.
 - **Tabla de frecuencias:** la tabla de frecuencias define el rango de frecuencias (o ancho de banda) que se asigna a cada canal activo del MAPA. Un canal determinado recibe estimulación cuando su ancho de banda tiene suficiente energía en él mismo para ser seleccionado como una máxima. La tabla de frecuencias depende de la estrategia de procesamiento de sonido y del número de canales del MAPA.
 - **Escala de amplitudes:** la escala de amplitudes define la cantidad de carga suministrada para cada estimulación, y el tipo (nivel de corriente, nivel de estímulo o nivel de estímulo de ESPrít™) sólo se puede seleccionar para implantes Nucleus® 22.
3. Haga clic en el botón **Cerrar**  para guardar los cambios y cerrar la ventana Parámetros del MAPA.

Ajustar parámetros avanzados del MAPA

Los parámetros avanzados del MAPA se aplican de forma predeterminada cuando se crea un MAPA.

Para ajustar los parámetros avanzados del MAPA:

1. Haga clic en el botón **Parámetros del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles.
La ventana Parámetros del MAPA se muestra con la pestaña **Básico** seleccionada.
2. Haga clic en la pestaña **Avanzado** y ajuste los campos que desee.
3. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Parámetros del MAPA.

Fijar niveles

Los parámetros siguientes están disponibles en la pestaña Avanzado en función del tipo de procesador de sonido:

Procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™, Freedom® y SPrint™

Procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™, Freedom® y SPrint™	
Precondicionamiento de la señal	
	Ajuste de volumen (%DR): especifica el porcentaje máximo del rango dinámico por el que los niveles C se pueden ajustar al modificar el nivel del volumen.
Tonos e indicadores	
	Nivel de alarma (%DR): especifica la intensidad sonora de los tonos como porcentaje del rango dinámico.
	Canal de alarma: especifica el canal que se utiliza para tonos que indican acciones de uso de tecla correctas (por ejemplo cuando se cambian los niveles de volumen).
	Canal alarma pilas con poca carga: especifica el canal que se utiliza para tonos que indican acciones de uso de tecla incorrectas o advertencias (por ejemplo advertencias de pilas con poca carga).
Análisis	
	T-SPL (dB): especifica el SPL para una señal de voz en la que se inicia la estimulación del nivel T (salvo los procesadores de sonido CP802 y SPrint).
	C-SPL (dB): especifica el SPL para una señal de voz en la que se inicia la estimulación del nivel C (salvo los procesadores de sonido CP802 y SPrint).
	Crecimiento de la intensidad sonora: (anteriormente conocido como valor Q) controla la agudez de la función de crecimiento de la intensidad sonora.
	Nivel Base: especifica el nivel mínimo en el que se inicia la estimulación eléctrica. (sólo procesadores de sonido SPrint).
Estimulación	
	Jitter: especifica el porcentaje por el que la velocidad de estimulación variará en una dirección positiva o negativa sólo en MAPAS de SPEAK (250 Hz). En los procesadores de sonido SPrint, el valor de jitter también se puede aplicar en MAPAS de ACE™ y CIS sólo en dirección negativa.
RF avanzado	
	Ajuste de integridad de conexión RF: un parámetro solucionador de problemas que debe ajustarse bajo la supervisión de un representante de Cochlear (solo procesadores de sonido de las series CP900 y CP800). Póngase en contacto con su representante de Cochlear si desea obtener información adicional.

Procesadores de sonido de la serie ESPrít™

Procesadores de sonido de la serie ESPrít	
Control del procesador	
	Alarma pilas con poca carga (mV): especifica el nivel en el que el procesador de sonido advertirá de que la pila tiene poca carga.
	Alarma apagado por pilas con poca carga (mV): especifica el nivel en el que el procesador de sonido se apagará.
Tonos e indicadores	
	Nivel de alarma (%DR): especifica la intensidad sonora de los tonos como porcentaje del rango dinámico.
	Duración de la alarma (msec): especifica la duración de los tonos.
	Canal de alarma: especifica el canal que se utiliza para tonos que indican acciones de uso de tecla correctas (por ejemplo cuando se cambian los niveles de volumen).
Análisis	
	Nivel Base: especifica el nivel mínimo en el que se inicia la estimulación eléctrica.
	Nivel Base extendido (dB): especifica el nivel máximo al que el nivel base puede aumentar.
	Crecimiento de la intensidad sonora: (anteriormente conocido como valor Q) controla la agudez de la función de crecimiento de la intensidad sonora.
Estimulación	
	Jitter: especifica el porcentaje por el que la velocidad de estimulación variará en una dirección positiva o negativa en MAPAS de SPEAK (250 Hz) y en una dirección negativa sólo en MAPAS de ACE y CIS.

Procesadores de sonido Spectra

Procesadores de sonido Spectra	
Análisis	
	Nivel Base: especifica el nivel mínimo en el que se inicia la estimulación eléctrica.
	Crecimiento de la intensidad sonora: (anteriormente conocido como valor Q) controla la agudez de la función de crecimiento de la intensidad sonora.











Modificar las ganancias de canal

Además de la sensibilidad del micrófono controlada por el usuario que determina la ganancia global que se aplica a la señal de entrada, cada uno de los canales de un MAPA cuenta con un control de la ganancia ajustable. Las ganancias de canal se pueden modificar durante las pruebas de voz en vivo para mejorar la calidad de sonido percibida de un MAPA.

Para modificar las ganancias de canal individuales mediante la Cuadrícula de datos:

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la Cuadrícula de datos y seleccione **Mostrar ganancia**. Se mostrará el valor de ganancia correspondiente a cada canal.
- Haga clic en la celda que desee y pulse la tecla de flecha hacia **Abajo** (↓) para seleccionar un valor en la lista desplegable.

Para modificar las ganancias de canal globales desde la ventana Perfil ganancias:

- Haga clic en el botón **Modificar ganancias**  de la barra de herramientas Fijar niveles. Aparecerá la ventana Perfil ganancias.
- Haga clic en el botón que desee en el cuadro Acciones:
 -  Aumentar sólo ganancias de baja frecuencia
 -  Aumentar ganancias de baja y alta frecuencia
 -  Aumentar sólo ganancias de alta frecuencia
 -  Aumentar todas las ganancias de frecuencia
 -  Centrar todas las ganancias de frecuencia
 -  Disminuir todas las ganancias de frecuencia
 -  Disminuir sólo ganancias de baja frecuencia
 -  Disminuir ganancias de baja y alta frecuencia
 -  Disminuir sólo ganancias de alta frecuencia

La ganancia se aplicará a la salida de cada canal y afectará a los niveles de estimulación que se envían al implante.

Para ver el valor de ganancia de cada canal en el gráfico Perfil ganancias, seleccione la casilla de verificación **Mostrar valores**.

- Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Perfil ganancias.

Nota:

- En las estrategias SPEAK, ACE™ y MP3^{oss}™, las ganancias de canal se aplican antes de seleccionar las máximas y pueden influir en los canales que se seleccionan para la estimulación. La reducción de la ganancia en un canal determinado desenfata la salida de ese canal, lo que reduce la probabilidad de que sea seleccionado. Por otro lado, el aumento de la ganancia enfatiza la salida.
- En las estrategias CIS, todos los canales activados se estimulan durante cada estructura, independientemente de la amplitud del canal. Las ganancias de canal no tienen ninguna influencia en los canales seleccionados para estimulación, pero sí que aumentan o disminuyen los niveles de estimulación.


Reordenar los canales

Es posible que sea necesario reordenar los canales cuando el orden tonotópico de uno o más canales sea atípico.


El orden tonotópico de los electrodos suele seguir una progresión ordenada de tono de alto a bajo desde la base al ápice. Los canales que no se encuentren en el orden de tonos correcto no coincidirán correctamente con la tabla de frecuencias utilizada en el MAPA, lo que puede provocar un rendimiento deficiente. Cuando sea evidente que los canales no siguen el orden de tonos y no existan problemas en los electrodos, el orden de los canales puede cambiarse.

La reordenación de canales es de particular importancia con los implantes ABI541 y Nucleus® 24 ABI, ya que el orden de tonos es más complejo en estos dispositivos.

Para reordenar un canal:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la Cuadrícula de datos y seleccione **Mostrar electrodo activo**.
2. Haga clic en el botón **Habilitar para la medición todos los canales**  en la barra de herramientas Fijar niveles para habilitar la medición de todos los canales (si es necesario).
3. Seleccione el canal que desee mover, mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y arrastre el canal a la ubicación deseada.


En la Cuadrícula de datos se confirmará que el electrodo activo del canal reordenado ha pasado a estimular la nueva ubicación de canal. La configuración de canal de los canales adyacentes cambiará en uno y los números de los canales afectados se mostrarán en rojo. Los datos psicofísicos del canal reordenado no sufrirán ningún cambio.

 **Nota:** El orden de tonos se puede confirmar con el paciente mediante el barrido de los canales a nivel C una vez que se haya equilibrado su intensidad sonora. Consulte [Barrido de niveles](#).

Duplicar canales

Al duplicar un canal se asignan dos canales al mismo par de electrodos, y los canales se vinculan para garantizar que mantengan los mismos niveles T y C.

Para duplicar canales:

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la Cuadrícula de datos y seleccione **Mostrar electrodo activo**.
2. Haga clic en el botón **Habilitar para la medición todos los canales**  de la barra de herramientas Fijar niveles para acceder a todo el haz (si es necesario).
3. Resalte los números de canal que desee excluir del MAPA en la cuadrícula de canales.
4. Haga clic con el botón derecho del ratón en la cuadrícula de canales y seleccione **Desactivar los canales seleccionados**.



- Haga clic con el botón derecho del ratón en cada uno de los canales que desee duplicar y seleccione **Duplicar canal (#)**.

El canal seleccionado se duplicará al siguiente canal basal y los niveles de los dos canales se vincularán. Los cambios en la asignación canal a electrodo se reflejarán en la Cuadrícula de datos y los números de canal afectados se mostrarán en rojo.



Añadir notas y generar informes

Se puede añadir un título y notas adicionales a un MAPA, y se puede generar e imprimir un informe con los detalles del MAPA.

Para añadir un título y notas a un MAPA:

- Haga clic en el botón **Título/Notas**  de la barra de herramientas Fijar niveles. Aparecerá la ventana Título y notas.
- Escriba un título para el MAPA y cualquier nota adicional que desee en los campos **Título** y **Notas**. Las notas se añadirán a los informes del MAPA.
- Haga clic en el botón **Cerrar**  para guardar los cambios y cerrar la ventana Título y notas.

Para generar un informe del MAPA:

- Haga clic en el botón **Guardar MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles para guardar el MAPA (si es necesario).
- Haga clic en el botón **Informe del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles. En el Visor de informes se mostrarán los detalles del MAPA, incluidos los detalles del procesador de sonido y el implante, los detalles de los canales y los parámetros del MAPA.
- Utilice la barra Imprimir para imprimir el informe del MAPA.

Crear MAPAS adicionales

El software Custom Sound® le permite crear MAPAS a partir de un MAPA inicial mediante los métodos siguientes:


- [Ajustar la velocidad de estimulación y el ancho de pulso, y pronosticar los niveles T y C](#)
- [Crear MAPAS progresivos con los niveles C ajustados automáticamente](#)


Pronosticar los niveles T y C

Un MAPA guardado se puede usar para crear un MAPA adicional con una velocidad de estimulación y ancho de pulso diferentes, y los niveles T y C se pueden pronosticar para el nuevo MAPA. La función de predicción de los niveles T y C sólo se puede utilizar con modos de estimulación Monopolar y no está disponible para implantes Nucleus® 22.

Para pronosticar los niveles T y C:

- Abra el MAPA guardado inicial.
- Haga clic en el botón **Parámetros del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles. Aparecerá la ventana Parámetros del MAPA.
- Seleccione un nuevo valor en las listas desplegables **Velocidad por canal** y/o **Ancho de pulso**.

4. Haga clic en el botón **Cerrar** .

El nuevo MAPA se creará y los niveles T y C se resetearán.
5. Seleccione un solo canal en la cuadrícula de canales (normalmente el canal 11) y mida los niveles T y C.
6. Haga clic en el botón **Pronosticar niveles**  de la barra de herramientas Fijar niveles.


Usando el canal medido como base, la forma de los perfiles del nivel T y C del MAPA original se aplica al nuevo MAPA en canales con el mismo modo de estimulación y ancho de pulso que el canal medido.

Para obtener más información sobre la medición de los niveles T y C, consulte [Medir canales individuales](#).

Crear MAPAS progresivos

Después de crear un MAPA inicial, se pueden crear MAPAS adicionales con los niveles C ajustados automáticamente en cada MAPA progresivo.

Para crear MAPAS progresivos:

1. Abra el MAPA inicial.
2. Haga clic en el botón **Crear MAPAS progresivos**  de la barra de herramientas Fijar niveles.

El MAPA inicial se coloca en la posición de programación 1 de forma predeterminada, y se crean tres MAPAS adicionales para las posiciones de programación restantes:

 - Posición de programación 2: Niveles C del MAPA 1 + 5 CL
 - Posición de programación 3: Niveles C del MAPA 1 + 10 CL
 - Posición de programación 4: Niveles C del MAPA 1 - 5 CL



Nota:

- En los procesadores de sonido de la serie ESprit™, sólo se crea un MAPA progresivo para la posición de programación 2.
- En los procesadores de sonido Spectra no es posible crear MAPAS progresivos, ya que no hay posiciones de programación adicionales en el procesador de sonido.
- Los parámetros predeterminados por los que se cambian los niveles C se pueden modificar en la pestaña **MAPAS progresivos** de la ventana Preferencias (F9).

Programar un componente acústico

Los pacientes con Hybrid™ usan estimulación acústica (procesador de sonido y componente acústico) y estimulación eléctrica (procesador de sonido e implante coclear) para acceder a todo el espectro de sonidos.

Cuando se crea un MAPA para un procesador de sonido Freedom® Hybrid™ o un procesador de sonido de la serie CP900 (cuando se requiere el componente acústico), debe programarse el componente acústico además del componente eléctrico. El software Custom Sound® automáticamente crea un MAPA no superpuesto, en el que la información de baja frecuencia se presenta sólo mediante estimulación acústica y la información de alta frecuencia se presenta mediante tablas de asignación de frecuencia a electrodo modificadas.

El software Custom Sound ofrece tres métodos prescriptivos que especifican el target de ganancia y el nivel máximo de salida para cada banda de frecuencias de amplificación, y que se pueden utilizar como referencia para programar el componente acústico:

- CHP (Prescripción Híbrida de Cochlear)
- NAL-RP (National Acoustic Laboratories- revisado pérdida profunda)

- DSL (Niveles de Sensación Deseados)


Se puede elegir entre dos procedimientos de ajuste con los métodos prescriptivos:

- **WDRC (Compresión de Rango Dinámico Ancho):** diseñado para amplificar señales de entrada de bajo nivel más que señales de entrada de alto nivel para proporcionar audibilidad, al tiempo que se garantizan unos niveles de volumen confortables en todo momento. WDRC puede ser adecuado para receptores con tolerancia a la sonoridad o problemas de reclutamiento de sonoridad. WDRC es el parámetro determinado para CHP.
- **Lineal:** proporciona la misma cantidad de amplificación (ganancia) a todos los niveles de sonido de entrada hasta que se alcanza la salida máxima de energía. La ganancia lineal puede ser adecuada para pacientes a los que no les guste oír demasiado ruido de fondo en ambientes silenciosos, o cuando la ganancia para sonidos bajos aumenta las posibilidades de retroalimentación (sobre todo en combinación con grandes aberturas). Lineal es el parámetro determinado para las prescripciones NAL-RP y DSL.

Fijar los parámetros acústicos

El software Custom Sound® le permite fijar los parámetros acústicos de un procesador de sonido Freedom® Hybrid™ o un procesador de sonido de la serie CP900 en función de los datos audiométricos de tonos puros del paciente. La ganancia y la salida máxima de energía (MPO) se pueden programar para el rango de baja frecuencia de audición (de 125 a 1800 Hz).

Para fijar los parámetros acústicos:

1. Haga clic en el botón **Acústica**  de la barra de herramientas Fijar niveles. Aparecerá la ventana Acústica.
2. Si el audiograma del paciente todavía no se ha introducido, haga clic en **Ver audiograma del paciente**. La ventana Detalles del paciente se muestra con la pestaña **Acústica** seleccionada. Seleccione los puntos del audiograma izquierdo y/o derecho que correspondan a los datos audiométricos de tonos puros del paciente, y haga clic en **Aceptar**. Haga clic en **Recalcular** en el panel Definir prescripción.







Nota: Si no se ha revisado ningún audiograma existente en los últimos doce meses, se deberá introducir un nuevo audiograma.

3. Seleccione **Mostrar valores 2CC** o **Mostrar valores de oído real** en la lista desplegable. En el gráfico de frecuencia se muestran cuatro curvas: Target de ganancia y Ganancia asistida (entrada de 60 dB SPL) y Target MPO y MPO asistida (OSPL 90). El límite de frecuencia más bajo para la estimulación eléctrica se fija automáticamente en función del audiograma del paciente.
4. Seleccione un método de prescripción (DSL, NAPL-RP o CHP) en la lista desplegable **Método** del panel Definir prescripción, y haga clic en el botón de opción **WDRC** o **Lineal**. De forma predeterminada, la opción CHP WDRC está seleccionada.
5. **Procesadores de sonido de la serie CP900:** Seleccione el molde auditivo (personalizado, Power Dome o Plus Dome). Consulte [Seleccione el molde auditivo](#) para obtener más información. Si selecciona el molde auditivo personalizado, seleccione también el tamaño de venting (de 0 a 3 mm) en el campo **Tamaño de venting**.

Procesadores de sonido de la serie Freedom® Hybrid™: Seleccione el tamaño de venting (de 0 a 3 mm) en el campo **Tamaño de venting**.

El software Custom Sound vuelve a calcular automáticamente los niveles MPO y la ganancia.

6. El límite donde acaba la estimulación acústica y comienza la estimulación eléctrica se determina mediante el límite de audición residual del paciente (definido como las frecuencias con umbrales ≥ 90 dBHL).

7. Haga clic en el botón de opción **MPO** o **Ganancia** del panel Definir ganancias/MPO en función de las características de amplificación que desee fijar.
8. Seleccione los pasos (de 1 a 3) y haga clic en el botón **En Vivo** .
9. Seleccione un canal en el gráfico de frecuencia y utilice los botones **Aumentar**  y/o **Disminuir**  de la izquierda para ajustar el nivel sólo en el canal seleccionado.
También puede usar los botones de la derecha para ajustar la ganancia o MPO generales.
10. Haga clic en el botón **Parar**  para detener las pruebas de voz en vivo.

Para equilibrar la intensidad sonora:

1. Ponga el MAPA en vivo sólo con estimulación acústica; para ello, retire la bobina del implante del paciente. Obtenga un valor de intensidad sonora "cómodo pero ligeramente bajo" sólo mediante el ajuste de la ganancia general.
2. Ponga el MAPA en vivo solo con estimulación eléctrica; para ello, cancele la selección de la casilla de verificación **Modo híbrido**. Obtenga un valor de intensidad sonora "cómodo pero ligeramente bajo".
3. Ponga el MAPA en vivo con estimulación eléctrica y acústica; para ello, seleccione la casilla de verificación **Modo híbrido**. Confirme un valor de intensidad sonora general que sea cómodo.



Nota:

- El límite en el que la estimulación acústica se detiene y se inicia la estimulación eléctrica viene determinado por el límite de audición residual del paciente (definida como las frecuencias en las que los umbrales se sitúan en 90 dBHL).
- Si es necesario, puede añadir canales acústicos adicionales; para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en el canal desactivado más bajo (es decir, en la zona en gris) y seleccione **Activar canal**.
- El momento de inicio de la estimulación acústica en relación a la estimulación eléctrica se puede ajustar si define el tiempo de **Delay** en el panel Varios. No se recomienda ajustar el delay en este momento.

Seleccione el molde auditivo

Los moldes auditivos son extensiones del componente acústico de los procesadores híbridos.

Hay dos tipos principales de moldes auditivos:

1. Dome. Existen dos tipos de dome: Power Dome y Plus Dome.
2. Moldes personalizados: moldes personalizados que se pueden realizar con orificios de ventilación para permitir que el paciente reciba sonido ambiental sin amplificar por el procesador de sonido.

Puede seleccionar el tamaño de venting deseado mediante el software Custom Sound®. Para obtener más información sobre cómo seleccionar el tamaño de venting, consulte [Fijar los parámetros acústicos](#).

Determinar los requisitos de energía

En función del tipo de procesador de sonido y del tipo de implante, el software Custom Sound® le permite:


- [Estimar el nivel C máximo para que un canal siga teniendo un voltaje suficiente](#)
- [Determinar los tipos de pila adecuados para el uso con un MAPA](#)
- [Optimizar el nivel de energía del procesador de sonido para maximizar la duración de la batería](#)

Siempre que sea posible, el software Custom Sound realiza estas acciones de forma automática.

Calcular niveles de compliancia

Una vez que se hayan realizado las mediciones de impedancia, software Custom Sound® le permite ver el nivel de voltaje suficiente para cada canal de un MAPA. Cuando el nivel de voltaje de un canal sea insuficiente, el voltaje máximo disponible desde el implante no será suficiente para generar el nivel de corriente deseado en ese canal.

Los niveles de compliancia se calculan automáticamente cuando realiza una de las siguientes acciones por primera vez (o por primera vez después de cambiar el ancho de pulso, el modo de estimulación o la velocidad de estimulación):

- Poner un MAPA En Vivo
- Haga clic en un icono de **Pila**  en la casilla Mostrar duración de las pilas
- Grabar un programa en el procesador de sonido

Para calcular los niveles de compliancia en cualquier momento:

1. Asegúrese de que la bobina se encuentre en el implante del paciente.
2. Haga clic en el botón **Calcular niveles de compliancia**  de la barra de herramientas Fijar niveles.


En la cuadrícula de canales se muestran marcadores de color rojo, que indican los niveles de compliancia del tipo de pila seleccionado en la casilla Mostrar duración de las pilas.

Nota: Si no se han realizado las mediciones de impedancia, los marcadores rojos no se mostrarán.

Cuando el nivel C de un canal supere el nivel de compliancia, se considera que el voltaje del canal es insuficiente y se muestra en rojo.

3. Para visualizar los niveles de compliancia para otro tipo de pila, haga clic en la casilla de verificación correspondiente en la casilla Mostrar duración de las pilas.

Nota:

- En los implantes ABI541 y Nucleus® 24 ABI, los niveles de conformidad sólo se pueden calcular si se hace clic en el botón **Calcular niveles de compliancia** .
- Los niveles de compliancia no se pueden calcular en los implantes Nucleus® 22.
- Los niveles de compliancia no se pueden calcular para los procesadores de sonido de la serie ESPrít™, SPrít™ y Spectra.
- Si desea que de forma predeterminada los niveles de compliancia se calculen cuando un MAPA se abre o se crea por primera vez, acceda a **Herramientas > Mis preferencias**, haga clic en la pestaña **General** y cancele la selección de la casilla de verificación **Retrasar auto compliancia hasta poner en vivo**.

Comprobar duración de las pilas

En la casilla Mostrar duración de las pilas se muestran los tipos de pilas aplicables al procesador de sonido conectado y puede comprobar qué tipos de pilas son adecuados para su uso con un MAPA. Un signo de interrogación al lado de un icono de pila indica que la duración de las pilas debe comprobarse, y esta información se actualiza siempre que los parámetros básicos del MAPA se modifican. Entre los tipos de pilas se pueden incluir (de izquierda a derecha): 2 pilas de cinc aire, 3 pilas de cinc aire, Recargable y 2 AAA.




Para comprobar la duración de las pilas:

1. Haga clic en un icono de **Pila**  en la casilla Mostrar duración de las pilas.

El software Custom Sound® realiza las mediciones necesarias, y en la ventana Duración mínima estimada de las pilas se mostrarán las horas estimadas para cada tipo de pila. Los tipos de pila que pueden no ser adecuados se resaltarán en rojo o naranja, y en la casilla Mensaje aparecerá información adicional. Las horas estimadas no están disponibles si aparece el marcador rojo.

2. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Duración mínima estimada de las pilas.

En la casilla Mostrar duración de las pilas aparece un marcador verde, naranja o rojo para cada tipo de batería:

-  **Verde:** el tipo de pila tiene la duración adecuada para su uso con este MAPA.
-  **Naranja:** el tipo de pila puede provocar una degradación del sonido o cortes en el funcionamiento del procesador de sonido hacia el final de la vida útil de las pilas.
-  **Rojo:** el tipo de pila no puede proporcionar suficiente energía para este MAPA, lo que puede provocar errores e intermitencias en el funcionamiento.





Nota:

- La duración de las pilas no se puede comprobar en los procesadores de sonido de la serie ESprit™, SPrint™ y Spectra.
- Con los implantes Nucleus® 22, se le solicitará que confirme si la bobina del paciente se encuentra en el implante cuando haga clic en un icono de pila. Como alternativa, si todavía no se ha realizado una medición del colgajo de piel, se le solicitará que calcule el grosor del colgajo de piel y optimice el nivel de energía.

Optimizar el nivel de energía

El software Custom Sound® ofrece la posibilidad de ajustar la energía de un MAPA de forma automática o manual. Se recomienda utilizar Auto Power siempre que sea posible, para permitir que el nivel de energía del procesador de sonido se optimice automáticamente.

El tipo de ajuste de energía seleccionado actualmente se muestra en el cuadro Mostrar duración de las pilas (cuando esté disponible):


-  Auto Power (valor predeterminado)
-  Energía manual

Una vez que se haya determinado, el nivel de energía calculado se muestra en la pestaña **Energía** de la ventana Parámetros del MAPA; también puede verse si se coloca el cursor sobre el icono de energía del cuadro Mostrar duración de las pilas.

El nivel de energía sólo se puede optimizar para los siguientes procesadores de sonido:

Procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, Freedom® Hybrid™ y Freedom® (salvo implantes Nucleus® 22)

El software Custom Sound optimiza el nivel de energía automáticamente cuando:

- Haga clic en un icono de **Pila**  en la casilla Mostrar duración de las pilas
- Grabar un programa en el procesador de sonido


Si la bobina no se encuentra en el implante cuando se realiza la optimización de la energía, el nivel de energía se ajusta al nivel guardado previamente (si está disponible) o al nivel predeterminado.



Nota: Cuando el nivel de energía se optimiza, se produce una estimulación que quizá el paciente pueda oír.


Procesadores de sonido de la serie CP900 y Freedom (implantes Nucleus 22)

El software Custom Sound le solicitará que mida el colgajo de piel y que optimice el nivel de energía cuando realice una de las siguientes acciones por primera vez:

- Poner un MAPA En Vivo
- Haga clic en un icono de **Pila**  en la casilla Mostrar duración de las pilas
- Grabar un programa en el procesador de sonido

El nivel de energía calculado se utiliza en todos los MAPAS creados o abiertos en la misma sesión de programación.

Para optimizar el nivel de energía:

1. Asegúrese de que la bobina se encuentre en el implante del paciente.
2. Haga clic en el botón **Medir grosor del colgajo de piel y optimizar nivel de energía**  de la barra de herramientas Fijar niveles.

También puede hacer clic en **Sí** cuando aparezca la pantalla Medición automática del colgajo de piel.

El software Custom Sound medirá el grosor del colgajo de piel y optimizará el nivel de energía. La medición del colgajo de piel se mostrará en el cuadro de mensaje y se incluirá en el informe Historial de la sesión.

Si opta por no medir el colgajo de piel, el nivel de energía se ajusta al nivel guardado previamente (si está disponible) o al nivel predeterminado.


Procesadores de sonido ESPrit™ 3G (tipos de implante Nucleus 24)

El software Custom Sound le solicitará que realice una medición del implante cuando realice una de las acciones siguientes por primera vez sólo para el MAPA inicial:

- Poner un MAPA En Vivo
- Grabar un programa en el procesador de sonido

La medición del implante se guardará para el paciente hasta que se vuelva a realizar una nueva medición. El software Custom Sound utiliza la medición cuando calcula automáticamente el nivel de energía optimizado para cada MAPA nuevo. No puede poner el MAPA en vivo ni grabar programas en el procesador de sonido hasta que se realice la medición del implante o se seleccione un ajuste de energía manual.

Para obtener la medición del implante y optimizar el nivel de energía:

1. Asegúrese de que la bobina se encuentre en el implante del paciente.
2. Haga clic en el menú **Implante** y seleccione **Ajuste Auto Power**.
También puede hacer clic en **Aceptar** cuando aparezca la pantalla Optimizar energía.
Aparecerá la ventana Ajuste Auto Power.
3. Confirme que el tipo correcto de procesador de sonido y de bobina se hayan seleccionado y haga clic en **Medir**.
Cuando la medición haya finalizado, aparecerá un mensaje informativo.
4. Haga clic en **Sí, aceptar y cerrar** para aceptar la medición.
5. Haga clic en el botón **Parámetros del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles y haga clic en la pestaña **Energía**.

Como alternativa, haga clic en el icono **Energía**  en la casilla Mostrar duración de las pilas.

Se mostrará el nivel de energía automático. El nivel de energía se calculará para garantizar de que todos los canales sigan teniendo un voltaje suficiente, y se volverá a calcular si se ajustan los niveles T y C.

6. Haga clic en **Voltaje**.

En la ventana Voltaje suficiente se mostrará el voltaje del canal y el nivel de energía automático, y dicha información se puede usar para determinar si puede reducir el nivel de energía del MAPA y, en caso afirmativo, cómo puede hacerlo.



Nota: Sólo en procesadores de sonido ESPrit 3G con implantes Nucleus 24:

- Los niveles de energía sólo se pueden optimizar cuando se hayan obtenido mediciones de impedancia. Las impedancias se pueden medir con un tipo de procesador de sonido diferente.
- Los niveles de energía no se pueden optimizar para los MAPAS creados con los modos de estimulación Pseudomonopolar o Variable.

Procesadores de sonido ESPrít 3G y ESPrít™ 22 (implantes Nucleus 22)

El Custom Sound le solicitará que mida el colgajo de piel y que optimice el nivel de energía cuando realice una de las siguientes acciones por primera vez:

- Poner un MAPA En Vivo
- Grabar un programa en el procesador de sonido

No puede poner el MAPA en vivo ni grabar programas en el procesador de sonido hasta que se realice la medición del colgajo de piel o se seleccione un ajuste de energía manual.




Para optimizar el nivel de energía:

1. Asegúrese de que la bobina se encuentre en el implante del paciente.
2. Haga clic en el menú **Implante** y seleccione **Ajuste Auto Power**.
También puede hacer clic en **Aceptar** cuando aparezca la pantalla Optimizar energía.
Aparecerá la ventana Ajuste Auto Power.
3. Confirme que el tipo correcto de procesador de sonido y de bobina se hayan seleccionado y haga clic en **Medir**.
Cuando la medición haya finalizado, aparecerá un mensaje informativo.
4. Haga clic en **Sí, aceptar y cerrar** para aceptar la medición.
El nivel de energía se optimiza automáticamente.

Aplicar un nivel de energía manual

Cuando no sea posible utilizar un ajuste de energía automático, se puede aplicar un nivel de energía manual a un MAPA.

Para aplicar un nivel de energía manual:

1. Haga clic en el botón **Parámetros del MAPA**  de la barra de herramientas Fijar niveles.
Como alternativa, haga clic en el icono **Energía**  en la casilla Mostrar duración de las pilas.
Aparecerá la ventana Parámetros del MAPA.
2. Haga clic en la pestaña **Energía** (si es necesario).
3. Haga clic en el botón de opción **Manual** y escriba un nivel de energía en el campo correspondiente.
4. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar la ventana Parámetros del MAPA.

Determinar la compatibilidad de los MAPAS

El cuadro de mensaje de la pantalla Fijar niveles puede mostrar mensajes relativos a la compatibilidad del MAPA con otro software Cochlear™ (Nucleus® Fitting Software o programación del mando a distancia).

Para que el paciente mediante la programación del mando a distancia o el especialista clínico con el Nucleus® Fitting Software puedan modificar el MAPA, este debe estar dentro de los límites de compliancia. Si el MAPA no es compatible con otro software Cochlear, las actualizaciones solo pueden realizarse con el software Custom Sound®.

[La estimación de los niveles de compliancia](#) indicará si el MAPA no es compatible con otro software Cochlear. Si las modificaciones se realizarán en el MAPA a través de la programación del mando a distancia o el Nucleus Fitting Software, [ajuste los parámetros del MAPA](#) para permitir la compatibilidad.


Se deben cumplir los siguientes criterios para permitir que la programación del mando a distancia o el Nucleus Fitting Software realicen modificaciones en un MAPA:

Criterios para permitir que la programación del mando a distancia o el Nucleus® Fitting Software realicen ajustes en el MAPA	Programación del mando a distancia	Nucleus Fitting Software
Los modos de canal y estimulación del MAPA son todos iguales entre sí y deben ser Monopolar 1, Monopolar 2 o Monopolar 1+2.	✓	✓
El ancho de pulso del canal y el ancho de pulso del MAPA son todos iguales entre sí, y el ancho de pulso es inferior o igual a 100 us.	✓	✓
Los canales activados tienen un número de electrodo activo (AE) igual al número de canal.	✓	✓
La tabla de frecuencia es igual al número de canales habilitados en el MAPA.	✓	✓
La estrategia del MAPA debe ser ACE, SPEAK o MP3000™.	✓	✓
El MAPA debe tener 12 o más canales habilitados.	✓	✓
El nivel de energía calculado para el MAPA no debe superar el umbral de compliancia para el funcionamiento de pilas estándar. Estos criterios se aplican si el MAPA utiliza la Energía manual o la Energía Automática.	✓	
Los valores de impedancia y los niveles de compliancia se pueden escribir con el MAPA.	✓	

Realizar un balance bilateral

En la pantalla Balance bilateral se puede equilibrar la intensidad sonora de MAPAS bilaterales de forma simultánea.





Para acceder a la pantalla Balance bilateral, haga clic en **Balance bilateral** en la barra de navegación de Tareas de Programación.

En la pantalla Balance bilateral se muestra el MAPA abierto actualmente para cada implante. Para visualizar otro MAPA, haga clic en el botón **Seleccionar MAPA**  para el lado izquierdo o derecho, seleccione el MAPA que desee en la lista MAPA y haga clic en **Seleccionar**.

Equilibrar los niveles T y C

La intensidad sonora de los MAPAS bilaterales se puede equilibrar mediante pruebas de voz en vivo simultáneas.

Para equilibrar los niveles T y C:

1. Haga clic en el botón **En Vivo**  para el lado derecho o izquierdo en la pantalla Balance bilateral.
También puede hacer clic en el botón central **En vivo bilateral** para ir en vivo en ambos MAPAS simultáneamente.
2. Haga clic en el botón de opción **C, T o T y C** en la casilla Shift deseada en función de los niveles que quiera cambiar.
Puede cambiar niveles en el lado derecho o izquierdo, o usar la casilla Bilateral shift para ajustar ambos MAPAS simultáneamente.
3. Seleccione la cantidad (de 1 a 10 CL) de ajuste de los niveles.
4. Haga clic en el botón **Aumentar**  o **Disminuir** .
5. Siga ajustando los niveles para cada lado hasta que se alcancen los niveles deseados.
Si es necesario, la tabla de frecuencias, la sensibilidad y el volumen de cada lado se puede ajustar en la casilla Parámetros correspondiente.
6. Haga clic en el botón **Parar**  de cada lado para detener las pruebas de voz en vivo.

 **Nota:** Haga clic en el botón **Parar**  en cualquier momento si el paciente experimenta molestias.

Configurar y grabar programas



La pantalla Grabar en el procesador se utiliza para aplicar entornos auditivos a MAPAS y para grabar programas en el procesador de sonido.

Para acceder a la pantalla Grabar en el procesador, haga clic en **Grabar en el procesador** en la barra de navegación de Tareas de Programación.

La pantalla Grabar en el procesador cuenta con las partes siguientes:

- **Programas:** se muestran hasta cuatro casillas de Programas en función del tipo de procesador de sonido, cada uno de ellos con un MAPA y un entorno.
- **Procesador:** indica el número del MAPA y el entorno correspondiente que se grabará en cada posición de programación del procesador de sonido.

Para los procesadores de sonido de la serie CP900, SmartSound® iQ ofrece dos opciones para la configuración de los programas:

-  **SCAN:** proporciona ajustes en respuesta a una clasificación automática del entorno auditivo.
-  **Programa 2:** permite una configuración completamente personalizada para la direccionalidad del micrófono, el control de intensidad sonora y la reducción del ruido. La opción personalizada también permite la selección de los iconos del mando a distancia.

En el caso de los otros procesadores de sonido, los entornos SmartSound® contienen los parámetros recomendados para diferentes situaciones auditivas, y se pueden aplicar hasta cuatro entornos a un mismo MAPA:



Cotidiano: para situaciones auditivas habituales.



Ruido: para situaciones auditivas con un ruido de fondo significativo.



Focalizado: para centrarse en una persona o en un pequeño grupo y eliminar el ruido de fondo.



Música: para escuchar música en vivo o música procedente de una fuente de audio.



Cuando se accede a la pantalla Grabar en el procesador por primera vez durante una sesión, las casillas de Programa se rellenan automáticamente con la siguiente información:

- El MAPA actualmente seleccionado en la pantalla Fijar niveles.
- Los últimos entornos que se grabaron en el procesador de sonido, independientemente del MAPA o MAPAS a los que se aplicaron. En los casos en los que no existan entornos anteriores, se utilizan los entornos predeterminados.
- Los parámetros de volumen y sensibilidad sólo de la ventana Ajustes del programa en vivo.

Cuando se crean MAPAS progresivos (incluidos MAPAS creados mediante el método objetivo NRT®/Predefinido), las casillas de Programa rellenan automáticamente los MAPAS progresivos, y asignan los últimos entornos que se grabaron en el procesador de sonido junto con MAPAS progresivos anteriores.

En los casos en los que no existan entornos anteriores, el entorno Cotidiano o el Automático (procesadores de sonido de la serie CP900) se asigna a cada MAPA.

Para rellenar las casillas de Programa con los programas que hay actualmente en el procesador de sonido, haga clic en **Leer** y en **Sí** para confirmar.

En la pantalla Grabar en el procesador también se muestra el ajuste de energía de cada MAPA y la duración de las pilas del procesador de sonido (si está disponible). Haga clic en uno de los iconos de **Energía**  o **Pila**  para ver las horas estimadas para cada tipo de pila en la ventana Duración mínima estimada de las pilas. Si los niveles de compliancia y la duración de las pilas no se han comprobado anteriormente, el software Custom Sound® realizará estas mediciones cuando se haga clic en uno de los iconos. Para obtener más información, consulte [Determinar los requisitos de energía](#).

Configurar un programa

Cada programa consta de un MAPA y del entorno correspondiente, que se pueden configurar como se desee. Además, el procesador de sonido se puede configurar para los procesadores de sonido de las series CP900 y CP800.

Para configurar un programa:


1. Asegúrese de que el MAPA deseado se muestre en el cuadro Programa.

Para visualizar otro MAPA, haga clic en el botón **Seleccionar MAPA** , seleccione el MAPA deseado en la lista MAPA y haga clic en **Seleccionar**.

2. Para aplicar un entorno distinto, seleccione la opción deseada en la lista desplegable **Entorno SmartSound**.



Nota: La lista desplegable del entorno **SmartSound** no está disponible para los procesadores de sonido de la serie CP900.

3. Para cambiar los parámetros del entorno, haga clic en el botón **Configurar entorno** .

4. Seleccione los parámetros deseados y haga clic en **Aceptar**.

Los parámetros disponibles varían en función del tipo de procesador de sonido.

5. Seleccione los valores de los campos **Volumen**  y **Sensibilidad**  (si están disponibles).

6. (Solo procesadores de sonido de las series CP900 y CP800) Para cambiar los parámetros del procesador de sonido, haga clic en el botón **Configurar procesador** .



Nota: El botón Configurar procesador variará en función del tipo de procesador de sonido.

Aparecerá la ventana Configuración del procesador.

7. Seleccione los parámetros deseados y haga clic en **Aceptar**.




Los parámetros seleccionados se aplicarán a todos los programas. En los pacientes bilaterales con dos procesadores de sonido de las series CP900 o CP800, los parámetros seleccionados se aplicarán a ambos procesadores de sonido.


Para resetear los parámetros del entorno o del procesador de sonido a los valores predeterminados del software Custom Sound®, haga clic en **Resetear** en la ventana Ajustes del programa o Configuración del procesador. En el caso de los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™, Freedom® y de las series CP900 o CP800 en la ventana Configuración del procesador solo, haga clic en **Valores predeterminados > Valores predeterminados para adultos** o **Valores predeterminados > Valores predeterminados para niños** para seleccionar los parámetros predeterminados recomendados para adultos o niños respectivamente.

Para habilitar una posición de programación vacía, seleccione **Vacía** en la lista desplegable **MAPA** del cuadro Programa.

Los parámetros siguientes están disponibles en las ventanas Configuración del entorno y Configuración del procesador en función del tipo de procesador de sonido:

Procesadores de sonido de la serie CP900





Procesadores de sonido de la serie CP900		
Ajustes del programa	Parámetro predeterminado	
	SCAN 	Programa 2 
Direccionalidad del micrófono		
Estándar: la direccionalidad del micrófono Zoom y Beam™ está deshabilitada.	✓	✓
Zoom: permite que los micrófonos se focalicen hacia delante.	✓	
Beam™: ofrece un modelador del haz adaptable concebido para mejorar la relación señal-ruido del discurso procedente de una dirección en un entorno ruidoso.	✓	
Audición		
Amplificar sonidos suaves (ADRO®): si se ha seleccionado, ADRO® habilita un algoritmo de preprocesamiento digital diseñado para hacer que los sonidos bajos sean más audibles y para mantener el confort en los sonidos altos. Si se está utilizando la programación personalizada, la casilla de verificación Más (Whisper) también está disponible. Whisper™: proporciona un programa de compresión rápida concebido para mejorar el acceso a los sonidos bajos y moderadamente altos.	✓	✓
Suavizar sonidos altos (ASC): si se ha seleccionado, el control Auto Sensitivity se habilita.	✓	✓
Si se está utilizando la programación personalizada, la casilla de verificación Menos (60dB) está disponible con el punto de inflexión del control de Auto Sensitivity ajustado a 60 decibelios.		
Reducción del ruido		
Fondo (SNR-NR): habilita la reducción automática del ruido de fondo.	✓	✓
Viento (WNR): habilita la reducción automática del ruido del viento. La comodidad mejora cuando el viento se detecta automáticamente, cambiando a un ajuste de micrófono de ruido bajo y suprimiendo canales de ruido alto.	✓	✓
 Nota: En el caso de los procesadores de sonido de la serie CP900, ADRO, Autosensitivity, Whisper y SNR-NR se aplican únicamente al procesamiento eléctrico, mientras que Beam y WNR se aplican tanto al procesamiento eléctrico como acústico.		
Icono del mando a distancia		
Si se está utilizando la programación personalizada, se puede seleccionar un icono para el mando a distancia que estará asociado con el programa. Es posible seleccionar un icono numerado o uno de		✓

<p>los 10 iconos que representan una escena disponibles.</p> <p> Nota: La elección del icono no dicta el tipo de programa ni impone ninguna restricción a la configuración.</p>		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Configuración del procesador	Parámetro predeterminado	
	Adultos	Niños
Parámetros ajustables por el paciente		
Bloqueo de los botones del procesador: bloquea los botones del procesador de sonido.		
Ratio de mezcla de la telebobina: especifica el ratio de la entrada de la telebobina en relación con la entrada del micrófono.	3:1	1:1
Ratio de mezcla de los accesorios: especifica el ratio de la entrada del accesorio en relación con la entrada del micrófono.	2:1	1:1
<p>Luces indicadoras del procesador: activan una luz en el procesador de sonido para indicar situaciones de funcionalidad o fallo. Las opciones disponibles en la lista son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niño - se activan luces indicadoras para la entrada del micrófono, la entrada auxiliar, las alarmas y el apagado automático del procesador independientemente de si el procesador de sonido está o no en la cabeza del paciente. • Monitor - se activan luces indicadoras para la entrada auxiliar cuando el procesador de sonido no está en la cabeza del paciente, las alarmas y el apagado automático del procesador. • Adulto - se activan luces indicadoras para las alarmas cuando el procesador de sonido no está en la cabeza del paciente y el apagado automático del procesador. 	Monitor	Niño
Pitidos del procesador (tonos privados): proporciona un tono privado cuando se señala una advertencia o se pulsa un botón en el procesador de sonido o en el mando a distancia.	✓	✓
Parámetros ajustables por el clínico		
Permitir telebobina: permite que se active la telebobina del procesador de sonido. Cuando se selecciona, el paciente puede activar o desactivar la telebobina mediante el procesador de sonido o el mando a distancia.	✓	✓
Permitir telebobina automática: permite que el procesador de sonido active la telebobina de forma automática en respuesta a una señal entrante. Cuando se selecciona, el paciente puede activar o desactivar la función de telebobina automática mediante el mando a distancia. La opción Permitir telebobina debe seleccionarse para poder activar la opción Telebobina automática.	✓	
Apagado automático del procesador: permite que el procesador de sonido se apague automáticamente cuando la telebobina esté fuera del implante durante más de dos minutos.	✓	

 Nota: Para los implantes Nucleus® 22, este ajuste no está disponible.		
Interfaz del procesador: especifica la opción de interfaz de usuario del procesador de sonido. Cuando se selecciona Simple, el volumen y la sensibilidad no se pueden ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se selecciona Avanzado (Volumen) o Avanzado (Sensibilidad), el volumen o la sensibilidad, respectivamente, se puede ajustar desde el procesador de sonido además de mediante el mando a distancia.	Simple	Simple
Duración de inicio de MAPA suave: especifica el número de minutos durante el inicio del procesador de sonido para aumentar el volumen desde un nivel suave hasta el último nivel establecido en el MAPA. Si un paciente escucha un ruido de inicio del procesador de sonido, usar un valor superior a 0 minutos puede minimizar este ruido.	0 minutos	0 minutos
Opciones del mando a distancia		
Permitir control de volumen: permite el ajuste del volumen con los controles del mando a distancia. Cuando se cancela esta opción, el volumen se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y no puede ajustarse con el mando a distancia.	✓	✓
Permitir control de sensibilidad: permite el ajuste de la sensibilidad con los controles del mando a distancia. Cuando se cancela esta opción, la sensibilidad se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y no puede ajustarse con el mando a distancia.		
Preferencia del control de intensidad sonora: especifica la opción de control de intensidad sonora para el mando a distancia. Las opciones disponibles son Volumen o Sensibilidad.	Volumen	Volumen
Permitir ajustes del perfil auditivo: permite al paciente realizar ajustes a un MAPA Custom Sound® mediante el mando a distancia. El MAPA debe cumplir los criterios para ajustarse a través de la adaptación del mando a distancia.		

Procesadores de sonido de la serie CP800

Procesadores de sonido de la serie CP800					
Ajustes del programa		Parámetro predeterminado			
					
		Procesadores de sonido CP810 sólo			
Opciones de SmartSound					
	ADRO®: habilita un algoritmo de preprocesamiento digital diseñado para hacer que los sonidos bajos sean más audibles en silencio y para mantener el confort en los sonidos altos.	✓	✓	✓	✓
	Autosensitivity™: permite el ajuste automático de la sensibilidad del micrófono en función del ruido de fondo del entorno.	✓	✓	✓	
	Zoom: permite que los micrófonos se focalicen hacia delante.		✓		
	Beam™: ofrece un modelador del haz adaptable concebido para mejorar la relación señal-ruido del discurso procedente de una dirección en un entorno ruidoso.			✓	
	Whisper™: proporciona un programa de compresión rápida concebido para mejorar el acceso a los sonidos bajos y moderadamente altos.				✓
	Ninguno: permite que las opciones de SmartSound se desactiven.				
Parámetros					
	Pto de inflexión de la Auto-sens.(dB) : especifica el nivel de presión sonora al que se ajusta el punto de inflexión de Autosensitivity. Cuando el ruido de fondo se sitúa por encima o por debajo del punto de inflexión, el control de Autosensitivity gradualmente reduce o aumenta la sensibilidad, respectivamente.	57			

Configuración del procesador		Parámetro predeterminado	
		Adultos	Niños
Parámetros ajustables por el paciente			
	Bloqueo de los botones del procesador: bloquea los botones del procesador de sonido.		
	Ratio de mezcla de la telebobina: especifica el ratio de la entrada de la telebobina en relación con la entrada del micrófono (sólo para procesadores de sonido CP810).	3:1	1:1
	Ratio de mezcla de los accesorios: especifica el ratio de la entrada del accesorio en relación con la entrada del micrófono (sólo para procesadores de sonido CP810).	2:1	1:1
	Luz indicadora - Sonido: activa una luz indicadora en el procesador de sonido para indicar que se está recibiendo una señal de audio entrante.		✓
	Luz indicadora - Pulsaciones de botones y alertas: activa una luz indicadora en el procesador de sonido cuando se señala una		✓

<p>advertencia o se pulsa un botón en el procesador de sonido o en el mando a distancia. La luz indicadora solamente es aplicable cuando la bobina se encuentra en el implante.</p>		
<p>Tonos privados: proporciona un tono privado cuando se señala una advertencia o se pulsa un botón en el procesador de sonido o en el mando a distancia.</p>	✓	✓



Nota: Los pacientes pueden cambiar los parámetros ajustables por el paciente en cualquier momento mediante el mando a distancia.

Parámetros ajustables por el clínico






<p>Permitir telebobina: permite que se active la telebobina del procesador de sonido. Cuando se selecciona, el paciente puede activar o desactivar la telebobina mediante el procesador de sonido o el mando a distancia (sólo para procesadores de sonido CP810).</p>	✓	✓
<p>Permitir telebobina automática: permite que el procesador de sonido active la telebobina de forma automática en respuesta a una señal entrante. Cuando se selecciona, el paciente puede activar o desactivar la función de telebobina automática mediante el mando a distancia. La opción Permitir telebobina debe seleccionarse para poder activar la opción Telebobina automática (sólo para procesadores de sonido CP810).</p>	✓	
<p>Apagado automático del procesador: permite que el procesador de sonido se apague automáticamente cuando la telebobina esté fuera del implante durante más de dos minutos.</p>	✓	
<p>Interfaz del procesador: especifica la opción de interfaz de usuario del procesador de sonido. Cuando se selecciona Simple, el volumen y la sensibilidad no se pueden ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se selecciona Avanzado (Volumen) o Avanzado (Sensibilidad), el volumen o la sensibilidad, respectivamente, se puede ajustar desde el procesador de sonido además de mediante el mando a distancia.</p>	Simple	Simple

Opciones del mando a distancia

<p>Permitir control de volumen: permite el ajuste del volumen con los controles del mando a distancia. Cuando se cancela esta opción, el volumen se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y no puede ajustarse con el mando a distancia.</p>	✓	✓
<p>Permitir control de sensibilidad: permite el ajuste de la sensibilidad con los controles del mando a distancia. Cuando se cancela esta opción, la sensibilidad se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y no puede ajustarse con el mando a distancia.</p>	✓	✓
<p>Permitir ajustes del perfil auditivo: permite al paciente utilizar la adaptación del mando a distancia para ajustar un MAPA creado por su especialista clínico con el Custom Sound®. El MAPA debe cumplir los criterios para ajustarse a través de la adaptación del mando a distancia.</p>		



	Permitir creación de un nuevo perfil auditivo: permite al paciente utilizar la adaptación del mando a distancia para crear un MAPA totalmente nuevo con su mando a distancia.		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Procesadores de sonido Freedom Hybrid y Freedom

Procesadores de sonido Freedom Hybrid y Freedom					
Ajustes del programa		Parámetro predeterminado			
					
Opciones de SmartSound					
	ADRO: habilita un algoritmo de preprocesamiento digital diseñado para hacer que los sonidos bajos sean más audibles y para mantener el confort en los sonidos altos.	✓	✓	✓	✓
	Autosensitivity: permite el ajuste automático de la sensibilidad del micrófono en función del ruido de fondo del entorno.		✓	✓	
	Beam: ofrece un modelador del haz adaptable concebido para mejorar la relación señal-ruido del discurso procedente de una dirección en un entorno ruidoso.			✓	
	Whisper: proporciona un programa de compresión rápida concebido para mejorar el acceso a los sonidos bajos y moderadamente altos.				✓
	Ninguno: permite que las opciones de SmartSound se desactiven.				
 Nota: En los procesadores de sonido Freedom Hybrid, ADRO, Autosensitivity y Whisper solamente se aplican al procesamiento eléctrico, mientras que Beam se aplica tanto al procesamiento eléctrico como acústico.					
Parámetros		Adultos	Niños		
	Pto de inflexión de la Auto-sens.(dB) : especifica el nivel de presión sonora al que se ajusta el punto de inflexión de Autosensitivity. Cuando el ruido de fondo se sitúa por encima o por debajo del punto de inflexión, el control de Autosensitivity gradualmente reduce o aumenta la sensibilidad, respectivamente.	57	57		
	Mezcla de la telebobina: permite que el procesador de sonido reciba una mezcla de entrada de telebobina y micrófono.				
	Telebobina siempre activada: permite que la telebobina del procesador de sonido esté activada en todo momento.				
	Modo sensibilidad: Cuando se selecciona Manual, la sensibilidad se puede ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se selecciona Fijo, la sensibilidad se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y el paciente no puede ajustarla.	Manual	Manual		
	Control de volumen: permite que el volumen se pueda ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se cancela esta opción, el volumen se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y el paciente no puede ajustarlo.	✓	✓		
	Ratio de mezcla de los accesorios: especifica el ratio (de 1:1 a 10:1) de la entrada del accesorio en relación con la entrada del micrófono.	2:1	1:1		
	Ratio de mezcla de la telebobina: especifica el ratio (de 1:1 a 10:1) de la entrada de la telebobina en relación con la entrada del micrófono.	3:1	1:1		



Tonos y luces indicadoras	Adultos	Niños
Tonos privados: proporciona un tono privado cuando se señala una advertencia.	✓	✓
Notificación alarma privada al presionar teclado: proporciona un tono privado cuando se pulsa un botón en el procesador de sonido.	✓	✓
Tonos públicos: proporciona un tono público cuando se señala una advertencia.		✓
Notificación alarma pública al presionar teclado: proporciona un tono público cuando se pulsa un botón en el procesador de sonido.		✓
Luz indicadora - Sonido: activa una luz indicadora en el procesador de sonido para indicar que se está recibiendo una señal de audio entrante (sólo procesadores de sonido Freedom).		✓
Luz indicadora - Ayuda: activa una luz indicadora en el procesador de sonido cuando se señala una advertencia (sólo procesadores de sonido Freedom).		✓

Procesadores de sonido de la serie ESPrít™


Procesadores de sonido de la serie ESPrít	
Ajustes del programa	Parámetro predeterminado
	 
Opciones de SmartSound	
Autosensitivity: permite el ajuste automático de la sensibilidad del micrófono en función del ruido de fondo del entorno.	<input checked="" type="checkbox"/>
Parámetros	
Pto de inflexión de la Auto-sens.(dB) : especifica el nivel de presión sonora al que se ajusta el punto de inflexión de Autosensitivity. Cuando el ruido de fondo se sitúa por encima o por debajo del punto de inflexión, el control de Autosensitivity gradualmente reduce o aumenta la sensibilidad, respectivamente.	21*, -15**
Punto de inflexión del Nivel Base (dB): especifica el nivel de ruido en decibelios.	10*, -18**
Mezcla telebobina/micrófono de solapa: permite que el procesador de sonido reciba una mezcla de entrada de telebobina/micrófono de solapa y micrófono.	
Modo sensibilidad: Cuando se selecciona Manual, la sensibilidad se puede ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se selecciona Fijo, la sensibilidad se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y el paciente no puede ajustarla.	Manual
Control de volumen: permite que el volumen se pueda ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se cancela esta opción, el volumen se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y el paciente no puede ajustarlo. El Control de volumen sólo se puede seleccionar cuando el Modo sensibilidad se ha definido en Fijo o cuando Autosensitivity está activado.	

*ESPrít, **ESPrít™ 3G y ESPrít™ 22

Procesadores de sonido SPrint™

Procesadores de sonido SPrint		
Ajustes del programa	Parámetro predeterminado	
		
Opciones de SmartSound		
ADRO: habilita un algoritmo de preprocesamiento digital diseñado para hacer que los sonidos bajos sean más audibles y para mantener el confort en los sonidos altos.	✓	✓
Autosensitivity: permite el ajuste automático de la sensibilidad del micrófono en función del ruido de fondo del entorno.		✓
Parámetros		
Control de volumen: permite que el volumen se pueda ajustar con los controles del procesador de sonido. Cuando se cancela esta opción, el volumen se aplica al nivel definido en el cuadro Programa y el paciente no puede ajustarlo.	✓	

Procesadores de sonido Spectra


Procesadores de sonido Spectra	
Ajustes del programa	Parámetro predeterminado
	
Parámetros	
<p>Pto de inflexión de la Auto-sens.(dB) : especifica el nivel de presión sonora al que se ajusta el punto de inflexión de Autosensitivity. Cuando el ruido de fondo se sitúa por encima o por debajo del punto de inflexión, el control de Autosensitivity gradualmente reduce o aumenta la sensibilidad, respectivamente.</p>	36

Seleccionar un entorno anterior


 **Nota:** Esta opción no está disponible para los procesadores de sonido CP900.

Los entornos que se hayan grabado en el procesador de sonido en una sesión anterior se pueden seleccionar y aplicar a un nuevo programa o programas. Los entornos conservan todos los parámetros anteriores de configuración, volumen y sensibilidad.

Para seleccionar un entorno anterior para un solo programa:

- Haga clic en el botón **Seleccionar un entorno usado anteriormente**  en el cuadro Programa deseado.
En la ventana Seleccionar entorno se mostrará una lista de todos los entornos grabados en el procesador de sonido, agrupados por la fecha y hora de la sesión.
- Haga clic en el entorno que desee.
Se mostrarán los parámetros de SmartSound™, volumen y sensibilidad correspondientes.
- Haga clic en **Usar entorno**.
El entorno se mostrará en el cuadro Programa seleccionado.

Para seleccionar todos los entornos de una sesión anterior:

- Haga clic en el botón **Seleccionar un entorno usado anteriormente**  en cualquier cuadro Programa.
En la ventana Seleccionar entorno se mostrará una lista de todos los entornos grabados en el procesador de sonido, agrupados por la fecha y hora de la sesión.
- Haga clic en el procesador de sonido correspondiente a la sesión que desee.
Se mostrarán los entornos grabados en las posiciones de programación. Coloque el cursor sobre cada una de las posiciones de programación para ver los parámetros de SmartSound, volumen y sensibilidad correspondientes.
- Haga clic en **Usar todos los entornos**.
Los entornos se mostrarán en los cuadros Programa en el orden en el que se grabaron anteriormente.

 **Nota:** Los iconos del entorno variarán en función del tipo de procesador de sonido y entornos que se estén utilizando.

Grabar en un procesador de sonido

Una vez que se hayan configurado los programas, estos pueden grabarse en el procesador de sonido.

Para grabar en un procesador de sonido:

1. Haga clic en los botones **En Vivo**  y **Parar**  para probar cada uno de los programas (opcional).
2. Haga clic en **Grabar**.

Los programas se grabarán en las posiciones de programación del procesador de sonido. En la barra de estado se indicará el progreso y, cuando la grabación haya finalizado, se mostrarán los números de MAPA y los entornos correspondientes.

Para grabar los mismos programas en un segundo procesador de sonido, desconecte el procesador de sonido actual y conecte el otro. En la pantalla Grabar en el procesador se conservan las configuraciones de los programas, que se pueden grabar en el segundo procesador de sonido.

Finalizar una sesión

Una vez que los programas se hayan grabado en el procesador de sonido, en la pantalla Finalizar la programación podrá añadir notas de la sesión y generar informes antes de cerrar la sesión de programación.

Para acceder a la pantalla **Finalizar la programación**, haga clic en Finalizar la programación en la barra de navegación de Tareas de Programación.


Desde la pantalla Finalizar la programación se pueden generar los siguientes informes:

- **Informe para el paciente:** proporciona información sobre cada uno de los programas grabados en el procesador de sonido, incluido el número y el título de MAPA, el entorno, los tipos de pilas adecuados y cualquier nota del MAPA.
- **Informe de la sesión:** proporciona información sobre la sesión de programación del paciente, incluidos los detalles del programa y el informe del MAPA de cada MAPA grabado en el procesador de sonido.

En la zona Detalles de la sesión actual se muestra el número de entorno y de MAPA correspondiente a cada uno de los programas que se han grabado en el procesador de sonido durante la sesión:

- Para ver los parámetros de volumen y sensibilidad de un entorno, coloque el cursor sobre el icono de **Entorno** deseado.
- Para ver los parámetros de un procesador de sonido de las series CP900 o CP800 en la ventana Configuración del procesador, haga clic en **Configuración del procesador de sonido**.

Para finalizar la sesión de programación:

1. Escriba las notas de la sesión en la sección Notas de la sesión.
Las notas se incluyen en el informe de la sesión y se guardan en el historial de la sesión.
2. Para generar informes, seleccione las casillas de verificación **Informe para el paciente** y/o **Informe de la sesión**.
3. Haga clic en **Finalizar sesión**.
La sesión se cerrará y los informes seleccionados se mostrarán en el visor de informes.
4. Utilice la barra Imprimir para imprimir los informes.
5. Haga clic en el botón **Cerrar**  para cerrar el Visor de informes y volver a la pantalla Paciente.



Nota: Hay informes adicionales disponibles en varias partes del software Custom Sound®:


- Informe de detalles del paciente (consulte [Crear un paciente](#))
- Informe del MAPA (consulte [Añadir notas y generar informes](#))
- Informe de actualización/conversión del MAPA (consulte [Actualizar o convertir un MAPA](#))
- Informe de comparación del MAPA (consulte [Comparar MAPAS](#))
- Informe de comparación de programas (consulte [Ver el historial de la sesión](#))
- Historial de la sesión e informes para el paciente (consulte [Ver el historial de la sesión](#))

Ver el historial de la sesión

Los detalles de cada sesión de programación se guardan en el software Custom Sound®, y las sesiones anteriores se pueden ver en la ventana Historial de la sesión.

Para ver el historial de la sesión:

1. Haga clic en el menú **Sesión** y seleccione **Historial de la sesión**.

También puede hacer clic en el enlace **Historial de la última sesión**  en la barra de navegación Resumen del paciente.

En la ventana Historial de la sesión se muestran las sesiones anteriores por fecha y hora, el nombre del clínico, el software y la versión del software, y las notas de la sesión. Para los pacientes bilaterales, se muestran los detalles de las sesiones para los implantes derecho e izquierdo.

2. Seleccione una sesión en la lista Historial de la sesión.

En el panel Procesador de sonido se muestra el entorno y el número del MAPA de cada programa grabado en el procesador de sonido durante la sesión seleccionada.

3. Seleccione una de las siguientes acciones en el panel Procesador de sonido:

- Para ver los parámetros de volumen y sensibilidad de un entorno, coloque el cursor sobre el icono **Entorno** deseado.
- Para ver los parámetros de un entorno en la ventana Ajustes del programa, haga clic en el icono de **Entorno** deseado.
- Para abrir un MAPA en la pantalla Fijar niveles, haga clic en el enlace del **MAPA** deseado.
- Para ver los parámetros de un procesador de sonido de las series CP900 o CP800 en la ventana Configuración del procesador, asegúrese de que se haya seleccionado el procesador de sonido correcto y haga clic en **Configuración del procesador de sonido**.
- Para restaurar los programas de la sesión seleccionada al procesador de sonido conectado, haga clic en **Grabar en el procesador**.

4. Para añadir notas o editar las notas existentes para la sesión seleccionada, escriba el texto que desee en el panel Notas.
5. Para imprimir un informe de la sesión seleccionada, haga clic en **Imprimir informe** o **Imprimir informe para el paciente** en el panel Sesión y utilice la barra de herramientas Imprimir del Visor de informes.

Para comparar programas:



1. Mantenga pulsada la tecla **Ctrl** y seleccione las sesiones que desee comparar en la lista Historial de la sesión.

2. Haga clic en **Comparar programas** en el panel Sesión.

En la ventana Seleccionar programas se mostrará una lista de programas disponibles para cada sesión de programación.


3. Seleccione las casillas de verificación de los programas necesarios y haga clic en **Comparar**.

En la ventana Comparación de programas se muestran las diferencias existentes entre los MAPAS y los entornos.

4. Para someter un programa a pruebas de voz en vivo, seleccione el procesador de sonido en la lista desplegable **Procesador** y haga clic en el botón **En Vivo**  correspondiente al programa deseado. Haga clic en el botón **Parar**  para detener las pruebas de voz en vivo.

5. Para imprimir los datos de comparación de programas, haga clic en **Imprimir**. Escriba las notas que desee añadir al informe en la ventana Informe de comparación de programas y haga clic en **Informe**.

Los datos de comparación de programas se mostrarán en el Visor de informes y se pueden imprimir mediante la barra de herramientas Imprimir.

Haga clic en el botón **Cerrar**  para guardar los cambios y cerrar la ventana Historial de la sesión.

Ver datos de uso

Los datos de uso de un paciente pueden visualizarse a través del visor de datos.

Ver datos de uso del CP900

Custom Sound® incorpora una función de registro de datos inalámbrica que permite visualizar de un solo vistazo información importante sobre el uso a fin de registrar el progreso auditivo de los pacientes. Los datos recogidos proporcionarán información sobre el cumplimiento por parte del usuario e información para ayudar en la gestión de los programas. Los procesadores de sonido de la serie CP900 registran de forma automática y continua la entrada a los micrófonos, así como los botones y opciones usados por el paciente; estos datos se suelen proporcionar a modo de porcentaje medio diario.

Para ver los datos de uso:

1. Seleccione al paciente de la lista de pacientes que aparece en la pantalla Paciente.
2. Haga clic en el botón Ver datos de uso (en la parte inferior izquierda de la pantalla), o haga clic en Paciente en el menú desplegable (en la parte superior de la pantalla) y seleccione Ver datos de uso.

Se puede acceder al visor de datos de uso en cualquier momento si el registro del paciente está abierto.

El panel Visor de datos de uso muestra gráficos circulares que reflejan las medias diarias para Tiempo en vivo (para los implantes Nucleus® 22 es Tiempo activo), Escenas y Uso del programa.



Nota: Para un paciente implantado bilateral se indican dos conjuntos de datos.

3. Para ver los datos de la intensidad sonora, haga clic en el botón Mostrar a la izquierda del gráfico Escenas y seleccione Intensidad sonora. Se mostrarán los datos de la intensidad sonora.
4. Para ver el uso de los accesorios, haga clic en el botón Mostrar a la izquierda del gráfico Uso del programa y seleccione Uso de los accesorios. Se mostrarán los datos de uso de los accesorios.

Gráficos de tendencia: Para el Tiempo en vivo (para los implantes Nucleus® 22 es Tiempo activo), Escenas y Volumen, se muestra, debajo de los datos de visualización del gráfico circular, un gráfico de la tendencia en los últimos 5 periodos. Si se pasa el ratón por encima de estos gráficos, se mostrará la longitud de cada periodo en días.



Nota: Cada período se corresponde a las fechas en las que el procesador de sonido se ha conectado al Custom Sound.

Volumen o Sensibilidad pueden seleccionarse moviendo el selector de desplazamiento bajo el gráfico circular Uso del programa. De este modo se controla si se va mostrar o no la información del volumen o la sensibilidad al desplazar el ratón sobre el gráfico.

Uso de los accesorios: Al desplazar el ratón sobre el gráfico circular Uso de los accesorios se muestra el número de usos de los tres accesorios más usados durante el último periodo. El uso de todos los accesorios se muestra en la tabla de debajo del gráfico circular.




Nota: No es necesario conectar el procesador de sonido para ver los períodos anteriores. En el Visor de datos se muestra un máximo de cinco períodos.

Trabajar con bases de datos

Cuando Custom Sound® Suite se instala por primera vez, se crea una base de datos de forma automática. La base de datos se comparte en el software Custom Sound® y el software Custom Sound® EP, y contiene los registros de todos los pacientes creados en cualquiera de las dos aplicaciones. Cochlear™ Database Manager le permite gestionar bases de datos y seleccionar la base de datos a la que se desee conectar.

Para acceder a Cochlear Database Manager, vaya al menú **Inicio** de Windows® > **Programas** > **Cochlear** y seleccione **Cochlear Database Manager**.



Cochlear Database Manager cuenta con las siguientes pestañas:

- **Connections (Conexiones):** muestra la lista de conexiones a bases de datos existentes. Cuando accede al software Custom Sound o al software Custom Sound EP, el software se conecta a la base de datos especificada por la conexión actual. La conexión que está actualmente en uso se indica con un símbolo de **Selección** .
- **Databases (Bases de datos):** muestra la lista de bases de datos existentes. En la pestaña Databases (Bases de datos) puede conectarse al servidor de bases de datos, crear nuevas bases de datos y gestionar las bases de datos existentes.

Crear o editar una conexión

Cochlear™ Database Manager le permite crear una nueva conexión a una base de datos existente y editar o eliminar conexiones existentes.

Para crear una conexión:

1. Haga clic en **Add** (Añadir) en la pestaña **Connections** (Conexiones).
Aparecerá la ventana Add Connection (Añadir conexión). Los campos obligatorios se indican con un símbolo de **Necesario** .
2. Escriba un nombre para la conexión en el campo **Connection Name** (Nombre de la conexión).
3. Escriba el nombre del servidor en el que reside la base de datos en el campo **Server\Instance Name** (Servidor\Nombre de instancia).
4. Si se necesita una contraseña para acceder al servidor de la base de datos, seleccione el botón de opción **Use a Specific Username and Password** (Usar un nombre de usuario y una contraseña específicos) y escriba el nombre de usuario y la contraseña en los campos adecuados.
En caso contrario, deje el botón de opción **Use Windows Integrated Security** (Usar Windows Integrated Security) marcado.
5. Seleccione la base de datos a la que desee conectarse en la lista desplegable **Database** (Base de datos).
6. Para ajustar el tiempo que el software Custom Sound® o el software Custom Sound® EP esperará a recibir una respuesta del servidor de la base de datos, escriba el número de segundos en el campo **Connection Timeout** (Tiempo de espera de la conexión).
7. Haga clic en **OK** (Aceptar).
La conexión se añadirá a la lista Connections (Conexiones).
8. Para seleccionar la nueva conexión como predeterminada, haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión y seleccione **Set as Active Connection** (Definir como conexión activa).
La conexión quedará marcada con un símbolo de **Selección** .

Para editar una conexión, haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión y seleccione **Edit Connection** (Editar conexión). Modifique los detalles existentes según sea necesario y haga clic en **OK** (Aceptar).

Para eliminar una conexión, haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión, seleccione **Delete Connection** (Eliminar conexión) y haga clic en **Yes** (Sí) para confirmar la eliminación. Si se elimina una conexión, no se elimina la base de datos a la que se conecta.

Conectarse a un servidor

Para crear o gestionar bases de datos, primero debe conectarse al servidor en el que residen las bases de datos.

Para conectarse a un servidor:

1. Haga clic en la pestaña **Databases** (Bases de datos) de Cochlear™ Database Manager.
2. Haga clic en **Connect** (Conectar).
Aparecerá la ventana Connect (Conectar).
3. Escriba el nombre del servidor en el que residen las bases de datos en el campo **Server\Instance Name**(Servidor\Nombre de instancia) o conserve el ajuste predeterminado.
4. Deje el botón de opción **Use Windows Integrated Security**(Usar Windows Integrated Security) marcado.

También puede seleccionar el botón de opción **Use a Specific Username and Password** (Usar un nombre de usuario y una contraseña específicos) y escribir el nombre de usuario y la contraseña correspondientes al servidor de bases de datos en los campos adecuados.

5. Haga clic en **OK** (Aceptar) para guardar los cambios y cerrar la ventana Connect (Conectar).
Las bases de datos existentes en el servidor se muestran en la lista Database (Base de datos).

Una vez que se haya establecido la conexión con el servidor, Cochlear Database Manager le permite:

- [Crear una nueva base de datos](#)
- [Actualizar una base de datos existente](#)
- [Realizar una copia de seguridad de una base de datos existente o restaurarla](#)
- [Borrar una base de datos existente](#)

Crear una base de datos

Cochlear™ Database Manager le permite crear una nueva base de datos cuando sea necesario. De forma predeterminada, se crea una conexión a la nueva base de datos de forma automática, aunque no se selecciona como conexión predeterminada.

Para crear una base de datos:

1. Haga clic en **Create** (Crear) en la pestaña **Databases** (Bases de datos).
Aparecerá la ventana Create Database (Crear base de datos).
2. Escriba un nombre para la base de datos en el campo **Database** (Base de datos).
3. Escriba los nombres de la clínica y el clínico en los campos adecuados.
El nombre del clínico se utiliza para crear automáticamente un clínico con derechos de administrador de la clínica en el software Custom Sound®.
4. Escriba un nombre para la conexión en el campo **Connection Name**(Nombre de la conexión).
5. Deje el botón de opción **Use Windows Integrated Security**(Usar Windows Integrated Security) marcado.

También puede seleccionar el botón de opción **Use a Specific Username and Password** (Usar un nombre de usuario y una contraseña específicos) y escribir el nombre de usuario y la contraseña correspondientes al servidor de bases de datos en los campos adecuados.

6. Haga clic en **Create** (Crear).

La base de datos se muestra en la lista Database (Base de datos) y se crea una conexión en la pestaña **Connections** (Conexiones).

Si no desea crear una nueva conexión de forma automática cuando se cree la base de datos, cancele la selección de la casilla de verificación **Create a New Connection for This Database** (Crear una nueva conexión para esta base de datos).

Actualizar una base de datos

Puede que sea necesario actualizar una base de datos existente cuando se publique una nueva versión del software Custom Sound® Suite. De forma predeterminada, Cochlear™ Database Manager realiza una copia de seguridad de la base de datos existente antes de realizar la actualización.

Para actualizar una base de datos:

1. Seleccione la base de datos en la lista Database (Base de datos).
2. Haga clic en **Upgrade** (Actualizar).
3. Escriba una ubicación y un nombre de archivo para el archivo de la copia de seguridad, o mantenga la ruta de archivo predeterminada.
4. Haga clic en **Upgrade** (Actualizar).

La base de datos se actualizará.

Si no desea realizar una copia de seguridad de la base de datos antes efectuar la actualización, cancele la selección de la casilla de verificación **Backup the Database Before Upgrading** (Realizar copia de seguridad de la base de datos antes de actualizar).



Nota: Cuando actualiza el software Custom Sound Suite de la versión 2.0 o anterior, el programa de instalación le ofrece la opción de actualizar la base de datos. Cuando se selecciona la opción de actualización del programa de instalación, la base de datos del Custom Sound Suite 2.0 actualmente en uso se actualiza. Cualquier otra base de datos adicional creada con una versión anterior del software puede actualizarse mediante Cochlear Database Manager.

Realizar una copia de seguridad o restaurar una base de datos

Cochlear™ Database Manager le permite realizar una copia de seguridad de una base de datos en un archivo externo. Si es necesario, una base de datos puede restaurarse a partir de una copia de seguridad anterior.

Para realizar una copia de seguridad de una base de datos:

1. Seleccione la base de datos en la lista Database (Base de datos).
2. Haga clic en **Backup** (Copia de seguridad).
También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en la base de datos y hacer clic en **Backup** (Copia de seguridad).
3. Escriba una ubicación y un nombre de archivo para el archivo de la copia de seguridad, o mantenga la ruta de archivo predeterminada.
4. Haga clic en **Backup** (Copia de seguridad).

Se guardará una copia de la base de datos en la ubicación especificada.

Para restaurar una base de datos:

1. Haga clic en **Restore** (Restaurar) en la pestaña **Databases** (Bases de datos).
2. Escriba un nombre nuevo para la base de datos en el campo **Database** (Base de datos).
3. Escriba la ruta en la que se encuentra el archivo que desee restaurar en el campo **Backup File** (Archivo de copia de seguridad).

También puede hacer clic en **Browse** (Examinar), desplazarse hasta el archivo que desee y hacer clic en **OK** (Aceptar).

4. Haga clic en **Restore** (Restaurar).

La base de datos restaurada aparecerá en la lista Database (Base de datos).

Eliminar una base de datos

Las bases de datos que ya no se necesitan se pueden eliminar de la lista de Database (Base de datos). Una base de datos que se haya eliminado no se puede restaurar. Una base de datos sólo se puede restaurar a partir de un archivo de copia de seguridad, y se recomienda que realice una copia de seguridad de la base de datos antes de su eliminación.

Para eliminar una base de datos:

1. Seleccione la base de datos que desee eliminar en la lista Database (Base de datos).
2. Haga clic en **Delete** (Eliminar).

También puede hacer clic con el botón derecho del ratón en la base de datos y seleccionar **Delete Database** (Eliminar base de datos).

3. Haga clic en **Yes** (Sí) para confirmar la eliminación.

Apéndice 1: Mando a distancia intraoperatorio Cochlear™ Nucleus® CR120/CR220

En esta sección se ofrece una introducción al uso del mando a distancia intraoperatorio a los especialistas clínicos que utilizan el Software Custom Sound®.

Exportar datos desde un mando a distancia intraquirúrgico

Exportar los datos del paciente desde un mando a distancia y guardarlos en una ubicación desde la que pueda importarlos al Software Custom Sound®.

Para exportar los datos de impedancia y de AutoNRT de un mando a distancia intraquirúrgico:

1. Conecte el mando a distancia intraquirúrgico.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en el icono del mando a distancia de la barra de estado.
3. Seleccione **Exportar mediciones de impedancia y de AutoNRT**.
Aparecerá la ventana Exportar mediciones de impedancia y de AutoNRT del mando a distancia a..., que le permitirá seleccionar la ubicación del archivo.
4. Desplácese a la ubicación en la que desea guardar el archivo .crf.
5. Haga clic en **Guardar**.

El archivo .crf se guardará en la ubicación seleccionada.

Importar los datos del paciente a Custom Sound

Para importar los datos de impedancia y de AutoNRT del paciente:

1. Haga clic en el menú **Archivo** y seleccione **Importar mediciones de impedancia y de AutoNRT**.
Aparecerá la ventana Abrir archivo remoto de Cochlear para permitir la selección del archivo de datos exportado del mando a distancia.
2. Desplácese al archivo .crf que desee importar.
3. Haga clic en **Abrir**.

El archivo se importa al software Custom Sound.

Los datos se importarán y se guardarán en la base de datos del software Custom Sound. Los datos que correspondan a un implante conocido para el software Custom Sound se asociarán con el implante correspondiente. Si el implante no existe, los datos se guardarán y se asociarán a un implante cuando se cree un nuevo implante con el ID de implante correcto o cuando se cambie el ID de un implante existente para que coincida con el de los datos importados.

Una vez finalizado el proceso de importación de datos, el software Custom Sound mostrará los resultados en función del éxito de la importación:

- Si no se han guardado nuevos datos válidos en la base de datos, el software Custom Sound mostrará un mensaje para indicar el motivo por el que no se han realizado cambios.
- Si los datos se han asociado correctamente con los implantes, una ventana mostrará los pacientes, los implantes y cualquier información adicional relacionada con los datos importados.
- Si los datos se han guardado en la base de datos pero no se pueden asociar con un implante, el software Custom Sound mostrará un mensaje para indicar que las mediciones quirúrgicas se han guardado en la base de datos y se vincularán al paciente cuando se programen por primera vez.

Apéndice 2: Programación del mando a distancia

En esta sección se ofrece una introducción al uso del mando a distancia intraoperatorio a los especialistas clínicos que utilizan el Software Custom Sound®.

Trabajar con MAPAS

En la pantalla MAPA se muestra una lista de todos los MAPAS del implante seleccionado actualmente, y se puede usar para crear un nuevo MAPA o para abrir un MAPA existente.

Para acceder a la pantalla MAPA, haga clic en **Abrir o crear un MAPA** en la barra de navegación de Tareas de Programación.

Los MAPAS se pueden ordenar por número, título o fecha de creación si hace clic en el encabezamiento de la columna por la que los desee ordenar.



Nota: La columna **Última modificación realizada por** muestra el software Cochlear™ que se utilizó por última vez para actualizar el MAPA.

Los MAPAS creados o modificados con el software Custom Sound pueden modificarse con la adaptación del mando a distancia, aunque se aplican determinados parámetros.

Para ver un informe de un MAPA existente, haga clic con el botón derecho del ratón en el MAPA en la lista MAPA y seleccione **Informe**. En el informe se incluyen datos del MAPA, datos de los canales y parámetros acústicos (cuando sea pertinente), y se puede imprimir con la barra de herramientas Imprimir.

Compatibilidad de los MAPAS

El cuadro de mensaje de la pantalla Fijar niveles puede mostrar mensajes relativos a la compatibilidad del MAPA para su uso con la programación del mando a distancia.

Para que con la programación del mando a distancia se pueda modificar el MAPA, este debe estar dentro de los límites de compliancia. Si el MAPA no está dentro de los límites de compliancia, las actualizaciones solo pueden realizarse con el Software Custom Sound®.

La estimación de los niveles de compliancia en el Software Custom Sound® indicará si el MAPA no es compatible con la programación del mando a distancia. Si las modificaciones se van a realizar en el MAPA mediante Programación del mando a distancia, considere los criterios de compatibilidad indicados en "Determinar la compatibilidad de los MAPAS" en la ayuda electrónica (eHelp) de Custom Sound.

Configurar un programa

Cada programa consta de un MAPA y del entorno correspondiente, que se pueden configurar como se desee. Además, el procesador de sonido se puede configurar para los procesadores de sonido de las series CP900 y CP800.

Para configurar un programa:





1. Asegúrese de que el MAPA deseado se muestre en el cuadro Programa.


Para visualizar otro MAPA, haga clic en el botón **Seleccionar MAPA** , seleccione el MAPA deseado en la lista MAPA y haga clic en **Seleccionar**.

2. Para aplicar un entorno distinto, seleccione la opción deseada en la lista desplegable **Entorno SmartSound**.



Nota: La lista desplegable Entorno **SmartSound** no está disponible en los procesadores de sonido de la serie CP900.

3. Para cambiar los parámetros del entorno, haga clic en el botón **Configurar entorno** .
4. Seleccione los parámetros deseados y haga clic en **Aceptar**.
Los parámetros disponibles varían en función del tipo de procesador de sonido.
5. Seleccione los valores de los campos **Volumen**  y **Sensibilidad**  (si están disponibles).
6. (Solo procesadores de sonido de las series CP900 y CP800) Para cambiar los parámetros del procesador de sonido, haga clic en el botón **Configurar procesador** .

 **Nota:** El botón Configurar procesador variará en función del tipo de procesador de sonido.

Aparecerá la ventana Configuración del procesador.

7. Seleccione los parámetros deseados y haga clic en **Aceptar**.
Los parámetros seleccionados se aplicarán a todos los programas. En los pacientes bilaterales con dos procesadores de sonido de las series CP900 y CP800, los parámetros seleccionados se aplicarán a ambos procesadores de sonido.

Para resetear los parámetros del entorno o del procesador de sonido a los valores predeterminados del software Custom Sound, haga clic en **Resetear** en la ventana Configuración del entorno o Configuración del procesador. En el caso de los procesadores de sonido Freedom® Hybrid™, Freedom® y de las series CP900 o CP800 en la ventana Configuración del procesador solo, haga clic en **Valores predeterminados > Valores predeterminados para adultos** o **Valores predeterminados > Valores predeterminados para niños** para seleccionar los parámetros predeterminados recomendados para adultos o niños respectivamente.

Para habilitar una posición de programación vacía, seleccione **Vacía** en la lista desplegable **MAPA** del cuadro Programa.

Los siguientes valores de Configuración del procesador son específicos de la Programación del mando a distancia y están basados en el tipo de procesador de sonido. Estos ajustes aparecen documentados en la ayuda electrónica (eHelp).

Procesador de sonido de la serie CP900

Configuración del procesador	
Opciones del mando a distancia	
<input type="checkbox"/>	Permitir ajustes del perfil auditivo

Procesadores de sonido de la serie CP800

Configuración del procesador	
Opciones del mando a distancia	
<input type="checkbox"/>	Permitir ajustes del perfil auditivo
<input type="checkbox"/>	Permitir la creación de un nuevo perfil auditivo

Apéndice 3: Trabajar con el Nucleus® Fitting Software

Esta sección ofrece a los especialistas clínicos que usen el software Custom Sound® una introducción al Nucleus® Fitting Software y una descripción de la interoperabilidad entre ambas aplicaciones.

El Nucleus Fitting Software está dirigido a los profesionales en el campo de la atención auditiva e implantes cocleares para ayudarles a crear y modificar perfiles auditivos con el fin de proporcionar una estimulación cómoda y útil a los pacientes con implantes cocleares.

A continuación se indican los componentes del sistema de implante coclear compatibles con el Nucleus® Fitting Software.

Si desea obtener información adicional sobre el uso del Nucleus Fitting Software, consulte la ayuda electrónica (eHelp) de Nucleus Fitting Software.

	Procesadores de sonido Cochlear Nucleus®				
	Serie CP900		Serie CP800		Freedom®
	CP910 Procesador de sonido	CP920 Procesador de sonido	CP802 Procesador de sonido	CP810 Procesador de sonido	Freedom® Procesador de sonido
Implantes Cochlear Nucleus®					
Implante coclear Nucleus® CI522	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI513	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI512	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI422	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24RE (H)	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24RE (CA)	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24RE (ST)	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24RE (CS)	✓	✓	✓	✓	✓

	Procesadores de sonido Cochlear Nucleus®				
	Serie CP900		Serie CP800		Freedom®
	CP910 Procesador de sonido	CP920 Procesador de sonido	CP802 Procesador de sonido	CP810 Procesador de sonido	Freedom® Procesador de sonido
Implante coclear Nucleus® CI24M	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24R (ST)	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24R (CS)	✓	✓	✓	✓	✓
Implante coclear Nucleus® CI24R (CA)	✓	✓	✓	✓	✓
Dispositivos a distancia Cochlear Nucleus®					
Mando a distancia Nucleus® CR110				✓	
Mando a distancia Nucleus® CR230	✓	✓		✓	



Nota:

- El Nucleus Fitting Software no es compatible con tipos de implantes auditivos del tronco cerebral o double array.
- No todos los productos están aprobados en todos los mercados.

Conectar al Nucleus® Fitting Software

El procesador de sonido y el implante de un paciente se conectan al Nucleus® Fitting Software mediante un módulo de programación (POD), igual que se conectan al Software Custom Sound®.

1. Conecte el pod.

El estado de conexión del pod cambia a "Conectado" cuando se conecta correctamente.

2. Conecte el procesador de sonido que esee instalar durante la sesión en el sistema del pod.

El estado de conexión del procesador de sonido cambia a "conectando" mientras se está leyendo la información del dispositivo.

El estado cambia a "conectado" cuando se conecta correctamente.

3. Coloque la bobina en la cabeza del paciente.

El estado de conexión de la bobina cambia a "probando" mientras se realizan las pruebas automáticas (por ejemplo, comprobación de la impedancia, comprobaciones de la alimentación). Una comprobación

de la impedancia es una prueba del implante que mide la impedancia de cada electrodo y detecta electrodos con cortocircuitos o circuitos abiertos.

La realización de estas pruebas puede llevar algún tiempo.

El estado cambia a “conectado” cuando se conecta correctamente.

Parámetros del MAPA en el Nucleus® Fitting Software

Si un MAPA se crea usando el Nucleus Fitting Software, usará los parámetros predeterminados globales del MAPA:

- Estrategia = ACE™
- Frecuencia = 900 Hz
- Ancho de pulso = 25 µs
- Máxima = 8
- Modo = MP1+2.

Si un MAPA se crea usando el Software Custom Sound® con parámetros no predeterminados, el Nucleus Fitting Software protegerá estos parámetros, aunque no se podrán realizar ajustes.

Compatibilidad de los MAPAS

Todos los MAPAS que se han creado con el Nucleus Fitting Software pueden abrirse y modificarse con el Software Custom Sound®.

Un MAPA creado con el Software Custom Sound® puede modificarse con el Nucleus Fitting Software, aunque debe estar dentro de los límites de compliancia. Si el MAPA no es compatible, el Nucleus Fitting Software bajará automáticamente el volumen maestro para garantizar la compliancia.

Si sabe que las modificaciones se realizarán en un MAPA mediante Nucleus Fitting Software, considere los criterios de compatibilidad indicados en "Determinar la compatibilidad de los MAPAS" en la ayuda electrónica (eHelp) de Custom Sound.

Marcado de electrodos

Los electrodos aparecerán en el Nucleus Fitting Software con el estado de Activado, Desactivado o Desactivado automáticamente. La siguiente tabla muestra la acción en el software Custom Sound y el estado correspondiente en el Nucleus Fitting Software.

Software Custom Sound	Nucleus® Fitting Software
Marcado durante una medición de impedancia	Apagado automático
Marcado manualmente	El electrodo está apagado
El canal está desactivado	El electrodo está apagado

Cuando apaga un electrodo en el Nucleus Fitting Software, aparece como marcado manualmente en Custom Sound.

Otra información







Certificación

Software Custom Sound® cumple los requisitos esenciales que figuran en el anexo 1 de la Directiva 90/385/CEE del Consejo sobre productos sanitarios implantables activos, conforme al procedimiento de evaluación del anexo 2.



La homologación para poner la marca CE se concedió en el año 2015.

Tabla de símbolos

Símbolo	Description
	Fabricante.
	Fecha de fabricación.
	Representante autorizado en la Comunidad Europea.
	Consultar el manual de instrucciones.
	Advertencias o precauciones específicas asociadas con el dispositivo que no se encuentran en ningún otro sitio en la etiqueta.
	Marca CE aprobada por el organismo notificado 0123.

Aviso legal

Declaramos que, a nuestro parecer, la información recogida en este Software Custom Sound® Versión 4.3 Guía de usuario es verdadera y correcta a la fecha de su publicación. Nos reservamos el derecho a realizar cambios en su contenido sin previo aviso.

Copyright 2015 Cochlear Limited. Todos los derechos reservados.

Cochlear™

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 1 University Avenue, Macquarie University, NSW 2109, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Ltd (ABN 96 002 618 073) 14 Mars Road, Lane Cove, NSW 2066, Australia
Tel: +61 2 9428 6555 Fax: +61 2 9428 6352

Cochlear Americas 13059 E Peakview Avenue, Centennial, CO 80111, USA
Tel: +1 303 790 9010 Fax: +1 303 792 9025

Cochlear Canada Inc 2500-120 Adelaide Street West, Toronto, ON M5H 1T1, Canada
Tel: +1 416 972 5082 Fax: +1 416 972 5083

Cochlear AG EMEA Headquarters, Peter Merian-Weg 4, 4052 Basel, Switzerland
Tel: +41 61 205 8204 Fax: +41 61 205 8205

ECIREP Cochlear Deutschland GmbH & Co. KG Karl-Wiechert-Allee 76A, 30625 Hannover, Germany
Tel: +49 511 542 770 Fax: +49 511 542 7770

Cochlear Europe Ltd 6 Dashwood Lang Road, Bourne Business Park, Addlestone, Surrey KT15 2HJ, United Kingdom
Tel: +44 1932 26 3400 Fax: +44 1932 26 3426

Cochlear Benelux NV Schaliënhoevdreef 20 i, B-2800 Mechelen, Belgium
Tel: +32 15 79 55 11 Fax: +32 15 79 55 70

Cochlear France S.A.S. 135 Route de Saint-Simon, 31100 Toulouse, France
Tel: +33 5 34 63 85 85 (International) or 0805 200 016 (National) Fax: +33 5 34 63 85 80

Cochlear Italia S.r.l. Via Larga 33, 40138 Bologna, Italy
Tel: +39 051 601 53 11 Fax: +39 051 39 20 62

Cochlear Nordic AB Konstruktionsvägen 14, 435 33 Mölnlycke, Sweden
Tel: +46 31 335 14 61 Fax: +46 31 335 14 60

Cochlear Tıbbi Cihazlar ve Sağlık Hizmetleri Ltd. Şti.
Çubuklu Mah. Boğaziçi Cad., Boğaziçi Plaza No: 6/1, Kavacık, TR-34805 Beykoz-Istanbul, Turkey
Tel: +90 216 538 5900 Fax: +90 216 538 5919

Cochlear (HK) Limited Room 1204, 12/F, CRE Building, No 303 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong SAR
Tel: +852 2530 5773 Fax: +852 2530 5183

Cochlear Korea Ltd 1st floor, Cheongwon building, 828-5, Yuksam dong, Kangnam gu, Seoul, Korea
Tel: +82 2 533 4663 Fax: +82 2 533 8408

Cochlear Medical Device (Beijing) Co., Ltd
Unit 2208 Gemdale Tower B, 91 Jianguo Road, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R. China
Tel: +86 10 5909 7800 Fax: +86 10 5909 7900

Cochlear Medical Device Company India Pvt. Ltd.
Ground Floor, Platina Building, Plot No C-59, G-Block, Bandra Kurla Complex, Bandra (E), Mumbai – 400 051, India
Tel: +91 22 6112 1111 Fax: +91 22 6112 1100

株式会社日本コクレア (Nihon Cochlear Co Ltd) 〒113-0033 東京都文京区本郷2-3-7 お茶の水元町ビル
Tel: +81 3 3817 0241 Fax: +81 3 3817 0245

Cochlear Middle East FZ-LLC
Dubai Healthcare City, Al Razi Building 64, Block A, Ground Floor, Offices IR1 and IR2, Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971 4 818 4400 Fax: +971 4 361 8925

Cochlear Latinoamérica S.A.
International Business Park, Building 3835, Office 103, Panama Pacifico, Panama
Tel: +507 830 6220 Fax: +507 830 6218

Cochlear NZ Limited
Level 4, Takapuna Towers, 19-21 Como St, Takapuna, Auckland 0622, New Zealand
Tel: + 64 9 914 1983 Fax: +61 2 8002 2800

www.cochlear.com

ACE, Advance Off-Stylet, AOS, AutoNRT, Autosensitivity, Beam, Button, Carina, Cochlear, コクレア, Codacs, Contour, Contour Advance, Custom Sound, ESPrit, Freedom, Hear now, And always, Hybrid, inHear, Invisible Hearing, MET, MP3000, myCochlear, NRT, Nucleus, 科利耳, Off-Stylet, SmartSound, Softip, SPrint, el logotipo elíptico y Whisper son marcas comerciales o registradas de Cochlear Limited. Ardium, Baha, Baha Divino, Baha Intenso, Baha PureSound, Baha SoftWear, BCDrive, DermaLock, Vistafix y WindShield son marcas comerciales o registradas de Cochlear Bone Anchored Solutions AB.

ADRO es una marca registrada de Dynamic Hearing Pty Ltd. IBM es una marca comercial registrada de IBM Corporation. Intel y Pentium son marcas registradas de Intel Corporation. Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

Hear now. And always

578896 ISS2
Spanish translation of 567908 ISS2 MAY15