

RADIOS DE DOS VÍAS APX™

APX 1000

MODELO 3

GUÍA DEL USUARIO





Serie ASTRO® APX™ 1000

Radios portátiles digitales

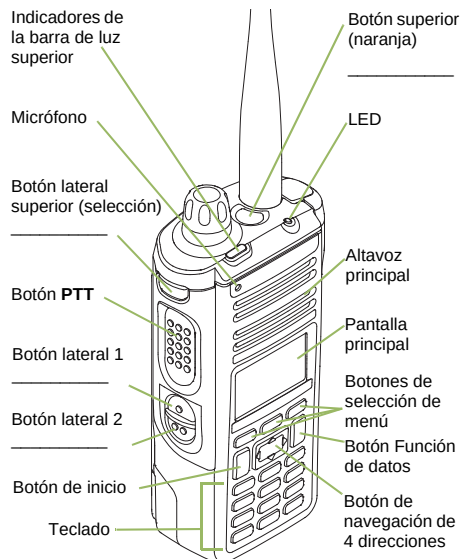
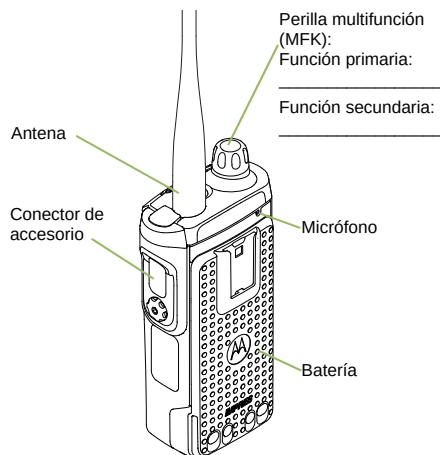
Tarjeta de referencia rápida

Guía de exposición a energía de radiofrecuencia y seguridad del producto para radios de dos vías portátiles

ATENCIÓN

Este radio está restringido al uso profesional únicamente. Antes de utilizar el radio, lea la Guía de exposición de energía de radiofrecuencia y seguridad del producto para radios de dos vías portátiles, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para el uso seguro y el conocimiento y control de la energía de radiofrecuencia (RF), con el fin de cumplir con las normas y regulaciones correspondientes.

Controles del radio



Encendido/apagado del radio

- **Encendido:** mantenga oprimida la **MFK** hasta que se enciende la pantalla.
- **Apagado:** mantenga oprimida la **MFK** hasta que vea **¿Apagar?**, luego oprima el botón de **selección de menú** debajo de **Sí**.

Seleccione una zona y un canal

- 1 Pulse la **MFK** para ver  en la pantalla.
- 2 Gire la **MFK** para desplazarse hasta llegar a la zona o el canal deseados.
- 3 Pulse **MFK** para seleccionar la zona o el canal deseados y salir del Cambio de modo.

Recepción y transmisión

- 1 Seleccione una zona o un canal.
- 2 Detecte una transmisión.
 - Mantenga oprimido el botón **Volume set** (Configuración de volumen).
 - Oprima el botón **Monitor** y escuche si hay actividad.
- 3 Si es necesario, ajuste el volumen.
- 4 Oprima el botón **PTT** para transmitir; suéltelo para recibir.

Envío de una alarma de emergencia

- 1 Mantenga oprimido el botón **Emergencia***.
- 2 En la pantalla aparece **Emergencia** y la zona o el canal actual. El radio emite un tono medio y corto, y el indicador LED parpadea de color rojo por un momento.
- 3 Una vez recibida la confirmación, escuchará cuatro bips; la alarma finaliza y el radio sale del estado de emergencia.

*** El temporizador de pulsación del botón de emergencia está definido por defecto en 1 segundo.** Este temporizador se puede programar; consulte Envío de una alarma de emergencia en la guía del usuario para obtener más detalles.

Para salir del modo de emergencia en cualquier momento, mantenga oprimido el botón **Emergencia**.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños.

© 2014 by Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados. 09/14
1303 East Algonquin Road, Schaumburg, Illinois 60196, EE. UU.

Español
(Latinoamérica)

Envío de una llamada de emergencia

- 1 Presione el botón **Emergencia**.
- 2 Mantenga oprimido el botón **PTT**. Hable de forma clara hacia el micrófono.
- 3 Suelte el botón **PTT** para terminar la llamada.
- 4 Mantenga oprimido el botón **Emergencia** para salir del estado de emergencia.

*Para salir del modo de emergencia en cualquier momento, mantenga oprimido el botón **Emergencia**.*

Envío de una llamada de emergencia silenciosa

- 1 Presione el botón **Emergencia**.
- 2 La pantalla no cambia, el indicador LED no se ilumina y no hay tono.
- 3 La emergencia silenciosa continúa hasta que: Mantenga presionado el botón **Emergencia** para salir del estado de emergencia.
o Mantenga oprimido el botón **PTT** para salir del modo de alarma de emergencia silenciosa e ingresar el despacho regular o el modo de llamada de emergencia.

*Para salir del modo de emergencia en cualquier momento, mantenga oprimido el botón **Emergencia**.*

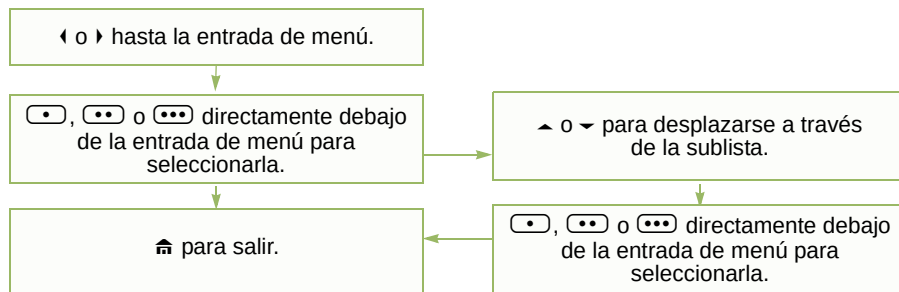
Íconos de estado de la pantalla

	Recepción de una llamada o datos.
	Transmisión de una llamada o datos.
	Cuando la carga de la batería es baja, este icono parpadea.

	Cuanto más barras, mayor es la intensidad de la señal para el sitio actual (solo troncalización).
	Comunicación directa de radio a radio o conectada a través de un repetidor. Encendido = Directo Apagado = Repetidor
	Se está monitoreando este canal.
	L = El radio está establecido en potencia Baja. H = El radio está establecido en potencia Alta.
	Explorando una lista de rastreo.
	Punto intermitente = Detecta actividad en el canal prioridad uno durante el rastreo.
	Punto fijo = Detecta actividad en el canal prioridad dos durante el rastreo.

	La función de rastreo de voto está activada.
	Encendido = el usuario está actualmente asociado con el radio. Apagado = el usuario no está actualmente asociado con el radio. Intermitente = Error en el registro del dispositivo o registro del usuario con el servidor debido a un pni o nombre de usuario no válido.
	Hay actividad de datos.
	La MFK está en la función Cambio de modo.
	La MFK está en la función Cambio de volumen.
	Encendido = Funcionamiento seguro. Apagado = Funcionamiento sin interferencias. Intermitente = Se está recibiendo una llamada de voz cifrada.

Navegación de menú



Declaración de conformidad

La presente declaración se aplica solo al radio *si este lleva la etiqueta con el logotipo de la FCC que se muestra a continuación.*

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Conforme a FCC, CFR 47, Parte 2, Sección 2.1077(a)



Parte responsable

Nombre: Motorola Solutions, Inc.

Dirección: 1303, East Algonquin Road, Schaumburg, Illinois 60196, EE. UU.

Número de teléfono: 1-800-927-2744

Por la presente declara que el producto:

Nombre del modelo: **APX 1000**

cumple con las siguientes regulaciones:

FCC Parte 15, subparte B, sección 15.107(a), 15.107(d) y sección 15.109(a)

Dispositivo digital de Clase B

Como dispositivo informático periférico, este producto cumple con la Parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede provocar interferencia nociva, y
2. Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluso aquella interferencia que pudiera causar un funcionamiento no deseado.

Nota: Este equipo ha sido probado y se ha corroborado que respeta los límites estipulados para dispositivos digitales de la Clase B, conforme a lo dispuesto por la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residual. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia (RF) y, si no se lo instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencia nociva a las comunicaciones por radio. No obstante, no existe garantía de que no se produzca interferencia en una instalación específica.

En caso de que este equipo cause interferencia nociva a la recepción radial o televisiva, que se pueda determinar mediante el encendido y el apagado del equipo, se recomienda intentar solucionar tal interferencia a través de una o varias de las medidas que figuran a continuación:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente que esté en un circuito diferente al que se encuentra conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico con experiencia en radio/televisión para obtener ayuda.

Contenido

Esta guía del usuario contiene toda la información que necesita para utilizar los radios digitales portátiles APX™ serie 1000.

Declaración de conformidadi

Información importante sobre seguridadix

Guía de seguridad del producto y exposición
a energía de radiofrecuencia para radios
bidireccionales portátilesix

Versión de software x

Nota a los usuarios (FCC e Industry Canada) x

Derechos de autor de software de computadoraxi

Derechos de autor de la documentaciónxi

Limitación xii

Primeros pasos 1

Cómo usar esta guía 1

Anotaciones usadas en este manual 1

Mejora de rendimiento adicional 2

Resistencia de sistema dinámica (DSR) 2

Prevención de conversaciones cruzadas 2

SecureNet 2

Información que puede brindarle el
distribuidor/administrador del sistema 3

Preparación del radio para su uso 3

Carga de la batería 4

Cargador de la batería 4

Colocación de la batería 4

Conexión de la antena 5

Colocación de la cubierta del conector
de accesorios 6

Colocación del clip para cinturón 6

Encendido del radio 7

Ajuste del volumen 8

Identificación de los controles del radio 8

Piezas y controles del radio 9

Funciones programables 10

Funciones del radio que se pueden asignar 10

Configuraciones que se pueden asignar o funciones de herramientas	12	Indicaciones de la barra de luz superior	25
Acceso a las funciones preprogramadas	12	Indicadores de iluminación inteligentes	26
Uso de los botones de selección de menú	12	Tonos de alerta	27
Uso de los botones de navegación	13	Pantalla de llamada telefónica e indicaciones de alerta	30
Botón de inicio	13		
Botón función de datos	13	Funcionamiento general del radio	31
Botón de navegación de 4 direcciones	13	Selección de una zona	31
Perilla multifunción (MFK)	13	Selección de un canal de radio	32
Uso del Teclado	14	Uso del botón Búsq. de canal	34
Caracteres del teclado: modo mayúscula	14	Uso de la función de selección de modo	35
Caracteres del teclado: modo minúscula	15	Guardado de una Zona y un Canal en una tecla programable	35
Caracteres del teclado: modo numérico	16	Guardar una zona y un canal en una tecla programable o un botón de teclado	36
Caracteres del teclado: modo hexadecimal	17	Recepción y respuesta de una llamada de radio	36
Botón Push-to-Talk (PTT)	18	Recepción y respuesta de una llamada de grupo de conversación	37
Interpretación de los indicadores de estado	18	Recepción y respuesta de una llamada privada (Solo troncalización)	37
Íconos de estado	19	Recepción y respuesta de una llamada telefónica (solo troncalización)	38
Íconos del servicio de mensajería de texto (TMS)	22	Realización de una llamada de radio	39
Íconos de estado	22		
Opciones de menú de TMS	23		
Íconos del tipo de llamada	24		
Barra de luz superior e indicadores LED	25		
Indicaciones LED	25		

Realización de una llamada de grupo de conversación	39	Clasificación de radios reagrupados	47
Realización de una llamada privada (solo troncalización)	39	Uso de la programación de zona dinámica (DZP)	48
Realización de una llamada privada mejorada (solo troncalización)	40	Ingreso en la zona dinámica para seleccionar un canal dinámico	48
Realización de una llamada telefónica (solo troncalización)	40	Guardado de un canal en la zona dinámica desde la lista de selección	48
Funcionamiento del repetidor o directo	41	Guardado de un canal en la zona dinámica desde el nombre de canal	49
Funciones de monitoreo	42	Eliminación de un canal en la zona dinámica	50
Monitoreo de un canal	42	Contacts	50
Funcionamiento en modo convencional	43	Realización de una llamada privada desde Contactos	51
Funciones avanzadas	44	Adición de una entrada de contacto nuevo	52
Funciones de llamadas avanzadas	44	Eliminación de una entrada de contactos	53
Recepción y realización de una llamada selectiva (solo ASTRO convencional)	44	Adición de un contacto a una lista de llamadas	54
Recepción de una llamada selectiva	44	Eliminación de un contacto desde una lista de llamadas	54
Realización de una llamada selectiva	45	Edición de un contacto en una lista de llamadas	55
Uso de la función de grupo de conversación (solo operación convencional)	45	Edición de un alias de la entrada	55
Selección de un grupo de conversación	45	Edición de un ID de entrada	55
Envío de una llamada de estado	46	Edición de un tipo de llamada	56
Uso de la función de reagrupación dinámica (solo troncalización)	46	Visualización de detalles de un contacto	56
Solicitud de reprogramación (solo troncalización)	47	Listas de rastreo	57
		Visualización de una lista de rastreo	57
		Edición de una Lista de rastreo	57

Cambio del estado de la lista de rastreo	58
Visualización y cambio del estado de prioridad . . .	58
Rastreo	59
Activación o desactivación del rastreo	59
Realización de un cambio de prioridad dinámica (solo rastreo convencional)	60
Eliminación de un canal no deseado	60
Restauración de un canal no deseado	60
Localización de la llamada de alerta	61
Recepción de mensaje de llamada de alerta	61
Envío de un mensaje de llamada de alerta	61
Funcionamiento de emergencia	63
Envío de una alarma de emergencia	64
Envío de llamada de emergencia (solo troncalización)	64
Envío de una alarma de emergencia con llamada de emergencia	65
Envío de una alarma de emergencia silenciosa . .	65
Cambiar de canal durante una emergencia	66
Uso de la función para mantener vigente la emergencia	66
Servicio de registro automático (ARS)	67
Selección o cambio del modo ARS	67
Acceso a la función de inicio de sesión del usuario	68
Inicio de sesión como usuario	68

Cierre de sesión	69
Servicio de mensajería de texto (TMS)	70
Acceso a las funciones de TMS	71
Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo	71
Envío de un mensaje de texto rápido	73
Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta	74
Adición de un estado de prioridad a un mensaje de texto	74
Eliminación de un estado de prioridad de un mensaje de texto	75
Adjunción de una respuesta de solicitud a un mensaje de texto	75
Eliminación de una solicitud de respuesta de un mensaje de texto	75
Adición del estado de prioridad y de la solicitud de respuesta a un mensaje de texto	76
Eliminación del estado de prioridad y de la solicitud de respuesta de un mensaje de texto . .	76
Administración de mensajes de texto	77
Recepción de un mensaje de texto	77
Visualización de un mensaje de texto desde el buzón	77
Respuesta a un mensaje de texto recibido	78
Acceso a la carpeta de borradores	79
Administración de mensajes de texto enviados . .	79
Visualización de mensajes de texto	79

Envío de mensajes de texto enviados	80	Edición de alias de un recorrido	94
Borrado de un mensaje de texto	81	Edición de coordenadas de un recorrido	95
Eliminar todos los mensajes de texto	81	Eliminación de un único recorrido guardado	96
Solución de mensajería avanzada ASTRO 25	82	Eliminación de todos los recorridos guardados	96
Configuración del sistema para la solución de mensajería avanzada ASTRO	82	Medición de la distancia y la relación de un recorrido guardado	97
Autenticación de dos factores	83	Uso de la función de ubicación durante el modo de emergencia	97
Inicio de sesión en la autenticación de dos factores	83	Controles del sistema de troncalización	98
Cierre de sesión de autenticación de dos factores	85	Uso del sistema de failsoft	98
Envío de una consulta	85	Fuera de alcance	98
Recepción de una consulta	87	Uso de la función de troncalización del sitio	98
Seguridad	88	Bloqueo y desbloqueo de un sitio	99
Bloqueo del radio	88	Visualización y cambio de sitio	99
Desbloqueo del radio	88	Visualización del sitio actual	99
Cambio de contraseña	88	Cambio del sitio actual	99
Cambio de la contraseña de inhibición táctica	89	Programación a través de proyecto 25 (POP25) (ASTRO 25 y ASTRO convencional)	100
Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	90	Respuesta a la notificación de actualización	100
Interpretación de la función GPS	90	Anuncio de voz	101
Mejora del rendimiento del GPS	91	Herramientas	102
Función de localización externa (con GPS)	91	Visualización de llamadas recientes	102
Activación de coordenadas MGRS	92	Selección del nivel de potencia	102
Acceso a la función de ubicación externa	92	Selección de un perfil del radio	103
Guardado de recorridos	93	Activación y desactivación del alias del radio	104
Visualización de un recorrido guardado	94	Selección del altavoz de audio	104

Control de la luz de fondo de la pantalla	105
Bloqueo y desbloqueo del teclado y controles . . .	105
Activar o desactivar los tonos del teclado	105
Encendido o apagado del silenciador de voz	106
Uso del temporizador de desconexión	106
Configuración de fecha y hora	107
Edición de fecha y hora	107
Uso de las funciones de funcionamiento del silenciador	108
Opciones analógicas	108
Opciones digitales	108
Uso de la función Anular PL	109
Uso de la función ID de PTT digital	109
Uso de la función PTT inteligente (Solo para convencional)	109
Anunciador de batería IMPRES™	110
Acceso a la pantalla de información de la batería	110
Procedimiento:	110
Acceso a la información general del radio	111
Acceso a la información del radio	111
Visualización de la información IP	112
Visualización de las asignaciones de control . . .	113
Edición de ID soft	113
Sugerencias útiles	115
Cuidado del radio	115

Limpieza del radio	116
Manipulación del radio	117
Mantenimiento del radio	117
Cuidado de la batería	118
Verificación del estado de carga de la batería . .	118
LED y sonidos	118
Ícono de indicador de carga	118
Desecho y reciclado de la batería	119

Accesorios 120

Aspectos destacados de los accesorios	120
---	-----

Apéndice: uso de radio marítimo en el rango de frecuencia VHF 121

Asignaciones de canales especiales	121
Canal de emergencia	121
Canal para llamadas no comerciales	121
Requisitos de frecuencia de funcionamiento	122
Declaración de conformidad para el usuario de frecuencias de socorro y seguridad	124

Glosario 125

Garantía comercial 130

Información importante sobre seguridad

Guía de seguridad del producto y exposición a energía de radiofrecuencia para radios bidireccionales portátiles

ATENCIÓN

Este radio está restringido al uso profesional únicamente.

Antes de utilizar el radio, lea la Guía de exposición de energía de radiofrecuencia y seguridad del producto para radios de dos vías portátiles, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para el uso seguro y el conocimiento y control de la energía de radiofrecuencia (RF), con el fin de cumplir con las normas y regulaciones correspondientes.

Para obtener una lista de antenas, baterías y otros accesorios aprobados por Motorola, visite el siguiente sitio web:

<http://www.motorolasolutions.com/APX>

Según las regulaciones de Industry Canada, este radio transmisor puede funcionar solo con una antena de un tipo y ganancia máxima (o menor) aprobada para el transmisor de Industry Canada. Para reducir la posibilidad de interferencia a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben elegirse de manera que la potencia irradiada isotrópicamente equivalente (e.i.r.p) no supere la permitida para comunicaciones exitosas.

Este transmisor de radio ha sido aprobado por Industry Canada para funcionar con los tipos de antena aprobados por Motorola con la ganancia máxima permitida y la impedancia de antena requerida para cada tipo de antena indicado. Está terminantemente prohibido usar este dispositivo con los tipos de antenas no incluidos, que tienen una ganancia superior a la ganancia máxima indicada.

Versión de software

Todas las funciones descritas en las siguientes secciones son compatibles con la versión de software del radio **R12.00.00** o posterior.

Consulte **Acceso a la información del radio** en la página 111 para determinar la versión de software del radio.

Consulte al distribuidor o al administrador del sistema para obtener más información acerca de las funciones compatibles.

Nota a los usuarios (FCC e Industry Canada)

Este dispositivo cumple con la sección 15 de las normas FCC y con RSS 210 de la normativa de Industry Canada según las condiciones expuestas a continuación:

- Este dispositivo no debe provocar interferencia perjudicial.
- Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluso aquella interferencia que pudiera causar un funcionamiento no deseado.
- Los cambios o las modificaciones que se realicen en este dispositivo, no aprobados expresamente por Motorola, podrían anular la autoridad del usuario para operar este equipo.

Derechos de autor de software de computadora

Los productos Motorola descritos en este manual pueden incluir programas de computadora protegidos por derechos de autor de Motorola, almacenados en las memorias de los semiconductores o en otros medios. Las leyes de los Estados Unidos y de otros países reservan para Motorola ciertos derechos exclusivos sobre los programas de computadora protegidos por derechos de autor, incluido, con mero carácter enunciativo, el derecho exclusivo de copiar o reproducir en cualquier forma el programa de computadora protegido. En consecuencia, los programas informáticos Motorola protegidos por derechos de autor e incluidos en los productos Motorola descritos en este manual no se pueden copiar, reproducir, modificar, someter a operaciones de ingeniería inversa ni distribuir de ninguna manera sin la autorización expresa por escrito de Motorola. Asimismo, no se considerará que la compra de productos Motorola otorgue en forma directa, implícita, por exclusión ni de ningún otro modo una licencia sobre los derechos de autor, las patentes o las aplicaciones de patentes de Motorola, excepto la licencia normal y no exclusiva de uso que surge de las consecuencias legales de la venta de un producto.

Derechos de autor de la documentación

No se duplicará ni distribuirá este documento, ni ninguna de las partes contenidas en el mismo, sin la autorización expresa por escrito de Motorola. Ninguna parte de este manual se puede reproducir, distribuir ni transmitir de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico o mecánico, para ningún propósito sin la autorización expresa por escrito de Motorola.

Limitación

La información de este documento se ha revisado cuidadosamente y se considera completamente confiable. Sin embargo, no se asume responsabilidad por imprecisiones. Además, Motorola se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier producto aquí descrito para mejorar la legibilidad, la función o el diseño. Motorola no asume responsabilidad alguna de las consecuencias de la aplicación o el uso de cualquiera de los productos o circuitos descritos en el presente documento; tampoco cubre licencia alguna bajo sus derechos de patente ni los derechos de terceros.

Primeros pasos

Dedique unos minutos a revisar la siguiente información:

Cómo usar esta guía	página 1
Anotaciones usadas en este manual.	página 1
Mejora de rendimiento adicional	página 2
Información que puede brindarle el distribuidor/ administrador del sistema	página 3

Cómo usar esta guía

Esta Guía de usuario abarca el funcionamiento básico de los radios portátiles APX™ 1000.

No obstante, es posible que el distribuidor o administrador del sistema hayan personalizado el radio para que se adapte a sus necesidades específicas. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Anotaciones usadas en este manual

En esta publicación, observará el uso de **ADVERTENCIA**, **Precaución** y **Nota**. Estas anotaciones se utilizan para enfatizar la existencia de riesgos de seguridad y el cuidado que se debe tener y respetar.



Procedimiento, práctica, condición, etc. de funcionamiento que puede provocar lesiones o la muerte si no se respeta cuidadosamente.



Un procedimiento, práctica o condición, etc. de funcionamiento que podría ocasionar un daño al equipo si no se respeta cuidadosamente.

Nota:

Procedimiento, práctica, condición, etc. de funcionamiento que es fundamental enfatizar.

Las siguientes anotaciones especiales identifican determinados elementos:

Ejemplo	Descripción
Botón Inicio o 	Los botones y las teclas se muestran en negrita o en forma de ícono.
Teléfono	Las entradas de menú se muestran de manera similar a como aparecen en la pantalla del radio.
	Esto significa “Oprima el lado derecho del botón de navegación de 4 direcciones”.

Mejora de rendimiento adicional

Las siguientes son algunas de las últimas creaciones diseñadas para mejorar la seguridad, calidad y eficacia de los radios APX.

Resistencia de sistema dinámica (DSR)

DSR cambia el sistema de radio a un sitio de respaldo principal en caso de fallas de sistema. La DSR también ofrece indicaciones adicionales, como, por ejemplo, detección de errores, recuperación de errores y redundancia dentro del sistema para el usuario que necesite tal información. Todos los mecanismos relacionados con Voz y datos integrados (IV&D) o basados en datos son compatibles con DSR.

Prevención de conversaciones cruzadas

Esta función evita las conversaciones cruzadas, especialmente cuando se utiliza una antena de banda ancha. Esta función permite ajustar la velocidad del reloj Trident Transmitting SSI en el radio para que sea distinta a la frecuencia de recepción. Esto reduce las posibilidades de que haya interferencias en la frecuencia del radio y evita los problemas de conversaciones cruzadas.

SecureNet

SecureNet permite que el usuario lleve a cabo comunicaciones seguras mediante un canal analógico o un canal de comunicación de datos Motorola (MDC).

■ Información que puede brindarle el distribuidor/administrador del sistema

Consulte al distribuidor o al administrador del sistema sobre la configuración adecuada del radio si el radio se va a utilizar en temperaturas de frío extremo (menos de -30°C o más de $+60^{\circ}\text{C}$), para asegurar un funcionamiento adecuado de la parte superior y delantera de la pantalla.

Además, también puede consultar sobre lo siguiente:

- ¿El radio está preprogramado con canales convencionales preestablecidos?
- ¿Qué botones se preprogramaron para tener acceso a otras funciones?
- ¿Qué accesorios opcionales pueden resultar útiles en su caso?

Preparación del radio para su uso

Arme el radio siguiendo estos pasos:

Carga de la batería	página 4
Cargador de la batería	página 4
Colocación de la batería	página 4
Conexión de la antena	página 5
Colocación de la cubierta del conector de accesorios . . .	página 6
Colocación del clip para cinturón	página 6
Encendido del radio	página 7
Ajuste del volumen	página 8

Carga de la batería



ADVERTENCIA

Para evitar una posible explosión:

- **NO** cambie la batería en un área designada como “atmósfera peligrosa”.
- **NO** incinere las baterías.

La batería aprobada por Motorola que se entrega con el radio se encuentra descargada. Antes de utilizar una batería nueva, cárguela durante 16 horas como mínimo para garantizar una capacidad y un rendimiento óptimos.

Para conocer la lista de baterías autorizadas por Motorola que puede utilizar con su radio, consulte **Accesorios** en la página 120.

Nota: Si carga la batería mientras esta se encuentra conectada al radio, apáguelo para asegurarse de que se cargue completamente.



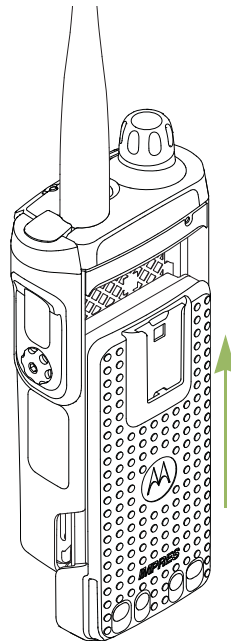
Cargador de la batería

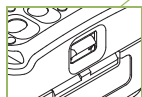
Para cargar la batería, colóquela (conectada o no al radio) en un cargador aprobado por Motorola. El LED del cargador indica el progreso de la carga (consulte la guía del usuario del cargador).

Para ver la lista de cargadores, consulte la sección **Accesorios** en la página 120.

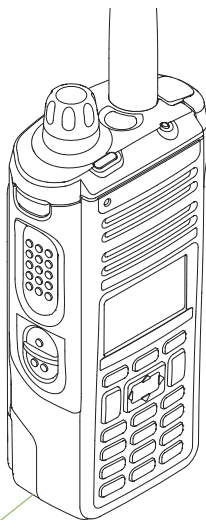
Colocación de la batería

Con el radio apagado, deslice la batería en el bastidor del radio hasta que el pestillo inferior encaje.





El pestillo de la batería se encuentra en el lado inferior de la batería.

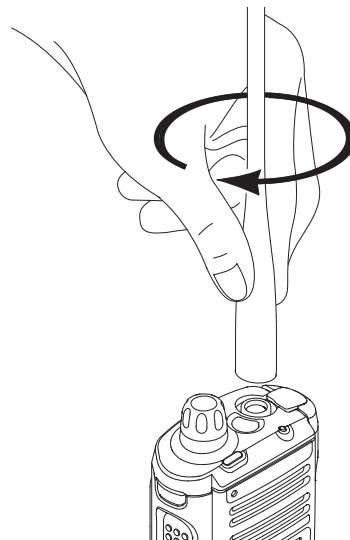


Para retirar la batería, apague el radio. Suba el pestillo y luego deslice la batería hacia abajo para retirarla del radio.

Se puede ver el estado de la batería IMPRES™ si el radio utiliza una batería IMPRES™. Para obtener más información, consulte **Anunciador de batería IMPRES™** en la página 110.

■ Conexión de la antena

Con el radio apagado, coloque la antena en su receptáculo y gírela hacia la derecha para ajustarla.



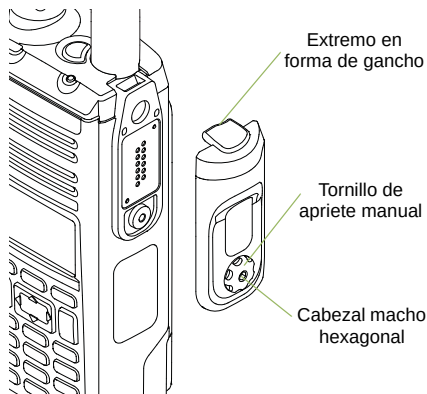
Para retirar la antena, gírela hacia la izquierda. Antes de retirar la antena, asegúrese de apagar el radio.

Colocación de la cubierta del conector de accesorios

El conector de accesorios se encuentra en el lado de la antena del radio. Se utiliza para conectar accesorios al radio.

Nota: Para evitar daños al conector, protéjalo con la cubierta del conector cuando no lo utilice.

Inserte el extremo en forma de gancho de la cubierta en la ranura ubicada arriba del conector. Presione la parte superior de la cubierta en diagonal hacia abajo para que encaje en la ranura. Una vez encajada, ajuste el tornillo de mano hacia la derecha.



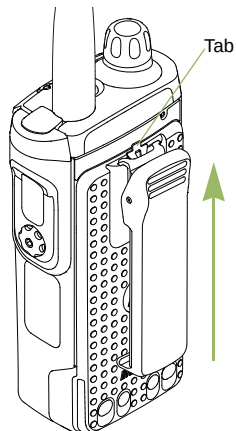
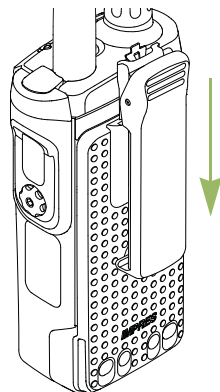
Para retirar la cubierta del conector de accesorios, gire el tornillo de mano hacia la izquierda hasta que se suelte del radio.

Si el tornillo de mano está demasiado ajustado, suéltelo con una llave Allen primero.

Gire y levante la cubierta del conector para soltarla del radio.

Colocación del clip para cinturón

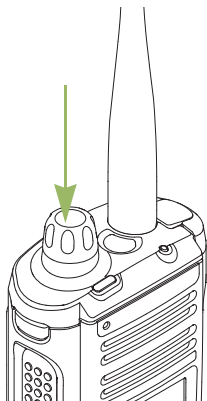
Alinee las muescas del clip para cinturón con las muescas del radio y presione hacia arriba hasta que escuche un clic.



Para retirar el clip, utilice un objeto plano para presionar la pestaña hacia afuera del radio. A continuación, deslice el clip hacia arriba, alejándolo del radio.

■ Encendido del radio

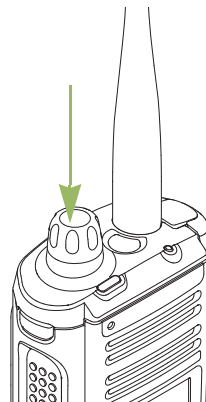
Presione la **perilla de control** hasta que se encienda la pantalla del radio y, a continuación, suelte la perilla.



Si la prueba de encendido es satisfactoria, se mostrará la pantalla inicio.

Nota: Si la prueba de encendido no es satisfactoria, aparecerá **Error XX/YY** (**XX/YY** es un código alfanumérico).

Apague el radio, compruebe la batería y encienda nuevamente el radio. Si el radio no pasa la prueba de encendido nuevamente, anote el código **Error XX/YY** y consulte a su distribuidor.

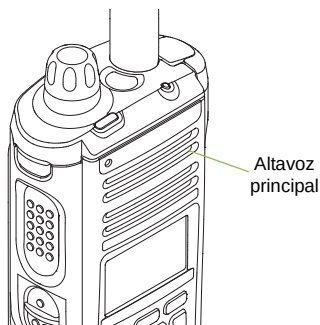


*Para apagar el radio, mantenga oprimida la perilla de control hasta que aparezca **¿Apagar?** en la pantalla del radio, luego oprima el botón de **selección de menú** debajo de **Sí** para apagar el equipo.*

■ Ajuste del volumen

El radio está preprogramado para restablecerse al volumen de nivel medio (nivel 12) cada vez que se enciende el radio. Para aumentar el volumen, gire la **MFK** a la derecha. En la pantalla aparecen las barras y el nivel de volumen al cambiar el volumen.

Nota: Si **Cambio de volumen** es la función secundaria de la perilla, consulte **Perilla multifunción (MFK)** en la página 13 para alternar la función de la perilla.



Para reducir el volumen, gire esta MFK hacia la izquierda.

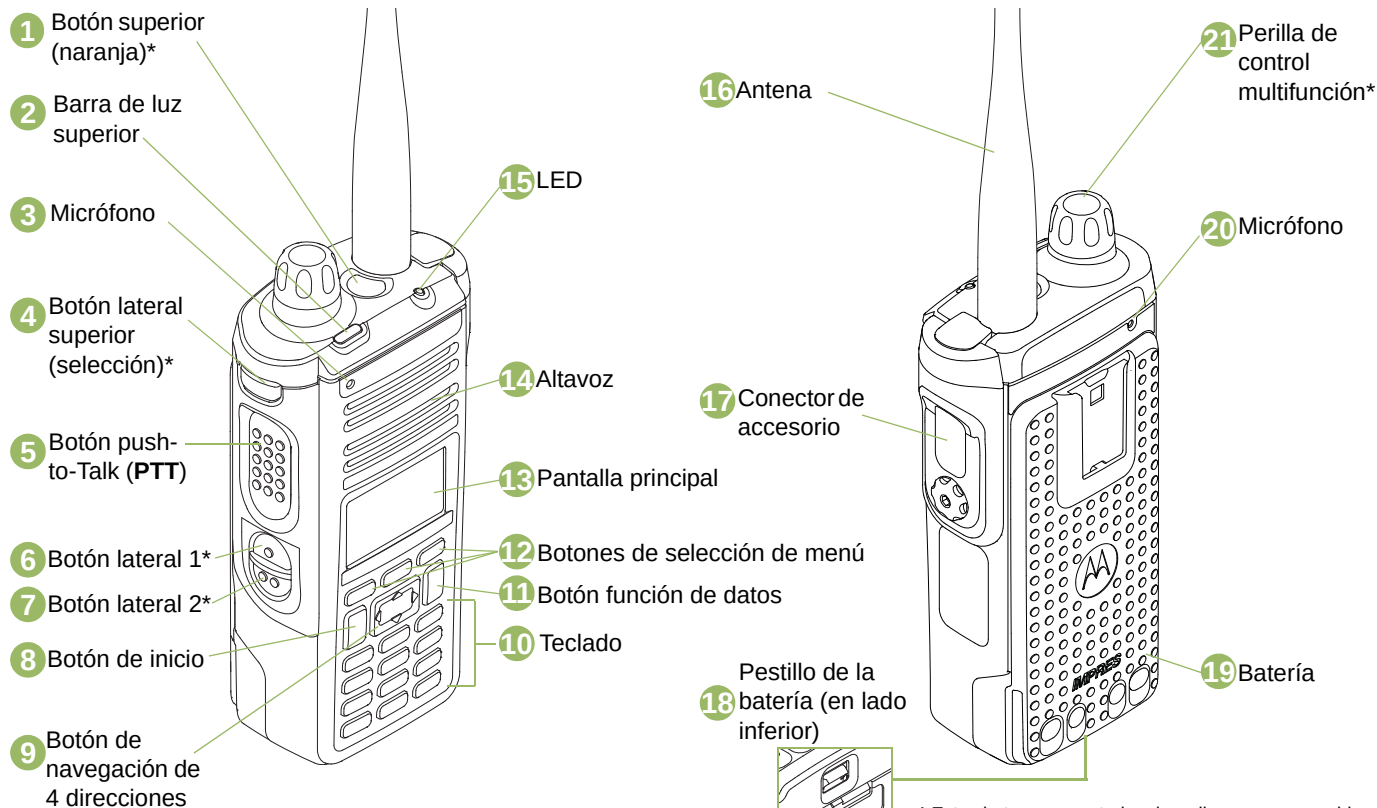
Nota: Asegúrese de que el altavoz principal esté orientado hacia usted para obtener una mayor intensidad y claridad sonora, especialmente en áreas con ruido de fondo elevado.

Identificación de los controles del radio

Dedique unos minutos a revisar la siguiente información:

Piezas y controles del radio	página 9
Funciones programables	página 10
Funciones del radio que se pueden asignar	página 10
Configuraciones que se pueden asignar o funciones de herramientas	página 12
Acceso a las funciones preprogramadas	página 12
Uso de los botones de selección de menú	página 12
Uso de los botones de navegación	página 13
Uso del Teclado	página 14
Caracteres del teclado: modo mayúscula	página 14
Caracteres del teclado: modo minúscula	página 15
Caracteres del teclado: modo numérico	página 16
Caracteres del teclado: modo hexadecimal	página 17
Botón Push-to-Talk (PTT)	página 18

■ Piezas y controles del radio



* Estos botones y controles de radio son programables.

■ Funciones programables

Todas las referencias que aparecen en este manual para un control que está “preprogramado” indican que el control debe estar programado por un proveedor o técnico de radio calificado mediante el software de programación del radio a fin de asignar una función a ese control.

Los botones programables pueden ser programados como accesos directos a las funciones o canales/grupos preestablecidos del radio según la duración de la pulsación de los botones:

- Oprimir: consiste en oprimir y soltar rápidamente un botón.
- Oprimir de forma prolongada: mantener oprimido durante el tiempo preprogramado (entre 0,25 y 3,75 segundos).
- Mantener presionado: consiste en mantener presionado el botón.

Funciones del radio que se pueden asignar

Llamada de alerta: permite que el radio funcione como un localizador o para verificar que el radio esté activo en el sistema.

Respuesta de llamada: le permite responder una llamada privada o llamada telefónica.

Canal: selecciona un canal.

Contactos: selecciona el menú Contactos.

ID dinámica (solo convencional): le permite modificar el ID primario MDC o el ID individual ASTRO del radio.

Prioridad dinámica (solo convencional): permite que cualquier canal de la lista de rastreo (excepto el canal Prioridad uno) sustituya temporalmente al canal Prioridad dos.

Emergencia: según la programación, inicia o cancela una llamada o alarma de emergencia.

Información: muestra la información del radio.

Dirección del protocolo de Internet: muestra la dirección del protocolo de Internet (IP), el nombre del dispositivo y el estado del radio.

Ubicación: determina la ubicación actual (latitud, longitud, fecha y hora) y también la distancia y el rumbo para otra ubicación. O bien, activa o desactiva la funcionalidad de GPS para todas las ubicaciones.

Mensaje: ingresa a la lista de mensajes actual.

Selección de modo: una pulsación larga programa un botón con la zona y los canales actuales del radio; una vez programado, una pulsación corta del botón cambia el radio a la zona y el canal programados.

Monitor (solo convencional): controla el canal seleccionado para todo el tráfico de radio hasta que desactive esta función.

Varias líneas privadas (solo convencional): selecciona las listas de varias líneas privadas.

Eliminación de canal no deseado: borra temporalmente de la lista de rastreo un canal no deseado, excepto los canales prioritarios o el canal de transmisión designado.

Teléfono: le permite realizar y recibir llamadas similares a llamadas telefónicas estándares.

Llamada privada (solo troncalización): permite realizar una llamada desde un radio individual a otro radio individual.

Anulación de línea privada (solo convencional): anula los silenciadores codificados (DPL o PL) preprogramados para un canal.

Consulta: inicia una lista de mensajes de texto cortos predefinidos solo después de haber iniciado sesión correctamente en la autenticación de dos factores.

Perfiles de radio: permiten acceder fácilmente a un grupo de configuraciones visuales y de audio preprogramadas del radio.

Llamadas recientes: permite acceder fácilmente a la lista de llamadas recientemente recibidas o realizadas.

Botón de acceso al repetidor (RAB) (solo convencional): permite enviar manualmente una palabra clave de acceso al repetidor.

Solicitud de reprogramación (solo troncalización): notifica al despachador que desea una asignación de reagrupación dinámica nueva.

Solicitud para hablar (solo convencional): notifica al despachador que desea enviar una llamada de voz.

Rastreo: activa o desactiva el rastreo.

Selección de transmisión segura (convencional y troncalización): activa o desactiva la transmisión segura cuando los campos Secure/Clear Strapping (Unión segura/ Clara) estén ajustados en “Seleccionar” para el canal actual del radio y cuando la opción y el modelo del radio lo permitan.

Llamada selectiva (solo convencional): llama a un radio asignado.

Búsqueda o visualización de sitio (solo troncalización): muestra el valor RSSI y el ID del sitio actual, y realiza la búsqueda de sitio para el funcionamiento de AMSS (Selección automática de varios sitios).

Bloqueo/desbloqueo de sitio (solo troncalización): bloquea un sitio específico.

Estado: envía llamadas de datos al despachador sobre un estado predefinido.

Comunicación directa (Punto a punto)/Directo (solo convencional): alterna entre el uso del repetidor y la comunicación directa con otro radio.

Grupo de conversación (solo convencional): permite realizar una llamada desde un radio individual a un grupo de radios.

Servicio de mensajería de texto (TMS): selecciona el menú de mensajería de texto.

Texto rápido TMS: selecciona un mensaje predefinido.

Usuario: se registra automáticamente con el servidor.

Selección de zona: permite seleccionar desde una lista de zonas.

Configuraciones que se pueden asignar o funciones de herramientas

Light/Flip (Luz/alternar): oprima el botón para encender o apagar la luz de fondo de la pantalla.

Bloqueo de teclado y controles: bloquea y desbloquea el teclado, los botones programables y la perilla giratoria.

Anuncio de voz: indica de manera audible el modo de función actual, la Zona o el Canal que asignó el usuario.

Silencio de voz: activa y desactiva el silencio de voz.

Tono de configuración de volumen: establece el tono fijo del volumen.

■ Acceso a las funciones preprogramadas

Puede acceder a diversas funciones del radio a través de una de las siguientes maneras:

- Presión breve o prolongada de los botones programables pertinentes.

O

- Con los **botones de selección de menú** (,  y ).

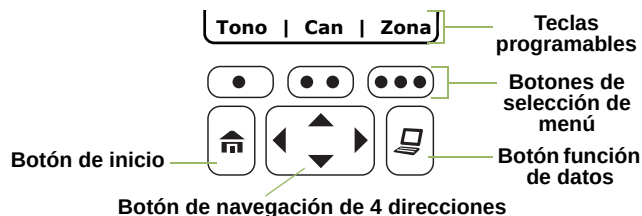
Uso de los botones de selección de menú

Los botones de **selección de menú** acceden a las entradas de menú de las funciones.

Nota: Comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema para conocer la lista de funciones activadas en el radio.

Es probable que el radio esté preprogramado de una manera diferente al siguiente ejemplo, pero los pasos para seleccionar un canal pueden aparecer como se muestran a continuación.

- Presione el botón de **selección de menú** () justo debajo de **Can**.



Uso de los botones de navegación

Botón de inicio

El botón  lo devuelve a la pantalla de inicio (predeterminado). En la mayoría de los casos, este es el modo seleccionado actualmente.

En el caso de las funciones de radio seleccionadas, el botón  también se utiliza para guardar configuraciones de radio editadas por el usuario o información antes de volver a la pantalla de inicio.

Nota: Algunas funciones no requieren que oprima  para volver a la pantalla de inicio. Consulte las secciones de función individual de este manual para obtener más detalles sobre cómo guardar parámetros o información del radio editados por el usuario.

Botón función de datos

Utilice este botón para acceder a funciones relacionadas con datos, como la pantalla de función de Servicio de mensajería de texto (TMS).

Botón de navegación de 4 direcciones

Utilice este botón para desplazarse hacia arriba, abajo, izquierda o derecha.

Presione y suelte uno de los botones para desplazarse desde una entrada hasta la siguiente entrada. Mantenga presionado uno de los botones para que el radio alterne a través de la lista automáticamente (suelte el botón para detenerse).

Perilla multifunción (MFK)

La MFK es el botón que se utiliza para encender y apagar el radio. Consulte **Encendido del radio** en la página 7 para conocer el procedimiento que enciende y apaga el radio.

Además, existen las siguientes funciones programables para la MFK, como:

Cambio de modo  gire la MFK para desplazarse por la lista de zonas y canales.

Cambio de volumen  gire la MFK para aumentar o reducir el nivel de volumen del altavoz. Gire la MFK rápidamente para realizar un ajuste brusco del volumen; gire la MFK lentamente para realizar un ajuste fino del volumen. En la pantalla aparecen las barras y el nivel de volumen actual. Al encender el radio, el nivel del volumen se mantiene en el nivel que se seleccionó antes de apagarlo por última vez.

La pantalla principal solo muestra el ícono de la función secundaria y no el de la función principal.

El radio utilizará de manera predeterminada la función primaria. Presione brevemente la MFK para que funcione en la función secundaria o principal.

La función secundaria tiene un temporizador de inactividad. El temporizador comienza cuando se deja de usar la función secundaria. El radio vuelve a la función principal cuando este temporizador caduca.

Si se configura la MFK para que opere solo con una opción además del encendido y apagado del radio, se debe seleccionar únicamente la función Cambio de volumen.

Consulte a su distribuidor o administrador de sistema para conocer las mejores opciones disponibles para la MFK.

■ Uso del Teclado

Puede utilizar el teclado alfanumérico 3 x 4 para acceder a las funciones del radio. El teclado funciona de una manera similar al teclado numérico estándar del teléfono al ingresar los dígitos numéricos. Cuando se utiliza para editar una lista, cada tecla puede generar diferentes caracteres del alfabeto. Las tablas que se presentan a continuación muestran la cantidad de veces que se debe presionar una tecla para generar el carácter requerido.

Caracteres del teclado: modo mayúscula

Tecla	Cantidad de veces que se presiona una tecla																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
 1 → 0	1	.	,	?	!	;	@	_	-	*	#	&	\$	/	+	=	\	“	’	(	)
 2 → ABC	A	B	C																		
 3 → DEF	D	E	F																		
 4 → GHI	G	H	I																		
 5 → JKL	J	K	L																		
 6 → MNO	M	N	O																		
 7 → PQRS	P	Q	R	S																	
 8 → TUV	T	U	V																		
 9 → WXYZ	W	X	Y	Z																	
 0 →	Alterna entre mayúscula y minúscula, solo mayúscula y solo minúscula.																				
 ★ →	Espacio																				
 # →	Alterna entre el modo numérico y el modo alfabético.																				

Caracteres del teclado: modo minúscula

Tecla	Cantidad de veces que se presiona una tecla																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1	.	,	?	!	;	@	_	-	*	#	&	\$	/	+	=	\	"	'	(	)
2 1234 ABC	a	b	c																		
3 567 DEF	d	e	f																		
4 890 GHI	g	h	i																		
5 123 JKL	j	k	l																		
6 4567 MNO	m	n	o																		
7 8901 PQRS	p	q	r	s																	
8 234 TUV	t	u	v																		
9 5678 WXYZ	w	x	y	z																	
0	Alterna entre mayúscula y minúscula, solo mayúscula y solo minúscula.																				
*	Espacio																				
#	Alterna entre el modo numérico y el modo alfabético.																				

 Caracteres del teclado: modo numérico

Tecla	Cantidad de veces que se presiona una tecla																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
 1 — 0	1	.	,	?	!	;	@	_	-	*	#	&	\$	/	+	=	\	“	‘	(	)
 2 123 ABC	2																				
 3 456 DEF	3																				
 4 789 GHI	4																				
 5 012 JKL	5																				
 6 345 MNO	6																				
 7 678 PQRS	7																				
 8 901 TUV	8																				
 9 2345 WXYZ	9																				
 0 →	0																				
 ★ →	Espacio																				
 # ←	Alterna entre el modo numérico y el modo alfabético.																				

Caracteres del teclado: modo hexadecimal

Tecla	Cantidad de veces que se presiona una tecla																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1 → r	1																				
2 1234 ABC	2	A	B	C																	
3 5678 DEF	3	D	E	F																	
4 9012 GHI	4																				
5 3456 JKL	5																				
6 7890 MNO	6																				
7 1234 PQRS	7																				
8 5678 TUV	8																				
9 9012 WXYZ	9																				
0 → ↵	0																				
* → ↵	No corresponde																				
# → ↵	No corresponde																				

■ Botón Push-to-Talk (PTT)

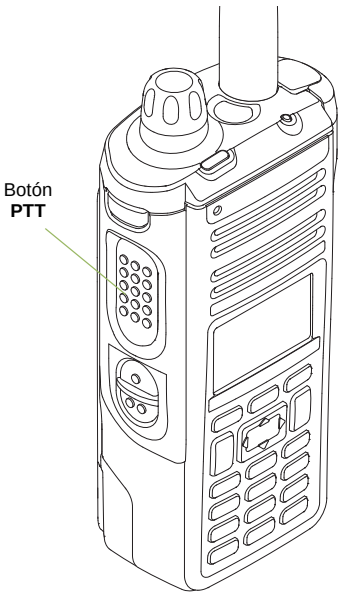
El botón **PTT** ubicado en un costado del radio se utiliza para dos funciones básicas:

- Durante una llamada, el botón **PTT** permite que el radio transmita a los demás radios que participan en la llamada.

Para hablar, mantenga presionado el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El micrófono se activa cuando presiona el botón **PTT**.

- Si no hay una llamada en curso, el botón **PTT** se utiliza para realizar una nueva llamada. Para obtener más información, consulte **Realización de una llamada de radio** en la página 39.



Interpretación de los indicadores de estado

El radio indica el estado de funcionamiento de la siguiente manera:

Íconos de estado	página 19
Íconos del servicio de mensajería de texto (TMS) . .	página 22
Íconos de estado	página 22
Opciones de menú de TMS	página 23
Íconos del tipo de llamada	página 24
Barra de luz superior e indicadores LED	página 25
Indicaciones LED	página 25
Indicaciones de la barra de luz superior	página 25
Indicadores de iluminación inteligentes	página 26
Tonos de alerta	página 27
Pantalla de llamada telefónica e indicaciones de alerta	página 30

■ Íconos de estado

La pantalla frontal de cristal líquido (LCD) de 160 x 90 píxeles del radio muestra el estado del radio, las entradas de texto y las entradas de menú. La fila de pantalla superior contiene íconos de color que indican las condiciones de funcionamiento del radio.

Los siguientes íconos son para la pantalla frontal, a menos que se indique lo contrario.



Recibiendo

El radio está recibiendo una llamada o datos.



Transmitiendo

El radio está transmitiendo una llamada o datos.



Batería

La cantidad de barras (0 a 4) que se muestran indica la carga restante de la batería. Parpadea cuando la batería está baja. Solo para el funcionamiento con batería IMPRES; el ícono mostrado indica la carga restante en la batería. Para el funcionamiento de todas las baterías; el ícono parpadea cuando la batería es baja.



Indicador de intensidad de señal recibida (RSSI)

La cantidad de barras mostradas representa la intensidad de la señal recibida para el sitio actual, solo para troncalización. Cuanto más barras tenga el ícono, mayor será la intensidad de la señal.



Roaming

El radio ha entrado en itinerancia y está registrado actualmente en un sistema exterior.



Directo

- **Encendido** = El radio está actualmente configurado para la comunicación directa de radio a radio (solo durante el funcionamiento convencional).
- **Apagado** = El radio está conectado con otros radios a través de un repetidor.



Monitor (silenciador del portador)

Se monitorea el canal seleccionado (solo durante el funcionamiento convencional).



Alerta de usuario durante la llamada

- **Encendido** = La función está habilitada.
El silenciado de voz del grupo de llamadas de troncalización asociado o del canal convencional seleccionado está activado.
- **Apagado** = La función está deshabilitada.
El silenciado de voz del grupo de conversación de troncalización asociado o el canal convencional seleccionado está desactivado.



Nivel de potencia

- **L** = El radio está establecido en potencia Baja.
- **H** = El radio está establecido en potencia Alta.



Rastreo

El radio explora la lista de rastreo.



Rastreo de canal prioritario

- **Punto intermitente** = El radio detecta actividad en el canal designado como Prioridad uno.
- **Punto fijo** = El radio detecta actividad en el canal designado como Prioridad dos.



Rastreo de voto activado

La función de rastreo de voto está activada.



Operación segura

- **Encendido** = Funcionamiento seguro.
- **Apagado** = Funcionamiento sin interferencias.
- **Intermitente** = Se está recibiendo una llamada de voz cifrada.



Señal de ubicación

- **Encendido** = La función de ubicación está habilitada y la señal de ubicación está disponible.
- **Apagado** = La función de ubicación está deshabilitada.
- **Intermitente** = La función de ubicación está habilitada, pero ninguna señal de ubicación se encuentra disponible.



Indicador de inicio de sesión del usuario (datos por paquete IP)

- **Encendido** = el usuario está actualmente asociado con el radio.
- **Apagado** = el usuario no está actualmente asociado con el radio.
- **Intermitente** = Error en el registro del dispositivo o registro del usuario con el servidor debido a un pni o nombre de usuario no válido.
- **Invertida** = El usuario inicia sesión correctamente en los datos de paquete IP seguros.



Actividad de datos

Hay actividad de datos.



Hexadecimal

Indica que la entrada de texto está actualmente en modo hexadecimal.



Númerica

Indica que la entrada de texto está actualmente en modo numérico.



Mayúscula inicial

Indica que el primer carácter de la entrada de texto está en mayúscula.



Alternar entre mayúsculas y minúsculas

Indica que la entrada de texto está actualmente en modo de texto normal.



Mayúscula

Indica que la entrada de texto está actualmente en modo mayúscula.



Minúscula

Indica que la entrada de texto está actualmente en modo minúscula.



Predictivo en minúsculas

Indica que la entrada de texto está en minúsculas y con palabras predichas que se indican en la parte inferior de la pantalla.



Predictivo que combine mayúsculas y minúsculas

Indica que la entrada de texto está en minúsculas y mayúsculas, con palabras predichas que se indican en la parte inferior de la pantalla.



Predictivo en mayúsculas

Indica que la entrada de texto está en mayúsculas y con palabras predichas que se indican en la parte inferior de la pantalla.



La MFK está en la función Cambio de modo

Gire la MFK para cambiar el canal y la zona.



La MFK está en la función Cambio de volumen

Gire la MFK para aumentar o reducir el volumen.

■ Íconos del servicio de mensajería de texto (TMS)

Esta función le permite enviar y recibir mensajes de texto. Para obtener más información, consulte **Servicio de mensajería de texto (TMS)** en la página 70.

📁 Íconos de estado

Los siguientes íconos aparecen en la pantalla del radio cuando envía y recibe mensajes de texto.



Buzón lleno

El buzón está lleno.



Mensaje enviado

El mensaje de texto se envió correctamente.



Mensaje sin enviar

No se pudo enviar el mensaje de texto.



Mensaje no leído

- El usuario recibe un mensaje nuevo.
- No se leyó el mensaje de texto seleccionado en el buzón.



Mensaje leído

Se leyó el mensaje de texto seleccionado en el buzón.



Mensaje normal

El usuario está creando un mensaje con una prioridad normal y sin solicitud de respuesta.

3/6

Índice de mensaje

Indica el índice del mensaje actual que está visualizando el usuario.

Ejemplo: si el usuario está observando el tercer mensaje de un total de 6 mensajes en la carpeta Buzón, el ícono se mostrará como el ícono de la columna izquierda.



Estado de prioridad

- La función "Prioridad" se activa antes de enviar el mensaje.
- Los mensajes en la carpeta Buzón están marcados con "Prioridad".



Solicitud de respuesta

- La función "Solicitud de respuesta" se activa antes de enviar el mensaje.
- Los mensajes en la carpeta Buzón están marcados con "Solicitud de respuesta".



Estado de prioridad y solicitud de respuesta



- El usuario está redactando un mensaje con un estado de prioridad y una solicitud de respuesta.
- Los mensajes en la carpeta Buzón están marcados con "Prioridad" y "Solicitud de respuesta".

Opciones de menú de TMS

Opción de menú	Descripción/Función
Volver	Volverá a la pantalla anterior.
Clr	Borra todos los mensajes.
Borr	Borra un mensaje o texto.
Edit	Lo lleva a la pantalla de edición.
Salr	Sale a la pantalla de inicio.
No	Vuelve a la pantalla anterior.
Opcn	Permite visualizar la pantalla principal de opciones.
Rply	Responde a un mensaje.
Sel	Selecciona el comando resaltado.
Envi	Envía el mensaje.
Sí	Actualiza o guarda un comando.

■ Íconos del tipo de llamada

Aparecen los siguientes íconos en la pantalla principal del radio, al realizar o recibir una llamada o al ver las listas de llamadas seleccionadas, para indicar los diferentes tipos de llamadas asociados con un alias o un ID.



Número del radio.



Número del radio agregado a una lista de llamadas.



Número de móvil.



Número de móvil agregado a una lista de llamadas.



Número de teléfono de línea fija.



Número de teléfono de línea fija agregado a una lista de llamadas.



Datos o llamada entrante.



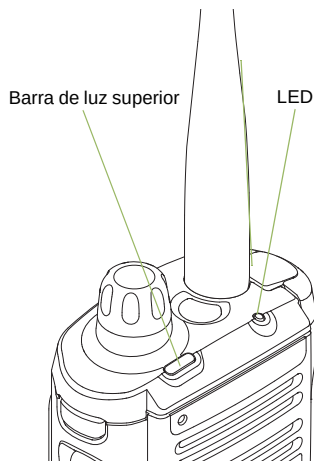
Datos o llamada saliente.



Llamada de emergencia entrante.

■ Barra de luz superior e indicadores LED

La barra de luz superior y los indicadores LED muestran el estado de funcionamiento del radio.



■ Indicaciones LED

Rojo fijo: el radio está transmitiendo.

Rojo intermitente: el radio está transmitiendo con batería baja.

Rojo intermitente rápido: el radio no pudo realizar la autocomprobación durante el encendido o se produjo un error grave.

Amarillo fijo (solo convencional): el canal está ocupado.

Amarillo intermitente: el radio está recibiendo una transmisión segura.

Verde fijo: el radio se está encendiendo o se encuentra en un canal no prioritario mientras está en el modo de programación de lista de rastreo.

Verde intermitente: el radio está recibiendo una llamada individual o telefónica, o está en un canal de prioridad dos mientras está en el modo de programación de lista de rastreo.

Verde intermitente rápido: el radio se encuentra en un canal de prioridad uno mientras está en el modo de programación de lista de rastreo.

Nota: No hay indicios LED cuando el radio recibe una transmisión clara (no segura) en el modo de troncalización.

■ Indicaciones de la barra de luz superior

La barra de luz **parpadea de color verde** cuando la MFK está utilizando la función secundaria. Consulte **Perilla multifunción (MFK)** en la página 13 para comprender la funcionalidad de MFK.

La barra de luz pasa a color **fijo naranja, rojo o verde**, según el estado de la iluminación inteligente. Consulte **Indicadores de iluminación inteligentes** en la página 26 para conocer los diferentes estados de la iluminación inteligente.

■ Indicadores de iluminación inteligentes

Esta función cambia temporalmente el color de la barra de luz superior y agrega una barra de color a la pantalla principal para señalar más fácilmente que ha ocurrido un evento de radio.

Nota: Un técnico de radio calificado debe programar esta función.

Luz de fondo y color de la barra	Notificación	Cuando
Naranja	Alertas de emergencia	El radio inicia una llamada o alarma de emergencia.
		El radio recibe una llamada o alarma de emergencia.
Rojo	Alertas graves	La carga de la batería es baja.
		El radio está fuera de alcance.
		El radio pasa al modo failsoft.
		El radio no puede establecer una conexión completa con el sistema.
		El radio no puede autenticarse o registrarse con el sistema.
Verde	Alertas de llamada	El radio recibe una llamada privada.
		El radio recibe una llamada telefónica.
		El radio recibe una alerta de llamada.
		El radio recibe una llamada selectiva.

■ Tonos de alerta

El radio utiliza tonos de alerta para informar las condiciones del radio. En la tabla a continuación figuran estos tonos y cuándo se producen.

Se escucha	Nombre del tono	Cuándo se escucha
Tono grave breve	Autocomprobación del radio no satisfactoria	Cuando la autocomprobación de encendido del radio no es satisfactoria.
	Rechazado	Cuando se realiza una solicitud no autorizada.
	Advertencia del temporizador de desconexión	Cuatro segundos antes de que caduque el tiempo.
	No se recibió confirmación	Cuando el radio no recibe una confirmación.
	Tono de advertencia de llamada individual	Cuando el radio se encuentra en una llamada individual durante más de 6 segundos sin actividad.
Tono grave prolongado	Temporizador de tiempo de espera Tiempo de espera	Después del tiempo de espera.
	Prohibición para hablar/Inhibir PTT	No se permiten las transmisiones (cuando se presiona el botón PTT).
	Fuera de alcance	El radio está fuera de alcance del sistema (cuando se presiona el botón PTT).
	Modo no válido	Cuando el radio se encuentra en un canal no preprogramado.
Un grupo de tonos graves	Ocupado	Cuando el sistema está ocupado.

Se escucha	Nombre del tono	Cuándo se escucha
Tono medio breve	Presión de tecla válida	Cuando se oprime una tecla correcta.
	Autocomprobación de radio satisfactoria	Cuando la autocomprobación de encendido del radio es satisfactoria.
	Voz clara	Al comienzo de una comunicación no codificada.
	Canal prioritario Recibido	Cuando se recibe actividad en un canal prioritario.
	Alarma de emergencia/ entrada de llamada	Cuando se pasa al estado de emergencia.
	Eco central	Cuando el controlador central recibe una solicitud proveniente de un radio.
Tono medio prolongado	Configuración de volumen	Cuando se cambia el volumen en un canal silencioso.
	Salida de emergencia	Cuando se sale del estado de emergencia.
Un grupo de tonos medios	Failsoft	Cuando falla el sistema de troncalización.
	Devolución de llamada automática	Cuando el canal de voz se libera de la solicitud anterior.
	Confirmación de consola	Cuando se recibe la confirmación de solicitud de reprogramación, alarma de emergencia o estado.
	Llamada individual recibida	Cuando se recibe una llamada de alerta o una llamada privada.
	Llamada de alerta enviada	Cuando el radio de destino recibe una llamada de alerta.
Tono agudo breve	Pitido de batería baja	Cuando la carga de la batería está por debajo del valor del umbral preestablecido.

Se escucha	Nombre del tono	Cuándo se escucha
Timbre	Timbre rápido	Cuando el sistema está buscando el destinatario de una llamada privada.
	Llamada mejorada enviada	Cuando se espera que el destinatario de la llamada privada responda la llamada.
	Llamada telefónica recibida	Cuando se recibe una llamada de un teléfono de línea a un teléfono celular.
Gorgoteo	Reagrupación dinámica	(Cuando se oprime el botón PTT) se ha recibido una ID dinámica.
	Permiso para hablar	(Cuando se oprime el botón PTT) se verifica que el sistema acepte transmisiones.
Pitido grave único	Nuevo mensaje	Cuando se recibe un mensaje nuevo.
Pitido agudo único	Estado de prioridad	Cuando se recibe un mensaje prioritario.
Doh-Sol	La MFK utiliza la función secundaria	Cuando la MFK pasa a la función secundaria.
Sol-Doh	La MFK sale de la función secundaria	Cuando la MFK se activa para salir de la función secundaria y volver a la función principal, o cuando el temporizador de la función secundaria caduca.

■ Pantalla de llamada telefónica e indicaciones de alerta

Los siguientes íconos aparecen en la pantalla del radio cuando realiza y recibe llamadas telefónicas. El radio también utiliza tonos de alerta para indicar el estado actual.

Se escucha	Se observa	Cuando	Notas
Un tono prolongado	Ningún teléfono	Presiona el botón PTT y el sistema telefónico no está disponible.	Presione  para colgar. El radio vuelve a la pantalla de inicio.
	Teléfono ocupado	El sistema telefónico está ocupado.	Presione  para salir del modo telefónico; intente llamar más tarde.
Un tono ocupado	Teléfono ocupado	Cuando un canal no está disponible.	El radio se conecta automáticamente cuando se abre un canal.
-	Sin confirmar	No se confirma la llamada.	Presione  para colgar. El radio vuelve a la pantalla de inicio.
Un tono agudo	-	Cuando suelta el botón PTT .	El radio indica a la persona con línea terrestre que va a comenzar a hablar.

Nota: Tiene la opción de enviar dígitos adicionales (marcación adicional) como un número de extensión o números de tarjeta de crédito o de PNI al sistema telefónico. Si el radio está preprogramado para marcado adicional en directo, cada dígito ingresado una vez conectada la llamada se envía al sistema telefónico.

Si el radio está preprogramado para marcación adicional en búfer, los dígitos oprimidos se ingresan a la memoria y luego se envían cuando se oprime el botón **PTT**. Presione el botón **PTT** para enviar dígitos o voz, pero no ambos al mismo tiempo.

Funcionamiento general del radio

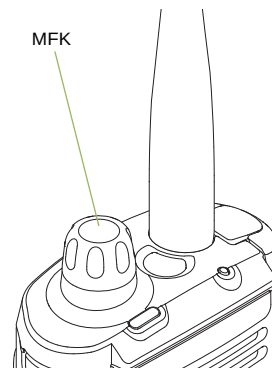
Una vez que comprenda la configuración del radio portátil APX, estará listo para utilizarlo sin inconvenientes.

Utilice esta guía de navegación para familiarizarse con las características básicas de llamadas:

Selección de una zona	página 31
Selección de un canal de radio	página 32
Uso del botón Búsq. de canal	página 34
Uso de la función de selección de modo.	página 35
Recepción y respuesta de una llamada de radio . . .	página 36
Realización de una llamada de radio	página 39
Funcionamiento del repetidor o directo	página 41
Funciones de monitoreo	página 42

Selección de una zona

Una zona es un grupo de canales.



Utilice el siguiente procedimiento para seleccionar una zona.

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

Si **Cambio de modo** es la función secundaria de MFK, consulte **Perilla multifunción (MFK)** en la página 13 para activar la función de MFK.

Procedimiento:

Mueva la **MFK preprogramada de cambio de zona** al lugar requerido y continúe con el paso 3.

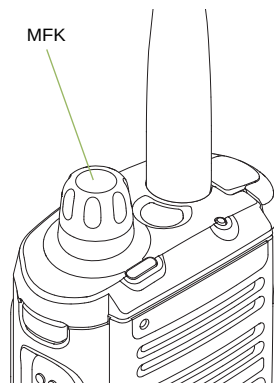
○

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **Zona**.
 - 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Zona**.
 - 3 ▲ o ▼ hasta la zona requerida.
O
Utilice el teclado para ingresar el número de zona.
 - 4 Si el número de zona ingresado no está programado, en la pantalla aparece **Entrada invál.** Repita el paso 3.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para confirmar la zona mostrada.
 - 5 Presione el botón **PTT** para transmitir en el canal de zona que se muestra.
- O
Siga el procedimiento a continuación.
- 1 ◀ o ▶ hasta **Zon+** o **Zon-**.
 - 2 Mantenga oprimido el botón de **selección de menú** justo debajo de **Zon+** o **Zon-** hasta que aparezca la zona requerida.
- Nota:** Las posiciones de **Zon+** y **Zon-** en la pantalla pueden ser diferentes cada vez que suelte el botón de **selección de menú**. Lea atentamente antes de oprimir.

■ Selección de un canal de radio

Un canal es un grupo de características de radio, por ejemplo, pares de frecuencia de transmisión/recepción.



Utilice el siguiente procedimiento para seleccionar un canal.

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función. Si selecciona un canal que no está dentro de la banda preprogramada, el radio emitirá una advertencia sonora para indicar que se encuentra en frecuencias de audio y visuales no admitidas.

Comuníquese con un técnico de radio calificado para conocer la elección correcta entre los siguientes métodos.

Si el **Cambio de modo** es la función secundaria de la MFK, consulte **Perilla multifunción (MFK)** en la página 13 para activar la función de MFK.

Procedimiento:

Gire la **MFK** preprogramada al canal deseado.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **Can**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Can**.

- 3 ▲ o ▼ hasta el canal requerido.
O
Utilice el teclado para ingresar el número de canal.

- 4 Si el número de canal ingresado no está programado, la pantalla mostrará **Entrada invál.** Repita el paso 3.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para confirmar el canal seleccionado.

- 5 Presione el botón **PTT** para transmitir en el canal de zona que se muestra.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **CArr** o **CABj**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **CArr** o **CABj**.

- 3 Presione el botón **PTT** para transmitir en el canal o zona mostrados.

Nota: Las posiciones de **CArr** y **CABj** en la pantalla pueden ser diferentes cada vez que suelte el botón de **selección de menú**. Lea atentamente antes de oprimir.

■ Uso del botón Búsq. de canal

Esta función le permite buscar rápidamente un canal específico en el radio mediante una tecla según el alias del canal. Si el nombre coincide, el radio mostrará el nombre del primer canal encontrado.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Búsq. de canal**.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **BusC**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **BusC** para escribir el nombre del canal.
- 3 Aparecerá un cursor parpadeante en la pantalla **Búsq. de canal**.
Use el teclado para escribir o editar su mensaje.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*-) para agregar un espacio.
Presione (0-) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (#) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **BusC** cuando termine de escribir para iniciar la búsqueda.
O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para salir.

- 5 En la pantalla se muestra **"Buscando"**.
O

Si el radio se activa para buscar una entrada vacía, en la pantalla del radio aparecerá **Entrada invál.** Repita el paso 3.

- 6 Una vez finalizada la búsqueda, la pantalla mostrará el nombre de los canales relevantes y el radio cambiará la transmisión a ellos.
O
Si la entrada no coincide, la pantalla mostrará **Nombre canal no encontrado**. Repita desde el paso 3 para realizar otra búsqueda u oprima ⏏ o el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para salir.

■ Uso de la función de selección de modo

Selección de modo permite que una pulsación larga guarde la zona y el canal actual del radio en un botón programable, un botón del teclado o una tecla programable; una vez programado, una pulsación corta de ese botón o tecla cambia el radio al canal y a la zona guardada.

Existen dos métodos para guardar la zona y el canal seleccionados:

- Teclas programables
- Botones programables y botones del teclado (dígitos del 0 al 9)

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

Guardado de una Zona y un Canal en una tecla programable

Hay cinco teclas disponibles para guardar las zonas y los canales utilizados frecuentemente.

Procedimiento:

- 1 Alterna la zona y el canal a la zona y al canal requeridos.
- 2 ◀ o ▶ hasta **MS1, MS2 ... o MS5**.
- 3 Mantenga oprimido el botón de **selección de menú** justo debajo de la tecla programable.
- 4 Oirá un tono medio y breve cuando se guarde la zona y el canal.

Nota: Para cambiar la zona y el canal programado, repita este procedimiento.

Una pulsación corta de la tecla programable programada cambia la transmisión actual a la zona y al canal programado en esa tecla.

Guardar una zona y un canal en una tecla programable o un botón de teclado

Todos los botones programables y los dígitos del teclado del 0 al 9 están disponibles para guardar las zonas y los canales utilizados frecuentemente.

Procedimiento:

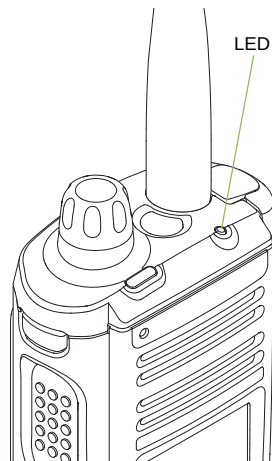
- 1 Alterna la zona y el canal a la zona y al canal requeridos.
- 2 Mantenga oprimido el botón del teclado que quiera programar.
- 3 Oirá un tono medio y breve cuando se guarde la zona y el canal.

Nota: Repita este procedimiento para cambiar la zona y el canal del botón programado.

Una pulsación corta del botón programado cambia la transmisión actual a la zona y al canal programado en ese botón.

■ Recepción y respuesta de una llamada de radio

Una vez seleccionado el canal o la zona necesaria, se pueden recibir y responder llamadas.



El LED se enciende de color rojo cuando el radio está transmitiendo. En el modo convencional, el LED se enciende de color amarillo cuando el radio está recibiendo una transmisión. En el modo troncalización, no se activa ninguna indicación LED cuando el radio recibe una transmisión.

Si el radio recibe una transmisión segura, el indicador LED parpadea en amarillo fijo.

Recepción y respuesta de una llamada de grupo de conversación

Para recibir una llamada proveniente de un grupo de usuarios, el radio debe estar configurado como parte del grupo de conversación.

Procedimiento:

Cuando se recibe una llamada de un grupo de llamadas (mientras el radio está en la pantalla de inicio) y según la programación previa del radio:

1 Solo ASTRO convencional:

Las luces LED se iluminan en amarillo fijo. En la pantalla aparece el ID o el alias del grupo de llamadas y el ID o el alias de la persona que llama.

O

Solo troncalización:

En la pantalla aparece el alias o el ID de la persona que llama.

- 2 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 3 Presione el botón **PTT** para responder la llamada. Las luces LED se iluminan en color rojo.
- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

*Para obtener más información sobre cómo se realiza una llamada de grupo de conversación, consulte la sección **Realización de una llamada de grupo de conversación** en la página 39.*

Recepción y respuesta de una llamada privada (Solo troncalización)

Una llamada privada es una llamada que realiza un radio individual a otro radio individual.

Estas llamadas de uno a uno entre dos radios no son escuchadas por las demás personas del grupo de conversación actual. El radio que llama verifica automáticamente si el radio receptor está activo en el sistema y puede mostrar el ID de la persona que llama.

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Procedimiento:

Cuando recibe una llamada privada:

- 1 Se escuchan dos tonos de alerta y la luz LED parpadea en color verde. La pantalla muestra **Llamada recibi.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Resp.**
O
Presione el botón **Resp llamada** durante los 20 segundos posteriores al inicio de los indicadores de llamada.

- 3** Durante la llamada, en la pantalla aparece el alias (nombre) de la persona que llama, si se encuentra en la lista de llamadas.

O

Durante la llamada, en la pantalla aparece el ID (número) de la persona que llama, si su nombre no se encuentra en la lista de llamadas.

- 4** Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

- 5** Presione  o el botón **Resp llamada** para finalizar la llamada y regresar a la pantalla de inicio.

*Para obtener más información sobre cómo se realiza una llamada privada, consulte **Realización de una llamada privada (solo troncalización)** en la página 39.*

Recepción y respuesta de una llamada telefónica (solo troncalización)

Esta función permite recibir llamadas similares a las llamadas telefónicas estándares de un teléfono de línea fija.

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Procedimiento:

Utilice el botón preprogramado **Resp llamada** para contestar una llamada telefónica:

- 1** Se escucha un timbre de tipo teléfono y la luz LED parpadea en color verde. La luz de fondo de la pantalla y de la barra se vuelve verde. La pantalla muestra **Llamada telef.**
- 2** Presione el botón **Resp llamada** durante los 20 segundos posteriores al inicio de los indicadores de llamada.
- 3** Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
- 4** Presione  o el botón **Resp llamada** para finalizar la llamada y regresar a la pantalla de inicio.

*Consulte **Realización de una llamada telefónica (solo troncalización)** en la página 40 para obtener detalles sobre cómo realizar una llamada telefónica.*

■ Realización de una llamada de radio

Puede seleccionar una zona, un canal, un ID de suscriptor o un grupo de conversación mediante:

- MFK preprogramada con cambio de canal o cambio de zona
- La lista de contactos (consulte **Visualización de detalles de un contacto** en la página 56)

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

📄 Realización de una llamada de grupo de conversación

Para realizar una llamada a un grupo de usuarios, el radio debe estar configurado como parte del grupo de conversación.

Procedimiento:

- 1 Gire la MFK para seleccionar el canal con el grupo de conversación deseado.
- 2 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 3 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

4 Solo ASTRO convencional:

Las luces LED se iluminan en color rojo. En la pantalla aparece el alias o el ID del grupo de conversación.

O

Solo troncalización:

Las luces LED se iluminan en color rojo.

5 Hable de forma clara hacia el micrófono.

6 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

📄 Realización de una llamada privada (solo troncalización)

1 Procedimiento:

◀ o ▶ hasta **Llam.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Llam.** En la pantalla aparece la última llamada transmitida o el último ID recibido.

3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc** para desplazarse y seleccionar el ID requerido.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **ULtn** para ir al último número marcado.

O

▲ o ▼ hasta el ID requerido.

O

Utilice el teclado numérico para ingresar el ID requerido.

4 Presione el botón **PTT** para iniciar la llamada privada.

- 5 En la pantalla aparece **Llamando...<Número>**.
- 6 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 7 Cuando está conectado, en la pantalla aparece el ID del radio de destino. Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
 O
 Si no se obtiene confirmación, en la pantalla aparece **Sin confirmar**.
- 8 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Realización de una llamada privada mejorada (solo troncalización)

Esta función permite enviar un mensaje de llamada de alerta individual si no hay respuesta desde el radio de destino. Para obtener más información, consulte **Envío de un mensaje de llamada de alerta** en la página 61.

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

- 1 **Procedimiento:**
 ◀ o ▶ hasta **Llam**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Llam**. En la pantalla aparece la última llamada transmitida o el último ID recibido.

- 3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc** para desplazarse y seleccionar el ID requerido.
 O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **ULtn** para ir al último número marcado.
 O
 ▲ o ▼ hasta el ID requerido.
 O
 Utilice el teclado numérico para ingresar el ID requerido.
- 4 Presione el botón **PTT** para iniciar la llamada privada.
- 5 En la pantalla aparece **Llamando...<Número>**.
- 6 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 7 Cuando está conectado, en la pantalla aparece el ID del radio de destino. Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
 O
 Si no se obtiene confirmación, en la pantalla aparece **Sin confirmar**.
 O
 Si el radio de destino no responde antes del tiempo de espera, en la pantalla aparece **No responde**.
- 8 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Realización de una llamada telefónica (solo troncalización)

Esta función permite realizar llamadas similares a las llamadas telefónicas estándares a un teléfono móvil o de línea fija.

- 1 **Procedimiento:**
◀ o ▶ hasta **Tele**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Tele**. En la pantalla aparece el número de teléfono de la última llamada transmitida.

- 3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc** para desplazarse y seleccionar el ID requerido.

○

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **ULtn** para ir al último número marcado.

○

▲ o ▼ hasta el número de teléfono requerido.

○

Utilice el teclado numérico para ingresar el número de teléfono requerido.

- 4 Presione y suelte el botón **PTT** para marcar el número telefónico.

- 5 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.

- 6 Al recibir la llamada, oprima el botón **PTT** para hablar. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

- 7 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Consulte **Pantalla de llamada telefónica e indicaciones de alerta** en la página 30 para obtener más información si la llamada **NO** se responde.

■ Funcionamiento del repetidor o directo

El funcionamiento de **REPETIDOR** aumenta el alcance del radio al conectarse con otros radios mediante un repetidor. Las frecuencias de transmisión y recepción son diferentes.

El funcionamiento **DIRECTO** o de “comunicación directa” (Punto a punto) le permite pasar por alto el repetidor y conectarse directamente con otro radio. Las frecuencias de transmisión y recepción son las mismas.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Repeater/Direct (Repetidor/ Directo)** para alternar entre los modos de comunicación directa y repetidor.

○

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **Dir**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Dir**.

- 3 En la pantalla aparece el **modo** de **Repetidor** si el radio está actualmente en el modo de repetidor.

○

En la pantalla aparece el **modo Directo** y el ícono de comunicación directa (Punto a punto) si el radio se encuentra actualmente en el modo Directo (solo durante el funcionamiento convencional).

■ Funciones de monitoreo

Los usuarios de radio que cambian de radios analógicos a radios digitales suelen suponer que la ausencia de estática en un canal digital indica que el radio no funciona correctamente. Esto no es así.

Esta tecnología digital silencia la transmisión al eliminar el “ruido” proveniente de la señal y permite que se escuche solamente una voz clara o información de datos nítida.

Antes de la transmisión, utilice la función Monitor para asegurarse de que un canal esté libre de interferencias.

Monitoreo de un canal

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Monitor** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 Seleccione el canal y la zona deseados.
- 2 Detecte una transmisión.
- 3 Ajuste la **MFK de cambio de volumen** si fuera necesario.
- 4 Para transmitir, mantenga oprimido el botón **PTT**. Las luces LED se iluminan en color rojo.
- 5 Suelte el botón **PTT** para recibir (escuchar).

*El indicador de Supresión de ruido del portador aparece en la pantalla cuando se monitorea un canal a través del botón **Monitor** preprogramado.*

Funcionamiento en modo convencional

El radio se puede preprogramar para que reciba llamadas Private-Line® (PL).

Procedimiento:

- 1 Presione por un momento el botón **Monitor** para detectar actividad. El indicador del silenciador del portador aparecerá en la pantalla.
- 2 Mantenga presionado el botón **Monitor** para establecer el funcionamiento continuo de monitoreo. La duración de la pulsación del botón se puede programar.
- 3 Presione el botón **Monitor** nuevamente o el botón **PTT** para regresar a la configuración original del silenciador.

*Si intenta transmitir a través de un canal de solo recepción, escuchará un tono no válido hasta que suelte el botón **PTT**.*

.....

Funciones avanzadas

Utilice esta guía de navegación para obtener más información sobre las funciones avanzadas que se encuentran disponibles en su radio:

Funciones de llamadas avanzadas.	página 44
Contacts	página 50
Listas de rastreo	página 57
Rastreo	página 59
Localización de la llamada de alerta.	página 61
Funcionamiento de emergencia	página 63
Servicio de registro automático (ARS)	página 67
Servicio de mensajería de texto (TMS).	página 70
Solución de mensajería avanzada ASTRO 25	página 82
Seguridad	página 88
Sistema de Posicionamiento Global (GPS)	página 90
Controles del sistema de troncalización	página 98
Programación a través de proyecto 25 (POP25) (ASTRO 25 y ASTRO convencional).	página 100
Anuncio de voz	página 101
Herramientas.	página 102

■ Funciones de llamadas avanzadas

 Recepción y realización de una llamada selectiva (solo ASTRO convencional)

Esta función le permite recibir una llamada entrante o realizar una llamada a una persona determinada. El objetivo es brindar privacidad y eliminar la molestia de tener que escuchar conversaciones que no le interesan.

 Recepción de una llamada selectiva

Procedimiento:

- 1 Al recibir una llamada selectiva, escuchará dos tonos de alerta y el LED se encenderá en amarillo fijo. La pantalla muestra **Llamada recibi**.
Oirá dos tonos de alarma y la luz LED se encenderá en amarillo para indicar que el radio transmisor aun está enviando la señal.
O
El LED parpadeará en verde una vez para indicar que el radio transmisor está esperando recibir una señal.
- 2 El altavoz se abre.
- 3 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 4 Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Realización de una llamada selectiva

1 Procedimiento:

◀ o ▶ hasta **Llam.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Llam.** En la pantalla aparece la última llamada transmitida o el último ID recibido.

3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc** para desplazarse y seleccionar el ID requerido.

○

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **ULtn** para ir al último número marcado.

○

▲ o ▼ hasta el ID requerido.

○

Utilice el teclado numérico para ingresar el ID requerido.

4 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.

5 Mantenga oprimido el botón **PTT** para iniciar la llamada selectiva. En la pantalla aparece el ID del radio de destino.

6 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

7 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Uso de la función de grupo de conversación (solo operación convencional)

Esta función le permite definir un grupo de usuarios del sistema convencional de manera que puedan compartir el uso de un canal convencional.

Selección de un grupo de conversación

Procedimiento:

1 ◀ o ▶ hasta **Tgrp.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Tgrp.** En la pantalla aparece el último grupo de conversación que se seleccionó y guardó, luego **Sel** y **Salr.**

3 ▲ o ▼ hasta **Preseleccionad** para el grupo de conversación preprogramado predefinido.

○

▲ o ▼ hasta el grupo de conversación requerido.

○

Utilice el teclado para ingresar el número del grupo de conversación correspondiente en la lista.

4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para guardar el grupo de conversación actualmente seleccionado y volver a la pantalla de inicio.

5 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Envío de una llamada de estado

Esta función le permite enviar llamadas de datos al despachador sobre un estado predefinido.

Cada estado puede tener un nombre de hasta 14 caracteres. Se permite un máximo de ocho condiciones de estado.

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Estado** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1    hasta **Est.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Est.**
- 3 En la pantalla aparece la última llamada de estado reconocido o el primer estado en la lista.
- 4    hasta el estado requerido.
O
Utilice el teclado para ingresar un número correspondiente a la ubicación en la lista de estado.
- 5 Presione el botón **PTT** para enviar el estado.

- 6 Cuando el despachador lo confirma, suenan cuatro tonos y en la pantalla se muestra **Confirm recib.** El radio vuelve al funcionamiento de despacho normal.

O

Si no se recibe confirmación, se emite un tono grave y en la pantalla aparece **Sin confirmar.**

- 7 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

*No se escucha tráfico en los canales troncalizados mientras se selecciona la llamada de estado. Si el radio no detecta actividad de llamada de estado durante seis segundos, oirá un tono de alerta hasta que oprima  o el botón **PTT**.*

Uso de la función de reagrupación dinámica (solo troncalización)

Esta función permite que el despachador reasigne provisionalmente los radios seleccionados a un canal en particular donde pueden comunicarse mutuamente. Por lo general, esta función se utiliza durante operaciones especiales y la activación está a cargo de un técnico de radio calificado.

No notará si el radio tiene esta función habilitada hasta que el despachador le envíe un comando de reagrupación dinámica.

Nota: Si intenta acceder a una zona o un canal que ha sido reservado por el despachador como un modo reagrupado dinámicamente para otros usuarios, se emitirá un tono no válido.

Procedimiento:

- 1 Cuando el radio se reagrupa dinámicamente, pasa al canal reagrupado dinámicamente de manera automática. Se emite un tono de “gorgoteo” y en la pantalla aparece el nombre del canal reagrupado dinámicamente.
- 2 Presione el botón **PTT** para hablar. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Cuando el despachador cancela la reagrupación dinámica, el radio automáticamente vuelve a la zona y al canal que estaba utilizando antes de que el radio se reagrupara dinámicamente.

 Solicitud de reprogramación (solo troncalización)

Esta función le permite notificar al despachador cuándo desea una nueva asignación de reagrupación dinámica.

Procedimiento:

Presione el botón **Solicitar reprogramación** para enviar la solicitud de reprogramación al despachador y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **Reprogrm**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Reprogrm** para enviar la solicitud de reprogramación al despachador.

- 3 La pantalla muestra **Solctr reprg** (Solicitud de reprogramación) y **Favor espere**.

- 4 Si escucha cinco bips, el despachador confirmará la solicitud de reprogramación. En la pantalla aparece **Cnfrm recibd** (Confirmación recibida) y el radio vuelve a la pantalla de inicio.

O
Si el despachador no confirma la solicitud de reprogramación dentro de seis segundos, oírás un tono de alerta grave y en la pantalla aparecerá **Sin confirmar**.

Inténtelo nuevamente u oprima  para cancelar y volver a la pantalla de inicio.

 Clasificación de radios reagrupados

El despachador puede clasificar radios reagrupados en dos categorías: **Seleccionar activado** o **Seleccionar desactivado**.

- Los radios con selección habilitada pueden cambiarse a cualquier canal disponible, incluido el canal de reagrupación dinámica, una vez que el usuario seleccione la posición de reagrupación dinámica.
- No es posible cambiar los canales de los radios con selección deshabilitada mientras estén reagrupados dinámicamente. El despachador forzó el radio para que permanezca en el canal de reagrupación dinámica.

No se puede seleccionar la función de Rastreo o Llamada privada mientras el radio está con la opción Seleccionar desactivada.

Uso de la programación de zona dinámica (DZP)

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.
Esta función se puede utilizar siempre y cuando al menos una zona en el radio sea una zona no dinámica.

Esta función proporciona una o más zonas dinámicas para almacenar los canales de uso frecuente y que deben ser convencionales o de troncalización. Estos canales dinámicos se guardan a partir de canales preexistentes (no dinámicos) en el radio. Esto ahorra tiempo y esfuerzo de la navegación regular alrededor de las zonas y canales de trabajo. El usuario también puede borrar o actualizar la lista de la zona dinámica.

Ingreso en la zona dinámica para seleccionar un canal dinámico

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Zona**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Zona**. Aparece la pantalla Zona.
- 3  o  hasta **<Canales de zona dinámica>**.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel**. La pantalla vuelve a la pantalla de inicio con los **<Canales de zona dinámica>** seleccionados que se muestran en la pantalla.
O
Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Salr**. La pantalla vuelve a la pantalla de inicio sin cambios.

Guardado de un canal en la zona dinámica desde la lista de selección

Con el radio en la zona dinámica, siga el procedimiento a continuación.

Procedimiento:

- 1  o  hasta **PrZn**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **PrZn** para ingresar a la pantalla **Progr de Zona**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**. Aparece la pantalla **Opc. búsqueda**.
- 3  o  hasta **Selecc. lista**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**. Aparece la pantalla **Escoja Zona**.
- 4  o  hasta la zona requerida. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**. Aparece la pantalla **Escoja canal**.
- 5  o  hasta el canal requerido. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**. En la pantalla aparece **Canal actualiz**.
- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para volver a la pantalla de inicio.

Guardado de un canal en la zona dinámica desde el nombre de canal

Con el radio en la zona dinámica, siga el procedimiento a continuación.

Procedimiento:

- 1  o  hasta **PrZn**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **PrZn** para ingresar a la pantalla **Progr de Zona**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**. Aparece la pantalla **Opc. búsqueda**.
- 3  o  hasta **Nombre canal**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**. Aparece la pantalla **Nombre canal**.
- 4 Aparecerá un cursor intermitente en la pantalla **Nombre canal**.
 Utilice el teclado para escribir o editar el nombre del canal.
 Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.
 Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
 Presione  para agregar un espacio.
 Presione  para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
 Presione  para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Bscr** cuando termine de escribir para iniciar la búsqueda.
 O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla **Opc. búsqueda**.
- 6 En la pantalla se muestra **"Buscando..."**.
 O
 Si el radio se activa para buscar una entrada vacía, en la pantalla del radio aparecerá **Entrada invál.** Repita el paso 4.
- 7 Una vez encontrado, en la pantalla aparece **Canal actualiz.**
 O
 Si la entrada no coincide, la pantalla mostrará **Nombre canal no encontrado**. Repita los pasos 4 o 5 si desea volver a realizar la búsqueda.
- 8 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Eliminación de un canal en la zona dinámica

Con el radio en la zona dinámica, siga el procedimiento a continuación.

Procedimiento:

- 1  o  hasta **PrZn**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **PrZn** para ingresar a la pantalla **Progr de Zona**.
- 2 En la pantalla aparece la lista de canales dinámicos.
- 3  o  hasta el canal dinámico guardado. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr**. En la pantalla aparece **Canal eliminado**.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Salir** para volver a la **pantalla de inicio**.
- 5 En la **pantalla de inicio** aparece **<Canales de zona dinámica>**.
O
En la **pantalla de inicio** aparece **<Nombre de zona> + "En blanco"** si el canal eliminado es un canal de inicio.

■ Contacts

Esta función ofrece capacidades de "directorio telefónico" en el radio. Cada entrada corresponde a un alias (nombre) o ID (número) que se utiliza para iniciar una llamada.

Las entradas de contactos están almacenadas alfabéticamente según el alias de entrada. Cada alias puede tener asociadas hasta 5 ID de diferentes tipos de llamadas.

Además, cada entrada, dependiendo del contexto (convencional, troncalización o teléfono), se asocia con uno o más de los cuatro tipos de llamadas: llamada telefónica, llamada selectiva, llamada privada o alerta de llamada.

Cada entrada dentro de Contactos muestra la siguiente información:

- Alias de llamada (nombre)
- ID de llamada (número)
- Tipo de llamada (ícono)
- ID WACN (solo ID de troncalización Astro 25)
- ID de sistema

Nota: El radio debe estar preprogramado para permitirle agregar, editar o eliminar entradas de contactos.

El radio también es compatible con un máximo de 50 listas de llamadas. Cada lista puede almacenar hasta 100 ID (números)

Nota: El radio está preprogramado con un número de contactos por Listas de llamada. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Realización de una llamada privada desde Contactos

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

Procedimiento:

Utilice el menú Opciones.

- 1   hasta **Cntc.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3   hasta el alias de suscriptor requerido.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

5   hasta **Llam** y oprima el botón de selección de menú justo debajo de **Sel.**

6   para seleccionar el tipo de llamada.

7 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.

8 Presione el botón **PTT** para iniciar la llamada. Durante la llamada, en la pantalla aparece el alias del suscriptor.

9 Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Las luces LED se iluminan en color rojo.

O

Suelte el botón **PTT** para escuchar.

10 Si no hay actividad de voz para un período de tiempo preprogramado, la llamada finaliza.

O

La llamada finaliza cuando alcanza el tiempo de timbrado máximo.

O

Utilice el botón **PTT**.

1   hasta **Cntc.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.

3   hasta el alias de suscriptor requerido.

- 4 ◀ o ▶ para desplazarse por los ID disponibles para el alias de suscriptor seleccionado.
- 5 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 6 Presione el botón **PTT** para iniciar la llamada. Durante la llamada, en la pantalla aparece el alias del suscriptor.
- 7 Para hablar, mantenga oprimido el botón **PTT**. Las luces LED se iluminan en color rojo.
O
Suelte el botón **PTT** para escuchar. Las luces LED se iluminan en amarillo fijo.
- 8 Si no hay actividad de voz para un período de tiempo preprogramado, la llamada finaliza.
O
La llamada finaliza cuando alcanza el tiempo de timbrado máximo.

Adición de una entrada de contacto nuevo

Procedimiento:

- 1 ◀ o ▶ hasta **Cntc.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3 ▲ o ▼ hasta **{Contacto nuevo}** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 4 ▲ o ▼ hasta **Nombre** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit.**
- 5 En la pantalla aparece **Editar nombre** y aparece el cursor intermitente.
Utilice el teclado para ingresar el nombre.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*→) para agregar un espacio.
Presione (0*) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (#*) para alternar entre el modo numérico y alfabético.
- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** una vez ingresado el nombre.
O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla anterior.

- 7 ▲ o ▼ hasta **{Agr Número}** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
- 8 ▲ o ▼ hasta **Número 1** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**.
- 9 En la pantalla aparece **Modificar Número 1** y aparece un cursor intermitente.
Utilice el teclado para ingresar el número.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
- 10 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** una vez ingresado el número.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla anterior.
- 11 ▲ o ▼ hasta **Tipo 1** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**.
▲ o ▼ hasta el modo deseado y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok**.
O
Repita los pasos del 8 al 10 para ingresar o editar los ID del sistema existentes.
O

▲ o ▼ hasta **{Agr Número}** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para agregar un número nuevo. Repita los pasos 8 a 10.

- 12 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Hech** cuando haya finalizado.
- 13 En la pantalla aparece **<Entrada> almacenada**, lo que confirma que se agregó la entrada del contacto.
- 14 El radio vuelve a la pantalla principal de contactos.

Eliminación de una entrada de contactos

Procedimiento:

- 1 ◀ o ▶ hasta **Cntc**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc**. Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3 ▲ o ▼ hasta la entrada que desea eliminar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn**.
- 4 ▲ o ▼ hasta **Borrar** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
- 5 En la pantalla aparece **¿Eliminar <Entrada>?**
- 6 Seleccione **Sí** para eliminar la entrada.
En la pantalla aparece **<Entrada> borrada** y el radio vuelve a la pantalla principal de contactos.
O
Seleccione **No** para volver a la pantalla principal de contactos.

Adición de un contacto a una lista de llamadas

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc.**

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.

- 3  o  a la entrada que desea agregar a una lista de llamadas y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 4  o  hasta **Ag a List Llam** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 5  o  hasta la lista de llamadas requerida y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Add.**
O
 o  hasta **Cncl** para volver a la pantalla principal de contactos.

- 6 En la pantalla aparece por un momento **Favor espere** antes de mostrar **<Entrada> agregada**, lo que confirma la adición del contacto a la lista.

- 7 El radio vuelve a la pantalla principal de contactos.

Eliminación de un contacto desde una lista de llamadas

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc.**

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.

- 3  o  a la entrada que desea eliminar desde una lista de llamadas y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 4  o  hasta **Quite lis Llam** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 5 En la pantalla aparece **¿Eliminar <Entrada>?**.

- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sí** para quitar la entrada de la lista de llamadas.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **No** para volver a la pantalla principal de contactos.

- 7 En la pantalla aparece por un momento **Favor espere** antes de mostrar **<Entrada> eliminada**, lo que confirma la eliminación del contacto desde la lista.

- 8 El radio vuelve a la pantalla principal de contactos.

Edición de un contacto en una lista de llamadas

Edición de un alias de la entrada

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc**. Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3  o  hasta la entrada que desea editar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn**.
- 4  o  hasta **Edit** y oprima el botón de selección de menú justo debajo de **Sel**.
- 5  o  al alias de entrada que desea cambiar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**.
- 6 Aparece un cursor intermitente.
Utilice el teclado para editar el nombre.
Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione  para agregar un espacio.
Presione  para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione  para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **OK** cuando termine. Volverá a la pantalla Modif contacto.
- 8 Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Hech** para guardar los cambios y volver a la pantalla principal de Contactos.

Edición de un ID de entrada

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc**. Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3  o  hasta la entrada que desea editar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn**.
- 4  o  hasta **Edit** y oprima el botón de selección de menú justo debajo de **Sel**.
- 5  o  al ID de entrada que desea cambiar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**.
- 6 Aparece un cursor intermitente.
Utilice el teclado para editar el nombre.
Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione  para agregar un espacio.

Presione  para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione  para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **OK** cuando termine. Volverá a la pantalla Modif contacto.
- 8 Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Hech** para guardar los cambios y volver a la pantalla principal de Contactos.

Edición de un tipo de llamada

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3  o  hasta la entrada que desea editar y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 4  o  hasta **Edit** y oprima el botón de selección de menú justo debajo de **Sel.**
- 5  o  hasta **Tipo** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit.**

- 6  o  para elegir de la lista de tipos de llamadas y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para seleccionar.

- 7 Volverá a la pantalla Modif contacto.

- 8 Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Hech** para guardar los cambios y volver a la pantalla principal de Contactos.

Visualización de detalles de un contacto

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Cntc.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cntc.** Las entradas están ordenadas alfabéticamente.
- 3  o  hasta la entrada que desea ver y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 4  o  hasta **Ver** y oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 5 En la pantalla aparecen todos los números asociados con la entrada.

■ Listas de rastreo

Las listas de rastreo se crean y asignan a canales/grupos individuales. El radio rastrea la actividad de voz al alternar a través de la secuencia de canal/grado especificada en la lista de rastreo para el canal/grupo actual.

El radio admite diferentes tipos de listas de rastreo.

- Lista de rastreo de monitor prioritaria de troncalización
- Lista de rastreo convencional
- Lista de rastreo de grupos de conversación

Consulte a un técnico de radio calificado para conocer el número máximo de listas de rastreo (Scan) que se pueden programar en el radio. Un técnico de radio calificado debe preprogramar estas listas.

Visualización de una lista de rastreo

Procedimiento:

- 1  o  hasta **RstL**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **RstL**.
- 3  o  para ver a los miembros de la lista.
- 4 Presione  para salir de la pantalla actual y volver a la pantalla de inicio.

Edición de una Lista de rastreo

Esta función permite cambiar las prioridades y los miembros de la lista de rastreo.

Procedimiento:

Realice una pulsación larga en el botón preprogramado **Programación de lista de rastreo** (botón lateral) y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **RstL**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **RstL**. En la pantalla aparece que la lista se puede cambiar.
- 3  o  hasta la entrada que desea editar.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para agregar o cambiar la prioridad del canal que se muestra actualmente en la lista de rastreo.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar el canal que se muestra actualmente de la lista de rastreo.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rcl** para ver el siguiente miembro de la lista de rastreo.

- 5 ▲ o ▼ para seleccionar más canales para agregarlos o eliminarlos.



Utilice el teclado numérico para ir directamente a los canales adicionales que se agregarán o eliminarán.

- 6 Presione  para salir de la programación de la lista de rastreo y regrese a la pantalla de inicio.

Consulte **Visualización y cambio del estado de prioridad** en la página 58 para obtener más información sobre cómo agregar o cambiar la prioridad del canal que se muestra actualmente en la lista de rastreo.

Cambio del estado de la lista de rastreo

Procedimiento:

- 1 Realice una pulsación larga en el botón **Programación de lista de rastreo** (botón lateral).
- 2 En la pantalla aparece el ícono del modo de programación y el primer miembro de la lista.
- 3 ▲ o ▼ hasta el número que desea editar.
- 4 Presione el botón **Seleccionar** una vez para agregar el canal mostrado actualmente a la lista de rastreo.

 Presione el botón **Seleccionar** una o más veces para cambiar el ícono del estado de la lista de rastreo del canal mostrado actualmente.

- 5 ▲ o ▼ para seleccionar más miembros de la lista cuyo estado de rastreo desee modificar.



Utilice el teclado para ir directamente a ese miembro de la lista de rastreo.

- 6 Presione  para salir de la programación de la lista de rastreo y regrese a la pantalla de inicio.

Visualización y cambio del estado de prioridad

Procedimiento:

- 1 Debajo de la pantalla **Sel, Borr y Rcl**, oprima el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para ver o cambiar el estado de prioridad del canal mostrado actualmente.

 Debajo de la pantalla **Sel, Borr y Rcl**, oprima el botón de **selección** una o más veces para ver o cambiar el ícono del estado de la lista de rastreo del canal mostrado actualmente.
- 2 El ícono de Rastreo indica que el canal actual está en la lista de rastreo como un canal sin prioridad. El LED se ilumina en verde fijo.

 El ícono Rastreo de canal prioridad dos indica que el canal actual está en la lista de rastreo como un canal prioridad dos. El LED parpadea en verde.


El ícono Rastreo de canal prioridad uno indica que el canal actual está en la lista de rastreo como un canal prioridad uno. El LED parpadea rápidamente con una luz verde. Puede escuchar todo el tráfico en el canal prioridad uno, independientemente del tráfico de los canales no prioritarios.



Ningún ícono indica que el canal actual se elimina de la lista de rastreo.

Rastreo

Esta función le permite monitorear el tráfico en diferentes canales al rastrear una lista de canales preprogramados.

Activación o desactivación del rastreo

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Rastreo** para iniciar o detener el rastreo.



Siga el procedimiento a continuación.

- 1 hasta **Rstr.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rstr.**
- 3 La pantalla muestra **Rastreo inact** si el rastreo está deshabilitado. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rstr** para activar el rastreo.

 La pantalla muestra **Rastreo activo** y el ícono de estado de rastreo si el rastreo está activado. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rstr** para desactivar el rastreo.
- 4 El radio vuelve a la pantalla de inicio.

Realización de un cambio de prioridad dinámica (solo rastreo convencional)

Mientras el radio está realizando un rastreo, la función de cambio de prioridad dinámica le permite cambiar temporalmente cualquier canal en una lista de rastreo (excepto el canal prioridad uno) al canal prioridad dos.

Este cambio tiene vigencia hasta que se desactiva el rastreo. A continuación, el rastreo vuelve a la configuración preprogramada (original).

Procedimiento:

- 1 Cuando el radio se fije en el canal designado como el nuevo canal prioridad dos, oprima el botón preprogramado de **prioridad dinámica**.
- 2 El radio sigue rastreando los canales restantes en la lista.

Eliminación de un canal no deseado

Si un canal sigue generando ruido o llamadas no deseadas (denominado canal “no deseado”), puede eliminar temporalmente el canal no deseado de la lista de rastreo.

Esta capacidad no se aplica a los canales de prioridad o el canal de transmisión designado.

Procedimiento:

- 1 Cuando el radio se fija en el canal que se eliminará, oprima el botón preprogramado de **eliminación de canal no deseado**.

 o  hasta **Lata**. Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Lata**.
- 2 El radio sigue rastreando los canales restantes en la lista.

Restauración de un canal no deseado

Procedimiento:

Para restaurar el canal no deseado eliminado, realice **una** de las siguientes acciones:

- Apague el radio y vuelva a encenderlo.

- Detenga y reinicie el rastreo mediante el botón o menú preprogramado de **rastreo**.

- Cambie el canal con la **MFK**.

■ Localización de la llamada de alerta

Esta función permite que el radio funcione como un localizador.

Incluso si otros usuarios están alejados de sus radios o si no pueden escuchar sus radios puede enviarles un mensaje de llamada de alerta individual. También puede verificar si un radio está activo en el sistema.

Según el modo en que está programado el radio, al realizar una llamada privada mejorada, el radio envía automáticamente una llamada de alerta si no hay respuesta después del tiempo de timbrado máximo, **O BIEN** al oprimir el botón **PTT**.

Nota: Un técnico de radio calificado debe programar esta función.

📄 Recepción de mensaje de llamada de alerta

Procedimiento:

- 1 Cuando recibe una llamada de alerta, escucha al menos cuatro tonos de alerta que se repiten y el LED comienza a parpadear de color verde.
- 2 La pantalla muestra **Alerta recibid**.

*Presione cualquier botón para borrar la localización de llamada de alerta. Consulte **Realización de una llamada de grupo de conversación** en la página 39 o **Realización de una llamada privada (solo troncalización)** en la página 39 para obtener más información sobre la devolución de la llamada.*

📄 Envío de un mensaje de llamada de alerta

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

1 Procedimiento:

⏏ o ▶ hasta **Alrt.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Alrt.**

3 Presione **Cntc** para desplazarse y seleccionar el ID requerido.

O

▲ o ▼ hasta el ID requerido.

O

Utilice el teclado numérico para ingresar el ID requerido.

4 Presione el botón **PTT** para enviar la localización.

5 En la pantalla aparece **Buscando...<Número>**.

6 Si la llamada de alerta se envía correctamente, escuchará un tono y en la pantalla aparecerá **Confirm recib**.

O

Si la llamada de alerta no se confirmó, se emite un tono grave y en la pantalla aparece **Sin confirmar**.

- 7 El radio vuelve a la pantalla de inicio.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para volver a la pantalla principal de contactos.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **Llam.**
-

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Llam.**
-

- 3 ▲ o ▼ para seleccionar el alias o ID, y oprima el botón **PTT** para iniciar la llamada.
-

- 4 Si el radio de destino no responde después del periodo de tiempo preprogramado, en la pantalla aparece **¿Envío pág?**.
-

- 5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sí** para enviar la localización de llamada de alerta.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **No** para salir de la pantalla sin enviar la localización de llamada de alerta.

- 6 La pantalla muestra **Buscando...<Alias>**.
-

- 7 Si la llamada de alerta se envía correctamente, escuchará un tono y en la pantalla aparecerá **Confirm recib.**

O

Si la llamada de alerta no se confirmó, se emite un tono grave y en la pantalla aparece **Sin confirmar.**

- 8 El radio vuelve a la pantalla de inicio.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para volver a la pantalla principal de contactos.

■ Funcionamiento de emergencia

La función de emergencia se utiliza para indicar una situación crítica.

Si el botón **superior (naranja)** se preprograma para enviar una señal de emergencia, esta señal anula cualquier otra comunicación sobre el canal seleccionado.

El radio es compatible con los siguientes modos de emergencia:

- Alarma de emergencia
- Llamada de emergencia (solo troncalización)
- Alarma de emergencia con llamada de emergencia
- Alarma de emergencia silenciosa

Comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema para obtener más información sobre la programación de esta función.

Solo **uno** de los modos de emergencia anteriores puede asignarse al botón preprogramado de **emergencia**.

Nota: Para salir de la emergencia en cualquier momento, mantenga oprimido el botón de **emergencia** preprogramado durante un segundo aproximadamente.

Nota: El radio opera en forma de envío normal mientras está en llamada de emergencia, excepto si está activado, que vuelve a una de las siguientes acciones:

- **Táctico/Sin reversión:** el radio envía una alarma de emergencia y/o realiza una llamada de emergencia en el canal actual seleccionado.
- **No táctico/reversión para sistema convencional:** el radio vuelve al canal preprogramado de emergencia para enviar alarmas y/o realizar una llamada de emergencia.
- **No táctico/reversión para sistema de troncalización:** el radio vuelve al grupo de conversación preprogramado para enviar alarmas y/o realizar una llamada de emergencia.

Envío de una alarma de emergencia

Esta función le permite enviar una transmisión de datos, que identifica el radio que envía la emergencia al despachador.

Nota: El temporizador de pulsación del botón de emergencia está definido por defecto en 1 segundo. Un técnico calificado puede programar el temporizador entre 0 a 6 segundos.

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado de **emergencia**.
- 2 En la pantalla aparece **Emergencia** y la zona o el canal actual. Se emitirá un tono medio y breve, y el indicador LED parpadeará de color rojo por un momento.
O
El radio emite un tono grave y breve para indicar que el canal seleccionado no admite la emergencia y rechaza el inicio del modo de emergencia. En la pantalla aparece **No emergen**, si el canal seleccionado no admite la emergencia.
- 3 Cuando recibe la confirmación del despachador, en la pantalla aparece **Corfirm recibida**. Se emiten cuatro tonos, finaliza la alarma y el radio sale del modo de alarma de emergencia.
O
Si no se obtiene la confirmación, en la pantalla aparece **Sin confirmar**. La alarma finaliza y el radio sale del modo Alarma de emergencia.

Envío de llamada de emergencia (solo troncalización)

Esta función le ofrece a su radio prioridad de acceso a un grupo de conversación.

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado de **emergencia**.
- 2 En la pantalla aparece **Emergencia** y la zona o el canal actual. Se oirá un tono medio y breve, y el indicador LED parpadeará de color rojo por un momento.
O
En la pantalla aparece **No emergen**, si el canal seleccionado no admite la emergencia.
- 3 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.
- 4 Mantenga oprimido el botón **PTT**. Hable de forma clara hacia el micrófono.
- 5 Suelte el botón **PTT** para finalizar la transmisión y espere una respuesta del despachador.
- 6 Mantenga oprimido el botón preprogramado de **emergencia** durante un segundo aproximadamente para salir del modo de llamada de emergencia.

Envío de una alarma de emergencia con llamada de emergencia

Esta función le ofrece a su radio prioridad de acceso a un canal para un sistema convencional y para un grupo de conversación de un sistema de troncalización.

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado de **emergencia**.
- 2 En la pantalla aparece **Emergencia** y la zona o el canal actual. Se oirá un tono medio y breve, y el indicador LED parpadeará de color rojo por un momento.
 O
 En la pantalla aparece **No emergen**, si el canal seleccionado no admite la emergencia.
- 3 El radio ingresa al estado de llamada de emergencia cuando: Recibe la confirmación del despachador. En la pantalla aparece **Corfirm recibida**.
 O
 No recibe confirmación. En la pantalla aparece **Sin confirmar**.
 O
 Presione el botón **PTT** mientras está en modo de alarma de emergencia.
- 4 Sostenga el radio de manera vertical a una distancia de 2,5 a 5 cm (1 a 2 pulg.) de la boca.

- 5 Mantenga oprimido el botón **PTT**. Hable de forma clara hacia el micrófono.

- 6 Suelte el botón **PTT** para finalizar la transmisión y espere una respuesta del despachador.

- 7 Mantenga oprimido el botón preprogramado de **emergencia** durante un segundo aproximadamente para salir del modo de llamada de emergencia.

Envío de una alarma de emergencia silenciosa

Esta función le permite enviar una alarma de emergencia al sistema sin accionar indicadores de audio o visuales.

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado de **emergencia**.
- 2 La visualización no muestra cambios, el LED no se enciende y no se escucha ningún tono.
- 3 El estado de emergencia silenciada continúa hasta que: Mantenga oprimido el botón de **emergencia** preprogramado durante un segundo aproximadamente para salir del modo de alarma de emergencia silenciosa.
 O
 Mantenga oprimido el botón **PTT** para salir del modo de alarma de emergencia silenciosa e ingresar el despacho regular o el modo de llamada de emergencia.

Cambiar de canal durante una emergencia

Para **TODAS** las señales de emergencia, al cambiar los canales:

- Si el nuevo canal también está programado para emergencias, puede cambiar los canales mientras está en funcionamiento de emergencia. La llamada o alerta de emergencia continúa en el canal nuevo.
- Si el nuevo canal **NO** está preprogramado para emergencias, en la pantalla aparece **No Emergen** y se escucha un tono no válido hasta salir del estado de emergencia o cambiar a un canal preprogramado para emergencia.

Uso de la función para mantener vigente la emergencia

Cuando está activa esta función, evita que el radio se apague mediante la **MFK** cuando el radio está en estado de emergencia.

Nota: El radio solo sale del estado de emergencia mediante uno de los métodos mencionados en las secciones anteriores.

Consulte **Envío de una alarma de emergencia** en la página 64, **Envío de llamada de emergencia (solo troncalización)** en la página 64, **Envío de una alarma de emergencia con llamada de emergencia** en la página 65 o **Envío de una alarma de emergencia silenciosa** en la página 65.

■ Servicio de registro automático (ARS)

Esta función proporciona un registro automático de aplicaciones de datos para el radio. Al encender el radio, el dispositivo automáticamente realiza un registro con el servidor.

Las aplicaciones de datos en una red fija pueden determinar la presencia de un dispositivo en el sistema y enviar los datos al dispositivo. Por ejemplo: el servicio de mensajería de texto (TMS).

El servicio de registro automático del radio consta de dos (2) modos:

- Modo de servidor ARS (modo predeterminado)
- Modo de no servidor ARS

Nota: Un técnico de radio calificado puede cambiar el modo ARS predeterminado con el software de programación del radio.

📄 Selección o cambio del modo ARS

Procedimiento:

Gire la **MFK** preprogramada al modo deseado una vez que aparezca la zona que desea.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 **◀ o ▶** hasta **Can.**
- 2 Presione el botón **de selección de menú** justo debajo de **Can.** En la pantalla aparece el nombre del canal actual.
- 3 **▲ o ▼** hasta el canal o modo requerido.
- 4 En el modo de servidor ARS, en la pantalla aparece la zona y el canal de servidor ARS.
O
En el modo de no servidor ARS, en la pantalla aparece la zona y el canal de servidor no ARS.
O
Si el canal o el modo seleccionados no están programados, en la pantalla aparece **No programado**. Repita el paso 3.
- 5 Presione **Sel** para confirmar el canal que se muestra.

Acceso a la función de inicio de sesión del usuario

Esta función permite que el usuario se asocie con el radio. Con esta asociación, cada aplicación de datos asume un nombre de usuario sencillo.

Incluso puede enviar mensajes de texto sin iniciar sesión como usuario. La función de inicio de sesión del usuario solo permite al receptor del mensaje identificarlo como el remitente al asignar un nombre de usuario al mensaje.

Nota: Un nombre de usuario predefinido que tiene más caracteres que el valor máximo es un nombre no válido.

Inicio de sesión como usuario

Procedimiento:

Presione el botón **Nombre usuario** preprogramado y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1   hasta **Usuario**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Usuario**.
- 3 Aparece la pantalla de inicio de sesión del usuario.
- 4   hasta **{Entrada ID}** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit** para introducir el ID.

Aparece un cursor intermitente en la pantalla.

Use el teclado para escribir o editar un nombre de usuario.

Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

Presione  para agregar un espacio.

Presione  para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione  para alternar entre el modo numérico y alfabético.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para enviar.

O

  para desplazarse por la lista de nombres de usuario predefinidos.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar un nombre de usuario predefinido.

O

Mantenga oprimido   para desplazarse por la lista de nombres de usuario predefinidos de forma rápida.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar un nombre de usuario predefinido.

- 5 Si el ID no es válido, la pantalla muestra momentáneamente **ID inválido**. Repita el paso 4.

O

Aparece un cursor intermitente. Introduzca su número de identificación personal (PNI).

- 6 Presione el botón de **selección de menú** que aparece directamente debajo de **Fses**.

- 7 En el modo de servidor ARS, en la pantalla aparece el ícono del Indicador de inicio de sesión del usuario, el ID y **En progreso** con **Cncl**.
☐ En el modo de no servidor ARS, en la pantalla aparece el ícono de indicador de inicio de sesión del usuario, el ID y **En sesión** con **Fses** y **Salr**.
☐ Si está activado el modo no ARS, en la pantalla aparece **Desconectado**, con **Fses** y **Salr**.

- 8 Si el nombre de usuario no es válido, el inicio de sesión falla y parpadea el ícono del indicador de falla de inicio de sesión del usuario (indicador IP). En la pantalla también aparece por un momento **Fallo** al **ingresar**. Repita el paso 4.
☐ Si el PNI no es válido, el inicio de sesión falla y parpadea el ícono del indicador de falla de inicio de sesión del usuario (indicador IP). En la pantalla también aparece por un momento **Fallo** al **ingresar**. Repita el paso 6.
☐ Presione el **botón** de Selección de menú justo debajo de **Cncl** para cancelar la pantalla de inicio de sesión en curso y volver a la primera pantalla de inicio de sesión del usuario.
☐ Espere a que aparezca la pantalla de confirmación de inicio de sesión. Si el proceso de inicio de sesión se realiza correctamente, en la pantalla aparece el ícono correcto del indicador de inicio de sesión del usuario (indicador IP) y **En sesión**, con **Fses** y **Salr**.

Cierre de sesión

Cuando haya iniciado sesión o use el modo Desconectado, puede cerrar sesión.

Procedimiento:

- 1 Presione el **botón** de selección del menú justo debajo de **Fses**.

- 2 En la pantalla aparece el ícono del Indicador de inicio de sesión del usuario y **¿Limpiar los datos privados?**
☐ Si la función Eliminar mensajes al final de la sesión está activada, el radio borra los datos privados y vuelve a la pantalla de inicio de sesión.

- 3 Seleccione **Sí** para borrar todos los datos privados. La pantalla muestra **Datos privado borrado** por unos instantes.
☐ Seleccione **No** para guardar los datos privados.

Nota: Los datos privados se refieren a todos los mensajes de la carpeta Buzón, Borrador y Elementos enviados de los mensajes de texto. El siguiente usuario podrá acceder a los mensajes del buzón, de borradores y los mensajes enviados si no se borran los datos privados.

■ Servicio de mensajería de texto (TMS)

Esta función le permite enviar y recibir mensajes rápidamente y ejecutar consultas de la base de datos directamente desde el radio. La longitud **máxima** de caracteres para un mensaje de texto es **200**.

Los tipos de mensajes de texto disponibles:

- Un mensaje de texto nuevo (mensaje de formato libre).
- Un mensaje predefinido (mensaje de texto rápido).
- Un mensaje de texto rápido editado.
- Una consulta.

Nota: La consulta solo está disponible después de que el usuario ha iniciado sesión correctamente con una función de autenticación de dos factores. Consulte **Autenticación de dos factores** en la página 83 para obtener más detalles.

El menú principal consta de las siguientes opciones:

- Buzón
- Redactar
- Borradores
- Enviados

Nota: Consulte **Íconos de estado** en la página 19 para obtener más información sobre los íconos de TMS y **Opciones de menú de TMS** en la página 23 para obtener más información sobre cada opción del menú.

Acceso a las funciones de TMS

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Detr** si desea volver a la pantalla anterior.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Función de datos** o el botón **Función de TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.

O

Mantenga oprimido el botón **Función de datos** o el botón

Función de TMS para acceder al Buzón.

O

Siga el procedimiento a continuación.

1 ◀ o ▶ hasta **TMS**.

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.

3 ▲ o ▼ para desplazarse por las opciones del menú principal.

Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo

Nota: En el modo de mayúscula y minúscula, la opción de multipulsaciones del teclado solo permite el desplazamiento por las letras. Por ejemplo, **A->B->C**, **a->b->c**.

Durante el modo numérico, a excepción de **1-9**, al oprimir el teclado solo se ingresan dígitos numéricos. Al continuar oprimiendo la misma tecla, se inserta el mismo dígito en el mensaje de texto (sin multipulsaciones).

Procedimiento:

1 ◀ o ▶ hasta **TMS**.

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.

3 ▲ o ▼ hasta **Redactar** y presione el **botón** de selección de menú justo debajo de **Sel**.

O

Presione el **botón** de selección de menú justo debajo de **Salir** para volver a la pantalla de inicio.

4 ▲ o ▼ hasta **Mensaje de texto** y presione el **botón** Selección de menú justo debajo de **Sel** para redactar un mensaje nuevo.

- 5** Aparece un cursor intermitente en la pantalla **Redactar**. Use el teclado para escribir o editar su mensaje.

Presione **◀** para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione **▶** para moverse un espacio hacia la derecha.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

Presione **(*)** para agregar un espacio.

Presione **(0/1)** para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione **(#)** para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 6** Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Opcn** después de redactar el mensaje.

- 7** **▲** o **▼** hasta **Envíe mensaje** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

- 8** **▲** o **▼** para desplazarse por la lista de direcciones y resaltar la dirección deseada.

O

▲ o **▼** hasta **{Otro Destin.}** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Edit**.

Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **Ingr direc**. Utilice el teclado para escribir la entrada de la dirección.

Presione **◀** para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione **▶** para moverse un espacio hacia la derecha.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

Presione **(*)** para agregar un espacio.

Presione **(0/1)** para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione **(#)** para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 9** Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Envi** o el botón **PTT** para enviar el mensaje.

- 10** Aparece la pantalla **Envíe mensaje y Enviando msj**.

- 11** Si el mensaje se envía, oírás un tono y en la pantalla aparecerá **Enviado**.

O

Si el mensaje no se envía, oírás un tono bajo y en la pantalla aparecerá **Falló a mandar**.

Si falla el envío del mensaje, el radio regresa a la pantalla de TMS principal.

Nota: Puede agregar un estado de prioridad o una solicitud de respuesta a su mensaje. Consulte **Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta** en la **página 74** para obtener más información.

También puede seleccionar la opción **Guar. recupdo.** para guardar su mensaje en la carpeta de borradores para enviarlo más adelante. Consulte **Acceso a la carpeta de borradores** en la **página 79** para obtener más información.

Envío de un mensaje de texto rápido

Los mensajes de texto rápidos son mensajes predefinidos que generalmente constan de los mensajes utilizados con mayor frecuencia.

Cada mensaje de texto rápido tiene una longitud **máxima** de 50 caracteres.

Procedimiento:

Presione el botón **Texto rápido** y continúe con el paso 4.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **TMS**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.

- 3  o  hasta **Redactar** y presione el **botón** de selección de menú justo debajo de **Sel**.
O
Presione el **botón** de selección de menú justo debajo de **Salir** para volver a la pantalla de inicio.

- 4  o  hasta **Texto rápido** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para un mensaje predefinido.

- 5  o  para desplazarse por la lista de mensajes y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar el mensaje deseado.

- 6 El mensaje aparece en la pantalla **Redactar**, con un cursor intermitente al final de él.
Use el teclado para editar el mensaje, si es necesario.
Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione  para agregar un espacio.
Presione  para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione  para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn**.

- 8  o  hasta **Envíe mensaje** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

- 9  o  para desplazarse por la lista de direcciones y resaltar la dirección deseada.
O
 o  hasta **{Otro Destin.}** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Edit**.
Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **Ingr direc**.
Utilice el teclado para escribir la entrada de la dirección.
Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione **►** para moverse un espacio hacia la derecha.
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

Presione ***↵** para agregar un espacio.

Presione **0↵** para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione **#↵** para alternar entre el modo numérico y alfabético.

10 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Envi** o el botón **PTT** para enviar el mensaje.

11 Aparece la pantalla **Envíe mensaje y Enviando msj.**

12 Si el mensaje se envía, oirá un tono y en la pantalla aparecerá **Enviado.**

O

Si el mensaje no se envía, oirá un tono bajo y en la pantalla aparecerá **Falló a mandar.**

Si falla el envío del mensaje, el radio regresa a la pantalla de TMS principal.

Nota: Puede agregar un estado de prioridad o una solicitud de respuesta a su mensaje. Consulte **Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta** en la **página 74** para obtener más información.

Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta

Antes de enviar su mensaje, puede agregar un estado de prioridad o una respuesta de solicitud al mensaje.

Adición de un estado de prioridad a un mensaje de texto

Nota: El ícono de estado de prioridad de un mensaje no implica que el mensaje tenga mayor prioridad sobre los demás mensajes cuando se esté transmitiendo. Es solo una indicación que puede agregarse a un mensaje para que el receptor sepa que el mensaje es importante.

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2** **▲** o **▼** hasta **Marca import.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para marcar el mensaje como importante.
- 3** El ícono de estado de prioridad aparece junto al ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Eliminación de un estado de prioridad de un mensaje de texto

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **Marca normal** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para eliminar el estado de prioridad del mensaje.
- 3 En la pantalla aparece el ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Adjunción de una respuesta de solicitud a un mensaje de texto

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 2 ▲ o ▼ hasta **Solic. resp.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para solicitar una respuesta.

- 3 El ícono de solicitud de respuesta aparece junto al ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Eliminación de una solicitud de respuesta de un mensaje de texto

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **No solíc. res.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para eliminar el estado de prioridad del mensaje.
- 3 En la pantalla aparece el ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Adición del estado de prioridad y de la solicitud de respuesta a un mensaje de texto

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **Marca import.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para marcar el mensaje como importante.
Y
▲ o ▼ hasta **Solic. resp.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para solicitar una respuesta.
- 3 Los íconos de estado de prioridad y solicitud de respuesta aparecen junto al ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Eliminación del estado de prioridad y de la solicitud de respuesta de un mensaje de texto

Procedimiento:

Después de redactar el mensaje saliente (para obtener más información, consulte **Redacción y envío de un mensaje de texto nuevo** en la página 71):

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **Marca normal** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para marcar el mensaje como importante.
Y
▲ o ▼ hasta **No solíc. res.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para solicitar una respuesta.
- 3 En la pantalla aparece el ícono de mensaje normal en la barra de etiquetas.

Administración de mensajes de texto

Recepción de un mensaje de texto

Nota: Al recibir un mensaje que está señalado con el ícono de solicitud de respuesta, debe responder manualmente al remitente que recibió el mensaje. El sistema no enviará automáticamente una notificación de que el radio recibió ese mensaje.

Procedimiento:

Al recibir un mensaje, mantenga oprimido el botón de **Función de datos** preprogramado o el botón de **Función de TMS** para tener acceso al buzón y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 Aparece el ícono de mensaje nuevo y en la pantalla aparece por un momento **Nuevo mensaje**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder al Buzón.
- 3 En la pantalla aparece una lista de alias o ID con el remitente del último mensaje recibido en la parte superior.

Visualización de un mensaje de texto desde el buzón

El buzón puede almacenar hasta treinta (30) mensajes.

Nota: ▲ o ▼ para leer el mensaje si llena más de una pantalla.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado de **Función de datos** o el botón de **Función de TMS** para tener acceso a la pantalla de la función de TMS y continúe con el paso 3.

O

Mantenga oprimido el botón preprogramado de **Función de datos** o el botón de **Función de TMS** para tener acceso al Buzón y continúe con el paso 4.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **TMS**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.
- 3 ▲ o ▼ hasta **Buzón** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel**.
- 4 En la pantalla aparece una lista de alias o ID con el remitente del último mensaje recibido en la parte superior.
- 5 ▲ o ▼ hasta los alias o ID necesarios y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel** para ver el mensaje.

En la pantalla para visualizar mensajes, Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rply**, **Borr** o **Detr** para tener acceso a la opción.

- Seleccione **Opcn** para configurar los parámetros del mensaje.
- Seleccione **Borr** para eliminar el mensaje.
- Seleccione **Detr** para volver a la pantalla anterior.

Nota: El ícono que aparece en el extremo derecho de la pantalla indica el estado del mensaje. Para obtener más información, consulte **Íconos del servicio de mensajería de texto (TMS)** en la página 22.

Respuesta a un mensaje de texto recibido

Nota: La fecha y la hora original, la dirección y el contenido del mensaje se agregan automáticamente al mensaje de respuesta.

Procedimiento:

- 1 ▲ o ▼ hasta los alias o ID necesarios y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel** para ver el mensaje.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rply** para responder un mensaje.
- 3 ▲ o ▼ hasta **Msj de texto** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
O

▲ o ▼ hasta **Texto rápido** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para un mensaje predefinido.

O

▲ o ▼ para desplazarse por la lista de mensajes y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar el mensaje deseado.

- 4 Aparece un cursor intermitente en la pantalla **Redactar**.
O

El mensaje predefinido aparece en la pantalla **Redactar**, con un cursor intermitente al final de él.

- 5 Use el teclado para escribir o editar su mensaje.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (⌘) para agregar un espacio.
Presione (⇧) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (#*) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn** después de terminar de escribir el mensaje.

- 7 ▲ o ▼ hasta **Envíe mensaje** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para enviar el mensaje.

8 Aparece la pantalla **Envíe mensaje y Enviando msj.**

Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Detr** si desea volver a la pantalla anterior.

Nota: Puede agregar un estado de prioridad o una solicitud de respuesta a su mensaje. Consulte **Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta** en la **página 74** para obtener más información.

Acceso a la carpeta de borradores

Esta carpeta almacena los mensajes que se guardaron previamente. La carpeta Borradores puede almacenar hasta 10 mensajes. El borrador más antiguo se borra cuando se agrega el decimoprimer mensaje.

Procedimiento:

- 1  o  hasta **TMS**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.
- 3  o  hasta **Borradores** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel**.
- 4 En la pantalla aparece una lista de borradores, con el último mensaje de texto en borrador en la parte superior.
- 5  o  hasta el mensaje de texto y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel** para ver el mensaje.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**, **Borr** o **Detr** para obtener acceso a la opción.

- Seleccione **Edit** para editar el mensaje antes de enviarlo.
- Seleccione **Borr** para eliminar el mensaje.
- Seleccione **Detr** para volver a la pantalla anterior.

Administración de mensajes de texto enviados

Una vez que el mensaje se haya enviado a otro radio, se guarda en la carpeta de elementos enviados. El mensaje de texto enviado más recientemente siempre se agrega al inicio de la lista de Elementos enviados.

La carpeta de elementos enviados puede almacenar un máximo de diez (10) mensajes enviados. Si la carpeta está llena, se borra el mensaje más antiguo al recibir el decimoprimer mensaje.

Visualización de mensajes de texto

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado de **Función de datos** o el botón de **Función de TMS** para tener acceso a la pantalla de la función de TMS y continúe con el Paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **TMS**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.
- 3 ▲ o ▼ hasta **Envdo** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel**.
- 4 En la pantalla aparece una lista de alias o ID, con el destinatario del último mensaje enviado en la parte superior.
- 5 ▲ o ▼ hasta los alias o ID necesarios y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Sel** para ver el mensaje.

En la pantalla para visualizar mensajes, presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rply**, **Borr** o **Detr** para tener acceso a la opción.

- Seleccione **Opcn** para configurar los parámetros del mensaje.
- Seleccione **Borr** para eliminar el mensaje.
- Seleccione **Detr** para volver a la pantalla anterior.

Nota: El ícono que aparece en el extremo derecho de la pantalla indica el estado del mensaje. Para obtener más información, consulte **Íconos del servicio de mensajería de texto (TMS)** en la página 22.

Envío de mensajes de texto enviados

Procedimiento:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn** mientras visualiza el mensaje.
- 2 ▲ o ▼ hasta **Envíe mensaje** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
- 3 ▲ o ▼ para desplazarse por la lista de direcciones y resaltar la dirección deseada.
O
▲ o ▼ hasta **{Otro Destin.}** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Edit**.
Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **Ingr direc**.
Utilice el teclado para escribir la entrada de la dirección.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*→) para agregar un espacio.
Presione (0↻) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (#↻) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

4 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Envi** o el botón **PTT** para enviar el mensaje.

5 Aparece la pantalla **Envíe mensaje** y **Enviando msj.**

*Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Detr** si desea volver a la pantalla anterior.*

Nota: Puede agregar un estado de prioridad o una solicitud de respuesta a su mensaje. Consulte **Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta** en la **página 74** para obtener más información.

Borrado de un mensaje de texto

Procedimiento:

En la pantalla Buzón, Borradores o Elementos enviados:

- 1 ▲ o ▼ para desplazarse a través de los mensajes.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar el mensaje actual.

Eliminar todos los mensajes de texto

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado de **Función de datos** o el botón de **Función de TMS** para tener acceso a la pantalla de la función de TMS y continúe con el Paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ o ▶ hasta **TMS**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.
- 3 ▲ o ▼ hasta **Buzón** o **Envdo** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Clr** para seleccionar todos los mensajes en la carpeta.
- 4 En la pantalla aparece **Borrar todo**.
- 5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sí** para borrar todos los mensajes en la carpeta seleccionada.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **No** para volver a la pantalla principal de TMS.

■ Solución de mensajería avanzada ASTRO 25

La solución de mensajería avanzada ASTRO 25 le permite enviar y recibir mensajes con rapidez y ejecutar consultas de base de datos directamente desde los radios bidireccionales Motorola con datos habilitados. El mandato federal requiere una autenticación de dos factores al consultar las bases de datos federales y estatales. Con esta solución de mensajería avanzada podrá activar la autenticación de dos factores.

Con la consulta y autenticación de dos factores, puede utilizar un inicio de sesión de sistema seguro para iniciar y recibir información clave sobre personas, vehículos y propiedades al hacer la patrulla de seguridad estándar. Puede acceder a bases de datos locales o externas, como el National Crime Information Center (NCIC), para “coincidencias importantes” en antecedentes previos y órdenes judiciales. La consulta y autenticación de dos factores cumple con los requisitos de seguridad de Criminal Justice Information Services (CJIS) para las consultas.

Con esta solución de mensajería avanzada, la funcionalidad ARS se divide entre dos protocolos:

- ARS para el registro del dispositivo
- Autenticación de usuario nuevo para Nombre usuario

La funcionalidad TMS se divide entre dos protocolos:

- TMS para mensajería

- Publicidad de servicio nuevo para las disponibilidades de servicios

El radio con capacidad de dos factores es retrocompatible con el sistema de registro del dispositivo existente y servidores TMS.

Configuración del sistema para la solución de mensajería avanzada ASTRO

Es necesario proporcionar el nombre de usuario, el ID de la unidad y la contraseña en PremierOne™. Su cuenta de usuario en PremierOne debe estar vinculada con una cuenta RSA que especifique el uso de un token con la contraseña de dos factores.

Los radios guardan en caché el nombre de usuario, el ID de unidad o la contraseña de factor simple en codeplug; esto permite que el radio inicie automáticamente la sesión de autenticación de factor simple durante el encendido o al cambiar de modo. La contraseña de dos factores no se guarda en codeplug. Puede actualizar la sesión de factor simple en una sesión de dos factores al ingresar solo la contraseña de dos factores. Tras una interrupción (por ejemplo, al cambiar de modo, cambio de DSR, pérdida de alimentación), el radio puede restaurar la sesión activa en su estado actual, siempre que la sesión esté activa en el servidor.

Nota: La pérdida de alimentación y el apagado son actividades distintas; el apagado ocurre cuando el usuario apaga el radio intencionalmente, la pérdida de alimentación sucede cuando la batería se descarga o se saca de la unidad.

Autenticación de dos factores

La autenticación de dos factores es una extensión de la operación de ARS y TMS existente. Esta función le permite autenticarse con un nombre de usuario, ID de la unidad y contraseña.

El objetivo de esta función es permitir al remitente de un mensaje de texto que envíe el mensaje a un usuario específico del radio, para que este se entregue al usuario y no al radio, que puede estar en manos de cualquier usuario en ese momento.

En segundo lugar, esta función admite los requisitos de autenticación de consulta para que el servicio de consulta sepa qué usuario inició la consulta.

Incluso puede enviar mensajes de texto sin iniciar sesión como usuario. La función de inicio de sesión del usuario solo permite al receptor del mensaje identificarlo como el remitente al asignar un nombre de usuario al mensaje.

Nota: Un nombre de usuario predefinido que supera el máximo de caracteres permitidos es un nombre inválido.

Inicio de sesión en la autenticación de dos factores

Procedimiento:

Presione el botón **Nombre usuario** preprogramado y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1    hasta **Usuario**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Usuario**.
- 3 Aparece la pantalla de inicio de sesión del usuario.
- 4    hasta **{Entrada ID}** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**. Aparece un cursor intermitente.
Use el teclado para escribir o editar un nombre de usuario.
Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione   para agregar un espacio.
Presione   para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione   para alternar entre el modo numérico y alfabético.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para enviar.

O

▲ o ▼ para desplazarse por la lista de nombres de usuario predefinidos.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar un nombre de usuario predefinido.

O

Mantenga oprimido ▲ o ▼ para desplazarse por la lista de nombres de usuario predefinidos de forma rápida.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar un nombre de usuario predefinido.

- 5 Si el nombre de usuario predefinido seleccionado tiene más de los caracteres máximos permitidos o un carácter no válido, la pantalla muestra momentáneamente **ID inválido**. Repita el paso 4.

O

Para el radio con ID de la unidad, continúe con el paso 6 para introducir el ID de unidad.

O

Utilice el teclado para introducir la contraseña y continúe con el paso 8.

- 6 ▲ o ▼ hasta **{Entr. IDUnid}** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**. Aparece un cursor intermitente. Use el teclado para escribir o editar un ID de unidad.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para enviar.

O

▲ o ▼ para desplazarse por la lista de ID de unidad predefinidos.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar una ID de unidad predefinida.

O

Mantenga oprimido ▲ o ▼ para desplazarse por la lista de ID de unidad predefinidas de forma rápida.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar una ID de unidad predefinida.

- 7 Si el ID de unidad predefinida tiene más de los caracteres máximos permitidos o un carácter inválido, la pantalla muestra momentáneamente **ID uni. invál.**. Repita el paso 6.
- O
- Aparece un cursor intermitente. Introduzca la contraseña.
- 8 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Eses** u **Ok**.
- 9 Si solo un solo factor está activado, en la pantalla aparece el estado **Conectado 1F**. La operación de inicio de sesión está completa.

O

Si hay un error de inicio de sesión, en la pantalla aparece por un momento **Fallo entrada**. La pantalla vuelve a la pantalla Nombre usuario. Repita el paso 4.

O

Para el radio con dos factores, aparece un cursor intermitente. Introduzca su contraseña.

- 10** Presione el botón de **selección de menú** que aparece directamente debajo de **Esos**. En la pantalla aparece **En progreso**.
-
- 11** Si hay un error de inicio de sesión, en la pantalla aparece por un momento **Error cod. 2F**. Aparece la pantalla Nombre usuario con el estado **Conectado 1F**. Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Coda** para repetir el paso 9.
- O**
Aparece la pantalla **Nombre usuario** con el estado **Conectado 2F** para indicar que terminó la autenticación de dos factores.
-

Cierre de sesión de autenticación de dos factores

Procedimiento:

- 1** Presione el **botón** de selección del menú justo debajo de **Fses**.
-
- 2** En la pantalla aparece **¿Limpiar datos privados?**.
- O**
Si está activada la función Eliminar mensajes al final de la sesión, en la pantalla aparece por un momento **Datos privado borrado**.
-
- 3** Seleccione **Sí** para borrar todos los datos privados. La pantalla muestra **Datos privado borrado** por unos instantes.
- O**
Seleccione **No** para guardar los datos privados.
-

Nota: Los datos privados se refieren a todos los mensajes de la carpeta Buzón, Borrador y Elementos enviados de los mensajes de texto. El siguiente usuario podrá acceder a los mensajes del buzón, de borradores y los mensajes enviados si no se borran los datos privados.

Nota: El radio que inicia sesión con éxito en el sistema seguro recibe un aviso del servidor que informa que el acceso a los datos para la consulta está activado.

Envío de una consulta

Esta función está disponible para los usuarios de radio que hayan iniciado sesión correctamente con la autenticación de dos factores. La consulta es una forma de texto rápido marcado con una bandera que se responde o envía en el mensaje TMS normal. Se debe configurar la plantilla de consulta en la lista de texto rápido de CPS. Puede seleccionar desde la lista de texto rápido, incluso si hubiera consultas.

Recibirá un mensaje de anuncio de servicio para indicar que la consulta está disponible después de que inicie sesión correctamente en el radio con una autenticación de dos factores.

Nota: El servidor de consulta debe seleccionarse como el destino para que pueda recibir el mensaje de consulta y responder la consulta con mensaje de texto. El servidor de consulta debe ser una entrada en la lista de usuarios de datos en CPS.

Procedimiento:

Presione el botón **Consulta TMS** y continúe con el paso 5.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 ◀ ▶ hasta **TMS**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder a la pantalla de función de TMS.

- 3 ▲ ▼ hasta **Redactar** y presione el botón de selección de menú justo debajo de **Sel**.
O
Presione el botón de selección de menú justo debajo de **Salir** para volver a la pantalla de inicio.

- 4 ▲ ▼ hasta **Consulta** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para un mensaje predefinido.

- 5 ▲ ▼ para desplazarse por la lista de mensajes y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar el mensaje deseado.

- 6 El mensaje aparece en la pantalla **Redactar**, con un cursor intermitente al final de él.
Use el teclado para editar el mensaje, si es necesario.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*-) para agregar un espacio.

Presione (0=) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione (#*) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn**.

- 8 ▲ ▼ hasta **Envíe mensaje** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

- 9 ▲ ▼ para desplazarse por la lista de direcciones y resaltar la dirección deseada.
O
▲ ▼ hasta **{Otro Destin.}** y presione el botón de **selección de menú** debajo de **Edit**.
Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **Ingr direc**.
Utilice el teclado para escribir la entrada de la dirección.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*-) para agregar un espacio.
Presione (0=) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (#*) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

10 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Envi** o el botón **PTT** para enviar el mensaje.

11 Aparece la pantalla **Envíe mensaje y Enviando msj.**

12 Si el mensaje se envía, oirá un tono y en la pantalla aparecerá **Enviado**.

O

Si el mensaje no se envía, oirá un tono bajo y en la pantalla aparecerá **Falló a mandar**.

Si falla el envío del mensaje, el radio regresa a la pantalla de TMS principal.

Nota: El servidor responde a la consulta con el informe requerido en mensajes de texto.
Puede agregar un estado de prioridad o una solicitud de respuesta a su mensaje. Consulte **Uso de las Funciones de Estado de prioridad y Solicitud de respuesta** en la **página 74** para obtener más información.

Recepción de una consulta

Deberá recibir la información que ha solicitado en formato TMS.

Procedimiento:

1 Se oye un pitido agudo único y en la pantalla aparece el ícono de mensaje marcado con "Prioridad". La pantalla muestra momentáneamente **Nuevo mensaje**.

2 Mantenga oprimido el botón preprogramado de **Función de datos** o el botón de **Función de TMS** para tener acceso al buzón y continúe con el paso 3.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **TMS** para acceder al Buzón.

3 En la pantalla aparece una lista de alias o ID con el remitente del último mensaje recibido en la parte superior.

■ Seguridad

Bloqueo del radio

Esta función cambia el radio a un sistema de seguridad más sólido.

Si un técnico de radio calificado activa esta función en el radio, al encenderlo, en la pantalla aparece **Radio bloquead**.

Desbloqueo del radio

Procedimiento:

- 1 Ingrese la contraseña numérica.
Radios equipados con seguridad: de 6 a 8 caracteres.
Radios libres: de 0 a 8 caracteres.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para ingresar el código.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para salir de la función.

- 3 Si la contraseña es correcta, el radio se desbloquea.
O
Si la contraseña es incorrecta, la pantalla muestra **Contraseña incorrecta** y el radio permanece bloqueado.

*Si ingresa tres contraseñas incorrectas de manera consecutiva, en la pantalla aparece **Trabado**. Apague el radio y luego enciéndalo y comience nuevamente en el paso 1.*

Cambio de contraseña

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Contr**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Contr**. Aparece la pantalla Cambiar contraseña.
- 3  o  hasta **Cambie clave**.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
- 5 Ingrese la contraseña anterior.
- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok**.
- 7 Introduzca la contraseña nueva.
- 8 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.
- 9 Vuelva a ingresar la contraseña nueva.

- 10** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.** Se actualizó la contraseña.

O

Si las dos contraseñas no coinciden, repita desde el paso 5 hasta el paso 8.

Nota: Si ingresa tres contraseñas anteriores incorrectas, el radio sale de la función de contraseña. No podrá volver a acceder a esta función hasta que apague y encienda el radio.

Cambio de la contraseña de inhibición táctica

Procedimiento:

- 1** ◀ o ▶ hasta **Contr.**
 - 2** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Contr.** Aparece la pantalla Cambiar contraseña.
 - 3** ▲ o ▼ hasta **Clave codif. inhib. táct.**
 - 4** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
 - 5** Ingrese la contraseña anterior.
 - 6** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok.**
 - 7** Introduzca la contraseña nueva.
 - 8** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
 - 9** Vuelva a ingresar la contraseña nueva.
 - 10** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.** Se actualizó la contraseña.
- O**
- Si las dos contraseñas no coinciden, repita desde el paso 5 hasta el paso 8.

Nota: Si ingresa tres contraseñas anteriores incorrectas, el radio sale de la función de contraseña. No podrá volver a acceder a esta función hasta que apague y encienda el radio.

■ Sistema de Posicionamiento Global (GPS)

Esta función utiliza información de los satélites del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) que orbitan la Tierra para determinar la ubicación geográfica aproximada del radio, expresada en coordenadas de latitud y longitud, o en formato MGRS a solicitud del cliente. La disponibilidad y la precisión de esta información de ubicación (y la cantidad de tiempo que se tarda en calcularla) varían en función del entorno en que esté utilizando la función GPS.

Por ejemplo, los puntos de ubicación del GPS son muy difíciles de obtener en interiores, en lugares cubiertos, entre edificios altos o en otras situaciones en las que no se tenga una visión amplia y clara del cielo.

Interpretación de la función GPS

La tecnología GPS utiliza señales de radio desde satélites que orbitan la Tierra a fin de establecer coordenadas de ubicación. Para un rendimiento óptimo, es importante tener una visión tan clara como sea posible del cielo, sin obstrucciones de por medio.

En las zonas en las que no se disponga de señales adecuadas de varios satélites (normalmente debido a que no se puede establecer una línea de visión de una zona amplia del cielo), la función GPS del radio no funcionará. Tales situaciones incluyen, entre otras, las siguientes:

- Ubicaciones subterráneas

- El interior de edificios, trenes u otros vehículos cubiertos
- Bajo otros techos o estructuras de metal u hormigón
- Entre edificios altos o bajo una cubierta de árboles densa
- En temperaturas extremas, fuera de los límites de funcionamiento del radio

Aun cuando se pueda calcular en tales situaciones la información de ubicación, el sistema puede tardar más tiempo y la estimación de su ubicación puede no ser precisa. Por lo tanto, en una situación de emergencia, siempre informe su ubicación a su despachador.

Nota: Aun cuando estén disponibles las señales adecuadas de varios satélites, la función GPS solo proporcionará la ubicación aproximada, normalmente, con un margen de error de 20 metros de su actual ubicación, aunque algunas veces el margen puede ser mayor.

Recuerde que la precisión de la información de ubicación y el tiempo necesario para obtenerla variarán según las circunstancias y especialmente según la capacidad para recibir señales adecuadas de varios satélites.

Nota: Los satélites que utilizan la función GPS son controlados por el Gobierno de los EE. UU. y están sujetos a cambios efectuados de acuerdo con la política de usuario del GPS del Departamento de Defensa y el Plan de navegación de radio federal. Estos cambios pueden afectar el rendimiento de la función GPS de su radio.

Mejora del rendimiento del GPS

A veces, la función GPS puede ser incapaz de completar correctamente el cálculo de una ubicación. Puede ver un mensaje que indica que el radio no puede conectarse a una cantidad suficiente de satélites visibles.

Para ampliar la capacidad del radio de determinar una posición fija, tenga en cuenta las siguientes pautas:

- Para la posición fija inicial, sostenga el radio a la altura del rostro.
- Permanezca en un espacio abierto. La función GPS es más eficaz cuando no hay ningún obstáculo entre el radio y un espacio amplio a cielo abierto.

Función de localización externa (con GPS)

Esta función permite determinar su ubicación actual a través de un menú de ubicación y la distancia y la relación actual respecto a la otra ubicación. Es posible que se solicite la ubicación del radio y se informe de manera inalámbrica.

El radio almacena un máximo de sesenta (60) coordenadas de ubicación programables, también conocidas como recorridos. Cuando la memoria está llena, los siguientes recorridos reemplazan de manera automática los recorridos anteriores en el radio.

Además, el radio almacena cuatro (4) recorridos programados previamente. Estas coordenadas **no se pueden borrar**.

Recorridos preprogramables	Recorridos preprogramados
Coordenadas de ubicación configuradas por el usuario.	Coordenadas de ubicación fijas: • Inicio • Emergencia • Última ubicación conocida • Destino
Solo se puede editar el alias, no las coordenadas.	Las coordenadas de la casa y del destino se pueden editar.
Las coordenadas se pueden borrar de a una por vez o todas a la vez.	Las coordenadas no se pueden borrar.

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Activación de coordenadas MGRS

Esta función solo puede activarse a través de la configuración CPS. Cuando la coordenada MGRS se activa, todas las coordenadas de ubicación se muestran en formato MGRS, incluidas las ubicaciones GPS editables.

Acceso a la función de ubicación externa

Nota: Es posible que esté presente la tecla de menú **ON (Prende)** en el menú de ubicación si el representante o administrador del sistema lo programa previamente.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **GPS** para activar o desactivar la función de ubicación exterior.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1   hasta **Loc.**
 - 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Loc.**
 - 3 La pantalla muestra **GPS apagado.**
 - 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Prende** para obtener una ubicación fija.
- O**
- Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
-   hasta **Encender GPS** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 5 La pantalla frontal muestra la ubicación de latitud/longitud o MGRS, fecha y hora de la última ubicación fija correcta.
 - 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Rfsh** para obtener una nueva ubicación fija.
 - 7 Temporalmente la línea superior muestra **Favor espere** mientras se determina la nueva ubicación. Mientras se determina la nueva ubicación, la señal de la ubicación puede ser un ícono fijo o que parpadea.
 - 8 Una vez que las coordenadas de ubicación estén establecidas, en la pantalla aparece la latitud actual, junto con la fecha y hora UTC (Zulu) en la que se obtuvo la ubicación fija. Las coordenadas de la ubicación se actualizan automáticamente cada cinco segundos mientras aparezca la señal de ubicación.
- O**
- Si se produce un error en el radio al obtener una ubicación fija, en la pantalla aparece **Sin servicio** y vuelve a la pantalla anterior.
- 9 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para salir de la función y volver a la pantalla principal.
- O**
- Presione , el botón **PTT** o el botón **GPS** preprogramado para volver a la pantalla de inicio.

También se puede salir del menú si se oprime el botón de emergencia.

Guardado de recorridos

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 2 ▲ o ▼ hasta **G. p de red** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
 O
 ▲ o ▼ hasta Grd. como base y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** y continúe con el paso 5.
 O
 ▲ o ▼ hasta **Grd como dest.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** y continúe con el paso 5.

- 3 Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **G. p de red.** Use el teclado para editar el recorrido generado automáticamente, si es necesario.
 Presione ⬅ para moverse un espacio hacia la izquierda.
 Presione ➡ para moverse un espacio hacia la derecha.
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
 Presione (✱➡) para agregar un espacio.
 Presione (⓪↔) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione (#↵) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla principal de ubicaciones.

- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** cuando finalice.

- 5 En la pantalla aparece **Guardado como <Nombre de recorrido>**.
 O
 En la pantalla aparece **Guardado como {Inicio}**.
 O
 En la pantalla aparece **Guardado como {Destino}**.

- 6 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para salir de la función y volver a la pantalla principal.
 O
 Presione (🏠), el botón **PTT** o el botón **GPS** preprogramado para volver a la pantalla de inicio.

Visualización de un recorrido guardado

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 2 ▲ o ▼ hasta **Recorridos** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 3 En la pantalla aparece una lista de los recorridos.

- 4 ▲ o ▼ para desplazarse por la lista.
O
▲ o ▼ para seleccionar un recorrido para ver toda la información de la ubicación por completo.

- 5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 6 ▲ o ▼ hasta **Ver** y presione el botón **Selección de menú** directamente debajo de **Sel** para ver las coordenadas MGRS o ubicación de latitud/longitud, hora y fecha del recorrido seleccionado.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.
O
Presione , el botón **PTT** o el botón **GPS** preprogramado para volver a la pantalla de inicio.

Edición de alias de un recorrido

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 2 ▲ o ▼ hasta **Recorridos** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 3 En la pantalla aparece una lista de los recorridos.

- 4 ▲ o ▼ hasta el recorrido guardado requerido y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 5 ▲ o ▼ hasta **Editar nombre** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 6 Aparece un cursor intermitente en la pantalla **Editar nombre**.
Use el teclado para editar el alias.
Presione ◀ para moverse un espacio hacia la izquierda.
Presione ▶ para moverse un espacio hacia la derecha.
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.
Presione (*-) para agregar un espacio.
Presione (0 o) para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.
Presione (# a) para alternar entre el modo numérico y alfabético.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** cuando finalice.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla principal de recorridos.

- 8 En la pantalla aparece **<Nombre de recorrido> actualizado** y el radio regresa a la pantalla principal de recorridos.

- 9 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.

O

Presione , el botón **PTT** o el botón **GPS** preprogramado para volver a la pantalla de inicio.

Edición de coordenadas de un recorrido

Nota: Solo pueden editarse las coordenadas preprogramadas de inicio y destino.

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **Recorridos** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 3 En la pantalla aparece una lista de los recorridos.

- 4 ▲ o ▼ hasta **{Inicio}** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

O

▲ o ▼ hasta **{Destino}** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**

- 5 ▲ o ▼ hasta **Editar ubic.** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**

- 6 El primer número parpadea.

Presione  para desplazarse hasta el número o las coordenadas anteriores.

Presione  para desplazarse hasta el número o las coordenadas siguientes.

Presione el botón de **selección del menú** justo debajo de **Edit** para cambiar el número o las coordenadas.

- 7 Aparece un cursor que parpadea en la pantalla **Editar ubic.**

Presione  para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione  para moverse un espacio hacia la derecha.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

- 8 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** cuando finalice.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla anterior.

- 9 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** después de terminar con las coordenadas nuevas.

- 10** En la pantalla aparece **{Inicio} actualizado** y el radio regresa a la pantalla principal de recorridos.

O

En la pantalla aparece **{Destino} actualizado** y el radio regresa a la pantalla principal de recorridos.

Eliminación de un único recorrido guardado

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2** ▲ o ▼ hasta **Recorridos** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 3** En la pantalla aparece una lista de los recorridos.
- 4** ▲ o ▼ hasta el recorrido guardado requerido y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
▲ o ▼ hasta **Editar nombre** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr.**
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr.**
- 5** En la pantalla aparece **¿Eliminar <Nombre de recorrido>?**.

- 6** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sí** para eliminar el recorrido.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **No** para volver a la pantalla principal de recorridos.

- 7** En la pantalla aparece **<Nombre de recorrido> borrado** y el radio regresa a la pantalla principal de recorridos.

Eliminación de todos los recorridos guardados

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2** ▲ o ▼ hasta **Recorridos** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 3** En la pantalla aparece una lista de los recorridos.
- 4** ▲ o ▼ hasta un recorrido guardado y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 5** ▲ o ▼ hasta **Borra todo** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 6** En la pantalla aparece **¿Confirmar borrado de todos los recorridos guardados?**.

- 7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sí** para eliminar todos los recorridos.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **No** para volver a la pantalla principal de recorridos.

- 8 En la pantalla aparece por un momento **Todos los recorridos guardados se borraron** antes de que el radio regrese a la pantalla principal de recorridos.

No es posible eliminar uno de los recorridos preprogramados.

Medición de la distancia y la relación de un recorrido guardado

Procedimiento:

En la pantalla de ubicación actual:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Opcn.**
- 2 ▲ o ▼ hasta **Dist de aquí** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 3 En la pantalla aparece una lista de los recorridos.
- 4 ▲ o ▼ hasta el recorrido deseado y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel.**
- 5 En la pantalla aparece la distancia y la relación de la coordenada actual con la coordenada seleccionada.

Uso de la función de ubicación durante el modo de emergencia

Cuando la función de emergencia se activa al oprimir el botón de emergencia, el radio sale del menú Ubicación y regresa a la pantalla de inicio (de forma predeterminada), de manera que puede ver por cuál canal está saliendo la señal de emergencia.

No obstante, puede volver a ingresar al menú Ubicación mientras se encuentre en el modo de emergencia, siempre y cuando la alarma de emergencia silenciosa no se haya activado.

Si desactivó la ubicación con la tecla del menú **Pren/Apag**, automáticamente se vuelve a encender al activar la emergencia.

Si aparece una señal de ubicación fija durante una emergencia, la ubicación actual y la información de ubicación recibida se guardan como recorridos de emergencia o de últimas ubicaciones recorridas, respectivamente.

■ Controles del sistema de troncalización

📄 Uso del sistema de failsoft

El sistema de failsoft asegura comunicaciones de radio continuas durante una falla del sistema troncalizado. Si el sistema troncalizado falla totalmente, el radio pasa al modo de failsoft y automáticamente cambia a un canal de failsoft.

Procedimiento:

- 1 Durante el modo de failsoft, el radio transmite y recibe en funcionamiento convencional en una frecuencia predeterminada.
- 2 Oirá un tono medio cada 10 segundos y en la pantalla aparecerá **Failsoft**.

Cuando el sistema troncalizado vuelve al funcionamiento normal, el radio automáticamente deja el modo de failsoft y vuelve al funcionamiento troncalizado.

📄 Fuera de alcance

Cuando el radio queda fuera del alcance del sistema, ya no se une a un canal de control.

Procedimiento:

- 1 Oirá un tono grave.
YIO
En la pantalla aparecerá la combinación de zona/canal seleccionada actualmente y **Fuera del sist.**
- 2 El radio permanece en esta condición fuera de rango hasta que:
Se ajusta a un canal de control.
O
Se ajusta a un canal de failsoft.
O
Se apaga.

📄 Uso de la función de troncalización del sitio

Si el controlador de la zona pierde la comunicación con cualquier sitio, el sitio vuelve a la troncalización del sitio.

En la pantalla aparece la combinación de zona/canal seleccionada actualmente y **Sitio troncal.**

Nota: Cuando esto sucede, puede comunicarse con otros radios dentro del sitio de troncalización.

Bloqueo y desbloqueo de un sitio

Esta función permite que el radio se fije en un sitio específico y no recorra sitios de grupos de conversación de amplia cobertura. Esta función debe utilizarse con cuidado, dado que inhibe la itinerancia a otro sitio en un sistema de amplia cobertura.

Procedimiento:

Utilice el botón preprogramado de **Bloquear/desbloquear sitio** para alternar el estado de bloqueo entre bloqueado y desbloqueado.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **Sitio**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sitio**.
- 3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cerr** para bloquear el sitio. En la pantalla aparece **Sitio cerrado**.
O
Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ncer** para desbloquear el sitio. En la pantalla aparece **Sitio no cerra**.
- 4 El radio guarda el nuevo estado de bloqueo de sitio y vuelve a la pantalla de inicio.

Visualización y cambio de sitio

Esta función le permite visualizar el nombre del sitio actual o forzar el radio para que cambie a uno nuevo.

Visualización del sitio actual

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado **Mostrar/buscar sitio**.
- 2 En la pantalla aparece por un momento el nombre del sitio actual y el indicador de intensidad de señal recibida (RSSI) correspondiente.

Cambio del sitio actual

Procedimiento:

- 1 Mantenga oprimido el botón preprogramado **Mostrar/buscar sitio**.
- 2 Oirá un tono y en la pantalla aparecerá por un momento **Rastreo sitio**.
- 3 Cuando el radio encuentra un sitio nuevo, vuelve a la pantalla de inicio.

■ Programación a través de proyecto 25 (POP25) (ASTRO 25 y ASTRO convencional)

Esta función permite que los datos de configuración se actualicen en el radio de forma inalámbrica. Esta función mantiene el uso completo del radio durante la transferencia de datos de configuración sin interrumpir la comunicación. La actualización queda en pausa para dar prioridad a las llamadas de voz y continúa después de que finaliza la llamada de voz.

Una vez que se descarga una actualización de configuración al radio, puede instalar nuevos cambios inmediatamente o demorar los cambios que se van a instalar en el radio cuando se encienda. El radio también puede configurarse para que pueda aceptar o rechazar una actualización.

Nota: Un técnico de radio calificado debe programar esta función. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Respuesta a la notificación de actualización

Procedimiento:

- 1 En la pantalla aparece **¿Actualizar?**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** debajo de **Acpt** para aceptar la solicitud para actualizar inmediatamente. En la pantalla aparece **Upg Rx En Prog** para indicar que la actualización recibida está en progreso.
 - O** Presione el botón de **selección de menú Rtra** para retrasar la solicitud de actualización. El radio solicita la actualización la siguiente vez que se encienda el radio.
 - O** Presione el botón de **selección de menú Dese** para rechazar la solicitud de actualización. En la pantalla aparece **Detvo actualiz.** El radio sigue funcionando con la configuración actual hasta que se reprogramme.
- 3 Si la actualización se ha realizado correctamente, en la pantalla aparece **Termino progrm.**
 - O** Si hubo un error de actualización, en la pantalla aparece **Programa fallo.** El radio sigue en la configuración actual.

Si el radio tiene un problema de actualización de forma inalámbrica, consulte al técnico calificado para obtener más información.

■ Anuncio de voz

Esta función permite que el radio indique de manera audible el modo de función actual, Zona o Canal que asignó el usuario. Este indicador de audio puede personalizarse según las necesidades del cliente. Esto resulta muy útil cuando el usuario no puede leer claramente el contenido que se muestra en la pantalla.

Cada anuncio de voz está dentro de un límite de tres segundos como máximo. La suma de la duración de todos los anuncios de voz en un radio no debe ser superior a 1000 segundos.

Nota: Un técnico de radio calificado debe programar esta función.

Compruebe con su agente si el anuncio de voz está disponible para la función que necesita.

Las dos opciones de prioridad para el anuncio de voz disponible son:

- **Alto:** activa la función de voz para anunciar incluso cuando el radio recibe llamadas.
- **Bajo:** desactiva la función de voz para anunciar cuando el radio recibe llamadas.

Procedimiento:

Escuchará un anuncio de voz cuando las siguientes funciones estén preprogramadas en el radio.

- Se enciende el radio. El radio anuncia la zona actual y el canal que está transmitiendo.
- Presione el botón de anuncio de voz preprogramado (que se programó específicamente para reproducir la zona y el canal actual). El radio anuncia la zona actual y el canal que está transmitiendo.

Nota: Si oprime el botón de reproducción preprogramado siempre se activará la función de anuncio de voz en prioridad Alta.

Los tres botones programables en el lateral del radio son compatibles con esta función.

- Cambie a una zona nueva. El radio anuncia la zona actual y el canal que está transmitiendo.
- Cambie a un nuevo canal restante dentro de la zona actual. El radio anuncia el canal actual.

Presione el botón de **selección de menú** o el botón preprogramado del radio para iniciar o finalizar el rastreo, PL desactivado, la comunicación directa (Punto a punto) o la inhibición de transmisión. El radio anuncia la activación o desactivación de la función correspondiente.

Herramientas

Visualización de llamadas recientes

Esta función permite visualizar la información de las llamadas entrantes y salientes recientes de los siguientes tipos de llamadas:

- Alerta de llamada
- Llamada selectiva
- Llamada privada
- Llamada telefónica (solo saliente)
- Llamada de emergencia (solo entrante)

Nota: El radio también puede preprogramarse para registrar solo los ID del radio asociados con las llamadas de despacho entrantes. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Ult. Llamadas** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

1 ◀ o ▶ hasta **Ult.**

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ult** para acceder a la pantalla de la función **Ult. Llamadas**.

3 ▲ o ▼ para desplazarse por la lista.

4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para volver a la pantalla de inicio.

O

Presione **⌂** o el botón **PTT** para volver a la pantalla de inicio.

Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Selección del nivel de potencia

Esta función le permite reducir el nivel de potencia para casos especiales que requieran un nivel inferior. Puede seleccionar el nivel de potencia al que transmite el radio. El radio siempre se enciende en la configuración predeterminada.

Nota: Consulte a un agente o técnico de radio calificado para activar o desactivar esta función.

Estos niveles de potencia de transmisión reducidos no afectan el rendimiento de recepción ni disminuyen la calidad general de la funcionalidad de audio y datos del radio, siempre que se cumplan las siguientes condiciones.

Configuración:

- Seleccione **Baja** para una distancia de transmisión más corta y para conservar la potencia.
- Seleccione **Alta** para una distancia de transmisión más larga.

Procedimiento:

Utilice el **botón preprogramado de nivel de potencia de transmisión** para alternar el nivel de potencia entre bajo y alto.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 **◀ o ▶** hasta **Potn.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de Site (**Sitio**).
- 3 En la pantalla aparece **Baja potencia** y el ícono de baja potencia.
O
En la pantalla aparece **Alta potencia** y el ícono de potencia alta.

 Selección de un perfil del radio

Esta función permite alternar manualmente la configuración visual y de audio del radio. La pantalla, la luz de fondo, los tonos de alerta y la configuración de audio se definen según la configuración programada previamente de cada perfil del radio.

Para obtener más información, consulte a un técnico de radio calificado.

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Procedimiento:

Use el botón preprogramado **Perfil** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1 **◀ o ▶** hasta **Prfl.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Prfl** para acceder a la pantalla de función **Perfiles**.
- 3 **▲ o ▼** para desplazarse por las selecciones del menú.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar el perfil de radio requerido.
O
Presione el botón **de** selección de menú justo debajo de **Salir** para salir de la pantalla sin realizar cambios.
- 5 El radio vuelve a la pantalla de inicio. El nombre del perfil en la pantalla de inicio indica el perfil del radio actual seleccionado.

Activación y desactivación del alias del radio

Esta función permite mostrar u ocultar el alias del radio (nombre).

Procedimiento:

- 1 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **MiID**.
- 2 La pantalla muestra momentáneamente **Radio ID apag** y el alias del radio desaparece de la pantalla de inicio.
O
La pantalla muestra momentáneamente **Radio ID pren** y el alias del radio aparece en la pantalla de inicio.

Selección del altavoz de audio

Esta función permite seleccionar la ruta del altavoz para el audio del radio desde el altavoz principal o secundario mediante los parámetros del perfil del radio.

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

Si bien ambos altavoces funcionan conjuntamente con la inteligibilidad mejorada del altavoz secundario del audio recibido durante el funcionamiento normal del radio, cada altavoz posee una respuesta de frecuencia y nivel de volumen sintonizados de manera independiente.

El altavoz secundario también cuenta con un modo "susurro" con una disminución de volumen modificada para modos de funcionamiento más silenciosos.

Nota: Si se conecta un altavoz externo o micrófono accesorio al radio, ningún altavoz interno será operativo dado que el audio se enruta al accesorio.

Procedimiento:

Use el botón preprogramado **Perfil** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  o  hasta **Prfl**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Prfl** para acceder a la pantalla de función **Perfiles**.
- 3  o  para desplazarse por las selecciones del menú.
- 4 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel** para seleccionar el perfil de radio con el enrutamiento de altavoz requerido.
O
Presione el botón **de** selección de menú justo debajo de **Salr** para salir de la pantalla sin realizar cambios.
- 5 El radio vuelve a la pantalla de inicio. El nombre del perfil en la pantalla de inicio indica el perfil del radio actual seleccionado.

Control de la luz de fondo de la pantalla

Puede activar o desactivar la luz de fondo de la pantalla del radio según sea necesario; si las condiciones de iluminación son deficientes, resultará difícil de leer en la pantalla o en el teclado.

Según cómo esté preprogramado el radio, también puede mantener un nivel de luz de fondo mínimo en la pantalla.

Nota: La configuración de la luz de fondo también afecta los botones de selección de menú, los botones de Navegación de menú y, por lo tanto, la luz de fondo del teclado.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Luz/alternar** para activar o desactivar la luz de fondo.

O

Presione cualquier tecla del teclado, los botones de selección de menú o de navegación de menú, o cualquier control o botón programable del radio para activar la luz de fondo.

Nota: La luz de fondo permanece encendida durante un tiempo preprogramado antes de apagarse por completo o de volver al nivel de luz de fondo mínimo.

Bloqueo y desbloqueo del teclado y controles

Puede bloquear los botones programables, la MFK y el teclado del radio para evitar ingresar una tecla accidentalmente. Consulte a su distribuidor o a un técnico calificado para conocer qué opción se adapta mejor a sus necesidades.

Procedimiento:

- 1 Presione el botón preprogramado **Bloqueo del teclado** para que se encienda.
- 2 En la pantalla aparece **Tec/Contr bloq.**
- 3 Alterne nuevamente para desbloquear el teclado.

Activar o desactivar los tonos del teclado

Si es necesario, puede activar o desactivar los tonos del teclado.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado de **silencio de teclado** para activar o desactivar los tonos.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1    hasta **Silenciar.**
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Silenciar.**

- 3** En la pantalla aparece por un momento **Tono apagado**, lo que indica que los tonos del teclado están desactivados.

O

En la pantalla aparece por un momento **Tono prendido** y se emite un tono corto, que indica que los tonos del teclado están activados.

Encendido o apagado del silenciador de voz

Si es necesario, puede activar o desactivar la transmisión de voz.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Silenc voz** para activar o desactivar los tonos.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1**  o  hasta **MudV**.
- 2** Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **MudV**.
- 3** En la pantalla aparece por un momento **Mudo voz apag** y se emite un tono corto, que indica que la función está desactivada.
O
En la pantalla aparece por un momento **Mudo voz encen** y se emite un tono corto, que indica que la función está activada.

Uso del temporizador de desconexión

Esta función apaga el transmisor del radio. No puede transmitir más tiempo que el parámetro del temporizador preestablecido.

Si lo hace, el radio automáticamente terminará la transmisión y escuchará un tono indicando que no puede hablar.

El temporizador está predeterminado en 60 segundos, pero puede programarse previamente entre 3 y 120 segundos, en intervalos de 15 segundos, o bien un técnico de radio calificado puede desactivarlo por completo para cada modo de radio.

Nota: Escuchará un tono corto y grave de advertencia durante cuatro segundos antes de que la transmisión se interrumpa.

Procedimiento:

- 1** Mantenga oprimido el botón **PTT** por más del tiempo preprogramado. Escuchará un tono corto y agudo de advertencia; la transmisión se interrumpirá y el LED continuará apagado hasta que suelte el botón **PTT**.
- 2** Suelte el botón **PTT**. Se reinicia el temporizador.
- 3** Presione el botón **PTT** para volver a transmitir. El temporizador de desconexión (Time-Out Timer) se reinicia y el LED se ilumina en color rojo de forma fija.

Configuración de fecha y hora

Puede configurar la fecha y la hora del radio.

Configuración:

- La configuración de hora predeterminada es un formato de 12 horas. En la pantalla aparece **12:00AM**.
- La selección de AM/PM no está disponible para la configuración del reloj de formato de 24 horas.
- La configuración predeterminada para la fecha doméstica muestra **MDA**.

Nota: Para obtener más información sobre los parámetros programables adicionales de esta función, consulte al distribuidor o al administrador del sistema.

Edición de fecha y hora

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Relj**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Relj**. En la pantalla aparece la configuración actual del radio.
- 3 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit**. El primer elemento parpadea.
- 4  o  para cambiar el elemento seleccionado.
 O
 o  una o más veces para moverse a un elemento que desea cambiar.
 o  para cambiar el elemento seleccionado.
 O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Salir** para salir de la pantalla sin realizar cambios y volver a la pantalla de inicio.
- 5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** una vez guardados los cambios y vuelva a la pantalla de inicio.
 O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para descartar todos los cambios y volver a la pantalla de inicio.

Presione  en cualquier momento para volver la pantalla de inicio sin guardar los cambios.

Nota: Si recibe una llamada cuando el radio está en el menú de configuración de reloj, el radio cierra la configuración del reloj y muestra la información de la llamada. Ningún cambio hecho antes de la llamada **NO** se guarda.

Uso de las funciones de funcionamiento del silenciador

Esta función filtra las llamadas no deseadas con intensidad de señal baja o canales que tienen un ruido de fondo superior al normal.

Opciones analógicas

Es posible que el Tono de Línea privada (PL), la Línea privada digital (DPL) y el silenciador del portador estén disponibles (preprogramados) por canal.

Modo	Resultado
Silenciador del portador (C)	Escuchará todo el tráfico en un canal.
PL o DPL	El radio solo responde a sus mensajes.

Opciones digitales

Es posible que una o más de las siguientes opciones esté preprogramada en el radio. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Opción	Resultado
Silenciador operado por portador digital (COS)	Escuchará cualquier tráfico digital.
Silenciador normal	Escuchará cualquier tráfico digital y deberá corregir el código de acceso a la red.
Switch selectivo	Escuchará cualquier tráfico digital y deberá corregir el código de acceso a la red y el grupo de conversación correcto.

Uso de la función Anular PL

Esta función le permite anular los silenciadores codificados (DPL o PL) que pueden estar preprogramados en un canal. El radio también activará el sonido hacia cualquier actividad digital en un canal digital.

Procedimiento:

Coloque el botón preprogramado **Anular PL** en la posición Anular PL. Escuchará alguna actividad en el canal.

O

El radio se cierra si no hay actividad.

Nota: Cuando esta función está activa, se mostrará el indicador de estado silenciador del portador.

Uso de la función ID de PTT digital

Esta función le permite ver el ID del radio (número) del cual actualmente recibe una transmisión. Este ID está compuesto por un máximo de ocho caracteres y puede verse tanto en el radio receptor como en el despachador.

El número de ID del radio se enviará automáticamente cada vez que se Presione el botón PTT. Esta función se aplica a la función por canal. En las transmisiones de voz digital, el ID del radio se enviará continuamente durante el mensaje de voz.

Uso de la función PTT inteligente (Solo para convencional)

La función **PTT** inteligente es una función programable según la personalidad, que se usa en sistemas de radio convencionales para evitar que los usuarios de los radios hablen sobre otras conversaciones de radio.

Cuando la función **PTT** inteligente se activa en el radio, no puede transmitir en un canal activo.

Si intenta transmitir en un canal **PTT** inteligente activo, escuchará un tono de alerta y la transmisión se inhibirá. El LED se ilumina en amarillo fijo para indicar que el canal está ocupado.

Se encuentran disponibles tres variaciones de **PTT** inteligente:

Modo	Descripción
Inhibición del transmisor en un canal ocupado con portadora	No puede transmitir si se detecta cualquier tráfico en el canal.
Inhibición del transmisor en el canal ocupado con código del silenciador incorrecto	No puede transmitir en un canal activo con un código de silenciador distinto al suyo. Si el código PL es el mismo que el suyo, no se impedirá la transmisión.
Anulación de tecla rápida	Esta función puede utilizarse conjuntamente con una de las dos variaciones anteriores. Puede anular el estado de inhibición de transmisión al oprimir rápidamente las teclas del radio. En otras palabras, se oprime el botón PTT dos veces dentro del límite de tiempo preprogramado.

 Anunciador de batería IMPRES™

Esta función muestra la capacidad actual y los ciclos de carga de la batería cuando el radio utiliza una batería IMPRES. Esta función debe estar activada en el radio para poder ver esta información.

La información que se muestra es la siguiente:

- **Capacidad de clasificación:** porcentaje de la capacidad actual de la batería.
- **Capacidad restante:** potencia restante de la batería en mAh.
- **Cargas estimadas:** cantidad de ciclos de cargas a la que ha sido sometida la batería.

 Acceso a la pantalla de información de la batería

Procedimiento:

- 1  o  hasta **Batr**.
- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Batr**. En la pantalla aparecen los detalles de la batería.
- 3  o  para desplazarse por la diversa información.

Presione el botón de **selección de menú** directamente debajo de **Salr** para volver a la pantalla anterior.

Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Acceso a la información general del radio

El radio contiene la siguiente información:

- Información del radio
- Pantalla IP
- Asignaciones de control
- ID soft (si está activado)

Nota: Si está activado el temporizador de inactividad de funciones, el radio sale automáticamente de esta función cuando queda en estado pasivo y se agota el temporizador. Cuando el radio sale de esta función, se escucha el tono de salida de menú inactivo.

Acceso a la información del radio

Esta función muestra la siguiente información del radio:

- | | |
|---|--|
| • Versión de host | • Versión DSP |
| • Número de modelo | • Número de serie |
| • ESN | • Tamaño y tipo Flash |
| • Código Flash | • Banda RF |
| • Versión de sintonización | • Versión del procesador |
| • Tipo de placa de expansión (opcional) | • Número de serie de placa de opción (opcional) |
| • Función secundaria de la MFK | • Versión de software de placa de opción (opcional) |
| | • Función primaria de la FK |
| | • ID de paquete de idioma y versión (solo cuando el idioma de la pantalla esté configurado en un idioma que no sea inglés) |

Nota: Presione  en cualquier momento para volver la pantalla de inicio.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Info** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  **o**  hasta **Info**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Info**.

- 3  **o**  hasta **Info radio** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

- 4 Aparecerá la pantalla Información.

- 5  **o**  para desplazarse por la diversa información.
O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.
O
 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

 Visualización de la información IP

Esta función muestra el nombre del dispositivo, la dirección IP y el estado del radio.

Nota: El nombre del dispositivo del radio se programa previamente. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Info** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

- 1  **o**  hasta **Info**.

- 2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Info**.

- 3  **o**  hasta **Info IP** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

- 4 Aparecerá la pantalla Info IP.

- 5  **o**  para desplazarse por la diversa información.
O
 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.
O
 Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Visualización de las asignaciones de control

Esta función muestra las funciones programables de radio asignadas a los controles del radio para el canal actualmente seleccionado.

Para obtener más información sobre las diferentes funciones programables del radio, consulte la sección **Funciones programables** en la página 10.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Info** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

1 ◀ o ▶ hasta **Info**.

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Info**.

3 ▲ o ▼ hasta **Asig Control** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

4 Aparecerá la pantalla Asig Control.

5 ▲ o ▼ para desplazarse por la diversa información.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.

O

Presione  para volver a la pantalla de inicio.

Edición de ID soft

Esta función permite cambiar el nombre de usuario.

Nota: El radio debe estar preprogramado para poder utilizar esta función.

Procedimiento:

Presione el botón preprogramado **Info** y continúe con el paso 3.

O

Siga el procedimiento a continuación.

1 ◀ o ▶ hasta **Info**.

2 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Info**.

3 ▲ o ▼ hasta **ID soft** y presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Sel**.

4 En la pantalla aparece el ID soft actual.

5 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Edit** para editar el ID soft actual.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Detr** para volver a la pantalla anterior.

6 Aparece un cursor intermitente en la pantalla **Editr ID soft.**

Use el teclado para editar el texto.

Presione **◀** para moverse un espacio hacia la izquierda.

Presione **▶** para moverse un espacio hacia la derecha.

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Borr** para borrar los caracteres no deseados.

Presione ***~** para agregar un espacio.

Presione **0↔** para alternar entre los modos mayúscula, minúscula y el modo que utiliza tanto mayúscula como minúscula.

Presione **#*** para alternar entre el modo numérico y alfabético.

7 Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Ok** para guardar el nuevo ID soft y regresar a la pantalla anterior.

O

Presione el botón de **selección de menú** justo debajo de **Cncl** para volver a la pantalla anterior.

Sugerencias útiles

Dedique unos minutos a revisar la siguiente información:

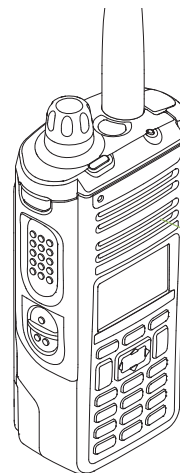
Cuidado del radio	página 115
Limpieza del radio	página 116
Manipulación del radio.	página 117
Mantenimiento del radio.	página 117
Cuidado de la batería	página 118
Verificación del estado de carga de la batería. . .	página 118
Desecho y reciclado de la batería	página 119

Cuidado del radio



Precaución

- La caja del radio tiene un puerto de ventilación que permite igualar la presión del radio. Nunca introduzca objetos punzantes, como agujas, pinzas o destornilladores en el radio.



Puerto de ventilación

**Precaución**

- No sumerja el radio, ya que se puede dañar.
- Si encuentra agua en el área de contacto de la batería, seque y limpie los contactos de la batería del radio antes de colocar la batería en el radio. De lo contrario, el agua podría provocar un cortocircuito en el radio.
- Si encuentra agua en la rejilla del altavoz, sacuda bien el radio, de manera de quitar el agua que haya quedado atrapada dentro de la rejilla del altavoz y el puerto del micrófono. De lo contrario, el agua disminuirá la calidad de audio del radio.
- No desarme el radio. Esto podría dañar los sellados del radio y producir trayectorias de fuga hacia el radio. Los trabajos de mantenimiento del radio deben estar a cargo de un técnico de radio calificado.

 Limpieza del radio

Para limpiar las superficies externas del radio:

- 1 Mezcle una cucharadita de detergente lavavajillas suave con 4 litros (un galón) de agua (solución al 0,5%).
- 2 Aplique la solución en pequeñas cantidades con un cepillo rígido, que no sea de metal, de cerda corta, asegurándose de que no queden restos de detergente cerca de los conectores, los controles o las hendiduras. Seque cuidadosamente el radio con un paño seco, libre de pelusas.
- 3 Limpie los contactos de la batería con un paño libre de pelusas para quitar el polvo o la grasa.

**Precaución**

No utilice solventes para limpiar el radio, ya que la mayoría de los químicos podrían dañar de manera permanente la carcasa y la textura del radio.

No sumerja el radio en la solución de detergente.

Manipulación del radio

- No golpee, suelte ni arroje el radio innecesariamente. Nunca tome el radio por la antena.
- Evite someter el radio a un exceso de líquidos.
- No sumerja el radio.
- Evite exponer el radio a corrosivos, solventes o químicos.
- No desarme el radio.
- Mantenga la cubierta del conector de accesorios en su lugar hasta que esté listo para usar el conector. Una vez desconectado el accesorio, vuelva a colocar la cubierta inmediatamente.

Mantenimiento del radio

Los procedimientos de reparación y mantenimiento adecuados asegurarán el funcionamiento eficaz y la durabilidad de este producto. El acuerdo de mantenimiento de Motorola le permitirá contar con servicio a cargo de expertos para mantener este equipo y de todos los otros equipos de comunicación en perfectas condiciones de funcionamiento. Motorola cuenta con una organización de servicios en todo el país para respaldar los servicios de mantenimiento. A través de este programa de mantenimiento e instalación, Motorola pone a disposición los mejores servicios para quienes desean obtener comunicaciones confiables y continuas de acuerdo con el contrato. Si desea obtener un acuerdo de servicio contractual, comuníquese con el servicio de Motorola más cercano, con el representante de ventas o con un proveedor de Motorola autorizado.

Express Service Plus (ESP) es un plan de cobertura de servicios extendidos opcional, que ofrece la reparación de este producto durante un período adicional de uno o dos años posteriores a la fecha de vencimiento normal de la garantía estándar. Para obtener más información acerca de ESP, comuníquese con el centro de asistencia de radios Motorola (Motorola Radio Support Center), ubicado en 3761 South Central Avenue, Rockford, IL 61102, o llame al (800) 227-6772 / (847)725-4200.

■ Cuidado de la batería

Verificación del estado de carga de la batería

El radio puede indicar el estado de la carga de la batería a través de:

- el indicador LED y los sonidos
- el ícono indicador de carga en la pantalla

También puede verificar el estado de carga de la batería mediante la entrada del menú. Para obtener más información, consulte **Anunciador de batería IMPRES™** en la página 110.

LED y sonidos

Cuando la batería tiene poca carga:

- el LED parpadea en rojo cuando el botón **PTT** está oprimido.
- oirá un “pitido” de batería baja (tono breve y agudo).

Ícono de indicador de carga

Solo aparece un ícono intermitente del indicador del nivel de combustible () cuando el voltaje de la batería cae a nivel bajo. En este caso, sustitúyala por una batería completamente cargada.

Indicador	Carga de la batería
	76% a 100% llena*
	51% a 75%*
	26% a 50%*
	11% a 25%*
	10% o menos (en 10%, el indicador comienza a parpadear)

**Solamente para el funcionamiento con baterías IMPRES.*

Desecho y reciclado de la batería

En EE. UU. y Canadá, Motorola participa en el programa nacional Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) para la recolección y el reciclaje de baterías. Muchos minoristas y proveedores participan en este programa.

Para conocer la ubicación del establecimiento de eliminación más cercano, ingrese al sitio web de RBRC en www.rbrc.com o llame al 1-800-8-BATTERY. A través del sitio web o el número telefónico, podrá obtener más información útil respecto de las opciones de reciclado para consumidores, empresas y agencias gubernamentales.

Accesorios

El siguiente vínculo de accesorios es para los radios APX. No todos los accesorios están certificados por la FCC para su uso con todos los modelos de APX o bandas. Consulte las páginas de precios de radios APX específicos para ver una lista de accesorios certificados por la FCC o comuníquese con su representante de ventas sobre la compatibilidad de accesorios.

<http://www.motorolasolutions.com/APX>

Aspectos destacados de los accesorios

- 1 **Solo** los siguientes cables de programación son compatibles con los radios APX 1000.
 - Cable de programación de puerto DMR APX (PMKN4012B)
 - Cable de programación de alineación y prueba (PMKN4013C)

Apéndice: uso de radio marítimo en el rango de frecuencia VHF

Dedique unos minutos a revisar la siguiente información:

Asignaciones de canales especiales. página 121

Requisitos de frecuencia de funcionamiento. página 122

Declaración de conformidad para el usuario de
frecuencias de socorro y seguridad. página 124

■ Asignaciones de canales especiales

Canal de emergencia

Si se encuentra ante un peligro grave e inminente en el mar y necesita ayuda de emergencia, utilice el **Canal VHF 16** para enviar una llamada de auxilio a las embarcaciones cercanas y a la Guardia costera local. Transmita la siguiente información, en este orden:

- 1 “SOS, SOS, SOS”.
- 2 “HABLA _____, IDENTIFICACIÓN DE ESTACIÓN _____”.

*Indique el nombre de la embarcación que necesita auxilio **3 veces**, seguido de la identificación de estación u otra identificación de la embarcación **3 veces**.*

- 3 Repita “SOS” y el nombre de la embarcación.
- 4 “NUESTRA UBICACIÓN ES _____”.

Indique la posición de la embarcación que necesita auxilio, mediante todo dato que pueda resultar útil a las personas que respondan para ubicarlo, por ejemplo:

- *latitud y longitud*
- *rumbo (indique si utiliza el norte magnético o el real)*
- *distancia a un punto de referencia conocido*
- *curso, velocidad y destino de la embarcación*

- 5 Indique la naturaleza de la emergencia.
- 6 Especifique el tipo de ayuda que precisa.
- 7 Mencione la cantidad de tripulantes y cuántos necesitan atención médica, si así lo fuera.
- 8 Mencione todo otro dato que pudiera resultar útil a las personas que responden, como el tipo de embarcación, eslora, tonelaje, color del casco, etc.
- 9 “CAMBIO”.
- 10 Espere la respuesta.
- 11 Si no recibe una respuesta inmediata, quédese cerca del radio y repita la transmisión a intervalos hasta que reciba una respuesta. Esté preparado para seguir las instrucciones que le indiquen.

Canal para llamadas no comerciales

Para las transmisiones no comerciales, por ejemplo, los informes de pesca, las citas, la planificación de reparaciones o la información de atraque, utilice el Canal VHF 9.

Requisitos de frecuencia de funcionamiento

Un radio destinado a uso a bordo debe cumplir con la Parte 80 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones según se detalla a continuación:

- En las embarcaciones sujetas a la Parte II del Título III de la Ley de Comunicaciones, el radio debe ser apto para su funcionamiento en la frecuencia de 156.800 MHz.
- En embarcaciones sujetas a la Convención de Seguridad, el radio debe ser apto para funcionar:
 - en el modo simplex en la estación de la embarcación que transmite frecuencias especificadas en la banda de frecuencia de 156.025 a 157.425 MHz; y
 - en el modo de semidúplex en los dos canales de frecuencia especificados en la tabla a continuación.

Nota: Conforme a lo dispuesto por ley, los canales simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 y 83 no pueden ser utilizados por el público general en aguas de EE. UU.

Para obtener información adicional acerca de los requisitos de funcionamiento en los Servicios Marítimos, consulte el texto completo de las normas de la FCC Parte 80 o a la Guardia costera local.

Tabla A-1: Lista de canales VHF marítimos

Número de canal	Frecuencia (MHz)	
	Transmisión	Recepción
1	156.050	160.650

Tabla A-1: Lista de canales VHF marítimos (Continuación)

Número de canal	Frecuencia (MHz)	
	Transmisión	Recepción
2	156.100	160.700
*	156.150	160.750
4	156.200	160.800
5	156.250	160.850
6	156.300	—
7	156.350	160.950
8	156.400	—
9	156.450	156.450
10	156.500	156.500
11	156.550	156.550
12	156.600	156.600
13**	156.650	156.650
14	156.700	156.700
15**	156.750	156.750
16	156.800	156.800
17**	156.850	156.850
18	156.900	161.500
19	156.950	161.550
20	157.000	161.600
*	157.050	161.650

Tabla A-1: Lista de canales VHF marítimos (Continuación)

Número de canal	Frecuencia (MHz)	
	Transmisión	Recepción
22	157.100	161.700
*	157.150	161.750
24	157.200	161.800
25	157.250	161.850
26	157.300	161.900
27	157.350	161.950
28	157.400	162.000
60	156.025	160.625
*	156.075	160.675
62	156.125	160.725
63	156.175	160.775
*	156.225	160.825
65	156.275	160.875
66	156.325	160.925
67**	156.375	156.375
68	156.425	156.425
69	156.475	156.475
71	156.575	156.575
72	156.625	—
73	156.675	156.675

Tabla A-1: Lista de canales VHF marítimos (Continuación)

Número de canal	Frecuencia (MHz)	
	Transmisión	Recepción
74	156.725	156.725
75	***	***
76	***	***
77**	156.875	—
78	156.925	161.525
79	156.975	161.575
80	157.025	161.625
*	157.075	161.675
*	157.125	161.725
*	157.175	161.775
84	157.225	161.825
85	157.275	161.875
86	157.325	161.925
87	157.375	161.975
88	157.425	162.025

* **Conforme a lo dispuesto por ley**, los canales simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 y 83 no pueden ser utilizados por el público general en aguas de EE. UU.

** Solo potencia baja (1 W)

*** Banda de guarda

Nota: Un — en la columna Recepción indica que el canal es solamente para transmisión.

■ Declaración de conformidad para el usuario de frecuencias de socorro y seguridad

El equipo del radio no emplea una modulación distinta a la modulación adoptada internacionalmente para el uso marítimo cuando funciona en las frecuencias de socorro y seguridad especificadas en RSS-182, sección 6.1.

Tabla A-2: Parámetros técnicos para la interfaz de fuentes de información externa

	RS232	USB	SB9600
Voltaje de entrada (voltios pico a pico)	18 V	3,6 V	5 V
Velocidad de transmisión de datos	28 kb/s	12 Mb/s	9,6 kb/s
Impedancia	5000 ohmios	90 ohmios	120 ohmios

Glosario

El siguiente glosario consta de una lista de los términos especializados que se utilizan en este manual.

Término	Definición
ACK	Confirmación de la comunicación.
Alerta de llamada	Comunicarse en privado con una persona al enviarle un tono audible.
ARS	Servicio de registro automático.
ASTRO 25	Estándar de Motorola para comunicaciones digitales inalámbricas troncalizadas.
ASTRO convencional	Estándar de Motorola para comunicaciones digitales inalámbricas convencionales.
Canal	Un grupo de características, como pares de frecuencia de transmisión/recepción y parámetros de radio.
Canal activo	Canal por el que circula el tráfico.
Canal de control	En un sistema de troncalización, uno de los canales que se utiliza para proporcionar rutas de comunicación continua de dos vías y de datos entre el controlador central y los radios del sistema.

Término	Definición
Código de acceso a la red	El código de acceso a la red (NAC) funciona en canales digitales para reducir la interferencia del canal de voz entre los sistemas y los sitios cercanos.
Colgar	Desconectar.
Comunicación directa	Pasar por alto un repetidor y hablar directamente con otra unidad para facilitar las comunicaciones locales entre unidades.
Controlador central	Dispositivo controlado por software, que funciona mediante un equipo PC que recibe y genera datos para los radios troncalizados que tiene asignados. Controla y dirige el funcionamiento de los repetidores troncalizados.
Convencional	En general, se refiere a las comunicaciones de radio a radio, a veces a través de un repetidor (consulte Troncalización).
Cursor	Marcador de seguimiento visual (línea intermitente) que indica una ubicación en la pantalla.
Despachador	Persona a cargo de la administración del sistema de radio.
DSP	Procesamiento de señal digital
DSR	Resistencia de sistema dinámica

Término	Definición
En espera	Situación operativa por la que el altavoz del radio se silencia, pero continúa recibiendo datos.
Entrada de menú	Se muestra una función activada por software en la parte inferior de la pantalla; la selección de estas funciones se controla con los botones  ,  y  .
ESN	Número de serie electrónico
Failsoft	Función que permite la comunicación aunque no funcione el controlador central. Cada repetidor troncalizado del sistema transmite una palabra de datos que informa a cada radio que el sistema está en modo failsoft.
FCC	Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).
FM	Modulación de frecuencia
Grupo de conversación	Organización o grupo de usuarios de radio que se comunican entre sí mediante la misma ruta de comunicación.
IV&D	Voz y datos integrados.
LCD	Pantalla de cristal líquido.
LED	Diodo emisor de luz.

Término	Definición
Línea privada (PL)	Tono subaudible que se transmite de modo tal que solo los receptores que lo decodifican puedan recibirlo.
Línea privada digital (DPL)	Tipo de silenciador codificado que utiliza ráfagas de datos. Es similar a Línea privada (PL), excepto que se utiliza un código digital en lugar de un tono.
Lista de rastreo convencional	Lista de rastreo que incluye canales convencionales únicamente.
Lista de rastreo de grupos de conversación de sistema múltiple	Lista de rastreo que puede incluir tanto grupos de llamadas (troncalizados) como canales (convencionales).
Lista de rastreo de monitor prioritaria de troncalización	Lista de rastreo que incluye grupos de conversación pertenecientes al mismo sistema de troncalización.
Llamada privada (conversación)	Función que le permite tener una conversación privada con otro usuario de radio en el grupo de conversación.

Término	Definición
Llamada selectiva	Función que le permite llamar a un individuo determinado, a fin de brindar privacidad y de eliminar la molestia de tener que escuchar conversaciones que no le interesan.
Llamadas de estado	Mensajes de texto predefinidos que permiten al usuario enviar un mensaje condicional sin necesidad de hablar.
Mando multifunción	Funciona como un botón de encendido/apagado, ofrece funciones primarias y secundarias como el cambio de volumen o el cambio de modo.
MDC	Comunicación de datos Motorola
Monitor	Comprobación de la actividad del canal al presionar el botón Monitor. Si el canal está libre, se escucha estática. Si el canal está en uso, se escucha una conversación. También permite comprobar el nivel de volumen del radio, ya que el radio “abrirá el silenciador” al oprimir el botón Monitor.
No táctico/ Reversión	El usuario habla por un canal de emergencia preprogramado. Se envía la alarma de emergencia en este mismo canal.
OTAR	Regeneración de clave inalámbrica.

Término	Definición
Página	Alerta de una vía, con mensajes de audio o imagen.
Pantalla de inicio	Información de la primera pantalla que aparece una vez finalizada la autocomprobación del radio.
Personalidad	Conjunto de características únicas específicas de un radio.
PNI	Número de identificación personal.
PremierOne	Aplicación de software que agiliza las operaciones en tiempo real y simplifica la administración del sistema para ofrecer información precisa, constante e integrada de manera remota a los solicitantes.
Preprogramado	Función de software que ha sido activada por un técnico de radio calificado.
Programable	Control de radio al que se le puede asignar una función.
PTT	Push-To-Talk: el botón PTT activa el transmisor y, al oprimirlo, coloca el radio en operación de transmisión (envío).
Radiofrecuencia (RF)	Porción del espectro de frecuencia general entre las regiones de audio y luz infrarroja (desde aproximadamente 10 kHz a 10.000.000 MHz).

Término	Definición
Rastreo automático	Función que permite que el radio rastree automáticamente los miembros de la lista de rastreo.
Reagrupación dinámica	Función que permite que el despachador reasigne provisionalmente los radios seleccionados a un canal especial único a fin de comunicarse mutuamente.
Repetidor	Función de radio convencional, en la cual el usuario habla por un aparato para recibir/transmitir que retransmite las señales recibidas a fin de mejorar el alcance y la cobertura de la comunicación.
Señal analógica	Señal RF continua en lugar de ser de naturaleza de pulsos o discreta.
Señal digital	Señal de RF de naturaleza de pulsos o discreta, en lugar de continua.
Silenciador	Circuitos electrónicos especiales agregados al receptor de un radio que reducen o silencian las señales no deseadas antes de que se las escuche en el altavoz.

Término	Definición
Silenciador del portador	Función que responde a la presencia de un portador de RF al abrir o silenciar (encendido) el circuito de audio del receptor. El circuito de silenciador silencia el radio cuando no se recibe señal para que el usuario no escuche “ruido”.
SSI	Interfaz sincrónica en serie.
Switch selectivo	Todo tráfico digital P25 que tiene el código de acceso a la red y el grupo de conversación correctos.
Táctico/ No reversión	El usuario habla por el canal que se seleccionó antes de que el radio pase al estado de emergencia.
TMS	Servicio de mensajería de texto.
Trabado	Se muestra en el radio después de tres intentos fallidos de desbloqueo del radio. El radio debe estar apagado antes de proceder a otro intento.
Troncalización	Rutas de comunicación compartidas automáticamente entre una cantidad grande de usuarios (consulte Convencional).
USK	Clave oculta única.

Término	Definición
UTC	Tiempo universal coordinado. Estándar de tiempo internacional (anteriormente hora de Greenwich o GMT). Cero horas UTC es medianoche en Greenwich, Inglaterra, que está situado a 0 grados de longitud. Todo lo que se encuentra al este de Greenwich (hasta 180 grados) indica más tarde; lo que se encuentra a la derecha indica más temprano. Existen 42 entidades que registran el tiempo en todo el mundo que constantemente se sincronizan entre sí. Abreviado como UTC (acrónimo en inglés = tiempo universal coordinado), también se conoce como hora Zulu (Z).
Zona	Agrupación de canales.

Garantía comercial

Garantía limitada

PRODUCTOS DE COMUNICACIÓN MOTOROLA

I. COBERTURA Y DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA:

MOTOROLA SOLUTIONS INC. ("MOTOROLA") garantiza los Productos de comunicación fabricados por MOTOROLA mencionados a continuación (el "Producto") ante defectos de materiales y mano de obra bajo condiciones de uso normal, y el mantenimiento por el período a partir de la fecha de compra, según se establece a continuación.

Otra región:

Unidades portátiles ASTRO APX 1000	Un (1) año
Accesorios del producto	Un (1) año

Región LACR:

Unidades portátiles ASTRO APX 1000	Tres (3) años
Accesorios del producto	Un (1) año

Motorola, a su entera discreción y sin cargo adicional, reparará el Producto (con piezas nuevas o reacondicionadas), lo sustituirá (por un Producto nuevo o reacondicionado) o reembolsará el precio de compra del mismo durante el período de garantía, siempre y cuando este se devuelva según los términos de esta garantía. Las piezas o las tarjetas reemplazadas se garantizan por el saldo del período de la garantía original. Todas las piezas reemplazadas del Producto pasarán a ser propiedad de MOTOROLA.

MOTOROLA extiende esta garantía limitada expresa solo para el comprador usuario final original y no se puede ceder ni transferir a terceros. Esta es la garantía completa para los productos fabricados por MOTOROLA. MOTOROLA no asume obligación ni responsabilidad alguna por incorporaciones o modificaciones a esta garantía, a menos que sea por escrito y esté firmado por un apoderado de MOTOROLA.

A menos que se establezca en un acuerdo independiente entre MOTOROLA y el usuario comprador final original, MOTOROLA no garantiza la instalación, el mantenimiento ni el servicio del Producto.

MOTOROLA no puede ser responsable bajo ninguna circunstancia por los equipos periféricos que MOTOROLA no haya suministrado y que se agreguen al Producto o se utilicen en conexión con este, ni por el funcionamiento del mismo con un equipo periférico, si se excluyen expresamente de esta garantía. Dado que cada sistema que puede utilizar el Producto es único, MOTOROLA no se hace responsable del rango, la cobertura ni el funcionamiento del sistema como un todo, conforme a esta garantía.

II. CONDICIONES GENERALES:

Esta garantía establece sin limitaciones las responsabilidades de MOTOROLA con respecto al Producto. La reparación, el cambio o el reembolso del precio de compra, a discreción de MOTOROLA, son los recursos legales exclusivos. SE ESTABLECE ESTA GARANTÍA EN LUGAR DE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA. TODA GARANTÍA IMPLÍCITA QUE INCLUYA SIN LIMITACIÓN LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE LIMITARÁ A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA LIMITADA. EN NINGÚN CASO MOTOROLA SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS QUE EXCEDAN EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO, DE CUALQUIER PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, INCONVENIENTES, PÉRDIDA COMERCIAL, PÉRDIDA DE UTILIDADES O AHORROS U OTROS DAÑOS IMPREVISTOS, ESPECIALES O RESULTANTES DE DAÑOS QUE SURJAN DEL USO O LA INCAPACIDAD DE USAR DICHO PRODUCTO, SIEMPRE QUE LA LEY LO PERMITA.

III. DERECHOS CONFORME A LAS LEYES ESTATALES:

DADO QUE ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LA LIMITACIÓN POR DAÑOS IMPREVISTOS O RESULTANTES DEL USO O LA LIMITACIÓN DE LOS PLAZOS DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTES MENCIONADA PUEDEN NO APLICARSE EN SU CASO.

Esta garantía otorga al usuario derechos legales específicos. Además puede contar con otros derechos que varían según el estado.

IV. CÓMO OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA:

Para recibir el servicio de garantía, deberá suministrar el comprobante de compra (con la fecha de compra y el número de serie del Producto) y también entregar o enviar el Producto a un sitio de servicio en garantía autorizado con los gastos de transporte y seguro pagados por adelantado. MOTOROLA brindará el servicio de garantía a través de uno de sus sitios de servicio en garantía autorizados. Si primero se comunica con la empresa donde adquirió el Producto (por ejemplo, el representante o el proveedor de servicios de comunicación), este podrá ayudarlo a obtener el servicio de garantía. También puede comunicarse con MOTOROLA al 1-800-927-2744 (usuarios de los EE. UU. y Canadá).

V. EXCLUSIONES DE ESTA GARANTÍA:

- A) Defectos o daños derivados del uso del Producto fuera de las condiciones de uso normales y habituales.
- B) Defectos o daños como resultado del uso indebido, accidente, humedad o negligencia.
- C) Defectos o daños como resultado de prueba, operación, mantenimiento, instalación, alteración, modificación o ajuste inapropiados.
- D) Rotura o daño en las antenas, a menos que sean consecuencia de defectos en el material o la mano de obra.
- E) Productos que se hayan sometido a modificaciones, alteraciones o reparaciones (que incluyen, sin limitación, la adición al Producto de equipo ajeno a MOTOROLA) no autorizadas que perjudiquen el rendimiento de los Productos o impidan la adecuada inspección y la realización de pruebas de MOTOROLA con el objeto de verificar todo reclamo de garantía.

- F) Productos a los que se les haya retirado el número de serie o cuando este sea ilegible.
- G) Baterías recargables, si:
- (1) cualquiera de los sellos de las células de la batería está roto o muestra evidencia de haber sido forzado.
 - (2) el daño o defecto está causado por la carga o utilización de la batería en equipos o servicios diferentes de los especificados.
- H) Gastos de envío al depósito de reparaciones.
- I) Un Producto que, debido a alteración ilegal o no autorizada del software/firmware del Producto, no funcione en cumplimiento con las especificaciones publicadas de MOTOROLA o la etiqueta de certificación de tipo de FCC en curso para el Producto al momento en que el producto se distribuyó inicialmente desde MOTOROLA.
- J) Daños en la superficie u otros daños externos que no alteren el funcionamiento del Producto.
- K) Uso y desgaste normales y habituales.

VI. DISPOSICIONES EN CUANTO A PATENTES Y SOFTWARE:

MOTOROLA defenderá, por cuenta propia, todo juicio presentado contra el comprador usuario final que se base en un reclamo de que el Producto o las piezas violan una patente de Estados Unidos y MOTOROLA se hará cargo de los gastos y daños finalmente adjudicados contra el comprador usuario final en todo juicio de ese tipo que se atribuya a un reclamo de dicho tipo, pero la defensa y los pagos están condicionados por lo siguiente:

- A) que dicho comprador notifique la existencia de tal reclamo a MOTOROLA de manera inmediata y por escrito;
- B) que MOTOROLA posea el control absoluto de la defensa de tal juicio y de todas las negociaciones para su resolución o compromiso; y
- C) en caso de que el Producto o las piezas sean (o en la opinión de MOTOROLA tengan probabilidad de serlo) motivo de demanda por violación de una patente de Estados Unidos, tal comprador permitirá a MOTOROLA, a su entera discreción y por su propia cuenta, procurar el derecho para ese comprador de continuar utilizando el Producto o las piezas o de reemplazarlos o modificarlos para que no violen la ley, u otorgarle a dicho comprador un crédito por el Producto o las piezas según la depreciación y aceptar su devolución. La depreciación será un monto equivalente por año durante la vida útil del producto o las piezas según lo estipulado por MOTOROLA.

MOTOROLA no será responsable con respecto a demanda alguna por violación de patente que esté basada en la combinación del Producto o sus piezas con software, aparatos o dispositivos no provistos por MOTOROLA y tampoco será responsable del uso de equipos auxiliares o software no provistos por MOTOROLA que se agreguen o utilicen en conexión con el Producto. Lo expresado anteriormente estipula la total responsabilidad de MOTOROLA con respecto a la violación de patentes por parte del Producto o cualquier pieza del mismo.

Las leyes de los Estados Unidos y de otros países reservan ciertos derechos exclusivos a favor de MOTOROLA respecto del software de MOTOROLA protegido por derechos de autor; por ejemplo, los derechos exclusivos a distribuir o reproducir copias del software de MOTOROLA. El software de MOTOROLA solo puede utilizarse en el Producto en el cual este fue incluido originalmente y dicho software en dicho Producto no podrá reemplazarse, copiarse, distribuirse, modificarse ni utilizarse para producir cualquier derivado del mismo. No se permite ningún otro uso, incluidas, entre otras cosas, la alteración, la modificación, la reproducción, la distribución ni la ingeniería inversa de tal software de MOTOROLA, ni la utilización de derechos sobre tal software de MOTOROLA. No se otorgan licencias por implicación, impedimento o de algún otro modo bajo los derechos de patente o los derechos de autor de MOTOROLA.

VII. LEY VIGENTE:

Esta Garantía se rige por las leyes del Estado de Illinois, EE. UU.

VIII. SOLO PARA AUSTRALIA:

Esta garantía es emitida por Motorola Solutions Australia Pty Limited (ABN 16 004 742 312) de Tally Ho Business Park, 10 Wesley Court. Burwood East, Victoria.

Nuestros productos incluyen garantías que no pueden excluirse bajo la Ley del Consumidor Australiana. Tiene derecho a una sustitución o un reembolso por fallas importantes y compensación por cualquier otra pérdida o daño previsto razonablemente. Tiene también derecho a que los productos sean reparados o reemplazados si estos no tienen una calidad aceptable y la falla no constituye una falla importante.

La siguiente garantía limitada de Motorola Solutions Australia se añade a cualquier derecho o recurso que pueda disponer según la Ley del Consumidor Australiana. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con Motorola Solutions Australia al 1800 457 439. También puede visitar nuestro sitio web: http://www.motorolasolutions.com/XA-EN/Pages/Contact_Us para conocer los términos de garantía más actualizados.



MOTOROLA

Motorola Solutions, Inc.
1303 East Algonquin Road
Schaumburg, Illinois 60196 EE. UU.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos dueños.

© 2014 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.
Septiembre de 2014.



MN000847A01-AA