

Guía de usuario funcional de MTP85x0Ex

Versión móvil 2023.3

NOVIEMBRE DE 2023

© 2023 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



MN006266A01-AJ

Contenido

Lista de figuras.....	13
Lista de tablas.....	14
Declaración de conformidad.....	15
Información sobre seguridad.....	16
Aviso a los usuarios (FCC).....	17
Aviso para los usuarios (Innovation, Science and Economic Development Canada [ISED]).....	17
Información sobre licencias de la FCC.....	17
Solicitud de licencia de Canadá.....	19
Propiedad intelectual y avisos normativos.....	20
Capítulo 1: Información general.....	22
1.1 Convenciones de iconos.....	22
1.2 Uso de esta guía.....	22
1.3 Disponibilidad de funciones y servicio.....	23
Capítulo 2: Primeros pasos.....	24
2.1 Antes de encender.....	24
2.1.1 Colocación de la antena.....	24
2.1.2 Instalación de la tarjeta SIM.....	24
2.1.3 MicroSD Tarjeta.....	27
2.1.3.1 Instalación de la tarjeta MicroSD	28
2.1.4 Instalación de la batería.....	31
2.1.5 Extracción de la batería.....	31
2.1.6 Carga de la batería.....	32
2.1.7 Indicaciones de carga de la batería.....	33
2.1.8 Indicador de nivel de batería bajo.....	34
2.2 Controles e indicadores de la serie MTP8000Ex.....	34
2.3 Encendido de la radio.....	40
2.4 Escritura de texto.....	41
2.4.1 Iconos de entrada de texto.....	41
2.4.2 Selección de modos de entrada de texto.....	42
2.4.3 Selección de métodos de entrada de texto e idiomas.....	42
2.4.4 Uso de las teclas.....	43
2.4.5 Escritura en iTAP alfanumérica.....	45
2.4.6 Escritura en TAP alfanumérica.....	46
2.4.7 Bloqueo de palabra.....	46

2.4.8 Adición de palabras al diccionario.....	47
2.5 Autenticación del código PIN.....	47
2.5.1 Desbloqueo de la radio.....	47
2.5.2 Desbloqueo de la radio.....	48
2.6 Bloqueo o desbloqueo de las teclas o los botones.....	48
2.7 Pantalla.....	48
2.7.1 Pantalla inactiva configurable.....	49
2.8 Iconos de estado.....	50
2.9 Cómo sujetar la radio.....	55
2.10 Conmutación de audio alto o bajo.....	56
2.10.1 Uso de audio alto.....	56
2.10.2 Uso de audio bajo.....	56
2.11 Durante una llamada.....	56
2.12 Selección de grupos de conversación.....	57
2.12.1 Selección de iconos del grupo de conversación.....	57
2.13 Activación del modo TMO o DMO.....	59
2.14 Uso del cambio de grupo de conversación cronometrado.....	59
2.15 Programación por el aire.....	60
2.16 Botones de un solo toque.....	60
Capítulo 3: Modos.....	65
3.1 Funcionamiento en modo normal.....	65
3.1.1 Acceso al modo TMO.....	65
3.1.2 Realización de llamadas de grupo en TMO.....	65
3.1.3 Recibir llamadas de grupo en modo inactivo.....	66
3.1.4 Recepción de llamadas de grupo durante llamadas de grupo en curso.....	66
3.1.5 Llamada de grupo preferente D-PTT.....	66
3.1.5.1 Dar preferencia a las llamadas de grupo.....	67
3.1.6 Asignación de número de grupo dinámico (DGNA).....	67
3.1.6.1 Recepción de DGNA.....	67
3.1.6.2 Selección automática de grupo de DGNA.....	68
3.1.6.3 Reselección automática de grupo de DGNA.....	68
3.1.6.4 Visualización de grupos de conversación de DGNA.....	68
3.1.7 Llamada de difusión.....	68
3.1.7.1 Llamadas de difusión iniciadas por usuarios.....	68
3.1.7.2 Inicio de llamadas de difusión.....	69
3.1.8 Lam. asisten.....	69
3.1.9 Modificación de llamada.....	69
3.2 Enlace troncal de ubicación local.....	70
3.2.1 Activación del funcionamiento normal en sitio local.....	70

3.2.2 Desactivación del funcionamiento normal en sitio local.....	70
3.3 Funcionamiento en modo directo.....	71
3.3.1 Acceso al modo DMO.....	71
3.3.2 Realización de llamadas de grupo en DMO.....	71
3.3.3 Recibir llamadas de grupo en modo inactivo.....	72
3.3.4 Llamada de grupo preferente D-PTT.....	72
3.3.4.1 Dar preferencia a las llamadas de grupo.....	72
3.3.5 Selección de opciones de comunicaciones de DMO.....	73
3.3.6 Llamada privada con verificación de presencia.....	73
3.3.7 Llamada de prioridad privada en DMO.....	73
3.3.8 Grupo de conversación para llamadas individuales.....	74
3.3.9 Monitor de red.....	74
3.3.9.1 Activación de Controlador de red.....	75
3.3.10 Comunicación a través de repetidores.....	75
3.3.11 Comunicación a través de pasarelas.....	75
3.3.12 Sincronización de pasarela y repetidor.....	76
3.4 Modo de inhibición de transmisión.....	77
3.5 Funcionamiento de emergencia.....	78
3.5.1 Alarma de emergencia.....	78
3.5.2 Llamada de grupo de emergencia.....	78
3.5.2.1 Realización de llamadas de grupo de emergencia.....	79
3.5.2.2 Recepción de llamadas de grupo de emergencia.....	79
3.5.3 Emergencia no táctica.....	79
3.5.4 Llamadas individuales de emergencia (privadas o MSISDN).....	80
3.5.5 Estado de SDS de emergencia.....	80
3.5.6 Micrófono activo de emergencia.....	80
3.5.7 Micrófono activo de alternación.....	80
3.5.8 Modo de emergencia silenciosa.....	81
3.5.9 Emergencia invisible.....	82
3.5.10 Alerta de emergencia.....	82
3.5.11 Modo de emergencia por marcación.....	83
3.5.12 Alerta de desastres.....	83
3.5.12.1 Inicio de llamadas de alerta de desastre.....	83
3.5.13 Destino de emergencia en troncal de sitio local.....	83
3.5.14 Salida del funcionamiento de emergencia.....	84
3.6 Modo repetidor.....	84
3.6.1 Configuración de la opción de supervisión.....	85
3.6.2 Cifrado en modo repetidor.....	85
Capítulo 4: Menú principal.....	86

4.1 Desplazamiento por el menú.....	86
4.2 Iconos del menú.....	86
4.3 Mensajes.....	88
4.3.1 Nuevo mensaje.....	88
4.3.1.1 Envío de mensajes a Privado o Teléfono.....	88
4.3.1.2 Envío de mensajes a grupos.....	88
4.3.1.3 Envío de mensajes de almacenamiento y reenvío.....	89
4.3.1.4 Informe de entrega.....	89
4.3.2 Bandeja de entrada.....	91
4.3.2.1 Recepción de nuevos mensajes.....	91
4.3.2.2 Apertura de la bandeja de entrada.....	92
4.3.2.3 Uso de los submenús en la bandeja de entrada y salida.....	92
4.3.2.4 Número integrado.....	94
4.3.2.5 Almacenar números de los mensajes.....	94
4.3.2.6 Llamada a números desde mensajes.....	94
4.3.2.7 Realización de llamadas a grupo en un grupo de conversación del remitente del mensaje.....	95
4.3.2.8 Mensaje de texto inmediato.....	95
4.3.3 Buzón de salida.....	96
4.3.4 Buzón de voz de alerta (CO).....	96
4.3.4.1 Iconos de llamada.....	96
4.3.5 Dispositivo de sistema de mensajería por radio (RMS).....	97
4.3.6 Buzón del protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP).....	97
4.3.7 Plantillas.....	97
4.3.7.1 Envío de plantillas definidas por el usuario.....	97
4.3.7.2 Gestión de plantillas definidas por el usuario.....	98
4.3.8 Plantillas predefinidas.....	98
4.3.8.1 Visualización de plantillas predefinidas.....	99
4.3.8.2 Envío de plantillas predefinidas.....	99
4.3.9 Mensajes de estado.....	99
4.3.9.1 Visualización de número de mensaje de estado.....	99
4.3.9.2 Envío de mensajes de estado.....	100
4.3.9.3 Mensajes de estado de destino.....	100
4.3.10 Envío de estado de RMS.....	101
4.3.11 Dirección adicional.....	102
4.3.11.1 Activación o desactivación de una dirección adicional.....	102
4.3.11.2 Selección de dirección adicional.....	103
4.3.11.3 Visualización de una dirección adicional.....	103
4.3.11.4 Introducción de una nueva dirección adicional.....	103

4.3.11.5	Modificación de una dirección adicional.....	104
4.3.11.6	Eliminación de una dirección adicional.....	104
4.3.12	Disponibilidad de voz de alarma.....	104
4.3.12.1	Configuración de la disponibilidad de llamada.....	104
4.4	Contactos.....	105
4.4.1	Creación de contactos.....	106
4.4.2	Edición de contactos.....	106
4.4.3	Búsqueda de contactos.....	107
4.4.4	Eliminación de números.....	107
4.4.5	Eliminación de contactos.....	108
4.4.6	Comprobación de capacidad.....	108
4.4.7	Marcación por lista de contactos.....	108
4.5	Imágenes.....	109
4.5.1	Inicio del navegador de imágenes.....	109
4.5.2	Navegación en el navegador de imágenes.....	109
4.5.3	Niveles de zoom.....	110
4.5.4	Agregar/editar comentarios en las imágenes.....	111
4.5.5	Envío de imágenes mediante Bluetooth desde el navegador de imágenes.....	111
4.6	Bluetooth.....	112
4.6.1	Configuración de Bluetooth.....	112
4.6.1.1	Configuración de los ajustes de Bluetooth.....	112
4.6.2	Activación y desactivación de Bluetooth.....	113
4.6.3	Emparejamiento de dispositivos Bluetooth con la radio.....	113
4.6.4	Dispositivos.....	114
4.6.4.1	Conexión o desconexión de los dispositivos.....	114
4.6.4.2	Gestión de dispositivos.....	114
4.6.5	Mis archivos recibidos.....	115
4.6.5.1	Recepción de archivos mediante Bluetooth.....	115
4.6.5.2	Envío de archivos por Bluetooth desde Mis archivos recibidos.....	115
4.6.5.3	Visualización de archivos recibidos.....	116
4.6.5.4	Gestión de archivos recibidos.....	116
4.6.6	Desconexión de todos los dispositivos.....	117
4.6.7	Configuración de la ubicación en interiores.....	117
4.6.7.1	Visualización de balizas detectadas.....	117
4.6.8	Conexión de dispositivos de pistola.....	118
4.7	Navegador.....	118
4.8	Hombre caído (Alerta de caída).....	118
4.8.1	Configuración de Hombre caído (Alerta de caída).....	119
4.9	Seguridad.....	119

4.9.1 Protección por PIN.....	119
4.9.1.1 Protección de la radio con un código PIN.....	119
4.9.1.2 Cambio de códigos PIN.....	120
4.9.2 Configuración de bloqueo de teclado.....	120
4.9.2.1 Notificación de bloqueo de teclado.....	121
4.9.2.2 Configuración del retardo de teclado automático.....	121
4.9.2.3 Configuración del bloqueo en el encendido.....	121
4.9.3 Cifrado inalámbrico.....	121
4.9.3.1 Visualización del estado de cifrado inalámbrico.....	122
4.9.3.2 Eliminación de claves de usuario.....	122
4.9.4 Validez K.....	122
4.9.4.1 Verificación de la validez de clv.....	122
4.9.5 SCK (cifrado de clase 2 de interfaz aérea).....	123
4.9.5.1 SCK de TMO.....	123
4.9.5.2 SCK de DMO.....	123
4.9.5.3 Cambio de SCK de DMO.....	124
4.9.6 Modo Cubierto.....	124
4.9.6.1 Activación del modo oculto.....	125
4.9.7 Control remoto.....	125
4.9.7.1 Control remoto de estado.....	125
4.9.7.2 Control remoto de SDS.....	126
4.9.7.3 Configuración del control remoto.....	126
4.10 Configuración.....	126
4.10.1 Tipo de timbre.....	126
4.10.1.1 Configuración del tipo de timbre.....	126
4.10.2 Volumen.....	127
4.10.2.1 Configuración de volumen.....	127
4.10.3 Idioma.....	127
4.10.3.1 Configuración del idioma.....	127
4.10.4 Configuración de datos.....	128
4.10.4.1 Configuración de la función de datos.....	128
4.10.5 Audio.....	128
4.10.5.1 Perfiles de audio.....	128
4.10.5.2 Supresión de pitidos.....	129
4.10.5.3 Conmutación de audio.....	129
4.10.5.4 Modo de ajuste de volumen.....	130
4.10.6 Tonos.....	131
4.10.6.1 Tono de teclas.....	131
4.10.6.2 Todos los tonos.....	131

4.10.6.3 Permiso hablar.....	132
4.10.6.4 Permiso enviar.....	132
4.10.6.5 Alerta periódica.....	132
4.10.6.6 Tonos D-PTT.....	133
4.10.7 Pantalla.....	133
4.10.7.1 Configuración del tamaño de fuente.....	133
4.10.7.2 Configuración de la fuente grande en inactividad.....	134
4.10.7.3 Configuración del salvapantallas.....	134
4.10.7.4 Configuración de retroiluminación.....	134
4.10.7.5 Configuración del brillo.....	135
4.10.7.6 Configuración de LCD apagada.....	135
4.10.7.7 Configuración del fondo de pantalla.....	135
4.10.8 Fecha y hora.....	136
4.10.8.1 Configuración de fecha y hora en la pantalla.....	136
4.10.8.2 Configuración del formato de hora.....	136
4.10.8.3 Configuración manual de la hora.....	137
4.10.8.4 Configuración del formato de fecha.....	137
4.10.8.5 Configuración manual de la fecha.....	137
4.10.8.6 Configuración de diferencia horaria.....	137
4.10.8.7 Configuración de las actualizaciones automáticas de la fecha y la hora.....	138
4.10.9 Ahorro de energía.....	138
4.10.9.1 Activación y desactivación de ahorro de energía.....	138
4.10.9.2 Visualización del estado de ahorro de energía.....	138
4.10.10 Clase de potencia de transmisión.....	139
4.10.10.1 Selección de potencia de RF.....	139
4.10.11 Configuración de accesorio.....	139
4.10.11.1 Selección de accesorios CORE/otros/secundarios.....	140
4.10.12 Reserva.....	140
4.10.12.1 Edición de la configuración de reserva.....	140
4.10.13 Botón giratorio.....	140
4.10.13.1 Configuración del modo de mando giratorio.....	140
4.10.13.2 Configuración de Bloqueo giratorio.....	141
4.10.13.3 Configuración de Con tecl. bloq.....	141
4.10.13.4 Configuración de Volver al principio con mando giratorio.....	142
4.10.13.5 Configuración de Rango de desplazamiento del mando giratorio.....	142
4.10.13.6 Configuración de Selección del grupo de conversación por mando giratorio.....	142
4.10.13.7 Configuración de las teclas de función del mando giratorio.....	143
4.10.14 Configuración predeterminada.....	143
4.10.14.1 Selección de configuración predeterminada.....	143

4.11 Configuración de grupo.....	143
4.11.1 Configuración de los parámetros de funcionamiento.....	143
4.11.1.1 Grupo de inicio estándar.....	144
4.11.2 Rastreo.....	144
4.11.2.1 Activación de rastreo de grupos de conversación.....	144
4.11.2.2 Configuración de grupos de conversación en la lista de rastreo activa.....	145
4.11.2.3 Configuración de las listas de rastreo.....	145
4.11.2.4 Eliminación de grupos de conversación de las listas de rastreo.....	146
4.11.3 Mis grupos.....	146
4.11.3.1 Adición de carpetas de favoritos.....	146
4.11.3.2 Adición de grupos de conversación a las carpetas de favoritos.....	146
4.11.3.3 Edición de Mi lista de carpetas.....	146
4.11.3.4 Eliminación de grupos de conversación de las carpetas de favoritos.....	147
4.12 Configuración individual.....	147
4.12.1 Modo enlazado.....	147
4.12.1.1 Activación y desactivación de la llamada en espera.....	147
4.12.1.2 Configuración del reenvío de llamadas.....	148
4.13 Favoritos.....	148
4.13.1 Adición de carpetas a Favoritos.....	148
4.13.2 Adición de números de contacto a Favoritos.....	149
4.13.3 Realización de llamadas privadas a contactos favoritos.....	149
4.13.4 Adición de grupos de conversación a Favoritos.....	149
4.13.5 Gestión de carpetas en Favoritos.....	150
4.13.6 Eliminación de carpetas de Favoritos.....	150
4.13.7 Eliminación de elementos de la carpeta de favoritos.....	151
4.13.8 Eliminación de todos los elementos de las carpetas de favoritos.....	151
4.14 Mi información.....	151
4.14.1 Visualización y modificación de la información personal.....	151
4.14.2 Visualización de subdirecciones del grupo de conversación.....	152
4.14.3 Formateo de la tarjeta MicroSD.....	152
4.15 Llamadas recientes.....	153
4.15.1 Visualización de llamadas recientes.....	153
4.15.2 Llamada a partir de llamadas recientes.....	153
4.15.3 Almacenamiento de llamadas recientes en Contactos.....	154
4.15.4 Eliminación de llamadas recientes.....	154
4.16 Accesos directos.....	155
4.16.1 Creación de atajos del menú.....	155
4.16.2 Edición de listas de atajos del menú.....	155
4.17 Identidad del usuario de la radio (RUI).....	156

4.17.1 Inicio de sesión.....	156
4.17.2 Cierre de sesión.....	156
4.18 Redes.....	156
4.18.1 Selección de modo de funcionamiento de red.....	156
4.18.2 Selección de red.....	157
4.18.2.1 Selección de red.....	157
4.18.2.2 Uso de la selección de registro de red.....	157
4.18.2.3 Uso del registro de cualquier red.....	158
4.18.3 Activación de DMO automático.....	158
4.18.4 Selección de red de grupo de conversación.....	158
4.18.4.1 Selección de la red de grupo de conversación.....	158
4.18.4.2 Uso de la selección de registro de red de TC.....	158
4.18.4.3 Uso del registro de red de GC preferida.....	159
4.18.4.4 Uso del registro de cualquier red de GC.....	159
4.19 Ubicación.....	159
4.19.1 Activación de GNSS.....	160
4.19.2 Visualización de la posición.....	160
4.19.3 Visualización de la página de prueba.....	160
4.19.4 Cambio de la precisión de GNSS.....	161
4.19.5 Historial.....	161
4.19.5.1 Activación y desactivación del historial.....	161
4.19.5.2 Visualización de informes de historial.....	161
4.19.5.3 Eliminación de todos los informes de historial.....	162
4.20 Datos de paquete.....	162
4.20.1 Visualización de estadísticas de datos.....	162
4.20.2 Visualización del estado de cifrado.....	162
4.21 Menú de cifrado.....	163
4.21.1 Activación y desactivación del cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM.....	163
4.21.2 Configuración de alarma de cancelación de llamada.....	164
4.21.3 Actualización de claves de cifrado.....	164
4.21.4 Visualización de OPTA.....	164
4.21.5 Configuración del filtro de OPTA.....	165
4.21.6 Inicio del registro de cifrado.....	165
4.21.7 Configuración del modo de cifrado en DMO.....	165
Capítulo 5: Funciones.....	166
5.1 Llamada de escucha de ambiente (AL).....	166
5.2 Bluetooth.....	166
5.2.1 Interacciones con Bluetooth.....	167
5.2.2 Modo de detección.....	167

5.2.3 Adición de dispositivos Bluetooth.....	168
5.2.4 Emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth.....	168
5.2.5 Datos del sensor Bluetooth.....	168
5.3 Política de sobrescritura del búfer lleno.....	169
5.4 Voz de alarma.....	169
5.4.1 Tipos de alertas de voz de alarma.....	170
5.4.2 Interacción de los modos de voz de alarma.....	171
5.4.3 Fases del servicio de voz de alarma.....	171
5.5 Mensajería colaborativa.....	172
5.6 Marcación mediante teclado de función numérico.....	172
5.7 Marcación DTMF.....	173
5.8 Servicio de ubicación GNSS.....	173
5.8.1 Mejora del rendimiento de GNSS.....	174
5.8.2 Historial de informe de ubicación.....	175
5.8.3 Icono de GNSS.....	175
5.8.4 Pantallas de ubicación diferente.....	176
5.8.5 GNSS Precisión.....	176
5.9 Mensaje de texto de la pantalla del modo de inicio.....	177
5.10 Llamada individual.....	177
5.10.1 Llamada privada.....	177
5.10.1.1 Realizar llamadas privadas.....	178
5.10.2 Llamadas telefónicas y PABX.....	178
5.10.2.1 Realización de llamadas telefónicas o PABX.....	179
5.10.2.2 Uso de marcación rápida telefónica/PABX.....	179
5.10.3 Recepción de llamadas individuales.....	179
5.11 MS-RDSI.....	180
5.12 Marcación abreviada.....	180
5.13 Servicio de mensajería por radio (RMS).....	180
5.13.1 Iconos del servicio de mensajería por radio.....	181
5.14 Asignación del usuario de la radio (RUA) e Identidad del usuario de la radio (RUI).....	181
5.15 Grupos en la sombra (paquete de direcciones).....	182
5.16 Cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM.....	182
5.17 Marcación de número corto.....	183
5.18 Marcación a grupo de conversación por índice.....	183
5.18.1 Visualización de número de marcación rápida del grupo de conversación.....	183
5.18.2 Selección de grupos de conversación por índice.....	184
5.19 Desactivación permanente del terminal.....	184
5.20 Activación o desactivación temporal.....	184
5.21 Protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP).....	184

5.21.1 Navegador WAP.....	185
5.21.2 Acceso al navegador.....	185
5.21.3 Acceso a los paneles del menú del navegador.....	185
5.21.4 Consejos para navegar.....	185
5.21.4.1 Creación de marcadores en el panel de navegación.....	186
5.21.4.2 Creación de marcadores en el panel de marcadores.....	186
5.21.4.3 Uso de marcadores.....	186
5.21.4.4 Creación de teclas de acceso rápido.....	186
5.21.4.5 Uso de teclas de acceso rápido.....	187
5.21.4.6 Guardado de páginas.....	187
5.21.4.7 Selección de páginas guardadas.....	187
5.21.5 Desactivación del servicio de datos de paquete.....	187
5.21.6 Desactivación de la entrada del navegador.....	188
5.21.7 Uso de las teclas del navegador.....	188
5.21.8 Descripción general de los paneles del menú del navegador.....	189
5.21.9 Panel de navegación.....	190
5.21.10 Avanzado.....	190
5.21.11 Panel de marcadores.....	191
5.21.11.1 Trabajo con el panel de opciones de los marcadores seleccionados.....	191
5.21.11.2 Trabajo con la carpeta de páginas guardadas.....	192
5.21.12 Panel del historial.....	192
5.21.12.1 Navegación a las URL visitadas recientemente.....	192
5.21.13 Panel de herramientas.....	193
5.21.14 Panel de opciones.....	193
5.21.15 Panel entrada de texto.....	193
5.21.16 WAP Push.....	194
5.21.16.1 Nuevos mensajes WAP.....	194
5.21.16.2 Visualización de mensajes WAP.....	194
Apéndice A: Indicaciones LED.....	196
Apéndice B: Resolución de problemas.....	198
Apéndice C: Mantenimiento.....	202
C.1 Almacenamiento.....	202
C.2 Ampliación de la duración de la batería.....	202
C.3 Temperatura de carga de la batería.....	202
C.4 Advertencias y precauciones adicionales sobre la batería.....	202
C.5 Precauciones con la radio.....	203
C.5.1 Limpieza de la radio.....	203

Lista de figuras

Figura 1: Pantalla del modo cargador.....	33
Figura 2: Página de inicio predeterminada con iconos.....	49
Figura 3: Funcionamiento en modo normal.....	65
Figura 4: Funcionamiento en modo directo.....	71
Figura 5: Comunicación a través de repetidores.....	75
Figura 6: Comunicación a través de pasarelas.....	76
Figura 7: Funcionamiento en modo repetidor.....	84
Figura 8: Mensaje de voz de alarma.....	170

Lista de tablas

Tabla 1: Notaciones especiales.....	22
Tabla 2: Iconos de la batería.....	33
Tabla 3: Controles e indicadores de MTP8500Ex.....	35
Tabla 4: Controles e indicadores de MTP8550Ex.....	38
Tabla 5: Iconos en pantalla de entrada de texto.....	41
Tabla 6: Iconos en pantalla de entrada de texto (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.).....	41
Tabla 7: Uso de las teclas (Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.).....	43
Tabla 8: Uso de las teclas (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.).....	43
Tabla 9: Otras teclas (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.).....	44
Tabla 10: Pantalla.....	49
Tabla 11: Colores del área de la tecla de función.....	49
Tabla 12: Iconos de estado.....	50
Tabla 13: Durante la llamada.....	56
Tabla 14: Iconos del grupo de conversación.....	57
Tabla 15: Funciones de botón de un solo toque.....	60
Tabla 16: Dependencias de la operación de emergencia.....	82
Tabla 17: Iconos del menú.....	86
Tabla 18: Descripción de la notificación de informe de entrega.....	89
Tabla 19: Iconos del buzón de entrada.....	91
Tabla 20: Iconos del buzón de salida.....	96
Tabla 21: Iconos de llamada.....	96
Tabla 22: Tipos de contactos.....	105
Tabla 23: Navegación en la vista de varias imágenes.....	109
Tabla 24: Navegación en la vista de pantalla completa.....	110
Tabla 25: Pantallas de ubicación diferente.....	176
Tabla 26: Iconos de RMS.....	181
Tabla 27: Interacciones entre radios que tienen y que no tienen tarjetas SIM.....	182
Tabla 28: Interacciones de las teclas del navegador.....	188
Tabla 29: Paneles del menú del navegador.....	190
Tabla 30: Paneles del menú adicionales.....	190
Tabla 31: Iconos de entrada de texto del navegador.....	193
Tabla 32: Indicaciones LED de estado.....	196
Tabla 33: Indicaciones LED de carga de la batería.....	196
Tabla 34: Mensajes mostrados.....	198

Declaración de conformidad

Según la norma CFR 47 de la FCC, apartado 2, sección 2.1077(a)



Parte responsable

Nombre: Motorola Solutions, Inc.

Dirección: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg Il, 60196.

Número de teléfono: 1-800-927-2744

Por la presente, se confirma que los modelos **MTP8500Ex/MTP8550Ex** cumplen con la norma 15 de la FCC, subparte B, sección 15.107(a), sección 15.107(d) y sección 15.109(a)

Dispositivo digital de Clase B

Como periférico de ordenador personal, este dispositivo cumple con el apartado 15 de las normativas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pudieran dar lugar a un funcionamiento no deseado.



NOTA:

Este equipo ha sido probado y se ajusta a los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normativas de la FCC. Estos límites tienen como finalidad proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. No obstante, no se garantiza que la interferencia no se produzca en una instalación determinada.

Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de señales de radio o televisión (lo cual podrá determinarse apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto del utilizado para la conexión del receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico cualificado de radio/TV para obtener ayuda.

Información sobre seguridad

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

¡ATENCIÓN!

El uso de esta radio está restringido en exclusiva al ámbito laboral. Antes de utilizar la radio, lea la guía de exposición a radiofrecuencia y seguridad del producto para radios bidireccionales portátiles, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para un uso seguro, así como información importante sobre la energía de radiofrecuencia y su control, en cumplimiento de las normas y normativas aplicables.

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

<http://www.motorolasolutions.com>

Según la normativa de Industry Canada, este transmisor de radio solo puede funcionar con una antena de un tipo y una ganancia máxima (o inferior) que haya aprobado Industry Canada para el transmisor. Para reducir posibles interferencias de radio a otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben elegirse de manera que la potencia isotrópica radiada equivalente (PIRE) no sea superior a la necesaria para una comunicación correcta.

Industry Canada ha aprobado este transmisor de radio para su funcionamiento con una antena aprobada de Motorola Solutions con la ganancia máxima permitida y la impedancia de la antena necesaria para cada tipo de antena indicado. Los tipos de antena que no se incluyen en esta lista y que tengan una ganancia superior a la ganancia máxima indicada para este tipo están estrictamente prohibidos para su uso con este dispositivo.

Aviso a los usuarios (FCC)

Este dispositivo cumple lo establecido en el apartado 15 de las normativas de la FCC de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
- El dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pudieran dar lugar a un funcionamiento no deseado.
- Los cambios o modificaciones en este dispositivo que no hayan sido expresamente autorizados por Motorola Solutions podrían anular el permiso para utilizar este equipo.

Aviso para los usuarios (Innovation, Science and Economic Development Canada [ISED])

El funcionamiento de la radio de Motorola Solutions está sujeto a la Ley sobre radiocomunicaciones y debe cumplir las leyes y normativas del departamento Industry Canada del gobierno federal canadiense. Industry Canada requiere que todos los operadores que utilizan frecuencias de móvil terrestre privadas obtengan una licencia de radio antes de utilizar su equipo.

Información sobre licencias de la FCC

Este dispositivo cumple lo establecido en los apartados 90 y 15 de las normativas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC).

El funcionamiento está sujeto a la condición de que este dispositivo no provoque interferencias perjudiciales. La radio funciona en frecuencias de radio reguladas por la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). Para transmitir en estas frecuencias, es necesario disponer de una licencia emitida por la FCC. La solicitud está disponible en el formulario 601, los anexos D y H, y el formulario de remisión 159 de la FCC.

Para obtener estos formularios de la FCC, solicite el documento 000601, que incluye todos los formularios y las instrucciones. Si desea enviar el documento por fax, por correo electrónico o tiene alguna pregunta, utilice la siguiente información de contacto.

Fax

Póngase en contacto con el sistema de fax bajo demanda en el 1-202-418-0177

Mensajes

Llame a la línea directa de formularios de la FCC al 1-800-418-FORM o al 1-800-418-3676

Contacto

Si tiene alguna pregunta sobre la licencia de la FCC, llame al 1-888-CALL-FCC, al 1-888-225-5322 o consulte <http://www.fcc.gov>.

Antes de rellenar su solicitud, debe decidir la frecuencia en la que puede funcionar. Si tiene alguna pregunta sobre cómo determinar la frecuencia de radio, póngase en contacto con el departamento de Servicios de productos de Motorola Solutions a través del teléfono: 1-800-448- 6686. Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Motorola Solutions pueden anular el permiso otorgado al usuario por la FCC para utilizar esta radio y no deberán realizarse. Para cumplir con los requisitos de la FCC, los ajustes del transmisor solo podrán realizarse bajo la supervisión o acción directa de una persona certificada como técnicamente cualificada para realizar el mantenimiento y las reparaciones del transmisor en los servicios terrestres móviles y fijos privados certificados por un representante de la organización del usuario de dichos servicios.

El reemplazo de cualquier componente del transmisor, como el cristal, el semiconductor y otros distintos no permitidos por la autorización de uso de equipo FCC para esta radio, podría infringir las normas de la FCC.



NOTA:

El uso de esta radio fuera del país en el que estaba prevista su distribución está sujeto a las normativas gubernamentales y podría estar prohibido.

Solicitud de licencia de Canadá

El funcionamiento de la radio de Motorola Solutions está sujeto a la Ley sobre radiocomunicaciones y debe cumplir las leyes y normativas del departamento Industry Canada del gobierno federal canadiense. Industry Canada requiere que todos los operadores que utilizan frecuencias de móvil terrestre privadas obtengan una licencia de radio antes de utilizar su equipo.

Requisitos previos:

Obtenga el último formulario de solicitud de licencias de Canadá a través de http://www.ic.gc.ca/ic_wp-pa.htm.

Procedimiento:

1. Rellene los campos según las instrucciones. Asegúrese de rellenarlos de forma legible.
Si necesita espacio adicional para cualquier campo, utilice el reverso de la solicitud.
2. Realice una copia de sus archivos.
3. Prepare un cheque o un giro postal a nombre de "Receiver General for Canada", por el importe de cada radio que haya adquirido.
La licencia se renueva el 1 de abril de cada año y se emite por un periodo de 12 meses.
4. Envíe por correo su solicitud cumplimentada, junto con el cheque o el giro postal a la oficina más cercana de Industry Canada District.

Propiedad intelectual y avisos normativos

Copyright

Los productos de Motorola Solutions descritos en el presente documento pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions protegidos por derechos de copyright. Las leyes de Estados Unidos y otros países garantizan determinados derechos exclusivos a Motorola Solutions sobre los programas informáticos protegidos por copyright. Por consiguiente, ningún programa informático de Motorola Solutions protegido por copyright incluido en los productos de Motorola Solutions descritos en este documento podrá copiarse ni reproducirse de ninguna forma sin el consentimiento expreso por escrito de Motorola Solutions.

Este documento no se podrá reproducir, transmitir, almacenar en un sistema de recuperación o traducir a ningún idioma o lenguaje informático, independientemente del formato o el medio, en su totalidad o en parte, sin el consentimiento previo por escrito de Motorola Solutions, Inc.

Marcas comerciales

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Derechos de licencia

La adquisición de los productos de Motorola Solutions no garantiza, ya sea de forma implícita o explícita, por impedimento legal o de la forma que fuese, ningún tipo de licencia con respecto a los derechos de autor, las patentes o las solicitudes de patentes de Motorola Solutions, excepto en los casos de uso de licencias normales no excluyentes sin regalías derivados de la aplicación de la ley en la venta de un producto.

Contenido de código abierto

Este producto puede contener software de código abierto utilizado bajo licencia. Consulte los medios de instalación del producto para ver el contenido completo sobre avisos legales de código abierto y atribución.

Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de la Unión Europea y Reino Unido



La directiva de la Unión Europea y la regulación de Reino Unido sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) requieren que los productos que se vendan en los países de la UE y Reino Unido tengan el símbolo de la papelera tachada en la etiqueta del producto y, en algunos casos, en el embalaje. De acuerdo con lo establecido en la directiva RAEE, el símbolo de la papelera tachada significa que los clientes y los usuarios finales residentes en la UE y Reino Unido no deben desechar equipos ni accesorios eléctricos o electrónicos como residuos domésticos.

Los clientes o los usuarios finales de los países de la UE y Reino Unido deben ponerse en contacto con el representante del proveedor o servicio local del equipo para obtener información sobre el sistema de recogida de desechos de su país.

Descargo de responsabilidad

Tenga en cuenta que determinadas características, funciones y prestaciones descritas en este documento podrían no ser aplicables a un sistema específico o incluirse en la licencia de uso de este; también pueden depender de las características particulares de la unidad de abonado móvil específica o de la configuración

de ciertos parámetros. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Motorola Solutions para obtener más información.

© 2023 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Capítulo 1

Información general

1.1

Convenciones de iconos

El conjunto de documentación está diseñado para proporcionar al lector instrucciones visuales. En este conjunto de documentación se utilizan los siguientes iconos gráficos.



PELIGRO:

La palabra PELIGRO y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede producir lesiones graves, incluso la muerte.



ADVERTENCIA:

La palabra ADVERTENCIA y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede dar como resultado lesiones graves, incluso la muerte, o un daño grave del producto.



PRECAUCIÓN:

La palabra PRECAUCIÓN y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede dar como resultado lesiones leves o moderadas, o bien un daño grave del producto.

PRECAUCIÓN:

La palabra PRECAUCIÓN puede usarse sin el icono de seguridad para indicar riesgo de daños o lesiones no relacionados directamente con el producto.



IMPORTANTE:

Los comentarios con la palabra IMPORTANTE contienen información crucial para el tema en cuestión, pero no implican ningún aviso de PRECAUCIÓN o ADVERTENCIA. No hay niveles de advertencia asociados a los comentarios con la palabra IMPORTANTE.



NOTA:

Los comentarios marcados con AVISO contienen información más importante que el texto que los rodea, como excepciones o condiciones previas. Además, remiten al lector a otro lugar para obtener información adicional, recuerdan al lector cómo realizar una acción si, por ejemplo, no es parte del procedimiento actual, o le informan de la ubicación de los elementos en la pantalla. No hay niveles de advertencia asociados a los avisos.

1.2

Uso de esta guía

Las siguientes notaciones especiales se utilizan a lo largo del texto para resaltar información o elementos determinados:

Tabla 1: Notaciones especiales

Ejemplo	Descripción
Tecla Menú o botón PTT	Las palabras en negrita indican el nombre de una tecla, botón o elemento de menú de función.
Tono de <i>acceso a TMO</i>	Las palabras en cursiva indican el nombre del tono.

Ejemplo	Descripción
Apagado	Las palabras mecanografiadas indican las cadenas de HMI o los mensajes que se muestran en la radio.
Configuración → Tonos → Todos los tonos	Las palabras en negrita con una flecha entre ellas indican la estructura de navegación de los elementos del menú.

1.3

Disponibilidad de funciones y servicio

Esta guía describe todas las funciones y los servicios de la radio disponibles. Es posible que el proveedor de servicios haya personalizado la radio para optimizar su uso según sus necesidades específicas. Póngase en contacto con su proveedor de servicios para conocer las diferencias con respecto a esta guía.

Capítulo 2

Primeros pasos

Familiarícese con la información básica acerca de cómo utilizar la radio.

2.1

Antes de encender

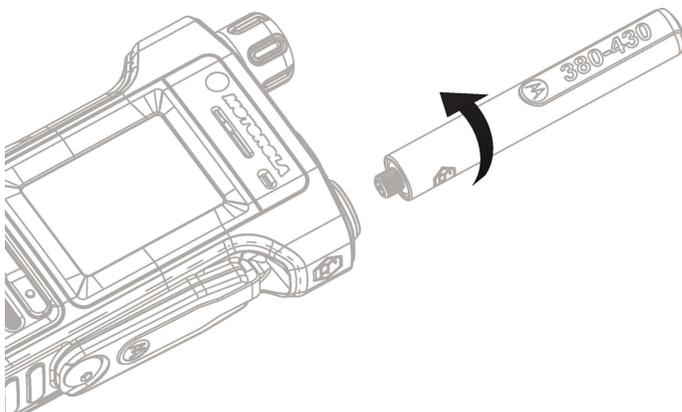
Lea esta sección antes de encender la radio por primera vez.

2.1.1

Colocación de la antena

Procedimiento:

1. Inserte la base roscada de la antena en el terminal de la antena de la parte superior de la radio.
2. Gírela hacia la derecha hasta que quede apretada.



NOTA:

Utilice solo la antena específica para la radio. El uso de otras antenas puede provocar una pérdida de rango significativa debido al bajo rendimiento de RF.

2.1.2

Instalación de la tarjeta SIM

Según la certificación ATEX/IECEX, solo se permiten las siguientes tarjetas SIM/SD:

- MM000228A01, tarjeta MicroSD o MicroSDHC de 2 GB de nivel industrial
- DLN6985A, TETRA CRYPTR Micro AES128
- DLN6986A, TETRA CRYPTR Micro AES256
- DLN9885A TETRA MICRO HSM AES 128

- DLN9886A TETRA MICRO HSM AES 256



IMPORTANTE:

- El siguiente procedimiento solo puede realizarse en entornos no peligrosos.
- Asegúrese de que el soporte de la tarjeta SIM no se queda vacío. El soporte de la tarjeta SIM debe estar ocupado por una tarjeta SIM ficticia o una tarjeta SIM real.

Requisitos previos:

La radio está equipada con una ranura para tarjetas SIM o microSD.

Prepare un destornillador con punta para tornillo T-5IP de TORX PLUS de par 0,18 a 0,22 Nm o 1,6 a 2,0 lbf-in.

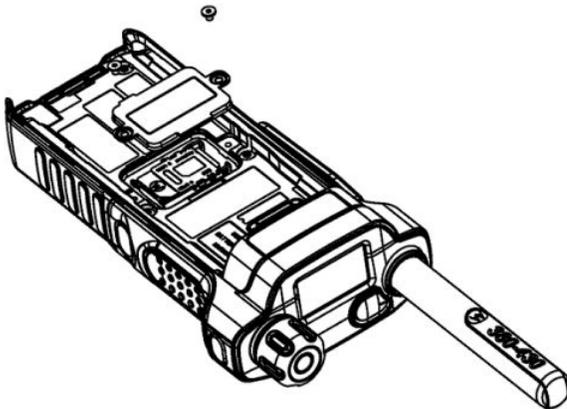


NOTA:

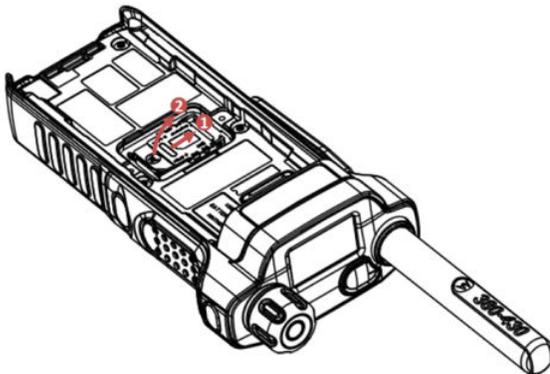
Para obtener más información, consulte *MN002135A01 MTP8*** Instrucciones de seguridad importantes y Folleto de accesorios aprobados*.

Procedimiento:

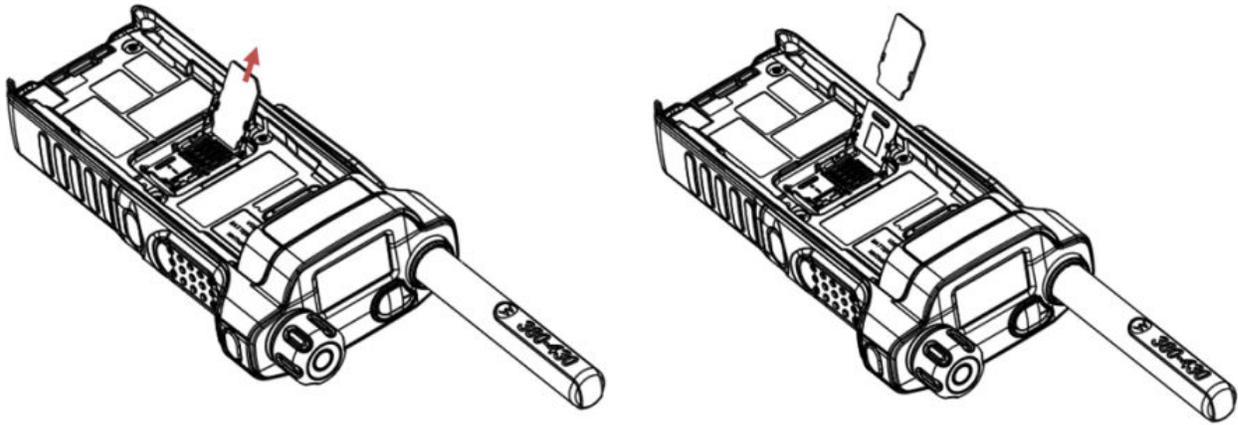
1. Extraiga la batería.
2. Desenrosque los tornillos avellanados M2 T-5IP de TORX PLUS que fijan la tapa de la tarjeta SIM a la estructura.
3. Retire la tapa de la tarjeta SIM.



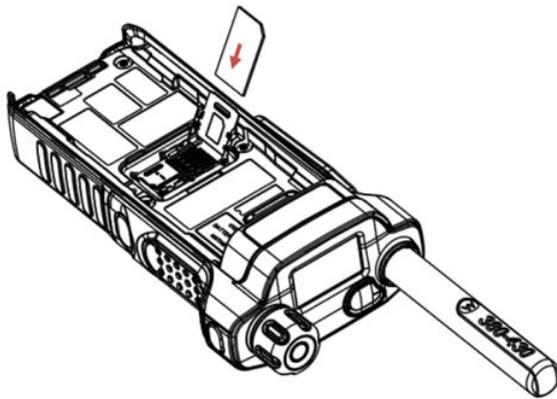
4. Deslice el soporte de la tarjeta SIM hacia la parte superior de la radio para desbloquearlo (como indica la flecha de desbloqueo) y levántelo.



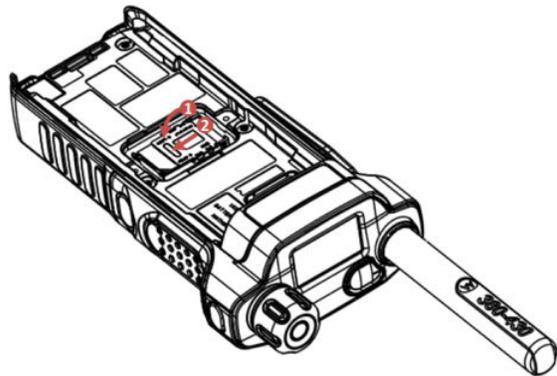
5. Deslice la tarjeta SIM falsa en la dirección que aparece en la siguiente figura para extraerla del soporte de la tarjeta SIM.



6. Deslice la tarjeta SIM en la ranura que hay en la tapa. Preste atención a la posición correcta de la esquina con una muesca.



7. Cierre el soporte de la tarjeta SIM y deslícelo hacia el PPT en el lateral de la radio para bloquearlo (como se indica en la flecha bloqueo).



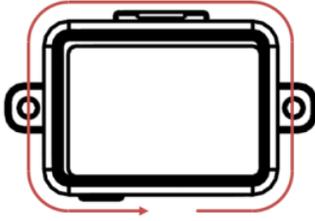
8. Inspeccione visualmente la junta tórica de la tapa de la tarjeta SIM antes de introducir la tapa de la tarjeta SIM en la estructura.



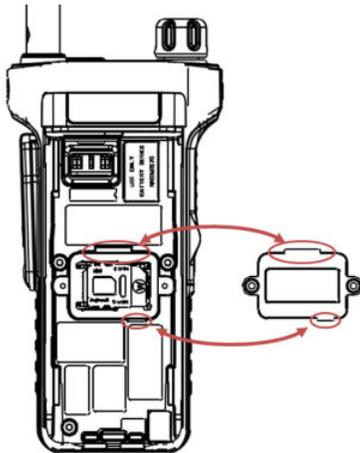
NOTA:

Sustituya la tapa de la tarjeta SIM si tiene algún daño/desgarro/delaminación en la junta tórica.

9. Aplique grasa (número de referencia: 1110027B23) alrededor de la junta tórica de la tapa de la tarjeta SIM.



10. Asegúrese de colocar correctamente la tapa de la tarjeta SIM al hacer que la forma de la tapa de la tarjeta SIM coincida con la estructura (consulte la siguiente figura). Inserte con cuidado la tapa de la tarjeta SIM en la apertura de la parte trasera de la estructura, asegurándose de no comprimir la junta tórica de la tapa de la tarjeta SIM con la tapa (no debe ser visible cuando se instale la tapa).



11. Ejerza presión sobre la tapa de la tarjeta SIM y utilice el destornillador Torx con la punta T-5IP de TORX PLUS para fijar los tornillos de la tapa de la tarjeta SIM a la estructura con un ajuste de par de 0,18 a 0,22 Nm (1,6 a 2,0 lbf-in).



IMPORTANTE:

Asegúrese de que la tapa de la tarjeta SIM está firmemente atornillada y de que la junta tórica de color gris de la tapa de la tarjeta SIM no esté a la vista.

12. Instale la batería.

2.1.3

MicroSD Tarjeta

La tarjeta microSD solo es compatible con las radios equipadas con una ranura para tarjetas SIM/microSD. La ranura se encuentra debajo de la batería en la parte posterior de la radio. Si la ranura de la tarjeta SIM/microSD no está disponible, la radio utiliza su memoria flash interna para almacenar datos.

No hay tarjeta SD puede significar dos cosas:

- No hay una tarjeta SD física instalada.

- La tarjeta SD instalada no se acepta o no se reconoce.



NOTA:

La radio solo admite los siguientes caracteres para escribir nombres de archivo:

1. Dígitos numéricos.
2. Caracteres alfabéticos del inglés.
3. Espacio.
4. Caracteres no alfabéticos: ! # \$ % & ' () - @ ^ _ ` { } ~.
Antes de utilizar caracteres no alfabéticos, asegúrese de que el sistema de su equipo los admite.

Para lograr el mejor rendimiento de radio, utilice las tarjetas microSD con la velocidad mínima de escritura de al menos 6 MB/s (Clase 6 o superior). Las tarjetas con velocidad de escritura inferior a 6 MB/s ralentizan el rendimiento de la radio.

2.1.3.1

Instalación de la tarjeta MicroSD

Según la certificación ATEX/IECEX, solo se permiten las siguientes tarjetas SIM/SD:

- MM000228A01, tarjeta MicroSD/MicroSDHC de 2 GB de nivel industrial
- DLN6985A, TETRA CRYPTR Micro AES128
- DLN6986A, TETRA CRYPTR Micro AES256
- DLN9885A TETRA MICRO HSM AES 128
- DLN9886A TETRA MICRO HSM AES 256



IMPORTANTE:

El siguiente procedimiento solo puede realizarse en entornos no peligrosos.

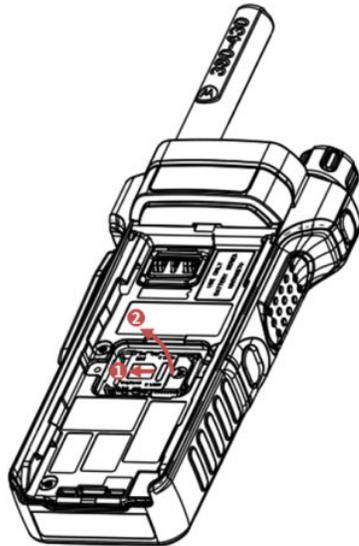
Requisitos previos:

La radio está equipada con una ranura para tarjetas SIM/microSD.

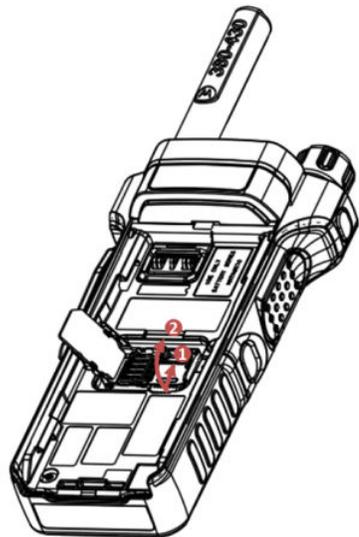
Prepare un destornillador con punta para tornillo T-5IP de TORX PLUS de par $1,0 \pm 0,1$ lbf-in.

Procedimiento:

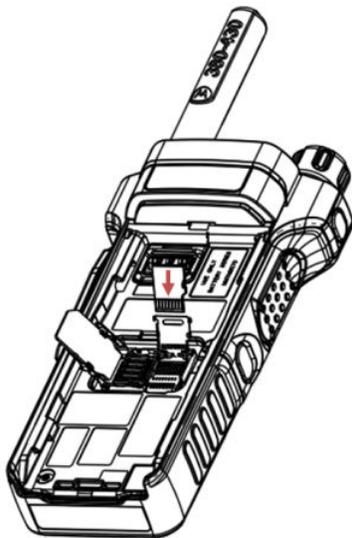
1. Extraiga la batería.
2. Retire la tapa de la tarjeta SIM (consulte [Instalación de la tarjeta SIM en la página 24](#)).
3. Deslice el soporte de la tarjeta SIM hacia la parte superior de la radio para desbloquearlo (como indica la flecha de desbloqueo) y levántelo.



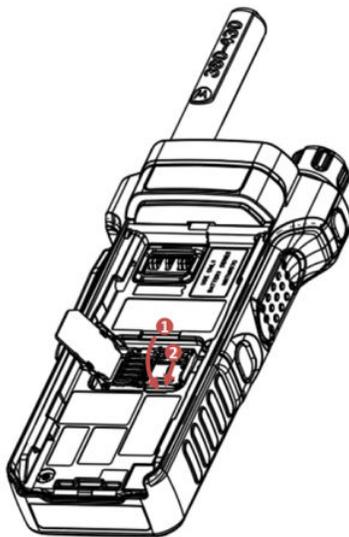
4. Deslice el soporte de la tarjeta microSD hacia la parte superior de la radio para desbloquearlo (como indica la flecha de desbloqueo) y levántelo.



5. Inserte con cuidado la tarjeta microSD en el soporte de tarjeta microSD, asegurándose de que el área de contactos dorados está hacia abajo.



6. Cierre el soporte de la tarjeta microSD y deslícelo hacia la parte inferior de la radio para bloquearlo (como se indica en la flecha bloqueo).



7. Cierre el soporte de la tarjeta SIM y deslícelo hacia el PPT en el lateral de la radio para bloquearlo (como se indica en la flecha bloqueo).



IMPORTANTE:

Asegúrese de que el soporte de la tarjeta SIM no está vacío, el soporte debe tener una tarjeta SIM falsa o de verdad.

8. Instale la tapa de la tarjeta SIM (consulte [Instalación de la tarjeta SIM en la página 24](#)).
9. Instale la batería.



NOTA:

Debido a la delicada construcción de la ranura para tarjetas SIM/microSD, no inserte o elimine la tarjeta microSD a menos que sea necesario, ya que puede dañar el mecanismo del lector. Para copiar archivos de la radio, utilice el modo Almacenamiento masivo USB.

2.1.4

Instalación de la batería

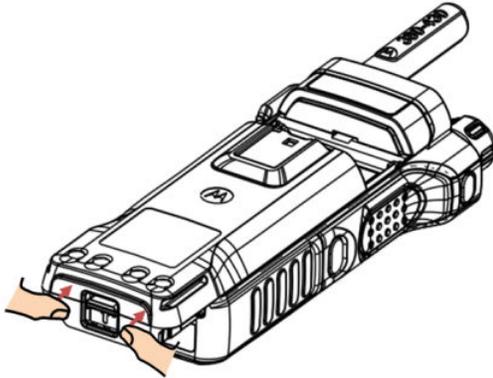


IMPORTANTE:

El siguiente procedimiento solo puede realizarse en entornos no peligrosos.

Procedimiento:

1. Extraiga la batería de su carcasa protectora.
2. Inserte la batería en la parte trasera de la radio. Asegúrese de que está totalmente acoplada en el compartimento de chasis de la radio.
3. Deslice con cuidado la batería desde la parte inferior hacia la parte superior de la radio hasta que encaje en su sitio.



NOTA:

- El proveedor de servicios puede configurar la radio para que se encienda automáticamente después de insertar la batería.
- La radio siempre se enciende si extrae la batería por un periodo inferior a 3-5 segundos.

2.1.5

Extracción de la batería



IMPORTANTE:

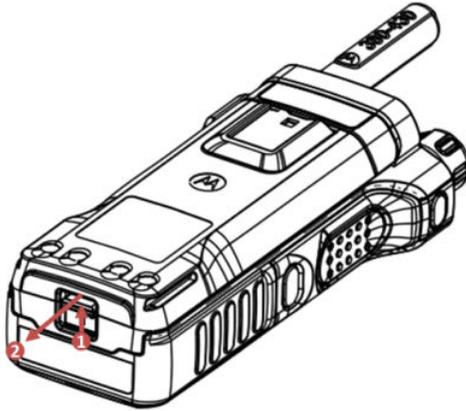
El siguiente procedimiento solo puede realizarse en entornos no peligrosos.

Requisitos previos:

Apague la radio.

Procedimiento:

1. Mueva el pestillo en la dirección indicada por la flecha y manténgalo pulsado.
2. Deslice la batería hacia la parte inferior de la radio.



2.1.6

Carga de la batería



IMPORTANTE:

Utilice solo cargadores aprobados por Motorola Solutions para obtener un rendimiento óptimo. El uso de otros cargadores anula la garantía y puede impedir la carga completa, lo que reduce a su vez la duración de la vida útil de la batería.

Cargue siempre la batería IMPRES con un cargador IMPRES para optimizar la vida útil de la batería. Las baterías IMPRES que se cargan exclusivamente con cargadores IMPRES reciben una ampliación de la garantía de seis meses sobre la duración de la garantía estándar de la batería de primera calidad de Motorola Solutions.

No cargue la batería en una zona peligrosa.

No conecte un radio sin batería a un cargador.

Puede cargar una batería de forma independiente o conectada a su radio.

Mientras carga una batería acoplada a la radio, debe apagar la radio. La batería se carga más rápido cuando la radio está apagada.

Procedimiento:

1. Conecte el cargador a una fuente de alimentación adecuada, según las especificaciones del cargador.
2. Realice una de las siguientes acciones:
 - Cargadores de viaje y cargadores para vehículos: conecte el cargador a la radio con la batería insertada. Asegúrese de que el cargador se ha acoplado firmemente y de que en la pantalla de la radio se muestra que la carga está en progreso.
 - Cargadores para vehículos: conecte el cargador a la radio con la batería insertada. Asegúrese de que el cargador se ha acoplado firmemente y de que en la pantalla de la radio se muestra que la carga está en progreso.

3. Conecte la batería o la radio con la batería al enchufe adecuado. El indicador LED en el cargador indica que la radio se está cargando.

NOTA: Si un indicador LED del cargador para varias unidades muestra un error (luz roja parpadeante) cuando la radio está insertada y se está cargando en el cargador para varias unidades (MUC), vuelva a insertar la radio. Si la luz sigue siendo roja tras varias reconexiones al MUC, puede que la batería esté dañada o haya llegado al final de su vida útil.

Posrequisitos:

La batería puede calentarse durante la carga. Después de la carga, asegúrese de que la batería y la radio se encuentran dentro del rango de temperatura de funcionamiento antes de utilizar la radio.

2.1.7

Indicaciones de carga de la batería

Cuando la radio está cargando, se muestra la pantalla del modo cargador. En la pantalla se muestra el icono de progreso de carga de la batería correspondiente y el progreso de carga se muestra en porcentaje.

NOTA: Para identificar fácilmente el estado de la carga, consulte el indicador LED de carga de la batería. Consulte [Indicaciones LED en la página 196](#).

Figura 1: Pantalla del modo cargador

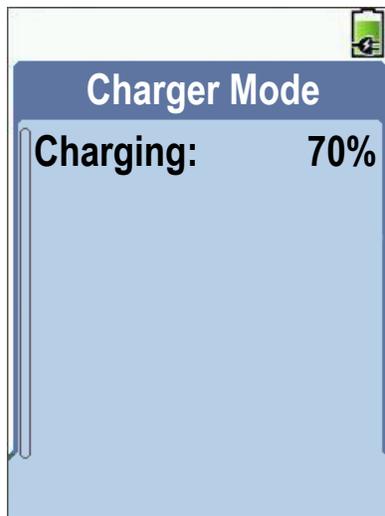


Tabla 2: Iconos de la batería

Capacidad de la batería						
0 %-5 %	5 %-15 %	15 %-25 %	25 %-40 %	40 %-60 %	60 %-80 %	80 %-100 %
Progreso de carga de la batería						

Progreso de carga de la batería

0 %-5 %	5 %-15 %	15 %-25 %	25 %-40 %	40 %-60 %	60 %-80 %	80 %-100 %
---------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

2.1.8

Indicador de nivel de batería bajo

La radio indica un nivel de batería bajo reproduciendo una alerta audible cuando la carga de la batería llega al nivel preestablecido. El proveedor de servicios puede programar la alerta de batería baja cuando se encuentre al 5, 10 o 20 % de la capacidad. La configuración predeterminada es 5 %. El proveedor de servicios también configura la frecuencia con la que la alerta se repite.

2.2

Controles e indicadores de la serie MTP8000Ex

Las especificaciones de la radio de la serie MTP8000Ex están disponibles en <https://www.motorolasolutions.com/mtp8000ex>.

Controles e indicadores de MTP8500Ex

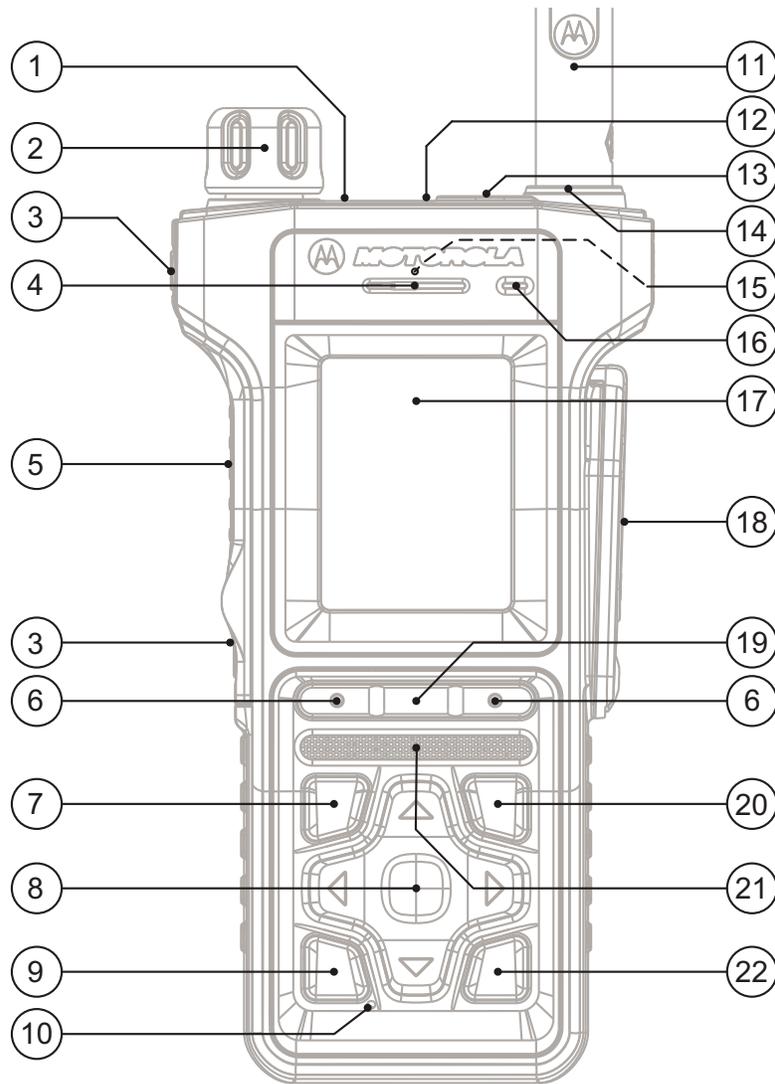


Tabla 3: Controles e indicadores de MTP8500Ex

Anotación	Descripción
1	Sensor de luz de fondo El sensor de luz de fondo mide la intensidad de la luz ambiental. Cuando se activa la luz de fondo de la pantalla y se detecta una condición de poca luz, el teclado se ilumina.
2	Mando giratorio <ul style="list-style-type: none"> ● Gírelo para ajustar el volumen. ● Púlselo y gírelo para seleccionar un grupo de conversación diferente. ● Mantenga pulsado el Botón giratorio para bloquearlo o desbloquearlo. Encender y apagar la radio también desbloquea un Botón giratorio bloqueado.
3	Botones programables laterales

Anotación	Descripción
	<p>Los botones programables laterales son compatibles con la función de botón de un solo toque. De forma predeterminada, el botón lateral programable superior está establecido en Cambiar intensidad de retroiluminación, mientras que el botón lateral programable inferior se utiliza para alternar entre el modo de funcionamiento troncal y el modo de funcionamiento directo.</p> <p> NOTA: El tiempo necesario para mantener pulsado un botón y activar la función de botón de un solo toque está establecido en 0,1 segundos de forma predeterminada.</p>
4	Auricular
5	Pulsar para hablar (PTT) Mantenga pulsado el botón para hablar en las llamadas símpex y suéltelo para escuchar.
6	Tecla de función Pulse la tecla de función izquierda o derecha para seleccionar la opción que aparece más arriba.
7	Tecla Enviar <ul style="list-style-type: none">● Pulse para iniciar o responder llamadas full-dúplex, o bien para enviar mensajes.● Pulse en la pantalla de inicio para introducir llamadas marcadas recientemente.
8	Tecla de navegación Utilice la tecla de navegación arriba , abajo , izquierda o derecha para desplazarse en todas las direcciones por las listas o la estructura de menús, o bien para la edición de texto alfanumérico. En la pantalla de inicio, pulse para activar una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">● Tecla de navegación hacia abajo: accede al elemento del menú Llamadas recientes.● Tecla de navegación hacia arriba: cambia a la carpeta de grupos de conversación Mis grupos.● Tecla de navegación izquierda y derecha: alterna entre los grupos de conversación.
9	Botón de un solo toque izquierdo
10	Micrófono inferior Se activa durante las llamadas de volumen bajo dúplex, como llamadas privadas.
11	Antena
12	Pantalla LED superior Presenta una alta resolución de 200 x 112 píxeles con 262 144 colores.
13	Botón de emergencia Mantenga pulsado el botón Emergencia para iniciar el funcionamiento de emergencia. De forma predeterminada, cuando la radio esté apagada, mantenga pulsado el botón para encenderla en el modo de funcionamiento de emergencia.
14	Indicador LED de cobertura

Anotación	Descripción
	Para obtener la máxima seguridad, la radio está equipada con un indicador de cobertura LED que muestra cuando hay poca cobertura.
15	Placa de inscripción Utilice etiquetas adhesivas o marcadores externos para identificar fácilmente la radio.
16	Micrófono superior Se activa durante las llamadas de volumen alto simplex, como las llamadas de grupo.
17	Pantalla Presenta una alta resolución de 240 x 320 píxeles y 262 144 colores. Es compatible con fuentes ajustables y con imágenes de mucho color.
18	Conector lateral Permite conectar los accesorios. Puede conectar los siguientes cables: <ul style="list-style-type: none">• Cable de programación/datos USB Ex, PMKN4158_• Cable serie de datos Ex, PMKN4159_• Cable de datos USB Ex, PMKN4160_• Cable E2EE KVL Ex, PMKN4161_
	 NOTA: Se recomienda apagar la radio antes de conectar los accesorios.
19	Tecla Menú <ul style="list-style-type: none">• En la pantalla de inicio, pulse esta tecla para acceder al menú principal.• Se utiliza para acceder a menús contextuales.
20	Tecla de encendido/apagado/fin/menú principal <ul style="list-style-type: none">• Mantenga la tecla pulsada para encender/apagar la radio.• Púlsela para finalizar llamadas.• Púlsela para volver a la pantalla de inicio.
21	Altavoz
22	Botón de un solo toque derecho

 **NOTA:**
Se incluye una lista detallada de los accesorios compatibles en el *folleto de accesorios*, número de pieza: MN002135A01. Para obtener el documento, póngase en contacto con el proveedor de servicios.

Controles e indicadores de MTP8550Ex

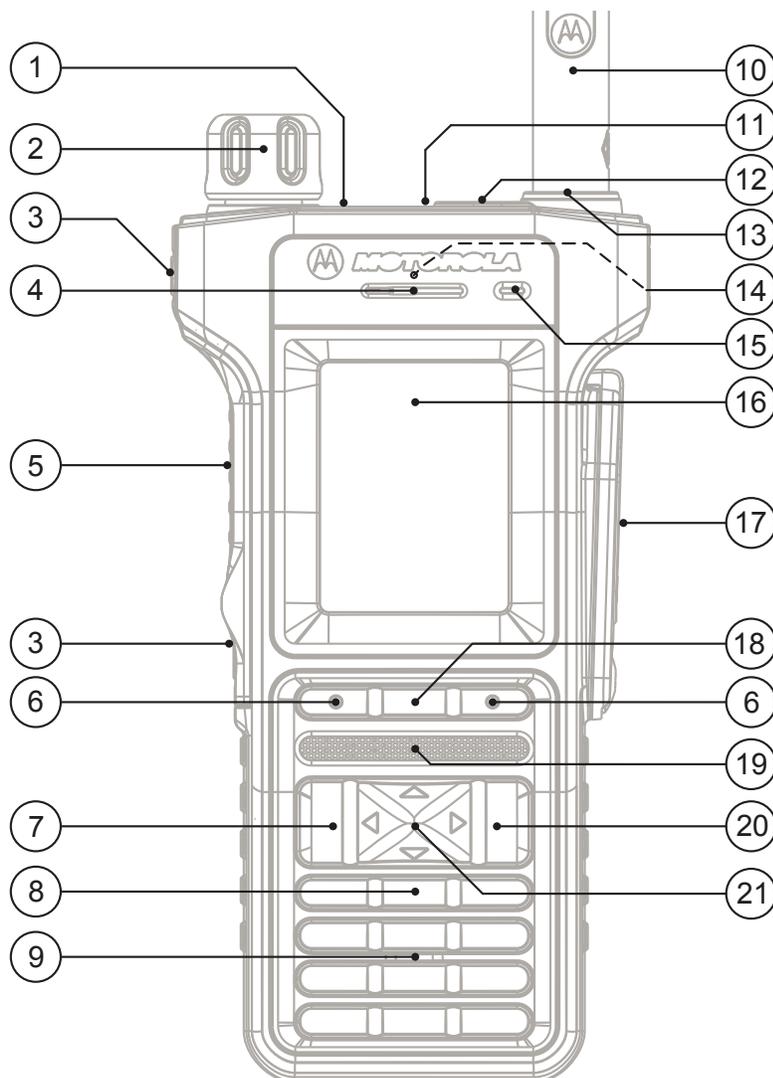


Tabla 4: Controles e indicadores de MTP8550Ex

Anotación	Descripción
1	Sensor de luz de fondo El sensor de luz de fondo mide la intensidad de la luz ambiental. Cuando se activa la luz de fondo de la pantalla y se detecta una condición de poca luz, el teclado se ilumina.
2	Mando giratorio <ul style="list-style-type: none"> • Gírelo para ajustar el volumen. • Púlselo y gírelo para seleccionar un grupo de conversación diferente. • Mantenga pulsado el Botón giratorio para bloquearlo o desbloquearlo. Encender y apagar la radio también desbloquea un Botón giratorio bloqueado.
3	Botones programables laterales

Anotación	Descripción
	<p>Los botones programables laterales son compatibles con la función de botón de un solo toque. De forma predeterminada, el botón lateral programable superior está establecido en Cambiar intensidad de retroiluminación, mientras que el botón lateral programable inferior se utiliza para alternar entre el modo de funcionamiento troncal y el modo de funcionamiento directo.</p> <p> NOTA: El tiempo necesario para mantener pulsado un botón y activar la función de botón de un solo toque está establecido en 0,1 segundos de forma predeterminada.</p>
4	Auricular
5	<p>Botón Pulsar para hablar (PTT) Mantenga pulsado el botón para hablar en las llamadas simplex y suéltelo para escuchar.</p>
6	<p>Tecla de función Pulse la tecla de función izquierda o derecha para seleccionar la opción que aparece más arriba.</p>
7	<p>Tecla Enviar</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pulse para iniciar o responder llamadas full-dúplex, o bien para enviar mensajes. ● Pulse en la pantalla de inicio para introducir llamadas marcadas recientemente.
8	<p>Teclado Utilice el teclado para introducir caracteres alfanuméricos para marcar, utilizar entradas de contactos y escribir mensajes de texto.</p> <p>Las teclas (0-9, * y #) son compatibles con la función de botón de un solo toque. Mantenga pulsada una tecla para activar una función de un solo toque asignada a esa tecla.</p> <p> NOTA: El tiempo necesario para mantener pulsado un botón y activar la función de botón de un solo toque está establecido en 1 segundos de forma predeterminada.</p>
9	<p>Micrófono inferior Se activa durante las llamadas de volumen bajo dúplex, como llamadas privadas.</p>
10	Antena
11	<p>Pantalla LED superior Presenta una alta resolución de 200 x 112 píxeles con 262 144 colores.</p>
12	<p>Botón de emergencia Mantenga pulsado el botón Emergencia para iniciar el funcionamiento de emergencia. De forma predeterminada, cuando la radio esté apagada, mantenga pulsado el botón para encenderla en el modo de funcionamiento de emergencia.</p>
13	<p>Indicador LED de cobertura Para obtener la máxima seguridad, la radio está equipada con un indicador de cobertura LED que muestra cuando hay poca cobertura.</p>
14	Placa de inscripción

Anotación	Descripción
	Utilice etiquetas adhesivas o marcadores externos para identificar fácilmente la radio.
15	Micrófono superior Se activa durante las llamadas de volumen alto simplex, como las llamadas de grupo.
16	Pantalla Presenta una alta resolución de 240 x 320 píxeles y 262 144 colores. Es compatible con fuentes ajustables y con imágenes de mucho color.
17	Conector lateral Permite conectar los accesorios. Puede conectar los siguientes cables: <ul style="list-style-type: none">● Cable de programación/datos USB Ex, PMKN4158_● Cable serie de datos Ex, PMKN4159_● Cable de datos USB Ex, PMKN4160_● Cable E2EE KVL Ex, PMKN4161_  NOTA: Se recomienda apagar la radio antes de conectar los accesorios.
18	Tecla Menú <ul style="list-style-type: none">● En la pantalla de inicio, pulse esta tecla para acceder al menú principal.● Se utiliza para acceder a menús contextuales.
19	Altavoz
20	Tecla de encendido/apagado/fin/menú principal <ul style="list-style-type: none">● Mantenga la tecla pulsada para encender/apagar la radio.● Púlsela para finalizar llamadas.● Púlsela para volver a la pantalla de inicio.
21	Tecla de navegación Utilice la tecla de navegación arriba , abajo , izquierda o derecha para desplazarse en todas las direcciones por las listas o la estructura de menús, o bien para la edición de texto alfanumérico. En la pantalla de inicio, pulse para activar una de las siguientes opciones: <ul style="list-style-type: none">● Tecla de navegación hacia abajo: accede al elemento del menú Llamadas recientes.● Tecla de navegación hacia arriba: cambia a la carpeta de grupos de conversación Mis grupos.● Tecla de navegación izquierda y derecha: alterna entre los grupos de conversación.

2.3

Encendido de la radio

Procedimiento:

Mantenga pulsado el botón **Activar**.

Resultado:

La radio lleva a cabo una rutina de comprobación automática y registro. Si el registro se realiza correctamente, la radio se pondrá en funcionamiento.



NOTA:

La radio se enciende sin notificaciones visibles y audibles si el modo oculto se encuentra activado.

2.4

Escritura de texto

En esta sección encontrará información sobre cómo introducir texto en la radio.

2.4.1

Iconos de entrada de texto

En la pantalla de entrada de texto, los iconos le informan del modo y método de entrada de texto que se está utilizando. Un contador de caracteres mostrado en el icono de entrada de texto indica la cantidad de caracteres que pueden introducirse.

Para alternar entre los modos de entrada de texto:

- Para el modelo MTP8500Ex, mantenga pulsada la tecla de navegación **derecha** o el **botón giratorio**.
- Para el modelo MTP8550Ex, pulse la tecla **#** para desplazarse a través de los modos de entrada de texto.

Tabla 5: Iconos en pantalla de entrada de texto

Iconos	Descripción
Iconos generales	
	A-Z: todo en mayúsculas
	a-z: sin mayúsculas
	Números y símbolos: 0-9 # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } ~ ¡ ¢ £ € > < = * x % & + ; _ : /) (- ' ' @ ! ? , .
Icono simbólico (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.)	
	Introduzca puntuación y símbolos.
Icono numérico (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.)	
	Introduzca números.

Tabla 6: Iconos en pantalla de entrada de texto (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.)

Icono principal	Iconos secundarios	Descripción
		TAP: minúsculas
		TAP: solo letra inicial en mayúscula

Icono principal	Iconos secundarios	Descripción
		TAP: todo en mayúsculas
		iTAP: minúsculas
		iTAP: solo letra inicial en mayúscula
		iTAP: todo en mayúsculas

2.4.2

Selección de modos de entrada de texto

 **NOTA:**
Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Requisitos previos:

En la radio se muestra la pantalla de introducción de texto.

Procedimiento:

1. Pulse **Menú** → **Modo de entrada**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Principal:** permite introducir caracteres alfanuméricos.
 - **Numérico:** permite introducir números únicamente.
 - **Símbolo:** permite introducir símbolos únicamente.
 - **Secundario:** permite introducir caracteres alfanuméricos (este modo es opcional y deberá agregarlo a la lista). Resulta de utilidad cuando utiliza un idioma, y ocasionalmente desea utilizar otros.

 **NOTA:**
En la pantalla de introducción de texto, también puede pulsar la tecla **#** varias veces para alternar entre los modos de entrada.

2.4.3

Selección de métodos de entrada de texto e idiomas

 **NOTA:**
Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Requisitos previos:

En la radio se muestra la pantalla de introducción de texto.

Procedimiento:

1. Pulse **Menú** → **Config. entrada**.
2. Utilice la tecla de navegación **derecha** o **izquierda** para seleccionar una de las siguientes opciones:
 - **TAP:** introduzca letras, números y símbolos pulsando una tecla alfanumérica una vez o más.
 - **iTAP:** permite que la radio prediga cada palabra cuando se pulsa una tecla alfanumérica.

 **NOTA:**
Puede utilizar estos métodos con los lenguajes programados en la radio.

2.4.4

Uso de las teclas

Lista de teclas y caracteres en el modo alfanumérico (TAP/iTAP).

Tabla 7: Uso de las teclas (Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.)

Tecla	Descripción
Enviar	Pulse para enviar el mensaje. Tiene la opción de enviarlo a un usuario privado o a un grupo. El destino puede introducirse manualmente o seleccionarse en la lista de contactos.
Eliminar	<ul style="list-style-type: none"> • Púlsela una vez para eliminar el carácter resaltado. • Mantenga pulsado para borrar toda el área de texto principal.
Tecla de navegación hacia arriba	Pulse para desplazarse por las letras, números o símbolos.
Tecla de navegación hacia abajo	Pulse para desplazarse por las letras, números o símbolos.
Tecla de navegación derecha	<ul style="list-style-type: none"> • Púlsela para desplazarse hacia la derecha. • Manténgala pulsada para cambiar el modo de entrada. • Púlsela para añadir una letra nueva al final del texto (a, A o 0).
Tecla de navegación izquierda	Púlsela para desplazarse hacia la izquierda.
Menú	Se abre el Menú editor para almacenar el mensaje como una plantilla o para guardar los cambios.
Botón giratorio	<ul style="list-style-type: none"> • Púlsela para añadir una nueva letra (a, A o 0). • Manténgala pulsada para cambiar el modo de entrada. • Gírelo para desplazarse por las letras, números o símbolos.

Tabla 8: Uso de las teclas (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.)

Tecla	Modo alfanumérico (TAP/iTAP)	Modo de símbolos
Teclas de 0 a 9	Modo numérico: <ul style="list-style-type: none"> • Pulse para introducir un dígito en el punto de inserción. • Mantenga pulsada cualquier tecla numérica para entrar en el modo alfanumérico TAP. • Para salir de él, mantenga pulsada cualquier tecla numérica. 	
Tecla 0	Pulse para desplazarse a través de cambio automático, bloqueo de mayúsculas y minúsculas.	+ - * / \ [] = < > § #
Tecla 1		., ? ! 0 1 @ ' " - () / : _ ; + & % * = < > € £ \$ ¥ ¢ [] { } \ ~ ^ ` ¡ ¢ § #

Tecla	Modo alfanumérico (TAP/iTAP)	Modo de símbolos
Tecla 2	A B C 2 a b c 2	@ _ \
Tecla 3	D E F 3 d e f 3	/ , ;
Tecla 4	G H I 4 g h i 4	" & '
Tecla 5	J K L 5 j k l 5	()[]{}
Tecla 6	M N O 6 m n o 6	¿ ¡ ~
Tecla 7	P Q R S 7 p q r s 7	= < >
Tecla 8	T U V 8 t u v 8	€ £ \$ ¥ ¢
Tecla 9	W X Y Z 9 w x y z 9	# % *

Tabla 9: Otras teclas (Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.)

Tecla	Descripción
Cualquier tecla numérica	<ul style="list-style-type: none"> En TAP, pulse cualquier tecla para rechazar la terminación de palabra y continuar con la entrada de texto. Se mostrará una nueva terminación, si está disponible, una vez que transcurra el tiempo límite para TAP. Mantenga pulsado para entrar en el modo numérico desde TAP o iTAP alfanumérico.
Tecla *	<ul style="list-style-type: none"> Púlsela para insertar un espacio. En TAP, púlsela para descartar la terminación de palabra e insertar un espacio. Introduzca una palabra recién creada en el diccionario del usuario. Mantenga pulsado para introducir un retorno de carro.
Tecla #	<ul style="list-style-type: none"> Púlsela una vez para desplazarse a través de todos los modos de entrada (Símbolo, Númérico, Principal y Secundario), si está configurado. Mantenga pulsado para volver al modo de entrada predeterminado.
Selecc.	Pulse para seleccionar la opción resaltada y colocarla en el área de texto principal.
Eliminar	<ul style="list-style-type: none"> Pulse una vez para eliminar el último carácter introducido. Mantenga pulsado para borrar toda el área de texto principal.

Tecla	Descripción
Tecla de navegación hacia arriba	<ul style="list-style-type: none">• En TAP, púlsela para rechazar la terminación de palabra y desplazarse hacia arriba.• En TAP, púlsela para cambiar una letra minúscula introducida previamente a mayúscula.
Tecla de navegación hacia abajo	<ul style="list-style-type: none">• En TAP, púlsela para rechazar la terminación de palabra y desplazarse por el área de texto.• En TAP, púlsela para cambiar una letra mayúscula introducida previamente a minúscula.
Tecla de navegación izquierda	<ul style="list-style-type: none">• Púlsela para desplazarse hacia la izquierda. Manténgala pulsada para repetir.• En TAP, púlsela para rechazar la terminación de palabra si esta opción está disponible.
Tecla de navegación derecha	<ul style="list-style-type: none">• Púlsela para desplazarse hacia la derecha. Manténgala pulsada para repetir.• En TAP, púlsela para aceptar la palabra si está disponible la opción de terminación de palabra.
Menú	Si está activo algún menú contextual, se abrirá.

2.4.5

Escritura en iTAP alfanumérica



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Requisitos previos:

En la radio se muestra la pantalla de introducción de texto.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Le permite escribir más rápido. Por ejemplo, intente escribir **David 232!**

Procedimiento:

1. Pulse **Menú** → **Configuración de entrada** → **Principal**.
2. Seleccione **iTAPInglés** y pulse **Atrás**.
3. Pulse **Menú** → **Modo de entrada**.
4. Seleccione **Principal**.
5. Pulse la tecla **3**.

La fila alternativa se abre y muestra **D E F 3**.

6. Continúe introduciendo las letras pulsando una tecla para cada una. Pulse las teclas **2**, **8**, **4** y **3**.



NOTA:

Se utiliza el cambio automático a mayúsculas al principio de un mensaje, tras un punto seguido de un espacio o para la primera letra de una palabra creada como entrada de nuevo contacto.

La fila alternativa resalta **David**.

7. Pulse la tecla *****.

8. Pulse la tecla **2** y desplácese por la fila alternativa pulsando la tecla de navegación **derecha** hasta llegar a **2**.
Cambia automáticamente el modo de entrada a **Numérico**.
9. Pulse las teclas **3** y **2**.
10. Mantenga pulsada la tecla **1** hasta que el **0** del final cambie a ..
La fila alternativa resalta **232**..
11. Desplácese por la fila alternativa pulsando la tecla de navegación **derecha** hasta llegar al símbolo deseado.
12. Pulse **Selecc.**

Resultado:

Ha introducido **David 232!**.

2.4.6

Escritura en TAP alfanumérica



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Requisitos previos:

En la radio se muestra la pantalla de introducción de texto.

Procedimiento:

1. Pulse **Menú** → **Configuración de entrada** → **Secundaria**.
2. Seleccione **TAPInglés** y pulse **Atrás**.
3. Pulse **Menú** → **Modo de entrada**.
4. Seleccione **Secundaria**.
5. Pulse la tecla que presenta el carácter deseado, una vez para el primer carácter, dos para el segundo, y así sucesivamente.

Ejemplo:

Para introducir la letra s, pulse la tecla **7** cuatro veces. Para introducir el número 7, pulse la **7** cinco veces. Si no pulsa una tecla durante unos segundos, el carácter se acepta y el cursor se desplaza a la siguiente posición.

2.4.7

Bloqueo de palabra



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Requisitos previos:

En la radio se muestra la pantalla de introducción de texto.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para agregar palabras que no estén en el diccionario.

Procedimiento:

1. Pulse **Menú** → **Configuración de entrada** → **Principal**.

2. Seleccione **iTAP Inglés** y pulse **Atrás**.
3. Introduzca la palabra. Desplácese por la línea alternativa de una opción de palabra. Cada una de las opciones se resalta sucesivamente y se bloquea parcialmente.
4. Introduzca la segunda parte de la palabra. La primera parte permanece sin cambios (bloqueada). Las letras recién introducidas se resaltan y se bloquean mientras se desliza hasta la siguiente opción de palabra.
5. Pulse la tecla *. La palabra se coloca en el área de texto con un espacio y se añade automáticamente al diccionario.

2.4.8

Adición de palabras al diccionario



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Cada idioma cuenta con su propio diccionario. Puede crear palabras (incluidas abreviaturas alfanuméricas). Una vez que introduce una palabra seguida de un espacio, esta se guarda automáticamente en el diccionario y aparece como opción siempre que vuelva a pulsar la misma combinación de teclas.

2.5

Autenticación del código PIN

Si el proveedor de servicios lo preestablece, la radio tiene activa la autenticación del código PIN, que le ayuda a aumentar la seguridad y a proteger la radio del uso no autorizado.

El código PIN con BSI se lee en la tarjeta SIM TETRA y no puede cambiarse ni desactivarse. Sin embargo, el código PIN general que se lee en la configuración del codeplug se puede cambiar y desactivar mediante la HMI o el codeplug de la radio. Si no puede desbloquear la radio, no puede enviar o recibir ninguna llamada, ni ajustar el nivel de volumen con el **mando giratorio**.

Se le pedirá que introduzca el código PIN cada vez que encienda la radio.



NOTA:

Si la radio utiliza la autenticación de PIN con BSI, se desactivará la autenticación de PIN general.

2.5.1

Desbloqueo de la radio

Consulte [Escritura de texto en la página 41](#) para conocer el método de entrada de texto de la radio.

Requisitos previos:

En la radio se muestra `Unit Locked Enter Code`.

Procedimiento:

Introduzca el código PIN cuando se le solicite.



NOTA:

Para radios con autenticación de PIN general, la longitud del PIN es un código fijo de 4 dígitos. Para radios con autenticación de PIN con BSI, el proveedor de servicios puede configurar la longitud del PIN hasta un máximo de 8 dígitos.

La radio accede a la pantalla de inicio predeterminada.

2.5.2

Desbloqueo de la radio

Consulte [Escritura de texto en la página 41](#) para conocer el método de entrada de texto de la radio.

Si ha introducido un código PIN incorrecto más de tres veces (de forma predeterminada), utilice la clave de desbloqueo de PIN (PUK) para desbloquear la radio.

Requisitos previos:

La radio muestra `Unidad bloqueada Introduzca PUK`.

Procedimiento:

1. Introduzca el código PUK cuando se le solicite.



NOTA:

El código PUK es un código maestro que le habrá proporcionado el proveedor de servicios. Para radios con autenticación de PUK general, la longitud del PUK es un código fijo de 8 dígitos. Para radios con autenticación de PUK con BSI, el proveedor de servicios puede configurar la longitud del PUK hasta un máximo de 8 dígitos.

Cuando el código PUK se introduce correctamente, la radio muestra el aviso del código PIN.

2. Introduzca el código PIN cuando se le solicite.



NOTA:

Si su proveedor de servicios ha activado la opción de cambio de PIN, podrá cambiar el código PIN. Introduzca el nuevo código PIN dos veces para poder cambiar el código PIN.

2.6

Bloqueo o desbloqueo de las teclas o los botones

Procedimiento:

Realice una de las siguientes acciones:

- Para el modelo MTP8500Ex: pulse la tecla **Menú** y la tecla de navegación **izquierda**.
- Para el modelo MTP8550Ex: pulse la tecla **Menú** y la tecla *****.

2.7

Pantalla

En esta sección se presentan los elementos predeterminados de la pantalla de inicio de la radio.

Figura 2: Página de inicio predeterminada con iconos

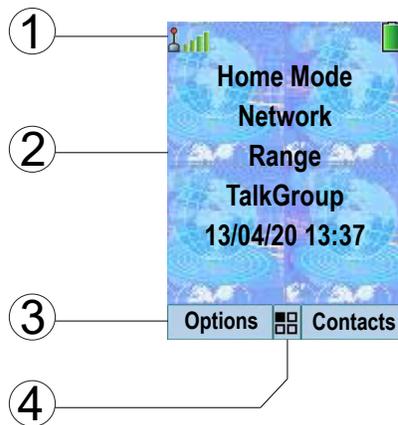


Tabla 10: Pantalla

Anotación	Descripción
1	Área del icono de estado
2	Área de visualización de texto
3	Área de la tecla de función
4	Icono de menú/contextual

El color del área de la tecla de función cambia según el modo en el que se encuentra la radio.

Tabla 11: Colores del área de la tecla de función

Color	Modo o estado
Azul claro	Modos TMO y DMO normales
Rojo claro	Modo de emergencia o llamada de alerta de desastre
Verde oliva	Modo de funcionamiento normal en sitio local
Amarillo	Voz de alarma: en espera
Rojo	Voz de alarma: alerta
Verde	Voz de alarma: aceptada
Azul	Servicio de mensajería por radio (RMS)
Gris	Asignación del usuario de la radio (RUA): servicio limitado

2.7.1

Pantalla inactiva configurable

El proveedor de servicios puede configurar la información que se muestra en la pantalla inactiva debajo del área del icono de estado. La información mostrada depende de la configuración de la radio y de los servicios compatibles.

- Nombre del perfil de sonido
- Estado de registro de BSI
- Modo de inicio

- Identidad corta del suscriptor individual (ISSI, del inglés Individual Short Subscriber Identity)
- Alias de enlace de grupo de conversación internacional
- Red (sin servicio o código de país móvil [MCC, del inglés Mobile Country Code]/código de red móvil [MNC, del inglés Mobile Network Code] o alias de red)
- Dirección táctica de funcionamiento (OPTA, del inglés Operational-Tactical Address)
- Estado de la radio
- Rango
- RMS/FMS
- Alias de lista de exploración
- Alias de grupo de conversación secundario
- Alias de grupo de conversación
- Fecha y hora

El orden y la visibilidad de estos elementos también dependen de la configuración de la pantalla inactiva configurable.

2.8

Iconos de estado

Los iconos de estado aparecen cuando la radio está realizando determinadas actividades o cuando se han activado ciertas funciones.

En función de la configuración del proveedor de servicios, los iconos de estado pueden aparecer en tamaño normal o grande. De forma predeterminada, aparecen en grande en la pantalla de inicio y en tamaño normal durante la navegación por el menú de la radio.

Tabla 12: Iconos de estado

Icono	Descripción
Funcionamiento en modo normal (TMO)	
	En funcionamiento
	Sin servicio
	Intensidad de la señal: cuantas más barras haya, más fuerte es la señal.
	Potencia de RF: indica que está activada la potencia de RF alta. Muestra la intensidad de señal. Cuantas más barras haya, más fuerte es la señal.
	Migración: indica que la radio está registrada en una red externa.
	Llamada de difusión: indica que la radio se encuentra en una llamada de difusión.
	Rastreo: indica que el rastreo de grupos de conversación está activado en la radio.
	Datos de paquete o datos de paquete multi-slot (MSPD): cuantas más secciones azules haya en el icono, más rápida es la transferencia de datos. Estados posibles:

Icono	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuatro secciones grises: contexto activado, datos inactivos • Una sección azul: los datos del paquete están activados • Dos secciones azules: los datos del paquete multi-slot están activados
Funcionamiento en modo Directo (DMO)	
	Llamada en modo directo: indica que la radio recibe una llamada en modo directo. Cuantas más barras haya, más fuerte es la señal.
	Alta potencia de RF: recibiendo. Indica que la opción Alta potencia de RF se encuentra activada y la radio está recibiendo una llamada.
	Modo directo: indica que la radio se encuentra en modo directo (comunicación de radio a radio).
	Modo repetidor: indica que la radio está funcionando como un repetidor en modo Repetidor. El icono parpadea cuando la radio está en modo de segundo plano del repetidor.
	Modo de comunicación de pasarela en DMO: indica que se ha seleccionado una pasarela. El icono tiene los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none"> • Fijo: cuando la radio está sincronizada con la pasarela. • Parpadeante: cuando la radio no está sincronizada o durante la conexión. • Sin icono: durante la comunicación de radio a radio y de repetidor.
	Modo de comunicación de repetidor en DMO: indica que está seleccionada la opción Repetidor o Pas.+ Rep en modo DMO. El icono tiene los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none"> • Fijo: cuando la radio ha detectado el repetidor (por ejemplo, cuando la radio recibe una señal de presencia). • Parpadeante: cuando la radio no ha detectado el repetidor o durante la conexión. • Sin icono: durante la comunicación de radio a radio y de pasarela.
	Modo DMO automático: indica que el modo DMO automático está activado.
	Modo DMO automático: indica que el modo DMO automático está desactivado.
Iconos generales	
	Todos los tonos desactivados indica que: <ul style="list-style-type: none"> • El volumen está establecido en 0 (cuando Modo ajuste vol. se establece en Común). • El volumen del timbre de las llamadas simplex y dúplex está establecido en 0 (cuando Modo ajuste vol. se establece en Individual).
	Timbre simplex silenciado: indica que el volumen de timbre simplex está establecido en 0 y que el volumen de timbre dúplex está establecido en más de 0.
	Timbre dúplex silenciado: indica que el volumen de timbre dúplex está establecido en 0 y que el volumen de timbre simplex está establecido en más de 0.
	Volumen bajo: indica que el modo de audio ha cambiado a bajo.

Icono	Descripción
	Volumen alto: indica que el modo de audio ha cambiado a alto.
	Auricular conectado: indica que el auricular está conectado.
	GNSS <ul style="list-style-type: none">• Fijo: la radio tiene una corrección de ubicación.• Parpadeante: la radio está adquiriendo una corrección de ubicación. Esta función se trata de una configuración opcional y puede que no esté activada en la radio.
	Inicio de sesión de RUI: indica que ha iniciado sesión en la radio.
	Pseudoinicio de sesión de RUI: indica que se encuentra en estado de pseudoinicio de sesión.
	Datos de paquete RUI: indica el estado de pseudoinicio de sesión cuando la función de datos de paquete está activada y hay una sesión de datos activa en curso.
	Datos de paquete RUI: indica el estado de pseudoinicio de sesión cuando la función de datos de paquete está activada y el dispositivo externo establece una conexión de datos con la radio.
	Carga de la batería: muestra la carga de la batería.
	Batería en carga: indica que la batería se está cargando.
	Emergencia: indica que la radio está en modo de funcionamiento de emergencia. <ul style="list-style-type: none">• Fijo: se ha iniciado el funcionamiento de emergencia.• Intermitente: la radio se encuentra en estado de recepción de emergencia.
	Llamada de alerta de desastres: indica que la radio está en una llamada de alerta de desastre.
	Desplazamiento por listas: indica que el Botón giratorio está en modo de desplazamiento por listas.
	Ha llegado un nuevo mensaje: indica que ha llegado un nuevo mensaje desde un perfil de usuario diferente.
	Nuevo mensaje en la bandeja de entrada: indica que hay mensajes sin leer en la Bandeja entrada .
	Mensaje WAP no leído (nuevo): indica que se ha cargado una nueva página en el navegador.
	Función Persona caída (en lo sucesivo, Alerta de caída) activa: indica que la función Persona caída (Alerta de caída) está activada.
	Alerta de persona caída (Alerta de caída): indica que la función Persona caída (Alerta de caída) está activada. Este icono tiene los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none">• Parpadeante: prealerta; la radio señala las condiciones de la función Persona caída (Alerta de caída). Para salir del estado de prealerta, cambie las condiciones o pulse el botón PTT.• Fijo: indica que la radio ha entrado en modo de alerta.

Icono	Descripción
	Error de Persona caída (Alerta de caída): indica que se ha producido un error en el dispositivo de Persona caída (Alerta de caída).
	Voz de alarma: indica una alerta de voz de alarma.
	Llegada de una alerta de voz de alarma: indica que se ha recibido un nuevo mensaje de voz de alarma.
	Alerta de voz de alarma no leída: indica que hay una alerta sin leer en el Bdja. Ilam.
	<p>Cifrado de extremo a extremo (E2EE)</p> <p>Fijo, cuando el cifrado de extremo a extremo está activado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • para el grupo de conversación seleccionado, • para el número privado resaltado, • para el número privado introducido manualmente, • cuando se transmite voz en llamadas de grupo, • cuando se transmite voz en llamadas privadas símplex. <p>Parpadeante, cuando el cifrado de extremo a extremo está activado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cuando se recibe voz en llamadas de grupo, • cuando se recibe voz en llamadas privadas símplex, • durante llamadas privadas dúplex cifradas.
	<p>Cifrado desactivado</p> <p>Parpadeante: indica que el cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM está desactivado en los modos DMO y TMO.</p>
	<p>Cifrado de extremo a extremo (E2EE) de la SIM en TMO</p> <p>Indica que el cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM está activado en el modo TMO.</p>
	<p>Cifrado de extremo a extremo (E2EE) de la SIM en DMO</p> <p>Indica que el cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM está activado en el modo DMO. Los números 1 y 2 indican el tipo de claves de cifrado en DMO que se ha seleccionado.</p>
	<p>Cifrado de extremo a extremo (E2EE) de SDS</p> <p>Indica que un mensaje SDS o la dirección del destinatario del mensaje están en estado de extremo a extremo.</p> <p>En modo de seguridad alta, cuando la radio solo procesa la información cifrada, este icono está siempre visible en el menú de mensajes (por ejemplo, Bandeja entrada).</p>
	<p>Mensaje WAP (nuevo) no leído: indica que no ha entrado en el Buzón WAP desde la recepción del último mensaje WAP.</p> <p>Parpadea cuando la prioridad es alta.</p>
	<p>Icono de mensaje WAP: se muestra junto al mensaje WAP prioritario en la vista de lista de mensajes.</p>

Icono	Descripción
	Hora del mensaje WAP: se muestra junto a la fecha de creación en la vista de lista de mensajes.
	Caducidad de mensaje WAP: se muestra junto a la fecha de caducidad en la vista de lista de mensajes.
	Icono de título del mensaje WAP: se muestra al lado del título junto con el texto en la vista de lista de mensajes.
	Teclado bloqueado: indica que las teclas están bloqueadas.
	Llamada no segura: el cifrado inalámbrico no está disponible Parpadeante, indica que el cifrado inalámbrico no está disponible cuando la radio: <ul style="list-style-type: none">• se encuentra en modo de funcionamiento troncal en el sitio local.• intenta conectarse a una pasarela.
	Llamada no segura: el cifrado inalámbrico no está disponible Parpadeando, indica que el cifrado inalámbrico no está disponible en modo DMO. El icono aparece después de pulsar el botón PTT .
	Tarjeta SD sin formatear <ul style="list-style-type: none">• Fijo, indica que la tarjeta microSD está:<ul style="list-style-type: none">○ sin formatear en absoluto,○ formateada de forma incorrecta, o○ dañada.• Parpadeante: indica que se está formateando la tarjeta microSD.
	Conexión por USB: indica que la radio está conectada al ordenador mediante el cable USB. Solo es visible en el modo Almacenamiento masivo.
	Bluetooth conectado: indica que la función de Bluetooth está activada y que al menos un dispositivo está conectado.
	Bluetooth desconectado <ul style="list-style-type: none">• Estado fijo: indica que el Bluetooth está activado, pero no hay ningún dispositivo conectado.• El parpadeo indica una de las siguientes opciones:<ul style="list-style-type: none">○ El Bluetooth está activado y la radio está en el modo de detección.○ El Bluetooth está activado y se está estableciendo una conexión con un dispositivo remoto.
	Una transferencia de OPP saliente (carga).
	Una transferencia de OPP entrante (descarga).
	Control remoto: indica que la radio se está controlando de forma remota y que algunos comandos se están ejecutando en segundo plano. Por ejemplo, cuando la radio se

Icono	Descripción
	controla mediante mensajes SDS especiales o cuando se activa el envío de un informe de ubicación de GNSS. El icono no está visible en el modo de zoom extra.

2.9

Cómo sujetar la radio

La radio cuenta con dos micrófonos: uno superior para transmisiones/llamadas privadas símplex, y otro inferior para llamadas dúplex similares a las telefónicas.

La radio también está equipada con un altavoz interno para el volumen alto (situado en la mitad de la unidad) y un auricular interno para el volumen bajo (situado en la parte superior de la unidad). El audio se puede dirigir al altavoz o al auricular mediante el menú de conmutación de audio (**Menú** → **Configuración** → **Audio** → **Act./desact. audio**) o con el botón de un toque asignado.



NOTA:

Para obtener el mejor rendimiento, hable directamente por el micrófono superior.

Llamadas símplex

Si usa la opción de volumen alto, sujete la radio en posición vertical con el micrófono superior a una distancia de entre 5 y 10 cm de la boca. Hable por el micrófono superior. Escuche a través del altavoz interno. Mantenga la antena a una distancia mínima de 2,5 cm (1 pulgada) de la cabeza y el cuerpo.



Llamadas dúplex

Si se usa la opción de volumen bajo, sujete la radio como si fuese un teléfono. Hable por el micrófono inferior. Escuche a través del auricular. Mantenga la antena a una distancia mínima de 2,5 cm (1 pulgada) de la cabeza y el cuerpo.



Cuando se activa audio alto en la radio durante el modo de llamada privada de dúplex completo (FDPC) de emergencia, deberá mantener la radio en posición vertical con el micrófono superior a una distancia de entre 5 y 10 cm de la boca. Hable por el micrófono superior. Escuche a través del altavoz interno. Mantenga la antena a una distancia mínima de 2,5 cm (1 pulgada) de la cabeza y el cuerpo.

Uso de la solapa/hombro

En las llamadas privadas y de grupo, gire la cabeza hacia el hombro/solapa y hable directamente por el micrófono superior. Escuche a través del altavoz interno.

Uso del altavoz

Coloque la radio a una distancia de entre 30 y 60 cm. En un entorno ruidoso, acérquese la radio para conseguir una mejor transmisión.

2.10

Conmutación de audio alto o bajo

La radio puede alternar entre el auricular externo y el altavoz principal mediante el botón de un toque o el **control del altavoz** y no es necesario desconectar el auricular externo o el PHF.

Los estados de la radio dirigida son:

- **Altavoz ALTO:** indica que el audio se dirige al altavoz principal.
- **Altavoz BAJO:** indica que el audio se dirige al auricular o al auricular PHF, y no al altavoz principal.

2.10.1

Uso de audio alto

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Realización o recepción de una llamada privada de teléfono, PABX o dúplex.

Procedimiento:

1. Sostenga la radio en posición vertical con el micrófono de la parte superior a una distancia entre 5 y 10 cm de la boca.
2. Hable por el micrófono de la parte superior y escuche a través del altavoz interno.
Mantenga la antena a una distancia mínima de 2,5 cm (1 pulgada) de la cabeza y el cuerpo.

2.10.2

Uso de audio bajo

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Realización o recepción de una llamada privada de teléfono, PABX o dúplex.

Procedimiento:

1. Coja la radio como si se tratara de un teléfono.
2. Hable por el micrófono de la parte inferior y escuche a través del auricular.
Mantenga la antena a una distancia mínima de 2,5 cm (1 pulgada) de la cabeza y el cuerpo.

2.11

Durante una llamada

Durante la llamada, la etiqueta de la tecla de función derecha indica el próximo cambio posible. La configuración predeterminada del accesorio es:

Tabla 13: Durante la llamada

Etiqueta de tecla de función	Configuración de audio
Altavoz	El audio se dirige al altavoz principal (se muestra <i>Altavoz ALTO</i>)
Auric.	El audio se dirige al auricular (se muestra <i>Altavoz BAJO</i>)
PHF	El audio se dirige al manos libres personal (se muestra <i>Altavoz BAJO</i>)

2.12

Selección de grupos de conversación

Siga estos pasos para seleccionar el grupo de conversación manualmente. Si los grupos de conversación seleccionados corresponden a grupos de conversación de la interfaz entre sistemas (ISI), la radio puede migrar a otra red vinculada al grupo de conversación, con lo que cambiaría el grupo de conversación automáticamente.

Procedimiento:

En la pantalla de inicio, utilice uno de los siguientes métodos:

- Pulse la tecla de navegación **izquierda** o **derecha**. Pulse **Seleccionar** para confirmar.
- Seleccione **Opciones** → **GC por abc**. Introduzca un nombre de grupo de conversación y seleccione el nombre del grupo de conversación de la lista.
- Seleccione **Opciones** → **GC por carpeta**. Elija una carpeta (por ejemplo, **Favoritos**) y, a continuación, seleccione el nombre de un grupo de conversación.



NOTA:

La radio puede acceder hasta un máximo de tres niveles de la estructura de carpetas.

- Pulse el **mando giratorio** y gírelo hasta que aparezca el nombre del grupo de conversación deseado. Pulse **Seleccionar** para confirmar.



NOTA:

Si el modo del **mando giratorio** se establece en Desplazar, no necesita pulsarlo para introducir el modo de desplazamiento.

2.12.1

Selección de iconos del grupo de conversación

Los iconos del grupo de conversación se usan para indicar que un grupo de conversación tiene una función especial, mostrar el estado de la selección de red o mostrar las propiedades del grupo de conversación. Un grupo de conversación sin un icono no tiene una función especial asociada a él.

Estos iconos se muestran junto al alias de grupo de conversación en la pantalla de inactividad y al desplazar los grupos de conversación en listas de carpetas comunes o favoritas.

Tabla 14: Iconos del grupo de conversación

Icono	Grupos de conversación en carpetas comunes	Grupos de conversación en carpetas favoritas
Iconos del grupo de conversación TMO		
	<p>En el modo TMO</p> <p>Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación TMO de SIM y no está registrado en la red SIM.</p> <p>Está disponible una sola red.</p>	<p>En el modo TMO</p> <p>Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación TMO de SIM y no está registrado en la red SIM.</p> <p>Está disponible una sola red.</p>
		<p>En el modo DMO</p> <p>Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación TMO de SIM.</p> <p>Está disponible una sola red.</p>

Icono	Grupos de conversación en carpetas comunes	Grupos de conversación en carpetas favoritas
	No se muestra en las carpetas comunes.	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación TMO normal. Está disponible una sola red. En el modo DMO Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación TMO normal. Está disponible una sola red.
	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación ISI o TMO de cualquier red. Hay disponibles varias redes.	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación ISI o TMO de cualquier red. Hay disponibles varias redes. En el modo DMO Se muestra cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación ISI o TMO de cualquier red. Hay disponibles varias redes.
	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación TMO ISI seleccionado está asignado a la red inicial. Hay disponibles varias redes.	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación TMO ISI seleccionado está asignado a la red inicial. Hay disponibles varias redes. En el modo DMO Se muestra cuando el grupo de conversación TMO ISI seleccionado está asignado a la red inicial. Hay disponibles varias redes.
	En el modo TMO Se muestra cuando el grupo de conversación normal TMO seleccionado no está asignado a la red actual. Está disponible una sola red.	
Iconos del grupo de conversación DMO		
	Se muestran cuando un grupo de conversación DMO está seleccionado.	
Iconos generales		

Icono	Grupos de conversación en carpetas comunes	Grupos de conversación en carpetas favoritas
	Se muestra cuando la radio está registrada en una red que no es la inicial.	
	NOTA: El icono, también conocido como icono Migración, solo se muestra en la parte superior de la pantalla como un icono de estado.	
	Se muestra cuando la radio está bloqueada en una selección de red actual que es una red individual a la vez que el grupo de conversación ISI seleccionado actual o el grupo de conversación de cualquier red permite varias redes.	

 **NOTA:**
En las carpetas comunes no se muestra ningún grupo de conversación TMO cuando se está en el modo DMO.

2.13

Activación del modo TMO o DMO

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Seleccione **Modo Normal/Modo directo**.

2.14

Uso del cambio de grupo de conversación cronometrado

Esta función le permite cambiar un grupo de conversación seleccionado actualmente por un grupo de conversación predefinido (TMO o DMO), haciendo que el grupo de conversación predefinido sea el grupo de conversación seleccionado durante un periodo de tiempo predefinido mediante un botón de un solo toque. Después de que el temporizador haya finalizado, la radio regresa al grupo de conversación seleccionado anteriormente.

Requisitos previos:

El cambio de grupo de conversación cronometrado se asigna al botón de un toque.

Procedimiento:

1. Mantenga pulsado el botón de un toque.
2. La radio cambia el grupo de conversación seleccionado por el grupo de conversación predefinido durante un periodo de tiempo determinado.

Durante el tiempo predefinido, la radio inicia o se une a una comunicación de grupo (SDS, SDS de estado o llamada) en el grupo de conversación predefinido como grupo de conversación seleccionado.

El proveedor de servicios puede asignar una función a la segunda pulsación del botón de un toque en:

- Volver al grupo de conversación seleccionado anteriormente
- Reiniciar la hora predefinida
- Ninguna acción

3. Cuando el temporizador finaliza (sobre todo después de reiniciarse una serie de veces) la radio cambia al grupo de conversación seleccionado anteriormente.

2.15

Programación por el aire

**NOTA:**

Esta es una función de venta de software.

La Programación por el aire (OTAP) permite volver a configurar la radio de forma remota a través de una red TETRA.

Requisitos previos:

La pantalla de la radio muestra un aviso de **OTAP** con el mensaje `Es necesario reiniciar. ¿Aceptar nueva configuración?` para la actualización de la nueva configuración.

Procedimiento:

Seleccione **Sí** para aceptar o **No** para rechazar la actualización de la nueva configuración.

**NOTA:**

Cuando se muestra el mensaje, se ajusta un temporizador. La solicitud se rechaza automáticamente si no hay respuesta por parte del usuario al mensaje cuando se agota el temporizador.

Resultado:

Una vez se acepta el mensaje de instalación de OTAP, la radio se actualiza con la nueva configuración tal y como se recibe a través de OTAP. Durante la actualización se proporcionan indicaciones de ayuda y se informa sobre el estado de la actualización.

Cuando se rechaza el mensaje de instalación de OTAP, la radio vuelve al modo de inactividad.

2.16

Botones de un solo toque

La función de botón de un solo toque (OTB) permite activar una función específica con una pulsación larga del botón programable. El proveedor de servicios también puede asignar funciones de un toque a las teclas del teclado.

**NOTA:**

Las funciones de un solo toque de las teclas del teclado solo están disponible en el modelo MTP8550Ex. También puede asignar funciones a los botones de opción de los accesorios RSM. El botón de un solo toque y la marcación abreviada son funciones que se excluyen entre sí.

Tabla 15: Funciones de botón de un solo toque

Función	Descripción
Activación del modo oculto	Activa o desactiva el modo oculto.
Agregar dispositivo Bluetooth	Activa la detección de dispositivos Bluetooth.
Cualquier red	Selecciona cualquier red.
Cualquier red de grupo de conversación	Selecciona cualquier red de grupo de conversación.

Función	Descripción
Emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth	Activa el escaneo para el emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth.
Cambiar perfil de audio	Cambia al perfil de audio específico.
Cambiar grupo de conversación	Cambia el grupo de conversación por el programado por su proveedor de servicios.
Marcación directa de números privados	<p>Marca un número privado predefinido.</p> <p> NOTA: Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.</p>
Desconectar todos los dispositivos Bluetooth conectados	Desconecta todos los dispositivos Bluetooth conectados a la radio.
Mostrar los niveles de batería de los sensores de perfiles de atributos genéricos (GATT) Bluetooth	Muestra los niveles de batería de todos los dispositivos de sensor emparejados basados en GATT Bluetooth.
Mostrar datos de servicio GATT	Muestra los datos de sensor basados en GATT.
Mostrar frecuencia cardíaca	Muestra el valor de frecuencia cardíaca recibido desde el sensor de frecuencia cardíaca basado en GATT que está conectado.
Mostrar la dirección táctica de funcionamiento (OPTA)	Muestra la OPTA.
Servicio de datos cortos (SDS) preferente en DMO	Envía el siguiente mensaje DMO-SDS o de estado con prioridad elevada.
Girar pantalla	Gira la pantalla 180°. Girar la pantalla es la función predeterminada del botón lateral superior.
Solo casa	Selecciona solo la red inicial.
Grupo de conversación inicial en red inicial	Selecciona solo la red inicial y la red el grupo de conversación inicial.
Tecla táctil 0 inactiva	<p>La función de un toque asignada a la tecla 0 permanece inactiva hasta que realice dos pulsaciones largas del botón.</p> <p> NOTA: Una sola pulsación larga del botón 0 activa el símbolo +. Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.</p>
Iniciar seguridad de voz de alarma	Envía una alerta de seguridad de voz de alarma.
Informe de protocolo de información sobre la ubicación (LIP)	Envía un mensaje con la ubicación de la radio a una dirección específica o a un grupo de conversación seleccionado (solo DMO).
Bloquear en la red actual	Selecciona solo la red actual.
Configuración de llamada telefónica y de centralita automática privada (PABX)	Inicia una llamada PABX a una entrada predefinida de la lista de contactos.

Función	Descripción
Configuración de llamada telefónica	Inicia una llamada telefónica a una entrada predefinida de la lista de contactos.
Acceso directo a red de grupo de conversación preferida	Muestra el menú de red de grupo de conversación preferida.
Configuración de llamada privada	Inicia una llamada privada simplex o dúplex a una entrada predefinida de la lista de contactos o al emisor de la última llamada de grupo.
Restaurar los parámetros predeterminados	Restablece la radio a su configuración predeterminada.
Menú de interfaz persona-máquina (HMI) del servicio de mensajería por radio (RMS)	Abre el menú RMS sin activar el modo RMS.
Activación o desactivación del modo RMS	Activa o desactiva la función RMS.
Inicio o cierre de sesión de identidad del usuario de la radio (RUI)	Activa la función RUI de la radio.
Buscar dispositivos Bluetooth	Activa la detección de dispositivos Bluetooth después de pulsar el OTB asignado a la función Agregar dispositivo Bluetooth.
Seleccionar el acceso directo de red de grupo de conversación	Muestra el menú Seleccionar red de grupo de conversación.
Selección de perfiles de audio	Cambia el perfil de audio de la radio.
Enviar tono de PTT de doble pulsación (D-PTT)	Envía el tono D-PTT al grupo de conversación actualmente en uso.
Enviar plantilla predefinida (PDT)	Envía un mensaje predefinido a una dirección dedicada.
Enviar mensaje de estado	Envía un mensaje de estado dedicado a una dirección dedicada.
Enviar plantilla definida por el usuario (UDT)	Envía un mensaje definido por el usuario a una dirección dedicada.
Activar o desactivar altavoz en la llamada	Activa o desactiva el altavoz durante el tiempo de duración de la llamada en curso.
Cambiar al grupo de conversación seleccionado anteriormente	Cambia el grupo de conversación de la radio por el grupo de conversación seleccionado anteriormente (DMO o TMO).
Cambio de grupo de conversación temporizado	<p>Convierte un grupo de conversación predefinido en el grupo de conversación seleccionado durante un tiempo especificado. Mientras utiliza el grupo de conversación predefinido, la segunda vez que pulse el botón ocurrirá alguna de las acciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la radio regresa al grupo de conversación original. • la radio reinicia el temporizador antes de volver al grupo de conversación seleccionado anteriormente.

Función	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> no se produce ninguna acción en la radio, según la configuración. Después de que el temporizador haya finalizado, la radio regresa al grupo de conversación seleccionado anteriormente.
Alternar la luz de fondo	Activa o desactiva la luz de fondo.
Cambiar intensidad de luz de fondo	Regula la intensidad de la luz de fondo.
Activar el modo Bluetooth detectable	Activar o desactivar el modo detectable.
Activar o desactivar alertas de HMI del sensor GATT Bluetooth	Activa o desactiva alertas de HMI del sensor GATT Bluetooth.
Activar o desactivar el cifrado BSI	Activa o desactiva el cifrado BSI.
Activar el reenvío de llamadas	Activa o desactiva la transferencia de llamadas.
Conmutar DMO o TMO	Alterna entre los modos TMO y DMO.
Alternar el zoom extra	Activa o desactiva el zoom extra.
Alternar volumen alto o bajo	Alterna el audio entre el auricular externo y el altavoz principal. Volumen alto o bajo es la función predeterminada del botón lateral inferior.
	 NOTA: Esta función es compatible con el modo de llamadas privadas de dúplex completo (FDPC) de emergencia. Pulse el botón de un solo toque para alternar entre un estado de audio alto o bajo durante una FDPC de emergencia entrante o realizada.
Alternar supresión de pitidos	Activa o desactiva la supresión de pitidos.
Activar o desactivar la función Persona caída (Alerta de caída)	Activa o desactiva la función Persona caída (en lo sucesivo, Alerta de caída)
Conmutar clase de potencia de RF	Alterna la clase de potencia de RF entre alta y normal.
Alternar micrófono con altavoz remoto (RSM) con auricular	Activa o desactiva el auricular RSM.
Alternar la exploración de grupo de conversación	Activa o desactiva la función de exploración de grupo de conversación en modo TMO.
Alternar modo de bloqueo de transmisión (TXI)	Activa o desactiva TXI.
Activar o desactivar la ubicación en interiores de Bluetooth	Activa la ubicación en interiores de Bluetooth.
Activar o desactivar Bluetooth	Activa o desactiva Bluetooth.

Función	Descripción
Activar o desactivar el modo repetidor	Activa o desactiva el modo repetidor.
Sin asignar	En la radio se muestra <code>Botón sin asignar</code> cuando no hay ninguna función asignada a este botón.
Visualización de la hora universal	Muestra la hora universal en la pantalla de inicio.
Bajar el volumen	Disminuye un nivel de volumen.
Subir el volumen	Aumenta un nivel de volumen.

Capítulo 3

Modos

Este capítulo contiene información sobre los modos disponibles que pueden funcionar en la radio.

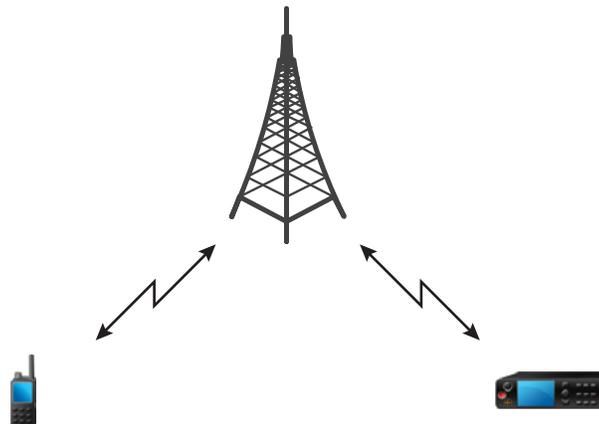
3.1

Funcionamiento en modo normal

El funcionamiento en modo troncal (TMO) necesita la infraestructura de conmutación y gestión.

TMO admite varios tipos de comunicación de voz y datos. Algunos ejemplos son las llamadas de grupo y los mensajes de servicio de datos cortos. TMO también permite acceder a funciones relacionadas con la infraestructura, como los datos de paquete.

Figura 3: Funcionamiento en modo normal



3.1.1

Acceso al modo TMO

Procedimiento:

1. Realice una de las siguientes acciones:
 - En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
 - En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**. Seleccione **Redes**.
2. Seleccione **Modo normal**.

3.1.2

Realización de llamadas de grupo en TMO

Todos los miembros del grupo seleccionado que tienen sus unidades encendidas y conectadas a la red reciben la llamada de grupo.

Procedimiento:

1. Mantenga pulsado el botón **PTT**.
2. Espere a oír el tono de *Permiso hablar* (si se ha configurado) y hable por el micrófono. Suelte el botón **PTT** para escuchar.



NOTA:

Para cancelar la realización de una llamada de grupo, realice una de las siguientes acciones antes de que se conceda el permiso para hablar (en función de la configuración de su proveedor de servicios):

- Suelte el botón **PTT**.
- Pulse la tecla **Fin** (predeterminada).

Cuando se cancela la llamada, en la radio se muestra el mensaje *Llamada cancelada* (si el proveedor de servicios lo configura).

3.1.3

Recibir llamadas de grupo en modo inactivo

Procedimiento:

1. La radio recibe una llamada de grupo.



NOTA:

La llamada de grupo entrante se identifica mediante un tono de *recepción de llamada de grupo*.

2. Para responder, mantenga pulsado el botón **PTT**.

3.1.4

Recepción de llamadas de grupo durante llamadas de grupo en curso

La radio recibe una llamada de grupo con mayor prioridad mientras hay una llamada de grupo activa.

Ocurrirá una de las siguientes opciones:

- La radio fuerza el fin de la llamada de grupo actual y se une automáticamente a la entrante.
- En la radio se muestra la pantalla de llamada de grupo entrante con opciones:
 - **Unirse:** finaliza la llamada de grupo actual e inicia la entrante.
 - **Fin:** cancela la llamada de grupo entrante.

3.1.5

Llamada de grupo preferente D-PTT



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La llamada de grupo preferente D-PTT permite al personal ejecutivo aceptar y hablar durante una llamada de grupo en curso mediante la realización de llamadas de prioridad preferentes.



NOTA:

La radio solo admite al mismo tiempo la función de tono de D-PTT, o bien la función de llamada de grupo preferente con D-PTT.

Al pulsar dos veces el botón PTT (pulsar para hablar), realizará una solicitud de preferencia para interrumpir temporalmente una llamada de grupo en curso y obtener permiso para hablar.

Si se da preferencia a la llamada de grupo y sigue pulsando el botón **PTT**, la radio mostrará el aviso **PTT denegado**.

Si su proveedor de servicios activa la notificación visual, la radio mostrará el aviso **PTT interrumpido** durante toda la llamada de grupo con preferencia, incluso si ya no mantiene pulsado el botón **PTT**.

Si su proveedor de servicios activa la notificación de audio, la radio reproduce el tono de **PTT denegado** hasta que deje de mantener pulsado el botón **PTT**.

3.1.5.1

Dar preferencia a las llamadas de grupo



NOTA:

La radio solo admite al mismo tiempo la función de tono de D-PTT, o bien la función de llamada de grupo preferente con D-PTT.

Procedimiento:

1. La radio recibe una llamada de grupo.
2. Pulse el botón **PTT** dos veces en la radio o en la unidad de control remoto (RCU).
Se activa la llamada con preferencia.

3.1.6

Asignación de número de grupo dinámico (DGNA)

DGNA permite que el operador de la red gestione dinámicamente los grupos de conversación en la radio a través de la interfaz aérea. Con DGNA, el operador de la red puede:

- Agregar grupos de conversación.
- Conectar o seleccionar grupos de conversación que se han agregado recientemente.
- Eliminar grupos de conversación.
- Modificar los parámetros de los grupos de conversación existentes.

Todas las operaciones anteriores se realizan mediante la transmisión de datos a la radio.

3.1.6.1

Recepción de DGNA

Cuando se recibe un mensaje de DGNA, la radio reproduce un tono y muestra el mensaje **Lista grupo actualizada**. Si el proveedor de servicios lo activa, en la radio se muestran todas las listas de grupos de conversación agregadas y eliminadas.

Cuando el proveedor de servicios elimina (anula la selección) el grupo de conversación seleccionado, en función de la configuración, la radio puede realizar una de las siguientes acciones:

- Entra en el estado "Ningún grupo": la radio no se conecta a ningún grupo de conversación automáticamente.
- Se conecta al último grupo de conversación TMO seleccionado. Si el último grupo de conversación TMO seleccionado no está disponible (se eliminó), la radio entra en el estado "Ningún grupo".
- Se conecta a un grupo de conversación predeterminado configurado por el proveedor de servicios. Si el grupo de conversación predeterminado no está disponible (se eliminó), la radio entra en el estado "Ningún grupo".

En cada cambio de grupo de conversación se muestra una notificación correspondiente en la pantalla.

Si se recibe el mensaje de DGNA para eliminar todos los grupos de conversación, en la radio se muestra `Eliminados todos los grupos conver`. Para salir de la pantalla de DGNA, puede utilizar la tecla de función **Atrás** o la tecla **Fin**.

3.1.6.2

Selección automática de grupo de DGNA

Si está configurada la selección automática de DGNA, siempre que la radio recibe DGNA, se cambia al grupo de conversación agregado.

3.1.6.3

Reselección automática de grupo de DGNA

La reelección automática de DGNA permite a la radio volver al grupo de conversación seleccionado anteriormente. El operador de red asigna un grupo de conversación a la radio mediante DGNA. Si se anula la asignación de un grupo, la radio volverá automáticamente al grupo de conversación anterior.

3.1.6.4

Visualización de grupos de conversación de DGNA

Requisitos previos:

La radio recibe el mensaje DGNA.

Procedimiento:

1. Para visualizar los detalles de los grupos de conversación añadidos, pulse **Ver**.
2. Desplácese por la lista para seleccionar el grupo de conversación requerido.
3. Para seleccionar el grupo DGNA, pulse **Adjuntar**.

3.1.7

Llamada de difusión

La llamada de grupo de difusión (denominada también "Llamada a toda la ubicación") es una llamada a grupo de alta prioridad que se realiza desde el operador de consola (o despachador) a todos los usuarios ubicados en uno o varios sitios. Los radios se han configurado para supervisar las llamadas de difusión, pero los usuarios no pueden responder. La llamada se puede recibir como una llamada de difusión normal o como una llamada de difusión de emergencia. La llamada de difusión tiene preferencia frente a una llamada de grupo en curso con la misma o con inferior prioridad de llamada.

En el modo TMO, la llamada de difusión se puede reenviar desde la pasarela a un grupo de conversación DMO abierto o a un grupo de conversación DMO conectado, si está configurado.

3.1.7.1

Llamadas de difusión iniciadas por usuarios

Esta función le permite realizar una llamada de difusión desde la radio que se inicia en el grupo de conversación predefinido. El proveedor de servicios predefine el alias y la prioridad de la llamada de difusión.



NOTA:

Si el tipo de cifrado se define mediante la tarjeta SIM, la llamada de difusión siempre se cancela. De otra manera, si la radio utiliza otro servicio de cifrado, el tipo de cifrado utilizado en esa llamada depende de la configuración del cifrado de ese servicio.

Esta función no es compatible con la infraestructura de Dimetra.

3.1.7.2

Inicio de llamadas de difusión

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Servicios** → **Difusión**.
La radio muestra el alias predefinido y el icono de llamada de difusión.
3. Para iniciar la llamada, pulse el botón **PTT**.

3.1.8

Llam. asisten.

Esta función le permite realizar llamadas privadas para solicitar asistencia en situaciones normales y no críticas. Para iniciar una llamada de asistencia, puede seleccionar la dirección de destino de un máximo de cinco números configurados.



NOTA:

El proveedor de servicios puede configurar el número, la prioridad y el tipo de llamada (simplex o dúplex).

Puede iniciar una llamada de asistencia utilizando uno de los siguientes métodos:

- Marque un número predefinido y pulse la tecla **Enviar**.
- **Menú** → **Servicios** → **Llam. asisten.**

3.1.9

Modificación de llamada

La modificación de llamada es una función que permite al proveedor de servicios modificar la llamada para optimizarla y ajustarla a la situación actual.

La modificación puede afectar a:

Prioridad de llamada

Se modifica durante la configuración de la llamada.

Tipo de llamada

Se modifica durante la configuración de la llamada.

Cifrado de llamada

Se modifica durante una llamada en curso, pero no en la fase de transmisión.

Cuando se modifica la llamada, en la radio se muestra el mensaje `Llamada modif.`

Cuando una llamada modificada recientemente necesita el botón **PTT** para realizar transmisiones, en la radio se muestra `Llamada modificada Usar PTT.`

El proveedor de servicios realiza todas las modificaciones y la radio solo las sigue. El usuario no tiene influencia sobre las modificaciones de las llamadas en curso.

Cuando la prioridad de llamada se cambia a prioridad de emergencia:

- La pantalla indica que se ha recibido una llamada de grupo de emergencia.
- La radio reproduce una alerta de audio especial.



NOTA:

Si una llamada a grupo se modifica en una llamada a grupo de emergencia, no se activan las funciones relacionadas con emergencias.

Si la radio no puede seguir una modificación de llamada solicitada por el proveedor de servicios debido a su configuración, la radio la rechaza y muestra el mensaje `Servicio no disponible`.

3.2

Enlace troncal de ubicación local

Este modo también se denomina modo de seguridad y permite que varias radios se comuniquen desde un mismo sitio cuando la conexión entre el sitio y el controlador central de la red falla. La activación y desactivación del funcionamiento normal en sitio local (es decir, volver a los servicios generales del sistema) se realiza de forma automática. En este modo, algunos servicios no están disponibles.



NOTA:

El proveedor de servicios puede desactivar este modo.

3.2.1

Activación del funcionamiento normal en sitio local

Cuando la radio recibe una indicación de funcionamiento normal en sitio local del sistema, sucede lo siguiente:

- La radio reproduce un tono de *activación del funcionamiento troncal en la ubicación local*.
- En la pantalla se muestra el mensaje `Servicio área local`.



NOTA:

Solo se puede percibir en la pantalla a color.

- Cualquier llamada en curso se interrumpe al activarse el modo de funcionamiento normal en sitio local.

Si el proveedor de servicios lo ha configurado, este mensaje o alerta se repite periódicamente para recordarle que la radio sigue funcionando en el modo de funcionamiento normal en sitio local. Están disponibles las funciones siguientes:

- Registro
- Documento
- Llamada de grupo
- Funcionamiento de emergencia



NOTA:

El proveedor de servicios puede activar o desactivar todas las indicaciones visuales y auditivas de la activación del modo troncal de sitio local.

3.2.2

Desactivación del funcionamiento normal en sitio local

Cuando la conexión con el controlador central de la red se restablece, la radio desactiva el funcionamiento normal en sitio local y sucede lo siguiente:

- La radio reproduce un tono de *desactivación del funcionamiento troncal en la ubicación local*.
- Cualquier llamada en curso durante el funcionamiento normal en sitio local se interrumpe.
- Los iconos de la pantalla y las teclas de función se vuelven de color azul.



NOTA:

El proveedor de servicios puede activar o desactivar todas las indicaciones visuales y auditivas de la desactivación del funcionamiento normal en sitio local.

3.3

Funcionamiento en modo directo

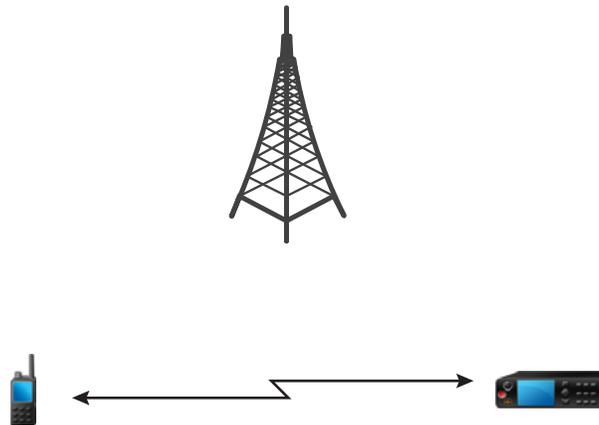
El funcionamiento en modo directo (DMO) es un modo de funcionamiento simple en el que las radios se comunican directamente sin necesidad de estar conectadas a una red.



NOTA:

Si se usa el modo DMO, se recomienda aplicar SCK de DMO para proteger la confidencialidad de los datos.

Figura 4: Funcionamiento en modo directo



3.3.1

Acceso al modo DMO

Procedimiento:

Para entrar en el modo DMO:

- En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**. Seleccione **Redes** → **Modo directo**.
- En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**. Seleccione **Opciones** → **Modo directo**.

3.3.2

Realización de llamadas de grupo en DMO

Todos los miembros del grupo seleccionado que tienen sus unidades encendidas y dentro del rango de alcance reciben la llamada de grupo.

Procedimiento:

1. Mantenga pulsado el botón **PTT**.
2. Espere a oír el tono de *Permiso hablar* (si se ha configurado) y hable por el micrófono. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

3.3.3

Recibir llamadas de grupo en modo inactivo

Procedimiento:

1. La radio recibe una llamada de grupo.



NOTA:

La llamada de grupo entrante se identifica mediante un tono de *recepción de llamada de grupo*.

2. Para responder, mantenga pulsado el botón **PTT**.

3.3.4

Llamada de grupo preferente D-PTT



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La llamada de grupo preferente D-PTT permite al personal ejecutivo aceptar y hablar durante una llamada de grupo en curso mediante la realización de llamadas de prioridad preferentes.



NOTA:

La radio solo admite al mismo tiempo la función de tono de D-PTT, o bien la función de llamada de grupo preferente con D-PTT.

Al pulsar dos veces el botón PTT (pulsar para hablar), realizará una solicitud de preferencia para interrumpir temporalmente una llamada de grupo en curso y obtener permiso para hablar.

Si se da preferencia a la llamada de grupo y sigue pulsando el botón **PTT**, la radio mostrará el aviso **PTT denegado**.

Si su proveedor de servicios activa la notificación visual, la radio mostrará el aviso **PTT interrumpido** durante toda la llamada de grupo con preferencia, incluso si ya no mantiene pulsado el botón **PTT**.

Si su proveedor de servicios activa la notificación de audio, la radio reproduce el tono de **PTT denegado** hasta que deje de mantener pulsado el botón **PTT**.

3.3.4.1

Dar preferencia a las llamadas de grupo



NOTA:

La radio solo admite al mismo tiempo la función de tono de D-PTT, o bien la función de llamada de grupo preferente con D-PTT.

Procedimiento:

1. La radio recibe una llamada de grupo.
2. Pulse el botón PTT dos veces en la radio o en la unidad de control remoto (RCU).

Se activa la llamada con preferencia.

3.3.5

Selección de opciones de comunicaciones de DMO

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Le ayuda a comunicarse con otros usuarios de radio del mismo grupo de conversación a través de la puerta de enlace o el repetidor.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Pulse **Config**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **MS - MS**: la radio solo puede comunicarse con otras radios dentro de este rango.
 - **Pasarela**: la radio utiliza una pasarela para comunicarse con la infraestructura.
 - **Automático**: la radio utiliza la primera pasarela disponible para ese grupo de conversación.
 - **Específico**: la radio solo utiliza la pasarela con la dirección de pasarela especificada para ese grupo de conversación. Si en la se radio muestra *Pasarela seleccionada: Ninguna*, pulse **Editar** para introducir la dirección de pasarela actual.
 - **Repetidor**: utiliza el primer repetidor disponible para ese grupo de conversación.
 - **Pas. + Rep**: utiliza la primera pasarela o el primer repetidor disponible para ese grupo de conversación.
 - **Automático**: utiliza la primera pasarela disponible para ese grupo de conversación.
 - **Específico**: utiliza la pasarela con la dirección de pasarela especificada para ese grupo de conversación. Si en la se radio muestra *Pasarela seleccionada: Ninguna*, pulse **Editar** para introducir la dirección de pasarela actual.



NOTA:

Cuando la puerta de enlace y el repetidor no se pueden comunicar, incluso aunque haya un grupo de conversación configurado para utilizarlos, la radio intenta realizar una comunicación MS-MS directa.

Resultado:

Cuando la radio detecta la puerta de enlace o el repetidor adecuados, los iconos de la puerta de enlace o del repetidor se mantienen fijos, respectivamente.

3.3.6

Llamada privada con verificación de presencia

Esta función le permite ver si la persona que llama está disponible en DMO. Cuando esta función está activada, solo puede iniciar una llamada privada si la radio a la que llama está presente en el mismo canal y responde con una confirmación de verificación de presencia.

Si no, en la radio se muestra *Destinatario no disponible*.

3.3.7

Llamada de prioridad privada en DMO

El proveedor de servicios puede asignar prioridad preferente a llamadas privadas en DMO en curso. En este caso, las llamadas privadas en DMO desde esta radio dan prioridad a cualquier llamada en curso (a excepción de las llamadas de emergencia o las llamadas privadas de prioridad preferente en curso) en la radio receptora, que más tarde mostrará *Llamada preferente*.

3.3.8

Grupo de conversación para llamadas individuales

El Grupo de conversación para llamadas individuales es un grupo de conversación que funciona en una frecuencia independiente y está asignado solo a llamadas (privadas) individuales. Con este grupo de conversación se optimizan los recursos de frecuencia y se evita que otros grupos de conversación se bloqueen. Los únicos tipos de llamada compatibles son las llamadas privadas y las llamadas de emergencia (tanto privadas como de grupo). Utilice este grupo de conversación cada vez que necesite realizar una llamada privada.

Cuando se selecciona un Grupo de conversación para llamadas individuales, su radio no puede recibir o iniciar ninguna llamada de grupo o de difusión con una prioridad inferior a la de emergencia.

Cuando se selecciona un grupo de conversación para llamadas individuales y se pulsa el botón **PTT** para iniciar una llamada de grupo, la radio:

- Rechaza la llamada
- Reproduce un tono
- Muestra el mensaje `Solo llamadas individuales`

3.3.9

Monitor de red



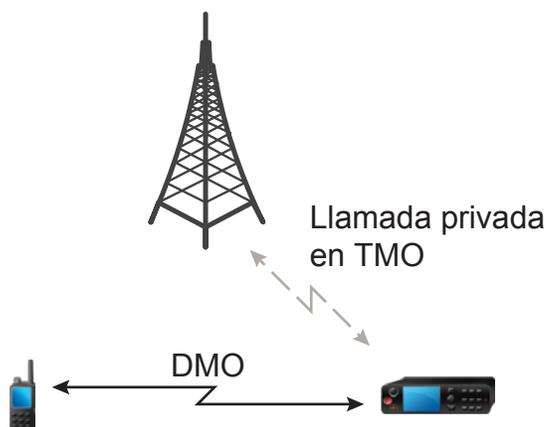
NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Esta función permite que la radio supervise las llamadas individuales en modo de funcionamiento troncal (TMO) al mismo tiempo que mantiene los servicios en modo de funcionamiento directo (DMO).

Cuando el controlador de red está activo, la radio recibe llamadas directas dirigidas al grupo de conversación DMO seleccionado, así como llamadas privadas en DMO y TMO y mensajes SDS (servicios de datos cortos).

Las llamadas a grupo, las llamadas privadas y los mensajes SDS iniciados están configurados en DMO. Solo se envían en TMO las respuestas a las llamadas privadas en TMO.



3.3.9.1

Activación de Controlador de red

Procedimiento:

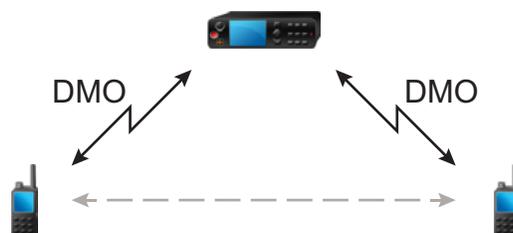
1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Seleccione **Controlador de red**.

3.3.10

Comunicación a través de repetidores

Las radios que se encuentran fuera de alcance y no pueden comunicarse directamente entre sí en el modo directo (DMO), pueden hacerlo a través del repetidor. El repetidor es una radio que repite toda la comunicación en un canal determinado y, como consecuencia, aumenta el rango DMO de las radios.

Figura 5: Comunicación a través de repetidores



Cuando la radio detecta una señal de repetidor potencial o se conecta a un repetidor, reproduce un tono, muestra el mensaje *Repetidor disponible* y el icono correspondiente. Cuando la radio pierde la conexión con el repetidor, reproduce un tono, muestra el mensaje *Repetidor no disponible* y el icono del repetidor parpadea.

Cuando la radio está en modo pasarela, la radio cambia al modo Pasarela desde TMO si la radio entra en modo de emergencia.

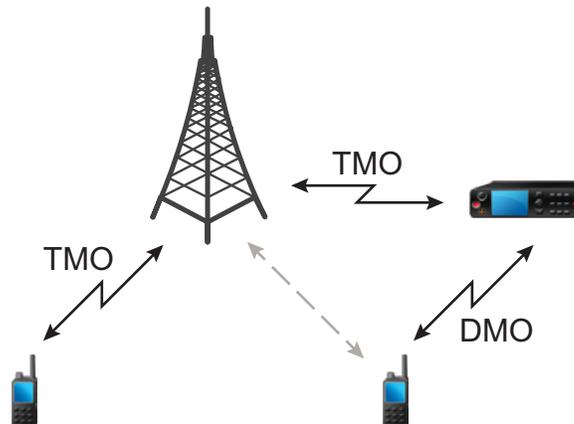
El apagado de la radio o la salida del modo pasarela está restringido cuando la pasarela está reenviando una llamada de emergencia.

3.3.11

Comunicación a través de pasarelas

Una pasarela proporciona conectividad entre las radios que operan en funcionamiento en modo directo (DMO) y la red TETRA, de modo que las radios en DMO se puedan comunicar con las radios en funcionamiento en modo troncal (TMO).

Figura 6: Comunicación a través de pasarelas



Comportamiento de la radio cuando detecta una señal de repetidor potencial o se conecta a una pasarela:

- La radio emite un tono.
- En la radio se muestra *Pasarela disponible*.
- En la radio se muestra el icono correspondiente.

Comportamiento de la radio cuando esta pierde la conexión con la pasarela:

- La radio emite un tono.
- En la radio se muestra *Pasarela disponible*.
- En la radio se muestra el icono correspondiente.

Comportamiento de la radio cuando la llamada de grupo está en cola:

- En la radio se muestra *Espere*.

Comportamiento de la radio al acceder al funcionamiento troncal en una ubicación local:

- La radio emite un tono.
- En la radio se muestra *Servicio área local*.

3.3.12

Sincronización de pasarela y repetidor

Para comunicarse mediante puertas de enlace o repetidores, la radio debe sincronizarse con una puerta de enlace o un repetidor.

Una puerta de enlace o un repetidor envía señales de presencia a la radio. Si una radio recibe señales de presencia, permanece sincronizada con la puerta de enlace o el repetidor que envía las señales. Si una radio no recibe una señal de presencia, no puede perder la sincronización de inmediato. La radio espera hasta que reciba otra señal de presencia correcta durante un tiempo definido por el proveedor de servicios. Esta función garantiza que no se interrumpan las comunicaciones debido a problemas de recepción temporales.

Si una puerta de enlace o un repetidor no se encuentra disponible o la radio no se sincroniza con ellos, según la configuración del proveedor de servicios, se aplican las siguientes situaciones:

- La radio cambia automáticamente al funcionamiento en modo directo (DMO).

- Tras pulsar el botón **PTT**, aparece un mensaje emergente que advierte de que, si se pulsa una segunda vez, se invalida el modo de funcionamiento en puerta de enlace o repetidor.
- No se permiten comunicaciones directas en DMO.

En el segundo caso, cuando el radio recibe llamadas individuales y de grupo, y se puede responder a llamadas individuales, no es posible responder a llamadas de grupo.

3.4

Modo de inhibición de transmisión

El modo de inhibición de transmisión (TXI) es un modo en el que el radio no envía transmisiones de radio. Active este modo en zonas sensibles a RF, por ejemplo, hospitales o aviones, donde la seguridad se puede poner en peligro debido a la radiación de las transmisiones.

Para realizar la activación, seleccione **Menú** → **Redes** → **Modo TXI** → **Activar**.

En este modo, el radio no realiza transmisiones en ninguna circunstancia, excepto en las llamadas de emergencia. Todas las funciones y teclas que realizan transmisiones, por ejemplo, registrarse en la red, cambiar el grupo de conversación o carpeta, enviar mensajes de SDS o pulsar el botón **PTT**, están desactivadas. Cualquier prueba de transmisión hace que el radio muestre la notificación `No permitido en modo TXI` y reproduzca un tono.

El radio puede recibir:

- Llamadas de grupo
- Mensajes, almacenados en **Buzón de entrada**.
- Intentos de llamada privada, almacenados en la lista **Llamadas perdidas**, sin opción de responder.

Cuando ya no hay ningún riesgo para la seguridad (por ejemplo, abandona la zona sensible a RF), puede desactivar el modo TXI y el radio volverá a su funcionamiento estándar.

Puede desactivar el modo seleccionando **Menú/OK** → **Redes** → **Modo TXI** → **Desactivar**, pulsando el botón de un toque o de manera implícita al iniciar una llamada de emergencia.



NOTA:

Las transmisiones de RF de el radio se evitan en las siguientes condiciones:

- El modo TXI está activado.
- La batería se retira.
- El radio está apagada.

Al acceder o salir del modo TXI, cuando el radio está conectada a una celda, envía un mensaje de estado del servicio de datos cortos (SDS) especialmente designado. Este mensaje de SDS indica a la SwMI que el radio está accediendo o saliendo del modo TXI.

Los procedimientos de movilidad que no necesitan que el radio envíe una transmisión de enlace ascendente se llevan a cabo, excepto para la reelección de celdas.

En el modo TXI, el radio se une a las llamadas de grupo de cualquier grupo que el radio esté supervisando, pero la transmisión en esa llamada sigue estando prohibida.

El radio también muestra al usuario cualquier mensaje de SDS entrante. La función de llamada perdida está activa en el modo TXI y permite comprobar qué llamadas se han perdido. Sin embargo, el radio intenta evitar que las retransmisiones de establecimiento de llamada se registren como llamadas independientes.

Si inicia una llamada de emergencia, el radio abandona inmediatamente el modo TXI e intenta iniciar la llamada de emergencia si el radio está en funcionamiento.

Si el radio se apaga mientras se encuentra en el modo TXI, al encenderla le preguntará si desea salir del modo TXI. Si selecciona **No**, el radio se apaga.

3.5

Funcionamiento de emergencia

El funcionamiento de emergencia se utiliza en situaciones críticas.

Si se mantiene pulsado el botón de **emergencia** o se introduce el número de emergencia y se pulsa la tecla **Enviar**, se activan uno o varios servicios (en función de la configuración del proveedor de servicios).



NOTA:

Se puede encender la radio pulsando el botón de **emergencia**. En función de la configuración del proveedor de servicios, la radio puede iniciar el funcionamiento de emergencia automáticamente. Si la radio está protegida mediante PIN (excepto el PIN de la SIM), el funcionamiento de emergencia omitirá el bloqueo con PIN.

Cuando se inicia el funcionamiento de emergencia, todas las llamadas de voz en curso se anulan o se liberan y todas las transferencias de datos de paquete en progreso se anulan. Sin embargo, la sesión se mantiene abierta.

Durante el funcionamiento de emergencia, la radio rechaza las llamadas telefónicas, PABX y privadas y no supervisa los grupos de conversación de la lista de rastreo seleccionada.

Para finalizar el funcionamiento de emergencia, pulse la tecla de función **derecha**.

3.5.1

Alarma de emergencia

La alarma de emergencia es un mensaje de estado especial. La radio envía el mensaje en TMO o DMO.

La radio envía el mensaje cada vez que entra en funcionamiento de emergencia. Suena un tono audible si el mensaje se ha enviado correctamente. Para volver a enviar el mensaje, pulse el botón **Emergencia**.

La alarma de emergencia en el modo DMO se puede configurar para que se envíe en todos los modos DMO o cuando la radio se sincronice a través de la pasarela.



NOTA:

Durante la transmisión de micrófono activo, la radio no podrá volver a enviar el mensaje.

3.5.2

Llamada de grupo de emergencia

La llamada de grupo de emergencia tiene la máxima prioridad de comunicación y es una llamada preferente. La función de llamada de grupo de emergencia está disponible en TMO y DMO. Durante operaciones de emergencia, inicie las llamadas de grupo de emergencia pulsando el botón de **emergencia**. La radio también es compatible con la operación de micrófono activo, que permite dirigir la llamada de emergencia sin pulsar el botón **PTT**.

Cuando una radio recibe o realiza una llamada de grupo con prioridad de emergencia, la pantalla se pone en rojo y aparece un icono de triángulo rojo. Se emite un tono de *alerta* especial.

Una llamada de grupo de emergencia puede configurarse como:

- Una llamada no táctica: se inicia en un grupo de conversación preprogramado por el proveedor de servicios. Cuando se encuentra en modo de emergencia no táctica, no puede cambiar los grupos de conversación.
- Una llamada táctica: se inicia en el grupo de conversación seleccionado actualmente.

El botón **Emergencia** no tiene ningún efecto si lo pulsa durante una llamada de difusión de emergencia; no se realizará ninguna llamada ni se enviará una alerta.

Cuando la llamada de grupo de emergencia en la que participa finaliza, la radio puede comportarse de diferentes modos en función de la configuración del proveedor de servicios:

- Si es usted la persona que inicia la llamada, la radio puede permanecer en modo de emergencia o volver a TMO.
- Si no es la persona que inicia la llamada, la radio siempre vuelve a TMO.

3.5.2.1

Realización de llamadas de grupo de emergencia

Requisitos previos:

Asegúrese de que la radio se encuentra en modo de emergencia.

Procedimiento:

1. Mantenga pulsado el botón **PTT**.
2. Espere a que se escuche el tono de *permiso para hablar* (si está configurado) y hable.
3. Suelte el botón **PTT** para escuchar.



NOTA:

Es posible cancelar la activación de una llamada de grupo de emergencia en TMO. Para ello, lleve a cabo una de las siguientes acciones antes de que se le conceda el permiso para hablar (dependiendo de la configuración del proveedor de servicios):

- Suelte el botón **PTT**.
- Pulse la tecla **Fin** (predeterminada).

Cuando se cancela la llamada, en la radio se muestra el mensaje `Llamada cancelada` (si el proveedor de servicios lo configura).

3.5.2.2

Recepción de llamadas de grupo de emergencia

La radio recibe una llamada de grupo de emergencia de un grupo seleccionado previamente programado. Una llamada entrante se indica mediante el tono correspondiente, el icono de estado y el color rojo de la pantalla.

3.5.3

Emergencia no táctica

En la emergencia no táctica, la radio cambia a un grupo de conversación de emergencia designado cuando se inicia el funcionamiento de emergencia. Este grupo de conversación se utilizará mientras dure el funcionamiento de emergencia. No se permite cambiar de grupo de conversación en este punto.

En TMO (funcionamiento en modo normal), la radio puede realizar llamadas de grupo de emergencia no táctica sin enviar archivos adjuntos. Si se configura, la radio asume los archivos adjuntos implícitos tras recibir una dirección temporal.

En DMO (funcionamiento en modo directo), la emergencia no táctica continúa en la misma frecuencia que el grupo de conversación seleccionado previamente. El proveedor de servicios puede designar cualquier dirección ITSI (identidad del suscriptor TETRA individual) que se va a utilizar en el funcionamiento de emergencia. Esta ITSI puede ser un grupo abierto: dirección de difusión.

Después de salir de la emergencia no táctica, la radio regresa al último grupo de conversación seleccionado previamente.

3.5.4

Llamadas individuales de emergencia (privadas o MSISDN)

Las llamadas individuales de emergencia son llamadas simplex o dúplex con prioridad de emergencia.

Al pulsar el botón de **emergencia**, la radio inicia una llamada individual a una dirección privada o de red digital de servicios integrados de estación móvil (MSISDN) previamente establecida.

Esta función también admite el método de marcación directa o para descolgar en llamadas simplex y dúplex. Para iniciar llamadas individuales full-dúplex de emergencia a una dirección de MSISDN, el método de marcación predeterminado está configurado en la acción de descolgar. Este método de marcación predeterminado no se puede modificar.

Durante una llamada individual de emergencia, la radio rechaza todas las llamadas individuales entrantes sin prioridad de emergencia. Estas llamadas rechazadas se muestran como llamadas perdidas tras finalizar la llamada individual de emergencia.

Las llamadas privadas de dúplex completo (FDPC) de emergencia admiten un estado de audio alto/bajo. El estado de audio se puede configurar. Puede seleccionar el estado de audio durante la llamada FDPC de emergencia entrante o realizada alternando el audio alto o bajo durante la FDPC de emergencia activa.

3.5.5

Estado de SDS de emergencia

La radio envía un mensaje de estado con un valor preprogramado a la dirección de destino establecida por el proveedor de servicios. Estado de SDS de emergencia solo está disponible en TMO. Si no se recibe ninguna confirmación de estado o confirmación negativa, la radio vuelve a intentar el envío del mensaje. El estado no se reenvía si tiene configurada la alarma de emergencia.

3.5.6

Micrófono activo de emergencia

El micrófono activo le permite hablar sin tener que pulsar el botón **PTT** durante el funcionamiento de emergencia. La transmisión continúa durante un periodo de tiempo proporcionado. Si está configurado, al presionar el botón **PTT** antes de que se agote el tiempo del micrófono activo, se detiene su funcionamiento. A continuación, se retoma el funcionamiento de PTT normal en las llamadas de grupo de emergencia, es decir, la transmisión se pone en marcha durante el tiempo en el que el botón **PTT** está pulsado.

Pulsar el botón de **emergencia** con posterioridad durante el funcionamiento de emergencia reinicia la transmisión del micrófono activo.

Si se le concede permiso para hablar a otro miembro del grupo, se reproduce el tono de la llamada de emergencia recibida. Si se ha configurado, la radio intenta automáticamente obtener permiso para hablar de nuevo.

Pulsar la tecla de función **Fin** o la tecla **Fin** detiene el funcionamiento del micrófono activo.

3.5.7

Micrófono activo de alternación

El micrófono activo de alternación es una versión mejorada del micrófono activo. Tras la activación, la radio entra de manera alternativa en las fases de transmisión (el micrófono está activo) y en las fases de recepción (solo puede escuchar) durante un periodo de tiempo determinado de manera precisa por el proveedor de servicios.

Si esta función está activada, puede activar el micrófono activo de alternación pulsando el botón **Emergencia**. Si desea finalizar antes o saltarse la fase de transmisión, pulse la tecla **Fin**.

El micrófono activo de alternación finaliza cuando se cumple alguna de las siguientes condiciones:

- La radio sale del modo de emergencia.
- El temporizador del micrófono activo de alternación finaliza.
- Se pulsa el botón **PTT** (si está configurado).
- Se pulsa la tecla de función **derecha** (solo durante la fase de transmisión).



NOTA:

Cuando la radio deja de ofrecer el servicio, entra en la fase de recepción y el micrófono activo de alternación permanece en espera. Cuando la radio vuelva a ofrecer el servicio, se reanuda la transmisión del micrófono activo y el micrófono activo de alternación.

Cuando se encuentre en modo de emergencia, el micrófono activo de alternación se reiniciará al pulsar el botón de **emergencia**.

3.5.8

Modo de emergencia silenciosa

El modo de emergencia silenciosa es un tipo de servicio de emergencia que proporciona indicaciones sin sonido y sin tonos de teclado en la entrada. Todas las indicaciones de la pantalla están como en el modo de inicio. Sin embargo, la radio no puede utilizar ningún servicio, excepto para:

- Recibir escuchas de ambiente
- Enviar alarmas de emergencia silenciosa
- Enviar informes de ubicación de GNSS



NOTA:

La radio bloquea cualquier otra función que intente activar.

Si la función de emergencia silenciosa está activada, la radio entra en modo de emergencia silenciosa al pulsar el botón de **emergencia**. Después de entrar en este modo, la radio permanece en TMO o cambia para estar en él, en función del estado actual. Una vez en TMO, la radio envía una alarma de emergencia silenciosa.



NOTA:

Si la radio se encuentra en una llamada privada o de grupo, espera hasta que la llamada finaliza y, a continuación, entra en el modo de emergencia silenciosa.

La radio sigue reenviando la alarma hasta que se confirme que el envío se ha realizado correctamente. Después de que la alarma se haya enviado correctamente, la radio permanece en el modo de emergencia silenciosa y espera al modo de escucha de ambiente.

La radio sale del modo de emergencia silenciosa en las condiciones siguientes:

- Pulse la tecla **Menú** y después la tecla **#** durante tres segundos.
- Pulse la tecla **Menú** simultáneamente con la tecla de navegación **derecha**.
- El envío de la alarma de emergencia silenciosa no se ha realizado correctamente y se ha alcanzado el número máximo de reintentos.
- La sala de control finaliza la escucha de ambiente silenciosa.
- La escucha de ambiente está desconectada debido a otra razón.

Si apaga la radio en el modo de emergencia silenciosa, la radio cambia al estado de pseudoapagado. En este estado, la radio parece estar apagada. Sin embargo, la radio se encuentra aún encendida y en el modo de emergencia silenciosa. Al encender la radio durante el estado de pseudoapagado, la radio actúa de la misma manera que durante el encendido, y se encuentra aún en el modo de emergencia silenciosa.

3.5.9

Emergencia invisible

El proveedor de servicios puede desactivar las indicaciones visuales y sonoras de la radio durante el funcionamiento de emergencia. Esta función se denomina emergencia invisible. La emergencia invisible proporciona una capa adicional de seguridad al utilizar el funcionamiento de emergencia en situaciones críticas. Un ejemplo de situación crítica sería un ataque directo al usuario.

3.5.10

Alerta de emergencia



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Esta función permite a la radio enviar alertas de emergencia al resto de radios que se encuentran dentro de su cobertura de modo de funcionamiento directo (DMO) al pulsar el botón de **emergencia**.

En el modo de funcionamiento troncal (TMO), la radio supervisa una frecuencia de emergencia en DMO especial en busca de posibles alertas de emergencia y responde a ellas uniéndose automáticamente a una llamada de emergencia.

Para iniciar una alerta de emergencia, la radio debe encontrarse en modo DMO de MS-MS o fuera de cobertura en modo TMO. La alerta no se envía a la consola de despacho.

Para recibir una alerta de emergencia, la radio debe encontrarse en DMO o TMO, dentro del rango de RF de la radio que la inicia y no debe tener una llamada activa. Cuando la radio recibe una alerta de emergencia, se une a la llamada automáticamente.

La siguiente tabla muestra las dependencias entre el modo actual de la radio y el tipo de operación de emergencia:

Tabla 16: Dependencias de la operación de emergencia

Modo de radio	Iniciar emergencia	Alerta de emergencia recibida (sí/no)
DMO, MS-MS, inactiva	Alerta de emergencia	Sí
DMO, repetidor, inactiva	Emergencia en DMO estándar	Sí
DMO, puerta de enlace, inactiva	Emergencia en DMO estándar	Sí
DMO, llamada activa	Según modo de comunicación	No
TMO, sin cobertura	Alerta de emergencia	Sí
TMO, con cobertura, inactiva	Emergencia en TMO estándar	Sí
TMO, con cobertura, llamada activa	Emergencia en TMO estándar	No
Controlador de red, MS-MS	Alerta de emergencia	No
Controlador de red, repetidor	Emergencia en DMO estándar	No
Funcionamiento en puerta de enlace, con cobertura	Emergencia en TMO estándar	No
Funcionamiento en repetidor	Emergencia en DMO estándar	No

3.5.11

Modo de emergencia por marcación

Esta función le permite activar modo de emergencia marcando un número predefinido. Se inician los mismos servicios de emergencia que al pulsar el botón de **emergencia**. La radio puede almacenar hasta ocho números de emergencia.



NOTA:

Si se activa el modo de emergencia marcando un número de emergencia, puede pulsar la tecla **Fin** para salir del modo de emergencia.

3.5.12

Alerta de desastres

La llamada de alerta de desastre es una llamada de difusión de emergencia iniciada por la radio, con prioridad preferente de emergencia que todos en el área de difusión pueden escuchar. Esta función está diseñada para situaciones catastróficas, como terremotos, y tiene la máxima prioridad sobre el resto de llamadas. Todas las radios en Alerta de desastre muestran notificaciones de emergencia en sus pantallas. El mensaje de alerta, su duración y el grupo de conversación de destino pueden configurarse en el Codeplug.

Para iniciar la alerta de desastre, cambie la radio al modo Alerta de desastre y, a continuación, pulse botón **PTT**. Cuando la llamada finaliza, la radio sale del estado de alerta de desastre.

Durante la alerta de desastre, otras funcionalidades se ven afectadas:

- Cuando comienza la alerta de desastre, cualquier otro servicio que esté en curso finaliza.
- Ningún otro servicio puede interrumpir este tipo de llamada.
- La funcionalidad de micrófono de emergencia no puede utilizarse.
- La voz solo se puede transmitir en el modo no cifrado, aunque algún servicio de cifrado esté activado. La única excepción es el cifrado de extremo a extremo.



NOTA:

No todas las infraestructuras son compatibles con esta función. Consulte al proveedor de servicios antes de activar esta función.

3.5.12.1

Inicio de llamadas de alerta de desastre

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Servicios** → **Alerta de desastre**.
La radio entra en el modo de alerta de desastre y muestra icono de alerta de desastre.
3. Para iniciar la llamada, pulse el botón **PTT**.
La radio muestra *Alerta de desastre En uso*.

3.5.13

Destino de emergencia en troncal de sitio local



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Esta función permite que la radio envíe solicitudes de emergencia a un destino diferente. Esta transmisión se produce en modo troncal de sitio local.

Los servicios de emergencia admitidos son:

- Alarma de emergencia
- Llamada de emergencia
- Estado de servicio de datos cortos (SDS) de emergencia
- Informes de protocolo de información sobre la ubicación

3.5.14

Salida del funcionamiento de emergencia

Requisitos previos:

Asegúrese de que la radio está involucrada en el funcionamiento de emergencia.

Procedimiento:

Realice una de las siguientes acciones:

- Pulse **Fin** si en la radio se muestra `Micrófono de emergencia activado`.
- Mantenga pulsado **Salir**.



NOTA:

Pulse la tecla **Fin** para salir del funcionamiento de emergencia si este se ha activado por un número de emergencia (no por el botón **Emergencia**).

Resultado:

La radio sale del funcionamiento de emergencia.

3.6

Modo repetidor

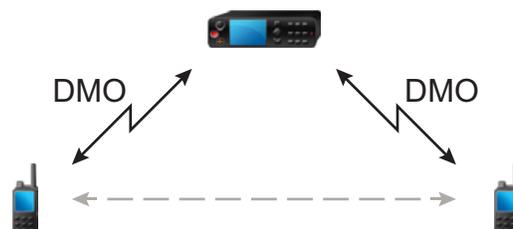


NOTA:

Esta es una función de venta de software.

El modo repetidor proporciona conectividad de repetidor en las radios que funcionan en el modo DMO.

Figura 7: Funcionamiento en modo repetidor



Cuando la radio está en modo repetidor de DMO, amplía el rango de DMO retransmitiendo la información recibida de una radio a otra. Retransmite llamadas de grupo, llamadas privadas y datos en una frecuencia determinada. En el diagrama, la radio del centro sirve como repetidor.

El repetidor envía una señal de presencia periódicamente en un canal libre para permitir que otras radios se sincronicen en una frecuencia determinada.

Solo las radios del mismo grupo de conversación pueden comunicarse entre sí a través del repetidor.

El modo repetidor se activa seleccionando **Menú** → **Redes** → **Modo repetidor**.

3.6.1

Configuración de la opción de supervisión

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Pulse **Monitor**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Desactivado**: la radio solo funciona como repetidor, no hay operaciones disponibles.
 - **Solo recepción**: le permite escuchar.
 - **Recep y trans**: le permite escuchar y transmitir pulsando **PTT**.

3.6.2

Cifrado en modo repetidor

Mientras se encuentra en el modo repetidor, la radio es compatible con el cifrado inalámbrico y puede repetir llamadas y mensajes cifrados.

Si las claves de cifrado estáticas (SCK) instaladas en la radio no son válidas:

- La radio transfiere llamadas y mensajes sin descifrarlos (siempre que el nivel de cifrado no sea el más alto).
- El indicador LED se vuelve naranja.
- No puede realizar llamadas.

Capítulo 4

Menú principal

Este capítulo contiene información de los elementos del menú principal.

Puede acceder a los elementos del menú durante una llamada. A menos que su proveedor de servicios lo haya configurado de otra forma, la radio sale del menú cuando se inicia una nueva llamada.



IMPORTANTE:

Algunos elementos de menú son específicos del modelo y puede que no estén activados o disponibles en su radio.

4.1

Desplazamiento por el menú

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Desplácese hasta el elemento requerido pulsando las teclas de navegación. Pulse la tecla de función asignada a la opción **Seleccionar** o la tecla de navegación **derecha** para realizar la selección.

Si el elemento de menú contiene un conjunto adicional de elementos de menú, repita [paso 2](#).



NOTA:

Puede utilizar los accesos directos para acceder a los elementos utilizados con mayor asiduidad.

4.2

Iconos del menú

Los iconos siguientes facilitan la identificación de los elementos del menú a primera vista.

Tabla 17: Iconos del menú

Icono del menú	Descripción
	Elementos del menú principal/Menú contextual Se asigna a Menú cuando los elementos del menú principal o el menú contextual están activos.
	Mensajes Enviar mensajes de estado. Enviar mensajes de texto (de texto libre, definidos por el usuario o plantillas predefinidas). Mensajes recibidos en Buzón de entrada .
	Contactos Adición, búsqueda, edición o eliminación de entradas de la lista de contactos.
	Imágenes Le permite examinar y gestionar fotos.

Icono del menú	Descripción
	Bluetooth Le permite gestionar los ajustes de Bluetooth.
	Navegador Inicia el navegador WAP.
	Persona caída (en adelante, Alerta de caída) Permite activar la función Persona caída (Alerta de caída).
	Seguridad Le permite activar/desactivar y verificar las opciones de seguridad y cambiar las contraseñas.
	Configuración Le permite personalizar la radio.
	Más... Contiene elementos del menú de configuración adicionales.
	Configuración de grupo Contiene elementos adicionales del menú para las funciones de rastreo de grupos de conversación.
	Favoritos Contiene accesos directos a los grupos de conversación que se utilizan con frecuencia y a los números de contacto.
	Mi información Muestra información sobre su radio y sus números.
	Llamadas recientes Contiene una lista de llamadas recientes.
	Accesos directos Le permite ver y gestionar los accesos directos a elementos del menú.
	RUI Le permite iniciar y cerrar sesión en la radio.
	Redes Le permite seleccionar una red.
	Ubicación Muestra la ubicación de la radio.
	Datos de paquete Le permite enviar datos desde la radio a otros dispositivos.
	Servicios Le permite gestionar las llamadas de difusión, de asistencia y de alerta de desastre.
	Ubicación en interiores Le permite activar o desactivar Ubicación en interiores.

4.3

Mensajes

La función de mensajes le permite enviar y recibir mensajes de texto. Un mensaje puede contener hasta 1000 caracteres, en función de la configuración del proveedor de servicios.

Pulsar el botón **PTT** cuando aparece un mensaje resaltado puede provocar que ocurra alguna de las siguientes acciones, dependiendo de la configuración del proveedor de servicios:

- La radio ignora la solicitud del botón **PTT**.
- La radio inicia una llamada privada con el remitente del mensaje.
- La radio inicia una llamada de grupo en el grupo de conversación seleccionado.

Consulte [Escritura de texto en la página 41](#) para obtener detalles sobre la redacción de un mensaje de texto.

4.3.1

Nuevo mensaje

Este elemento de menú le permite crear un mensaje nuevo.

4.3.1.1

Envío de mensajes a Privado o Teléfono

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Nuevo mensaje**.
3. Escriba el mensaje y pulse **Enviar**.
4. Seleccione **Privado/Teléfono**.
5. Introduzca el número del destinatario o pulse **abc** para seleccionarlo entre sus contactos.



NOTA:

Para la selección de destino Privada, puede introducir la identidad corta del suscriptor individual (ISSI), la identidad del suscriptor TETRA individual (ITSI) o la identidad corta del suscriptor de grupo (GSSI) del destinatario.

ISSI o ITSI es un ID único e individual asignado a cada radio.

GSSI recibe el nombre de ID de grupo o ID de grupo de conversación en Dimetra.

6. Realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione **Enviar**.
 - Pulse la tecla **Enviar**.
 - Pulse el botón **PTT**.

4.3.1.2

Envío de mensajes a grupos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Nuevo mensaje**.

3. Escriba el mensaje y pulse **Enviar**.
4. Si fuera necesario, seleccione **Grupo**.
5. Seleccione el grupo al que desea enviar el mensaje.

4.3.1.3

Envío de mensajes de almacenamiento y reenvío

Requisitos previos:

Asegúrese de que el proveedor de servicios activa la función Almacenamiento y reenvío.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
 2. Seleccione **Mensajes** → **Nuevo mensaje**.
 3. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Configuración de mensajes** → **Usuarios en línea/sin conexión**.
 4. Escriba el mensaje y pulse **Enviar**.
 5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Privado**: para seleccionar el número de destino de la lista de contactos, introduzca el número privado o pulse **abc**.
 - **Teléfono**: para seleccionar el número de destino de la lista de contactos, introduzca el número de teléfono o pulse **abc**.
-  **NOTA:**
El proveedor de servicios puede permitir que se envíe un mensaje de Almacenamiento y reenvío a un grupo de conversación.
6. Realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione **Enviar**.
 - Pulse la tecla **Enviar**.
 - Pulse el botón **PTT**.

4.3.1.4

Informe de entrega

Puede configurar el radio para que solicite una confirmación (informe de entrega) al enviar un mensaje a un destinatario individual. Puede definir el tipo de informe de entrega que el radio solicita, o bien activar y desactivar esta función.

Si se recibe el informe de entrega poco después del envío del mensaje, el radio muestra los siguientes resultados:

- Muestra una de las siguientes notificaciones:

Tabla 18: Descripción de la notificación de informe de entrega

Notificación	Descripción
Mensaje enviado	No se solicita informe de entrega y se recibe un mensaje de almacenamiento y reenvío en el servidor de dicha función.
Mensaje entregado	Se solicita un informe de entrega y el destinatario recibe el mensaje.

Notificación	Descripción
Mensaje leído	Se solicita el informe de entrega Consumido y el destinatario abre el mensaje.
Error de mensaje	Se solicita el informe de entrega y el destinatario no recibe el mensaje en el tiempo definido.

- Guarda el informe de entrega y una copia del mensaje en la **bandeja de salida**.

Si recibe el informe de entrega tras un periodo de tiempo superior, la radio guarda el informe de entrega y una copia del mensaje en la **bandeja de salida**.

Si la radio recibe el informe de entrega tras un periodo de tiempo superior y el proveedor de servicios configura la función de notificaciones de informes de entrega, la radio muestra los siguientes resultados:

- Guarda el informe de entrega y una copia del mensaje en la **bandeja de salida**.
- Guarda temporalmente el mensaje del informe de entrega en la **bandeja de entrada**. La notificación desaparece después de leerla.
- Muestra el icono de nuevo mensaje.
- Muestra la pantalla de notificación Nuevo estado de entrega (si es posible).

4.3.1.4.1

Visualización de informes de entrega

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada**.
3. Busque el mensaje deseado y seleccione **Leer**.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione el mensaje deseado y pulse el botón **OK**.
6. Seleccione **Estado de entrega**.

4.3.1.4.2

Configuración informes de entrega

Requisitos previos:

Asegúrese de que su proveedor de servicios activa la configuración del informe de entrega.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Nuevo mensaje**.
3. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Informe de entrega**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones en función de la opción de informe que desee utilizar:

Opción	Descripción
Ninguno	No se requieren informes de entrega.
Recibido	Se requieren informes de entrega cuando el destinatario recibe los mensajes.

Opción	Descripción
Consumido	Se requieren informes de entrega cuando el destinatario lee los mensajes.
Ambos	Se requieren informes de entrega cuando el destinatario haya recibido y leído los mensajes.

4.3.2

Bandeja de entrada

La bandeja de entrada puede contener hasta 100 mensajes entrantes nuevos o antiguos, en función de su longitud. El submenú **Mensajes** indica el número de mensajes. Por ejemplo, si la indicación es 2/4, significa que hay dos mensajes no leídos y cuatro leídos en la bandeja de entrada.

Tabla 19: Iconos del buzón de entrada

Icono	Descripción
	Mensaje (nuevo) no leído
	Mensaje (antiguo) leído
	Mensaje protegido (nuevo) no leído
	Mensaje protegido (antiguo) leído
	Mensaje protegido
	Información del remitente en la vista de mensaje: nombre o número
	Marca de fecha y hora en la vista de mensaje: fecha y hora de llegada
	Estado de entrega recibido: estado de entrega de los mensajes de almacenamiento y reenvío

4.3.2.1

Recepción de nuevos mensajes

Cuando se recibe un nuevo mensaje, en la radio se muestra el icono de nuevo mensaje y una animación, y reproduce un tono para indicar el nuevo mensaje.

Procedimiento:

Seleccione una de las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Leer	Para leer todo el mensaje.

Opción	Descripción
Atrás	Para descartar el mensaje.  NOTA: Si ignora el mensaje, puede acceder a él posteriormente en la bandeja de entrada.

4.3.2.2

Apertura de la bandeja de entrada

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada**.

En la radio se muestra el estado de la bandeja de entrada (si existe) durante unos segundos:

- No hay mensajes nuevos ni antiguos
- Buzón lleno

4.3.2.3

Uso de los submenús en la bandeja de entrada y salida

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada** o **Bandeja de salida**.
3. Resalte el mensaje deseado y pulse la tecla **Menú**.
4. Utilice los submenús para las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Guardar mensajes como plantillas	<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione Guardar.b. Cambie el nombre predeterminado de la plantilla y pulse Aceptar.
Eliminar mensajes	<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione Eliminar.b. Para confirmar, seleccione Sí.
Eliminar todos los mensajes de la bandeja de entrada o de salida	<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione Borrar todo.b. Para confirmar, seleccione Sí.

Opción	Acciones
Invocar la pantalla de edición con el mensaje original como texto predeterminado y el originador del mensaje como destinatario	a. Seleccione Responder y edite el texto. b. Para enviar, realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccione Enviar. ● Pulse el botón PTT. ● Pulse la tecla Enviar.  NOTA: Esta opción solo se aplica a la bandeja de entrada.
Invocar la pantalla de edición con texto introducido previamente para el mismo destinatario,	a. Seleccione Volver a enviar y edite el texto. b. Para enviar, realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccione Enviar. ● Pulse el botón PTT. ● Pulse la tecla Enviar.
Invocar la pantalla de edición con un mensaje antiguo y enviarlo a otro destinatario	a. Seleccione Reenviar y edite el texto. b. Para enviar, realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> ● Seleccione Enviar. ● Pulse el botón PTT. ● Pulse la tecla Enviar.
Actualizar la lista de mensajes para que muestre nuevos mensajes	Seleccione Actualizar .
Mostrar la fecha y hora del mensaje cuando tenga uno de los siguientes estados: <ul style="list-style-type: none"> ● Enviado ● Entregado ● Leído ● Caducado y no entregado ● Caducado y sin leer ● Con un error desconocido 	Seleccione Estado de entrega .  NOTA: Esta opción solo se aplica a la bandeja de salida.
Evitar que los mensajes se eliminen o se sobrescriban	Seleccione Proteger .
Eliminar la protección de los mensajes	Seleccione Desproteger .  NOTA: La protección de mensajes está activada en la bandeja de entrada y el buzón de voz de alerta. Solo puede borrar mensajes desprotegidos.

4.3.2.4

Número integrado

La función de número integrado le permite llamar a un número incluido en un mensaje de la bandeja de entrada o salida. También puede iniciar una llamada de grupo con el remitente del mensaje de un grupo de conversación.

4.3.2.5

Almacenar números de los mensajes

Requisitos previos:

El proveedor de servicios ha activado la función de número integrado.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Puede guardar el número del remitente o el número integrado del mensaje en un contacto existente o en otro nuevo.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada**.
3. Resalte el mensaje deseado y seleccione **Leer**.
4. Pulse el botón **PTT**.
5. La radio muestra la lista de los números (incluido el número de los remitentes).
6. Resalte el número deseado y pulse **Guardar**.
7. Resalte el contacto deseado y pulse **Ver**.



NOTA:

Para almacenar un número de un nuevo contacto, seleccione **[Contacto nuevo]** y complete los campos obligatorios. Pulse **Listo** para guardarlo.

8. Seleccione **Editar**.
9. Elija el **Tipo** del nuevo número y pulse **Listo**.

4.3.2.6

Llamada a números desde mensajes

El proveedor de servicios ha activado la función de número integrado. Puede devolver una llamada de voz al remitente de un mensaje o a cualquier número que esté integrado en el texto del mensaje.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada**.
3. Resalte el mensaje deseado y seleccione **Leer**.
4. Pulse el botón **PTT**.
En la radio se muestra una lista de números que incluye el número del remitente.
5. Para llamar, seleccione el número deseado y realice una de las siguientes acciones:
 - Pulse el botón **PTT**.
 - Pulse la tecla **Enviar**.

6. Pulse **Tipo C** para seleccionar uno de los siguientes tipos de llamada:
 - **Privada**
 - **Teléfono**
 - **PABX**
7. Para iniciar una llamada, realice una de estas acciones:
 - Pulse el botón **PTT**.
 - Pulse la tecla **Enviar**.

4.3.2.7

Realización de llamadas a grupo en un grupo de conversación del remitente del mensaje

El proveedor de servicios ha activado la función de número integrado.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Bandeja de entrada**.
3. Seleccione el mensaje deseado y pulse el botón **PTT**.

4.3.2.8

Mensaje de texto inmediato



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Cuando se recibe un nuevo mensaje de texto inmediato, la radio emite el tono de *nuevo correo recibido*.

Todos los mensajes de texto inmediatos se almacenan en la carpeta **Bandeja de entrada**. Si la radio se encuentra en estado de bloqueo con PIN, el mensaje de texto inmediato se muestra después de introducir el PIN correcto.

El mensaje permanecerá en la pantalla hasta que pulse la tecla **Fin/Inicio**.

Mensaje de texto inmediato mejorado



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Al recibir un mensaje de texto inmediato, la función de mensajería de texto inmediato mejorada da prioridad a la visualización de llamadas privadas, llamadas de grupo, cambios de grupos de conversación o cambios de volumen antes de mostrar un mensaje de texto inmediato.

Tras recibir el mensaje de texto inmediato, puede llevar a cabo las siguientes acciones:

- Enviar mensajes de estado de grupo a través del OTB.
- Iniciar una llamada privada a través del OTB.
- Seleccionar grupo mediante el mando giratorio.
- Ajustar el nivel de volumen con el mando giratorio.

Al realizar una acción mediante el OTB, en la radio se muestra una notificación sobre la acción seleccionada. Si la función del OTB no es compatible mientras se envía un mensaje de texto inmediato, en la radio se muestra *Servicio restringido*.

4.3.3

Buzón de salida

La bandeja de salida almacena hasta 100 mensajes enviados en orden cronológico.

Tabla 20: Iconos del buzón de salida

Icono	Descripción
	Entrega en curso
	Entrega realizada
	Entrega fallida
	Mensaje saliente correcto
	Mensaje entrante fallido
	Entrega de mensaje protegido en curso
	Entrega de mensaje protegido completada
	Entrega de mensaje protegido fallida
	Mensaje protegido saliente correcto
	Mensaje protegido saliente fallido

4.3.4

Buzón de voz de alerta (CO)

Bdja. llam. contiene los mensajes de voz de alarma entrantes y salientes.

Al hacer clic en **Seleccionar** en el encabezado de un mensaje de llamada, se muestra información más detallada del elemento.

Cuando la radio está en el modo normal, es posible examinar todos los mensajes de la **Bdja. llam.** Sin embargo, si la radio está en modo de voz de alarma, solo puede navegar por la información relativa al mensaje de voz de alarma en curso.

4.3.4.1

Iconos de llamada

Tabla 21: Iconos de llamada

Icono	Descripción
	Mensajes de llamada (antiguos) leídos en la bandeja de entrada

Icono	Descripción
	Mensajes de llamada (nuevos) no leídos en la bandeja de entrada
	Mensajes de llamada protegidos (antiguos) leídos en la bandeja de entrada
	Mensajes de llamada protegidos (nuevos) no leídos en la bandeja de entrada
	Mensajes de llamada (antiguos) leídos en la bandeja de salida
	Mensajes de llamada protegidos (antiguos) leídos en la bandeja de salida

4.3.5

Dispositivo de sistema de mensajería por radio (RMS)

El dispositivo RMS almacena todos los mensajes entrantes y salientes del servicio de mensajería por radio (RMS), así como los mensajes de estado y los mensajes de texto libre.

4.3.6

Buzón del protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP)

Cada mensaje WAP Push se puede cargar inmediatamente o se puede almacenar como un mensaje en **Buzón WAP**.

Para acceder al **Buzón WAP**, pulse **Menú** y seleccione **Mensajes** → **Buzón WAP**. Todos los mensajes WAP Push se transmiten al navegador.

4.3.7

Plantillas

El cuadro de plantillas almacena plantillas de mensaje definidas por el usuario.

Cada mensaje de la **bandeja de entrada** y de la **bandeja de salida** se puede almacenar como una plantilla. El nombre de la plantilla y el texto se pueden editar más adelante.

4.3.7.1

Envío de plantillas definidas por el usuario

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Plantillas**.
3. Resalte el nombre de la plantilla deseada y pulse **Enviar**.

- Envíe el mensaje mediante una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Envío del mensaje a un grupo de conversación	Seleccione el grupo de conversación deseado en la Lista de grupos de conversación .
Envío del mensaje a una dirección de su lista de contactos	<ol style="list-style-type: none">Pulse abc.Seleccione el nombre del destinatario.
Envío del mensaje a un contacto o un grupo de conversación que no está configurado en la radio	<ol style="list-style-type: none">Introduzca el nombre del contacto.Pulse Enviar.

4.3.7.2

Gestión de plantillas definidas por el usuario

Procedimiento:

- En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
- Seleccione **Mensajes** → **Plantillas**.
- Resalte la plantilla deseada y pulse **Menú**.
- Gestione las plantillas mediante una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Visualización de la plantilla	Seleccione Ver .
Eliminación de la plantilla	Seleccione Eliminar .
Edición de la plantilla	<ol style="list-style-type: none">Seleccione Editar texto.Edite el texto.En función de los requisitos, pulse la tecla Menú y realice una de las siguientes acciones:<ul style="list-style-type: none">Para guardar la plantilla editada, seleccione Guardar cambios.Para guardar la plantilla editada como una nueva plantilla, seleccione Guardar.
Edición del nombre de la plantilla.	<ol style="list-style-type: none">Seleccione Editar nombre.Modifique el nombre de la plantilla y pulse Aceptar.

4.3.8

Plantillas predefinidas

Las plantillas de mensaje predefinidas se programan en la radio.

Puede realizar operaciones de edición limitadas en la plantilla predefinida. Puede enviarla, pero no puede almacenar la plantilla editada o eliminarla de la lista de plantillas predefinidas.

4.3.8.1

Visualización de plantillas predefinidas

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Predefinidos**.
3. Resalte la plantilla deseada y pulse la tecla **Menú**.
4. Seleccione **Ver**.

4.3.8.2

Envío de plantillas predefinidas

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Predefinidos**.
3. Resalte la plantilla deseada y realice una de las siguientes acciones:
 - Seleccione **Enviar**
 - Pulse el botón **PTT**
 - Pulse la tecla **Enviar**

Puede editar la plantilla predefinida antes de enviarla. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Editar**. Se abre la pantalla de edición con el texto de la plantilla. Solo se le permite sustituir el texto existente.

4.3.9

Mensajes de estado

La radio le permite enviar dos tipos de mensajes de estado: estados y estados de destino. El proveedor de servicios determina qué tipo se activa en cada radio.

Los estados pueden enviarse a un grupo de conversación seleccionado o a un número privado programado por el proveedor de servicios. Los estados de destino pueden enviarse a cualquier grupo de conversación definido para la radio, así como a cualquier número privado perteneciente a la lista de contactos o introducido de forma manual.

4.3.9.1

Visualización de número de mensaje de estado

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Enviar estado**.
3. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Ver**.

4.3.9.2

Envío de mensajes de estado

Puede enviar mensajes de estado a un grupo de conversación seleccionado o a un número privado programado. Solo una opción puede estar activa en un momento dado.

Requisitos previos:

- Si el envío de estados a grupos de conversación está activado, cambie al grupo de conversación al que desee enviar un mensaje de estado.
- Si el envío de estados a números privados está activado, no se requiere ninguna acción. El proveedor de servicios establece el número privado.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Enviar estado**.
3. Realice una de las siguientes acciones para enviar mensajes de estado:

Opción	Acciones
Envío de mensajes de estado existentes	<ol style="list-style-type: none">a. Seleccione el mensaje de estado deseado.b. Realice una de las siguientes acciones:<ul style="list-style-type: none">• Pulse Selecc..• Pulse el botón PTT.• Pulse la tecla Enviar.
Envío de mensajes de estado nuevos  NOTA: Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.	<ol style="list-style-type: none">a. Introduzca un número de mensaje de estado de 5 dígitos.b. Pulse Enviar.

4.3.9.3

Mensajes de estado de destino

La función Mensajes de estado de destino permite enviar mensajes de estado a direcciones que el usuario puede seleccionar.

De manera predeterminada, los mensajes de estado de destino pueden enviarse a direcciones privadas o de grupos de conversación.

El proveedor de servicios puede restringir las direcciones válidas a los números almacenados en **Contactos**.



NOTA:
Esta función no es compatible con las redes Dimetra.

4.3.9.3.1

Envío de mensajes de estado dirigido

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Enviar estado**.
3. Realice una de las siguientes acciones:

- Resalte el mensaje de estado deseado y pulse la tecla **Enviar**.
 - Si la lista de estado está vacía, introduzca un número de mensaje de estado de 5 dígitos y pulse **Enviar**.
4. Resalte el mensaje de estado deseado y pulse la tecla **Enviar**.
 5. Lleve a cabo una de las siguientes acciones:
 - Introduzca el número o pulse **abc** para seleccionar el nombre de la lista de contactos. Pulse **Enviar**.
 - Seleccione el grupo de conversación deseado en la **Lista de grupos de conversación**.

Resultado:

En la pantalla se muestra uno de los siguientes informes de entrega:

- Estado enviado
- Error al enviar estado

4.3.10

Envío de estado de RMS

Requisitos previos:

Esta función solo está disponible cuando la activa su proveedor de servicios. Consulte [Servicio de mensajería por radio \(RMS\) en la página 180](#) para obtener más detalles.

Procedimiento:

1. Use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Si la radio está en modo RMS	Vaya a paso 2 .  NOTA: El modo RMS solo es aplicable al modelo MTP8550Ex.

Opción	Acciones
Si la radio no está en modo RMS	<p>a. Realice una de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• En la pantalla de inicio, pulse Menú → Mensajes → Enviar RMS/FMS.• Mantenga pulsado el botón de un solo toque que ha configurado para ver el menú Enviar RMS/FMS.• Utilice el atajo del menú que ha asignado al menú Enviar RMS/FMS. <p>b. Realice una de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Para el modelo MTP8500Ex, desplácese hasta el estado de RMS necesario.• Para el modelo MTP8550Ex, vaya a paso 2.



NOTA:

La navegación por el menú de la radio solo está disponible si el proveedor de servicios ha habilitado el elemento de menú **Enviar RMS/FMS**. No obstante, el proveedor de servicios también puede configurar un botón de un solo toque para mostrar el menú **Enviar RMS/FMS** aunque no pueda navegar por él. Si la radio no está en modo RMS, el elemento de menú **Enviar RMS/FMS** está desactivado y no se ha configurado ningún botón de un solo toque para mostrar el menú **Enviar RMS/FMS**, la radio solo podrá recibir mensajes RMS pero no enviarlos.

2. Realice una de las siguientes acciones:
- Mantenga pulsada la tecla necesaria (para obtener el estado RMS, del 0 al 9).
 - Pulse la combinación de dos teclas necesaria (para obtener el estado RMS, del 10 al 99).
 - Desplácese hasta el estado de RMS necesario.
 - Escriba un mensaje mediante texto libre de RMS (solo disponible en SDS-TL).

4.3.11

Dirección adicional

La función de dirección adicional permite que la radio envíe mensajes del Servicio de mensajería por radio (RMS) e informes de protocolo de información local (LIP) a los destinatarios adicionales definidos.

Las direcciones predeterminadas de los mensajes RMS y los informes LIP las define el proveedor de servicios. Los mensajes RMS y los informes LIP también se envían a la dirección adicional seleccionada y activada.

Puede crear, editar y eliminar direcciones adicionales en el menú de la radio. En el caso de las direcciones adicionales configuradas por el proveedor de servicios, este puede desactivar la edición y eliminación de las direcciones adicionales.

Puede definir hasta 30 direcciones adicionales.

4.3.11.1

Activación o desactivación de una dirección adicional

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Activar**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - Para activar la función, seleccione **Activado**.
 - Para desactivar la función, seleccione **Desactivado**.

4.3.11.2

Selección de dirección adicional

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Seleccionar dirección**.
En la radio se muestra una lista de alias.
3. Resalte su alias y pulse **Seleccionar**.

4.3.11.3

Visualización de una dirección adicional

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Seleccionar dirección**.
3. Desplácese para seleccionar el alias de la dirección adicional que desea visualizar.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Editar**: para modificar el alias de dirección adicional definida por el usuario
 - **Ver**: para ver el alias de la dirección adicional predefinida

Resultado:

La pantalla muestra el alias, el ISSI/ITSI/GSSI y el estado de la dirección (predefinida o definida por el usuario).

4.3.11.4

Introducción de una nueva dirección adicional

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Seleccionar dirección**.
3. Seleccione **[Nueva dirección]**.
4. Pulse la tecla **Cambiar**.
5. Introduzca los nuevos valores en los campos Alias e ISSI/ITSI/GSSI y, a continuación, pulse la tecla **Hecho**.

Resultado:

Aparece el alias nuevo en la lista de alias disponibles. No puede tener dos elementos de dirección adicional con el mismo alias de dirección adicional.

4.3.11.5

Modificación de una dirección adicional

Requisitos previos:

Solo se puede editar una dirección adicional en las posiciones definidas por el usuario. Solo se pueden seleccionar o visualizar las posiciones predefinidas.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Seleccionar dirección**.
3. Seleccione el alias.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione **Editar**.
6. Pulse **Cambiar**.
7. Introduzca los nuevos valores en los campos Alias e ISSI/ITSI/GSSI y, a continuación, pulse la tecla **Hecho**.

Resultado:

Aparece el alias modificado en la lista de alias disponibles. No puede tener dos elementos de dirección adicional con el mismo alias de dirección adicional.

4.3.11.6

Eliminación de una dirección adicional

Requisitos previos:

Solo se puede eliminar una dirección adicional en las posiciones definidas por el usuario. Solo se pueden seleccionar y visualizar las posiciones predefinidas.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Dirección adicional** → **Seleccionar dirección**.
3. Desplácese para seleccionar el alias de la dirección adicional que desea eliminar.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione **Eliminar** y confirme la eliminación pulsando la tecla **Ok**.

4.3.12

Disponibilidad de voz de alarma



NOTA:

Esta función solo está disponible cuando la activa su proveedor de servicios.

Este elemento del menú activa o desactiva la disponibilidad de llamada.

4.3.12.1

Configuración de la disponibilidad de llamada

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mensajes** → **Disponibilidad de voz de alarma**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:

- **Disponible**
- **No disponible**

4.4

Contactos

Este menú almacena todos los números de contacto.

Los contactos de la radio se pueden colocar en hasta 100 carpetas dentro de la agenda. El nombre de la carpeta se puede editar al crear la carpeta o al añadir o editar un nuevo contacto (si está configurado).



NOTA:

Cuando vaya a ponerle nombre a la carpeta, puede introducir hasta un máximo de 15 caracteres.

Cada entrada de contacto requiere la siguiente información:

Nombre

Si almacena más de un número para un contacto, esta entrada es necesaria.

Tipo

Cada uno de los contactos debe asignarse a uno de los siguientes tipos:

Tabla 22: Tipos de contactos

Icono del contacto	Descripción
	Privada No puede tener número de marcación rápida.
	Móvil
	Casa
	Trabajo
	PABX
	Otro
	Flechas Indican más de un número de un contacto.

(número)

Todas las entradas de contactos deben contener un número.

N.º rápido

Muestra el número de marcación rápida predeterminado. Puede aceptarlo o cambiarlo.

Simplex (solo para contactos privados)

Muestra el método para descolgar llamadas simplex.

Dúplex (solo para contactos privados)

Muestra el método para descolgar llamadas dúplex.

4.4.1

Creación de contactos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Seleccione [**Cont. nuevo**].
3. Resalte **Carpeta** y pulse **Cambiar**.



NOTA:

Si guarda un nuevo contacto y cambia la carpeta de contactos, el contacto se guardará tanto en la carpeta **Todos** como en la carpeta de contactos seleccionada. Si guarda el nuevo contacto sin cambiar la carpeta de contactos, el contacto aparecerá solo en la carpeta **Todos**.

4. Resalte **Nombre** y pulse **Cambiar**. Introduzca el nombre del contacto y pulse **Aceptar**.
5. Resalte **Tipo** y pulse **Cambiar**. Seleccione el tipo de contacto requerido.



NOTA:

Puede utilizar las teclas de navegación **izquierda** y **derecha** para seleccionar el tipo de contacto.

Si selecciona **Privado**, puede definir el método para descolgar en llamadas **símplex** y **dúplex** (si está activada la opción Personalización de acción de descolgar para llamadas privadas de cada uno de estos tipos).

6. Resalte **#** (número) y pulse **Cambiar**. Introduzca el número del contacto y pulse **Aceptar**.
7. Si es necesario, resalte **N.º rápido** y pulse **Cambiar**. Introduzca el número de marcación rápida (de 1 a 1000) y pulse **Aceptar**.



NOTA:

Si el número introducido ya existe, en la radio se muestra *¿Reemplazar?*. Pulse **Sí** para confirmar o **No** para volver a introducir el número de marcación rápida.

8. Pulse **Listo**.

Resultado:

Ha creado un contacto con un número. Para agregar números adicionales, repita los pasos del [paso 5](#) al [paso 7](#).

4.4.2

Edición de contactos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Seleccione el contacto que desea editar.
3. Pulse la tecla **Menú**.
4. Pulse **Editar**.
5. Seleccione una de las siguientes entradas y pulse **Cambiar** para editarla:
 - **Nombre**

- **Carpeta**

 **NOTA:**

- Cuando se seleccione **Ninguna carpeta**, se eliminará el contacto de la carpeta original.
- Al cambiar un contacto a una carpeta en la que el contacto ya existe, no se realizarán cambios.
- Al cambiar un contacto a una nueva carpeta, el contacto se añadirá a la nueva carpeta y se eliminará de la carpeta anterior.
- Cuando una carpeta alcance su capacidad máxima, aparecerá una notificación.

- **Tipo**

- **# (número)**

- **N.º rápido**

- **Síplex**

- **Dúplex**



NOTA:

Las opciones **Síplex** y **Dúplex** solo están disponibles si el **tipo** de contacto es Privado, así como si está activada la Personalización de acción de descolgar para llamadas privadas del tipo de llamada correspondiente.

6. Pulse **Listo**.

4.4.3

Búsqueda de contactos

Procedimiento:

Para buscar contactos, realice una de las siguientes acciones:

Opciones	Acciones
Busque en el menú Contactos	<ul style="list-style-type: none">a. En la pantalla de inicio, pulse la tecla Contactos.b. Escriba el contacto con el teclado.
Busque en la carpeta Contactos	<ul style="list-style-type: none">a. En la pantalla de inicio, pulse la tecla Contactos.b. Seleccione una carpeta.c. Escriba el contacto con el teclado.

4.4.4

Eliminación de números

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Seleccione el contacto que desea editar.
3. Utilice las teclas de navegación **izquierda** o **derecha** para elegir el número requerido.
4. Pulse **Menú**.

5. Seleccione **Elim. número**.



NOTA:

Si una entrada contiene solo un número, su eliminación elimina la entrada.

6. Pulse **Sí**.

4.4.5

Eliminación de contactos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Resalte el contacto que desea eliminar.
3. Pulse la tecla **Menú**.
4. Seleccione **Eliminar contacto**.
5. Seleccione **Sí**.

4.4.6

Comprobación de capacidad

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para ver la cantidad de números almacenados en la radio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Pulse la tecla **Menú**.
3. Seleccione **Capacidad**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Privada**
 - **Teléfono/PABX**
 - **Contacto**

4.4.7

Marcación por lista de contactos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla **Contactos**.
2. Para resaltar el contacto deseado, utilice las teclas de navegación **hacia arriba** y **hacia abajo**, o introduzca hasta 12 caracteres del nombre del contacto.
3. Si el contacto tiene más de un número, use las teclas de navegación **izquierda** y **derecha** para seleccionar el número deseado.
4. Para iniciar una llamada simplex, pulse el botón **PTT** con un número **privado**. Si no, utilice la tecla **Enviar** para iniciar una llamada dúplex.

4.5

Imágenes

Este elemento de menú activa el navegador de imágenes. El navegador de imágenes es una aplicación que le permite navegar por las imágenes guardadas en la tarjeta microSD o en la memoria interna de la radio y enviarlas a otros dispositivos mediante Bluetooth. A menos que la función de huella dactilar digital esté activada, también podrá agregar comentarios o editar las imágenes existentes.

El navegador de imágenes tiene dos vistas:

- Vista de varias imágenes: muestra miniaturas de las imágenes y carpetas.
- Vista de pantalla completa: muestra una imagen que se ajusta para adaptarse a la pantalla. Esta vista también permite acercar y alejar el zoom de las imágenes.

El navegador de imágenes solo muestra las imágenes en formato JPEG, que son los archivos que tienen la extensión .jpg y .jpeg. Además, el navegador no abre las imágenes con un tamaño superior a 10 MB. Si esto ocurre, se muestra el mensaje `El archivo es demasiado grande`.

4.5.1

Inicio del navegador de imágenes

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Imágenes**.

Resultado:

Se inicia el navegador de imágenes.

4.5.2

Navegación en el navegador de imágenes

Tabla 23: Navegación en la vista de varias imágenes

Deseo...	Acción
Resaltar otro elemento.	<p>Gire el mando giratorio o utilice las teclas de navegación.</p> <p> NOTA: Si el primer elemento de la carpeta aparece resaltado y pulsa la tecla de navegación izquierda/abajo o gira el mando giratorio en el sentido contrario a las agujas del reloj, el elemento resaltado se mueve al último elemento de la carpeta.</p> <p>Si el último elemento de la carpeta aparece resaltado y pulsa la tecla de navegación derecha/abajo o gira el mando giratorio en el sentido de las agujas del reloj, el elemento resaltado se desplaza al primer elemento de la carpeta.</p>
Mostrar el contenido de una carpeta.	Resalte una carpeta y pulse Seleccionar o el mando giratorio .

Deseo...	Acción
Vuelva a la carpeta anterior/suba un nivel de carpeta.	Resalte la carpeta de la esquina superior izquierda de la pantalla (con tres puntos) y pulse Seleccionar .
Mostrar una imagen en la vista de pantalla completa.	Realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">● Resalte una imagen y pulse Ver.● Resalte una imagen y pulse el mando giratorio.
Volver al menú principal.	Pulse Salir .
Ver las opciones de imagen adicionales.	Resalte una imagen y pulse la tecla Menú .

Tabla 24: Navegación en la vista de pantalla completa

Deseo...	Acción
Mostrar la imagen anterior.	Pulse la tecla de navegación izquierda .
Mostrar la imagen siguiente.	Pulse la tecla de navegación derecha .
Ampliar una imagen un nivel.	Realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">● Pulse la tecla *.● Gire el mando giratorio hacia la derecha.
Desampliar una imagen un nivel.	Realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">● Pulse la tecla #.● Gire el mando giratorio hacia la izquierda. <p> NOTA: Cuando se desamplía una imagen al máximo, el navegador regresa a la vista de pantalla completa.</p>
Mover el área mostrada de la imagen ampliada.	Pulse las teclas de navegación.
Volver a la vista de pantalla completa (desde la vista ampliada).	Realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">● Pulse Cancelar.● Pulse el mando giratorio.
Volver a la vista de varias imágenes.	Realice una de las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none">● Pulse Atrás.● Pulse el mando giratorio.
Eliminar una imagen.	Pulse Eliminar .

4.5.3

Niveles de zoom

El navegador de imágenes muestra las imágenes con cinco niveles de zoom:

- Primero: vista previa de la imagen completa, es el nivel de zoom predeterminado de la vista de pantalla completa.

- Segundo: la imagen ampliada por 2.
- Tercero: la imagen ampliada por 4.
- Cuarto: la imagen ampliada por 8.
- Quinto: nivel máximo de zoom.

La resolución de imágenes que superen los 2 MP se reducirá a la mitad para fines de visualización (la imagen original no se modificará).

La función de reducción no está disponible si el tamaño de la imagen es inferior a la resolución de la pantalla.

4.5.4

Agregar/editar comentarios en las imágenes

La longitud máxima de un comentario que se va a agregar es de 144 caracteres. La adición y edición de comentarios se desactiva si la función de huella dactilar digital se activa o si el tamaño de la imagen supera lo 3 MB.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para agregar un nuevo comentario o editar uno existente asignado a una imagen.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Imágenes**.
3. Resalte la imagen deseada.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione **Comentario**.
6. Introduzca un nuevo comentario o edite uno existente.
7. Pulse **Guardar** para confirmar los cambios.

4.5.5

Envío de imágenes mediante Bluetooth desde el navegador de imágenes

Con este procedimiento puede enviar los archivos JPEG que se muestran en el navegador de imágenes. Para enviar otro tipo de archivos mediante Bluetooth, vaya a **Mis archivos recibidos**. Para obtener más detalles, consulte [Envío de archivos por Bluetooth desde Mis archivos recibidos en la página 115](#)

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Imágenes**.
3. Resalte la imagen deseada y pulse la tecla **Menú**. El tamaño máximo del archivo es de 2 GB.
4. Seleccione **Enviar**.

5. Use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
La lista de dispositivos emparejados está vacía	Espere hasta que la radio muestre la lista y, a continuación, resalte el dispositivo receptor necesario y pulse Conectar .
El dispositivo receptor necesario se encuentra en la lista de dispositivos emparejados	Resalte el dispositivo y pulse Seleccionar .
El dispositivo receptor necesario no se encuentra en la lista de dispositivos emparejados	a. Actualice la lista seleccionando Búsqueda . b. Resalte el dispositivo y pulse Conectar .

Resultado:

El archivo se envía en segundo plano. Una vez completada la transferencia, la radio finaliza la conexión con el dispositivo remoto.

4.6

Bluetooth

Este menú activa la función Bluetooth. Consulte [Bluetooth en la página 166](#) para obtener más detalles.

4.6.1

Configuración de Bluetooth

Configuración de Bluetooth le permite configurar los ajustes de la radio en relación con la actividad de Bluetooth.

4.6.1.1

Configuración de los ajustes de Bluetooth

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Configuración**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Bluetooth**: activa/desactiva el Bluetooth.
 - **Nombre**: edita el nombre de la radio. Otros dispositivos remotos pueden ver este nombre.
 - **Visible**: define durante cuánto tiempo la radio permanece visible.
 - **Indicaciones**: activa/desactiva las indicaciones audibles que la radio reproduce durante las acciones de Bluetooth.
 - **Audio**: determina el modo de conexión de audio de los auriculares. Puede seleccionar una de las siguientes opciones:
 - **Optimización de la energía**: la conexión de audio por Bluetooth se libera cuando no hay ninguna llamada activa. Esta opción aumenta la duración de la batería, pero provoca un retardo en el tiempo de establecimiento de llamada de las llamadas de grupo. Este retardo puede provocar la pérdida de audio de algunos auriculares.

- **GC optimizado:** el enlace del audio por Bluetooth se mantiene abierto todo el tiempo. Esta opción garantiza que el audio se escuche sin ningún retardo durante las llamadas de grupo y que el enlace de audio nunca se pierda, pero reduce la duración de la batería.



NOTA:

Esta configuración no afecta a los auriculares de Motorola Solutions con PTT (NNTN8143_ o NNTN8191_), ya que siempre están en el modo **GC optimizado**.

4.6.2

Activación y desactivación de Bluetooth

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Bluetooth: activar/Bluetooth: Desactivar**.
3. Seleccione **Activado** para activar o **Desactivado** para desactivar el Bluetooth.

Cuando el Bluetooth está activado, el icono de Bluetooth aparece en el área de iconos de estado de la pantalla. Sin embargo, el icono de Bluetooth puede que no esté visible en todo momento, ya que puede haber otros iconos con más prioridad en el mismo espacio de iconos.



NOTA:

El proveedor de servicios puede configurar la radio para desactivar automáticamente el Bluetooth después de entrar en el modo de inicio. El modo de inicio es un estado en el que se cumplen todas las condiciones siguientes: la radio no está en modo de detección, todos los dispositivos remotos están desconectados (incluyendo la transferencia de archivos) y el rastreo de dispositivos remotos no se lleva a cabo.

4.6.3

Emparejamiento de dispositivos Bluetooth con la radio

El emparejamiento es un proceso que crea un enlace entre dos dispositivos con Bluetooth activado. Una vez realizado, los dispositivos se recuerdan entre sí y cada conexión posterior que realicen entre ellos se autentica automáticamente.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para rastrear los dispositivos disponibles con Bluetooth activado y conectarse a ellos.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Agregar dispositivo**. Asegúrese de que el dispositivo con el que se desea conectar se encuentra en el modo de emparejamiento.

La radio muestra los dispositivos disponibles que pueden estar emparejados con la radio.

3. Resalte el dispositivo deseado y seleccione **Conectar**.



NOTA:

Pulse el botón **PTT** del accesorio para mejorar la conexión entre el accesorio y la radio.

4. Si es necesario, introduzca un código PIN o una clave de acceso.



NOTA:

Si introduce un código PIN incorrecto y los intentos de emparejamiento posteriores tardan demasiado tiempo o generan un mensaje de error, apague el dispositivo Bluetooth y vuelva a encenderlo. La radio acepta 3 intentos de inicio de sesión.

4.6.4

Dispositivos

Este elemento de menú muestra una lista de todos los dispositivos emparejados con la radio y le permite realizar las siguientes operaciones:

- Conectar un dispositivo.
- Ver y cambiar los detalles del dispositivo.
- Desconectar un dispositivo.
- Eliminar un dispositivo.

4.6.4.1

Conexión o desconexión de los dispositivos

Requisitos previos:

Solo se pueden utilizar los dispositivos de sensor aprobados previamente. El proveedor de servicios es el responsable de configurar la radio para que funcione con determinados dispositivos. Consulte [Adición de dispositivos Bluetooth en la página 168](#).

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Dispositivos**.
3. Resalte el dispositivo deseado y pulse la tecla de **menú/confirmación**. Seleccione **Conectar/Desconectar**.



NOTA:

En función de idiomas instalados en la radio, puede que algunos de los caracteres de los nombres de los dispositivos no se muestren correctamente.

No se puede garantizar que la reconexión automática iniciada por radio con varios dispositivos Bluetooth al mismo tiempo se realice correctamente al 100 %, debido a la naturaleza fundamental de Bluetooth. En caso de que la reconexión falle tras un ciclo de apagado y encendido de la radio, vuelva a conectar el dispositivo de forma manual.

4.6.4.2

Gestión de dispositivos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Dispositivos**.
3. Resalte el dispositivo que desee y pulse la tecla **Menú**.
 - **Nombre:** muestra el nombre del dispositivo (32 caracteres de longitud como máximo). El nombre solo se puede editar si el proveedor de servicios no lo ha predefinido.
 - **Tipo:** muestra el tipo de dispositivo. Este elemento de menú no se puede configurar.
 - **Acceso:** define cómo se comporta la radio durante un intento de reconexión después de perder la conexión con este dispositivo:

- **Automático:** la radio se conecta con el dispositivo automáticamente.
-  **NOTA:** En algunos auriculares, puede que tenga que pulsar el botón de llamada para activar la reconexión.
- **Preguntar:** la radio le pregunta si desea confirmar la operación antes de conectarse al dispositivo.
- **Manual:** la radio se conecta con el dispositivo manualmente.
- **Nunca:** la radio nunca se conecta con el dispositivo.
- **Borrar:** elimina el dispositivo de las listas de dispositivos emparejados.

4.6.5

Mis archivos recibidos

El elemento de menú **Mis archivos recibidos** muestra todos los archivos recibidos por la radio a través de Bluetooth y le permite gestionarlos.

Mis archivos recibidos solo se muestra si el perfil de exportación de objetos (OPP) está activado.

4.6.5.1

Recepción de archivos mediante Bluetooth

Requisitos previos:

La radio recibe una solicitud de transferencia de archivos de otro dispositivo con Bluetooth activado. La radio está en modo de detección.

Procedimiento:

Pulse **Aceptar** cuando el mensaje *Recibir archivos por Bluetooth de:<Nombre del dispositivo>* aparezca en la pantalla.

Resultado:

El archivo se guarda en la memoria interna de la radio o en la tarjeta microSD, y se puede acceder a él mediante el elemento de menú **Mis archivos recibidos**.



NOTA:

Si ya existe un archivo con el mismo nombre, la radio añade un número entre paréntesis al nombre del archivo original.

Si no hay suficiente espacio para guardar un archivo, se muestra el mensaje *El archivo no se puede recibir, memoria llena*.

4.6.5.2

Envío de archivos por Bluetooth desde Mis archivos recibidos

Con este procedimiento puede enviar cualquier archivo almacenado en **Mis archivos recibidos**. Si lo prefiere, para enviar solo imágenes (archivos JPEG) puede utilizar el navegador de imágenes.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Mis archivos recibidos**
3. Resalte el archivo deseado y pulse la tecla **Menú**. El tamaño máximo recomendado del archivo es de 2 GB.
4. Seleccione **Reenviar**.

5. Use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
La lista de dispositivos emparejados está vacía	Espere hasta que la radio muestre la lista y, a continuación, resalte el dispositivo y pulse Conectar .
El dispositivo receptor necesario se encuentra en la lista de dispositivos emparejados	Resalte el dispositivo y pulse Seleccionar .
El dispositivo receptor necesario no se encuentra en la lista de dispositivos emparejados	a. Actualice la lista seleccionando Búsqueda . b. Resalte el dispositivo y pulse Conectar .

Resultado:

La radio emisora muestra el icono de actualización durante el envío.

4.6.5.3

Visualización de archivos recibidos

Este procedimiento describe cómo visualizar los archivos recibidos a través de Bluetooth.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Bluetooth** → **Mis archivos recibidos**.

Aparece una lista de todos los archivos recibidos.



NOTA:

Si solo desea visualizar las imágenes JPEG, utilice el [navegador de imágenes](#).

3. Resalte el archivo deseado y pulse **Abrir**.

4.6.5.4

Gestión de archivos recibidos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Bluetooth** → **Arch. recibidos**.
Aparece una lista de todos los archivos recibidos.
3. Pulse la tecla **Menú**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Detalles:** muestra los detalles del archivo: nombre, tamaño, fecha de recepción y hora.
 - **Reenviar:** envía el archivo seleccionado a otro dispositivo con Bluetooth. Para enviar el archivo, resalte el dispositivo receptor y, a continuación, pulse **Seleccionar**.
 - **Eliminar:** elimina el archivo seleccionado.

4.6.6

Desconexión de todos los dispositivos

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para desconectar todos los dispositivos remotos conectados a la radio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Desconectar todos**.

Resultado:

Todos los dispositivos están desconectados.



NOTA:

Para desconectar solo un dispositivo, en la pantalla de inicio seleccione **Menú** → **Bluetooth** → **Dispositivos**, resalte el dispositivo deseado y pulse **Desconectar**.

4.6.7

Configuración de la ubicación en interiores



NOTA:

El proveedor de servicios puede activar esta función.

La función Ubicación en interiores se utiliza para realizar un seguimiento de la ubicación de la radio cuando se encuentra en interiores. Cuando la Ubicación en interiores está activada, la radio recibe información de baliza de varias balizas dedicadas que se encuentran dentro del alcance de la radio. A continuación, la radio envía la información en un mensaje de protocolo de información sobre la ubicación a la Infraestructura de conmutación y gestión, y una aplicación de asignación descodifica la información para calcular la ubicación de la radio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Ubicación en interiores**.
3. Seleccione **Cambiar**.
4. Seleccione **Activar/Desactivar** para activar o desactivar la función Ubicación en interiores.

Resultado:

Cuando se activa Ubicación en interiores, la radio es capaz de detectar balizas de ubicación Bluetooth.



NOTA:

El uso de la función Ubicación en interiores puede afectar negativamente a otras funciones Bluetooth de la radio.

4.6.7.1

Visualización de balizas detectadas

Requisitos previos:

Active la ubicación en interiores. Si la ubicación en interiores está desactivada, la pantalla muestra `Servicio restringido`.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Ubicación en interiores**.

3. Seleccione **Balizas encontradas**.
4. Seleccione la baliza preferida.
La pantalla muestra los detalles de la baliza.

4.6.8

Conexión de dispositivos de pistola

Requisitos previos:

Solo se pueden utilizar los dispositivos de pistola aprobados previamente. El proveedor de servicios es el responsable de configurar la radio para que funcione con determinados dispositivos. Consulte [Adición de dispositivos Bluetooth en la página 168](#).

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para seleccionar un dispositivo de sensor de pistola para la conexión Bluetooth.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Bluetooth** → **Armas de fuego**.
3. Resalte el dispositivo de sensor de pistola y pulse **Conectar**.



NOTA:

Una aplicación de terceros debe enviar el código de activación al dispositivo.

No se puede garantizar que la reconexión automática iniciada por radio con varios dispositivos Bluetooth al mismo tiempo se realice correctamente al 100 %, debido a la naturaleza fundamental de Bluetooth. En caso de que la reconexión falle tras un ciclo de apagado y encendido de la radio, vuelva a conectar el dispositivo de forma manual.

La radio puede ahora informar al despachador cuando cambie el estado del dispositivo de pistola. Si se encuentra configurada la opción, también se informa sobre la ubicación (mediante el uso de GNSS) de la radio. Una vez que un dispositivo de sensor de pistola se encuentra conectado, se puede administrar desde el menú Dispositivos.

4. Para desconectar un dispositivo de sensor de pistola, vaya al menú Dispositivos y siga el procedimiento habitual de administración del dispositivo.

4.7

Navegador

Este elemento de menú activa un navegador WAP que le permite navegar por Internet desde la radio. Consulte la [Protocolo para aplicaciones inalámbricas \(WAP\) en la página 184](#).

4.8

Hombre caído (Alerta de caída)



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La función Hombre caído (también denominada Alerta de caída) avisa cuando no se producen movimientos durante un determinado tiempo o cuando la radio permanece en un ángulo de inclinación por debajo de un valor definido. La radio le avisa cuando:

- La inclinación supera un valor de ángulo predefinido.

- No se detecta ningún movimiento en un intervalo de tiempo predefinido.

En caso de que se cumpla cualquiera de estas condiciones, la radio avisa con una prealerta de hombre caído (alerta de caída). Si no desactiva la condición de prealerta, la radio cambia al funcionamiento de emergencia.

Para facilitar la localización de la radio, se inician las indicaciones audibles y visuales hasta que se desactivan. Si el micrófono activo de emergencia está activado, no se reproduce la indicación de audio adicional.

Para salir de la función Hombre caído (Alerta de caída), salga del modo de emergencia manteniendo pulsada la tecla de **función Salir** o pulse el botón **PTT**.

4.8.1

Configuración de Hombre caído (Alerta de caída)

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Hombre caído** (en lo sucesivo, Alerta de caída).
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar**: activa la función.
 - **Desactivar**: desactiva la función.

4.9

Seguridad

El menú Seguridad almacena toda la configuración de seguridad.

4.9.1

Protección por PIN

Esta función le permite activar o desactivar la autenticación del código PIN cuando vuelva a encenderse. Este código protege la radio del uso no autorizado.



NOTA:

Se recomienda encarecidamente a los clientes que cambien el código PIN predeterminado para proteger sus dispositivos de accesos no autorizados.

Si no puede desbloquear la radio, solo puede enviar o recibir llamadas de emergencia y ajustar el nivel de volumen con el **mando giratorio**.



NOTA:

Si la radio utiliza un código PIN con BSI y no puede desbloquear la radio, no puede realizar ninguna acción.

4.9.1.1

Protección de la radio con un código PIN

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Protección por PIN**.
3. Seleccione **Activar**.

4. Introduzca el código PIN.



NOTA:

Para aumentar la seguridad, establezca su propio código PIN. De forma predeterminada, el código PIN está formado por ceros (en función de la longitud del código PIN). Para radios con autenticación de PIN general, la longitud del PIN es un código fijo de 4 dígitos. Para radios con autenticación de PIN con BSI, el proveedor de servicios puede configurar la longitud del PIN hasta un máximo de 8 dígitos.

Posrequisitos:

Se necesita el código PIN cada vez que se encienda el terminal.

4.9.1.2

Cambio de códigos PIN



NOTA:

Esta función solo está disponible cuando la activa su proveedor de servicios.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Cambiar PIN**.
3. La radio le solicita el PIN anterior.



NOTA:

Para aumentar la seguridad, establezca su propio código PIN. De forma predeterminada, el código PIN está formado por ceros (en función de la longitud del código PIN). Para radios con autenticación de PIN general, la longitud del PIN es un código fijo de 4 dígitos. Para radios con autenticación de PIN con BSI, el proveedor de servicios puede configurar la longitud del PIN hasta un máximo de 8 dígitos.

4. Si el código introducido coincide con el código antiguo, la radio le solicita el nuevo código una segunda vez.

Resultado:

En la radio se muestra PIN aceptado.

4.9.2

Configuración de bloqueo de teclado

El bloqueo y desbloqueo del teclado se puede activar desde el menú de la radio, o utilizando un atajo de menú predefinido.

De forma predeterminada, los botones **Encendido** y **Emergencia** siempre están operativos cuando el teclado está bloqueado.

Procedimiento:

1. Para desbloquearlo, realice una de las siguientes acciones:
 - Para MTP8500Ex, pulse **Menú** → **tecla de navegación izquierda**.
 - Para MTP8550Ex, pulse **Menú** → *.
2. Para bloquear, pulse **Menú** y seleccione **Seguridad** → **Conf. bloq. tecl.** → **Bloquear teclado**.

4.9.2.1

Notificación de bloqueo de teclado

Cuando el teclado está bloqueado, el proveedor de servicios puede configurar una de las siguientes instrucciones:

Ninguna

No se muestra ninguna notificación.

Solo notificación

Se muestran los bloqueos de teclado.

Notificación e instrucción

Para MTP8500Ex

Se muestra Pulse Menú + Izquierda para bloquear/desbloquear el teclado.

Para MTP8550Ex

Se muestra Pulse Menú * para bloquear/desbloquear el teclado.

4.9.2.2

Configuración del retardo de teclado automático

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Conf. bloq. tecl.** → **Retraso**.
3. Utilice las teclas de navegación hacia **arriba** y **abajo** para cambiar los minutos y pulse **Hecho**.

4.9.2.3

Configuración del bloqueo en el encendido

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Conf. bloq. tecl.** → **Iniciar bloquead..**
3. Seleccione **Activar/Desactivar**.

4.9.3

Cifrado inalámbrico



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Este elemento de menú solo le permite ver el estado del cifrado inalámbrico.

El cifrado inalámbrico es una función que permite el cifrado de toda comunicación entre la radio y la infraestructura, lo que se traduce en una mayor seguridad en llamadas, mensajes y datos.

Si el proveedor de servicios ha configurado dicho servicio, la radio reproduce un sonido y muestra **Llamada y datos sin cifrar** cuando el cifrado se encuentra activo y recibe una cancelación de llamada (sin cifrar). Esta función garantiza la confidencialidad del servicio entre usted y el sistema.

En el modo TMO, cuando el cifrado inalámbrico se encuentra activo en la radio pero no es compatible debido a un error en la infraestructura, aparece el siguiente icono en la pantalla: . Si el cifrado no se encuentra disponible en el modo DMO, en la radio se muestra: .

4.9.3.1

Visualización del estado de cifrado inalámbrico

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **AirEncrypt**.

En la radio se muestra:

- El cifrado inalámbrico está desactivado: el cifrado inalámbrico no está activado.
- El cifrado inalámbrico está activado: el cifrado inalámbrico está activado.

4.9.3.2

Eliminación de claves de usuario



IMPORTANTE:

La eliminación de la clave puede tardar hasta 30 segundos. Durante este periodo, la batería no se debe extraer. La extracción de la batería durante ese periodo puede dar lugar a un mal funcionamiento de la radio.

Requisitos previos:

Asegúrese de que la eliminación de la clave de usuario se activa en el codeplug.

Procedimiento:

Pulse **Botón lateral 1** → **Botón lateral 1** → **Botón lateral 1** → **Botón lateral 2** → **Botón lateral 2** → **Botón lateral 2**.

Resultado:

Las claves de cifrado o autenticación se eliminan. La radio entra en el estado desactivación temporal y el proveedor de servicios debe restaurarla manualmente.

4.9.4

Validez K

La clave (K) es una clave secreta que utiliza la infraestructura para autenticar la radio en el sistema. Forma parte de la autenticación que garantiza la confidencialidad del servicio entre la radio y el sistema.

4.9.4.1

Verificación de la validez de clv

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Validez de clv**.

En la radio se muestra:

- **K es válida:** la infraestructura puede autenticar la radio.
- **K no es válida:** la infraestructura no puede autenticar la radio. Póngase en contacto con su proveedor de servicios para restaurar la clave en la radio.

4.9.5

SCK (cifrado de clase 2 de interfaz aérea)

La clave de cifrado estática (SCK) es una clave secreta que se utiliza para el cifrado de clase 2 de la interfaz aire. Se puede utilizar para cifrar llamadas y datos en TMO y DMO.

El cifrado de la interfaz aérea de SCK garantiza la confidencialidad del servicio entre las radios y la infraestructura cuando se encuentran en TMO y entre las radios en DMO. Una radio puede cargar con un máximo de 32 SCK. Se utilizan claves específicas para cifrar la interfaz aérea.

Cualquier discrepancia entre las radios o la infraestructura afecta a la comunicación: solo las radios que utilizan la misma clave como medio de transmisión pueden descodificar y escuchar la comunicación.

4.9.5.1

SCK de TMO

El proveedor de servicios puede activar SCK en TMO. Las SCK que se utilizan en TMO se denominan TMSCK.

4.9.5.1.1

Verificación de la validez de TMSCK

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para garantizar que las TMSCK de la radio son válidas y que pueden utilizarse para el cifrado de la interfaz aérea.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Validez de TMSCK**.

En la radio se muestra:

- TMSCK válida: la radio puede trabajar cifrada en TMO.
- TMSCK no válida: la radio no puede trabajar cifrada en TMO. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para restaurar las SCK en la radio.

4.9.5.2

SCK de DMO

El proveedor de servicios puede activar SCK in DMO. Las SCK que se utilizan en DMO se denominan DMSCK.

4.9.5.2.1

Verificación de la validez DMSCK

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para garantizar que las DMSCK de la radio son válidas y que pueden utilizarse para el cifrado de interfaz aérea.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Validez DMSCK**.

En la radio se muestra:

- **DMSCK válido:** la radio puede funcionar cifrada en modo DMO.
- **DMSCK no válido:** la radio no puede funcionar cifrada en modo DMO. Póngase en contacto con el proveedor de servicios para restaurar las SCK en la radio.

4.9.5.3

Cambio de SCK de DMO



IMPORTANTE:

Si cambia este ajuste, es posible que la radio deje de funcionar correctamente.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **DMO SCK**.
3. Pulse **Siguiente**.
4. La radio muestra *Cambiar a versión*.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Sí:** para cambiar la clave. La radio muestra *Versión de clave cambiada*.
 - **No:** para dejar la clave. La radio muestra *PIN no modificado*.

4.9.6

Modo Cubierto



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Esta característica le permite desactivar completamente todas las alertas y notificaciones visibles y audibles, lo que hace que la radio pase totalmente desapercibida incluso en entornos silenciosos y oscuros.

Cuando la radio está en modo oculto, no puede introducir los siguientes elementos del menú Configuración.

- **Volumen**
- **Tonos**
- **Luz de fondo** (en el elemento del menú Pantalla)

Cuando se encuentra activado el modo oculto:

- Todos los tonos se establecen en **Apagado** (que se corresponde con la entrada de menú Todos los tonos).
- El audio de grupo se establece en **Control de altavoz** (que se corresponde con la entrada de menú Conmutación de audio).
- El altavoz privado se establece en **Desactivado** (esta configuración provoca que todas las llamadas se dirijan al auricular).
- La luz de fondo se establece en **Desactivada** (que se corresponde con la entrada de menú Luz de fondo).
- El indicador LED está apagado.

La radio se enciende en el modo establecido en el que se encuentra antes de apagarse. Si se ha establecido el modo oculto antes del apagado, la radio se enciende en modo oculto.

Cuando el modo oculto está desactivado, cualquier configuración modificada vuelve al estado anterior.

Esta función puede utilizarse como botón de un solo toque.

4.9.6.1

Activación del modo oculto

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Modo oculto**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar:** todos los tonos se desactivan y la luz de fondo junto con los LED se apagan inmediatamente. El audio del grupo se dirige al auricular. La radio muestra **Cubierto** activado.
 - **Desactivar:** se restaura toda la configuración relativa a los tonos, la luz de fondo y el audio. La radio muestra **Cubierto** desactivado.

4.9.7

Control remoto

Existen dos tipos de controles remotos: control remoto de servicio de datos cortos (SDS, del inglés Short Data Service) y control remoto de estado.

4.9.7.1

Control remoto de estado

La función Control remoto de estado ofrece un control limitado de la radio, a diferencia de la función Control remoto del servicio de datos cortos (SDS).

Solo puede haber un tipo de control remoto activo en la radio: SDS o de estado.

Las siguientes tareas se pueden asignar a una radio de forma remota:

Reproducir tono alto hasta que haya interacción por parte del usuario

La radio reproduce un tono alto, al igual que en la función Persona caída (Alerta de caída), hasta que se desbloquea el teclado (si fuera necesario) y se pulsa la tecla de función correspondiente, que aparece con la etiqueta **Salir**. El tono se reproduce a través del altavoz aunque haya un accesorio conectado.

No se emite el tono cuando la radio se encuentra en uno de los siguientes estados:

- Durante una llamada
- Temporalmente desactivada
- Modo de pseudoapagado
- Modo de escucha de ambiente
- Modo de bloqueo de transmisión (TXI)
- Modo de emergencia
- Modo de emergencia silenciosa
- Modo Cubierto

Enviar versión de firmware y TEI

La radio envía un mensaje SDS con su versión de firmware y TEI.



NOTA:

Si la identidad corta del suscriptor individual (ISSI) emisora no se encuentra en la lista de ISSI permitidas, la radio receptora ignora la tarea.

4.9.7.2

Control remoto de SDS



NOTA:

Esta es una función de venta de software. Solo puede haber un tipo de control remoto activo en la radio: SDS o de estado.

La función Control remoto de SDS activa el control remoto y la configuración de la radio mediante mensajes SDS especiales. Cualquier radio capaz de controlar a otras radios puede enviar mensajes en TMO y DMO (incluido el modo repetidor). Durante la ejecución de los mensajes de control remoto, en función de la configuración de su proveedor de servicios, la radio puede reproducir un tono o mostrar el icono correspondiente en el área de los iconos de estado.

4.9.7.3

Configuración del control remoto

Este procedimiento describe cómo conmutar el control remoto.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Seguridad** → **Control remoto**.
3. Seleccione **Activar** para activar o **Desactivar** para desactivar el control remoto.

4.10

Configuración

El menú Configuración le permite cambiar la configuración general de la radio.

4.10.1

Tipo de timbre

Este submenú le permite establecer el tipo de timbre de las llamadas entrantes.

4.10.1.1

Configuración del tipo de timbre

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tipo de timbre**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Dúplex**: para establecer el nuevo tipo de timbre en todas las llamadas dúplex.
 - **Símplex**: para establecer el nuevo tipo de timbre en todas las llamadas símplex.
 - **Símplex en DMO**: para establecer el nuevo tipo de timbre en todas las llamadas símplex en modo de funcionamiento directo (DMO).



NOTA:

Al entrar en este submenú, la pantalla muestra el tipo de timbre actualmente en uso.

4. Desplácese hasta el tipo deseado y pulse **Seleccionar**.



NOTA:

El nuevo tipo de tono se reproduce inmediatamente durante unos segundos. Si es necesario, ajuste el nivel de volumen.

4.10.2

Volumen

Este elemento de menú permite ajustar el volumen del tono de llamadas simplex, llamadas dúplex, auricular, altavoz y teclado.

4.10.2.1

Configuración de volumen

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Volumen**.
3. Seleccione **Altavoz** o **Auricular**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Volumen de voz:** establece el volumen de la voz.
 - **Volumen de dúplex:** establece el nivel de volumen de los tonos de llamada dúplex.
 - **Volumen de simplex:** establece el nivel de volumen de los tonos de llamada simplex.
 - **Volumen del teclado:** establece el nivel de volumen de los tonos de teclado.
 - **Volumen de tonos:** establece el nivel de volumen de los tonos de alerta.
 - **Volumen de voz de alarma:** establece el nivel de volumen de los tonos de voz de alarma (si están activados).



NOTA:

Si en la pantalla se muestra una sola opción de **Volumen**, puede ajustar todas las configuraciones anteriores de sola una vez. Tiene la opción de cambiar la configuración de forma individual cuando la opción **Modo ajuste vol.** se establece en **Individual**.

5. Pulse la tecla de navegación **izquierda** o **derecha** para cambiar el valor.



NOTA:

Cuando el nivel de batería es bajo, no se recomienda conectar el altavoz de 4 Ω a la radio, ya que esta acción puede provocar que la radio se restablezca o se apague.

4.10.3

Idioma

Este submenú le permite cambiar el idioma de la radio.

4.10.3.1

Configuración del idioma

Requisitos previos:

La lista de idiomas disponibles la define el proveedor de servicios.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Idioma**.
3. Seleccione el idioma deseado.

4.10.4

Configuración de datos

Este elemento de menú le permite configurar la radio para transmitir y recibir datos de un dispositivo externo.

Si desea conectar el conector para accesorios de la radio al dispositivo externo, utilice el cable PMKN4159 (serie) o PMKN4160 (USB).

El dispositivo externo debe ejecutar una aplicación que cumpla con los estándares TETRA.



NOTA:

- Los servicios de datos solo están disponibles en modo TMO.
- Los servicios de datos están bloqueados en el modo TXI.
- Cuando se establece en Solo voz, el módem de datos integrado se desactiva para ahorrar batería.

4.10.4.1

Configuración de la función de datos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Conf. datos**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Solo voz:** la radio solo recibe y transmite llamadas de voz.
 - **Solo datos:** la radio actúa como módem. Rechaza las llamadas de voz (excepto las llamadas de emergencia), los estados y los mensajes de texto entrantes y salientes.
 - **Voz y datos:** la radio actúa como módem pero las llamadas de voz tienen prioridad sobre las llamadas de datos y pueden interrumpirlas.

4.10.5

Audio

Este elemento de menú le permite ajustar la configuración de audio de la radio.

4.10.5.1

Perfiles de audio

Un perfil de audio es un conjunto de parámetros de audio, como el volumen de los tonos de alerta, que se han configurado por el proveedor de servicios para adaptarse a un determinado entorno de funcionamiento. Por ejemplo, los parámetros de audio pueden ajustarse en situaciones en las que la radio funciona en el interior de un edificio o en una calle ruidosa.

Si se ha programado, en la radio se muestra el nombre de un perfil de audio que está actualmente en uso (en la pantalla de inicio) o de un icono correspondiente asociado al perfil (en el área del icono de estado).

El proveedor de servicios puede configurar un máximo de diez perfiles de audio.

Para obtener una descripción detallada de un perfil de audio determinado, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

4.10.5.1.1

Configuración de perfiles de sonido

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para ajustar los parámetros de audio de la radio a su entorno de funcionamiento actual.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Audio** → **Perfil sonido**.
3. Seleccione el perfil requerido.

4.10.5.2

Supresión de pitidos

La supresión de pitidos es el modo incrementar la estabilidad del bucle de respuesta acústica.

La radio elimina los pitidos producidos por el bucle de respuesta de las radios receptoras a las radios emisoras en llamadas símplex. Puede activar o desactivar la supresión de pitidos durante una llamada activa.

Para activar la función de supresión de pitidos, puede utilizar el menú de la radio o el botón de un solo toque correspondiente.

4.10.5.2.1

Configuración de la supresión de pitidos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Audio** → **Supres pitidos**.
3. Seleccione configuración necesaria.



NOTA:

El proveedor de servicios puede configurar el estado de supresión de pitidos al encender la radio. En función de la configuración, la radio puede desactivar la supresión de pitidos o establecer el último estado registrado.

4.10.5.3

Conmutación de audio

Puede controlar el direccionamiento del audio entre el altavoz y el auricular de cualquier llamada privada o de grupo por medio de la tecla **Control de altavoz** dedicada. También puede definir en el menú que todas las llamadas de grupo tengan un volumen alto o estén controladas por la tecla de **control de altavoz**.

4.10.5.3.1

Configuración de la conmutación de audio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Configuración** → **Audio** → **Conmutación de audio**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Siempre alto**: el sonido sale del altavoz (solo en volumen alto). La tecla de CONTROL DE ALTAVOZ se encuentra desactivada.
 - **Ctrl altavoz**: el audio sale a través del auricular o altavoz. Puede alternar entre volumen alto y bajo pulsando la tecla de CONTROL DE ALTAVOZ.

4.10.5.4

Modo de ajuste de volumen

Puede ajustar el volumen en Individual o Común. Cuando se ajusta en Común, el audio tiene una configuración para todos los elementos.

Cuando se ajusta en Individual, el nivel de volumen de las siguientes opciones se puede establecer según las preferencias del usuario.

- Voz
- Dúplex
- Simple
- Teclado
- Tonos
- Voz de alarma

El modo de control de volumen se puede configurar mediante el software de programación del cliente (CPS).



NOTA:

Cuando hay conectado un dispositivo Bluetooth capaz de controlar el volumen, la radio siempre utiliza la configuración Común.

Puede configurar las desviaciones de volumen máximo (dB) y el rango de volumen (dB) mediante CPS. El campo es **Ajustes de audio** → **Perfil de usuario**. El control de volumen de la radio se divide en 13 pasos, de 0 a 14. Por ejemplo, si el **rango de volumen** está configurado en 39, cada paso de la barra de indicación de volumen es 3 dB.

4.10.5.4.1

Configuración del modo de ajuste de volumen

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Audio** → **Modo ajuste vol.**
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Individual**: puede establecer Dúplex, Símples, Auricular, Altavoz y Teclado según sus preferencias en **Menú** → **Configuración** → **Volumen**.
 - **Común**: puede establecer un valor para todos los elementos en **Menú** → **Configuración** → **Volumen**.

4.10.6

Tonos

Este campo establece el nivel de volumen de los tonos.



NOTA:

La radio cuenta con dos paquetes de tonos: Tonos clásicos (valor predeterminado) y Tonos nuevos. El proveedor de servicios decide qué paquete de tonos se activa.

4.10.6.1

Tono de teclas

Puede activar o desactivar el tono de las teclas de todas las pulsaciones de las teclas.

4.10.6.1.1

Configuración del tono del teclado

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Tono de teclado**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar:** activa el tono del teclado.
 - **Desactivar:** desactiva el tono del teclado.

4.10.6.2

Todos los tonos

Puede activar o desactivar todos los tonos.

4.10.6.2.1

Configuración de todos los tonos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Todos los tonos**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar:** activa todos los tonos.
 - **Desactivar:** desactiva todos los tonos.

4.10.6.3

Permiso hablar

Puede establecer un tono diferente al pulsar el botón **PTT**.

4.10.6.3.1

Configuración de Permiso hablar

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Permiso hablar**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Sin tono**: no se escucha ningún tono al pulsar el botón PTT.
 - **Tono breve**: se escucha un tono breve al pulsar el botón PTT.
 - **Tono normal**: es el tono predeterminado de fábrica que se escucha al pulsar el botón PTT.

4.10.6.4

Permiso enviar

Puede activar o desactivar el tono de la radio transmisora que indica que la radio receptora está lista para aceptar la transmisión.

4.10.6.4.1

Configuración de listo para enviar

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Listo para enviar**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Tono activ.**: activa el tono de listo para enviar.
 - **Tono desact.**: desactiva el tono de listo para enviar.

4.10.6.5

Alerta periódica

Puede activar/desactivar la indicación de tono periódico para llamadas perdidas, mensajes no leídos y nivel de batería bajo.

Para cada notificación, la radio genera un tono de mensaje no leído junto con la indicación LED de color ámbar.

4.10.6.5.1

Configuración de la alerta periódica

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Alerta periódica**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Alerta:** activa/desactiva el tono periódico.
 - **Periodo:** indica el tiempo entre cada tono periódico.

4.10.6.6

Tonos D-PTT

Este elemento de menú contiene la configuración de la función PTT doble.

La función PTT doble le permite enviar un patrón de tono (simple, doble o triple) cuando la radio está en modo inactivo o en modo de llamada de grupo al pulsar el botón **PTT** dos veces.

Tras la reproducción del tono D-PTT, podrá mantener pulsado el botón **PTT** de nuevo para obtener permiso para hablar. De lo contrario, si pulsa el botón **PTT** mientras se reproduce el tono D-PTT, se ignorará.

Después de enviar el tono D-PTT, manteniendo pulsado el botón **PTT** se obtiene permiso para hablar.

El tono D-PTT se envía a través de la interfaz aérea, pero no se escucha en la radio emisora.

4.10.6.6.1

Configuración de los tonos D-PTT

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos** → **Tonos D-PTT**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Modo D-PTT:** activa/desactiva el tono D-PTT.
 - **Estilo de tono:** indica el número de veces que se reproduce el tono D-PTT.

4.10.7

Pantalla

Este elemento de menú le permite ajustar la configuración de la pantalla de la radio.

4.10.7.1

Configuración del tamaño de fuente

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para aumentar o reducir el tamaño del texto, por lo que puede ajustar la legibilidad de la interfaz en función de la condición en la que se encuentre.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Tamaño fuente**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **1:** tamaño de fuente pequeño
 - **2:** tamaño de fuente mediano
 - **3:** tamaño de fuente grande
 - **4:** tamaño de fuente extragrande

En algunos idiomas, el número de tamaños de fuentes disponibles puede disminuir.

4.10.7.2

Configuración de la fuente grande en inactividad

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para activar/desactivar la fuente grande en la pantalla de inicio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Fnt inac grande**.
3. Seleccione **Activar** para activar o **Desactivar** para desactivar la visualización de la fuente grande en la pantalla de inicio.



NOTA:

La fuente grande en inactividad no está disponible en algunos idiomas.

4.10.7.3

Configuración del salvapantallas

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Salvapantallas**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar**: para activar o desactivar esta función. Seleccione una de las siguientes opciones subordinadas:
 - **Automático**: muestra automáticamente el salvapantallas cuando la radio está inactiva durante un periodo de tiempo predeterminado.
 - **Desactivado**: desactiva el salvapantallas.
 - **Texto**: para establecer el texto en el salvapantallas cuando se encuentra activada esta opción.

4.10.7.4

Configuración de retroiluminación

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para ahorrar energía de la batería.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Luz de fondo**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Auto**: la luz de fondo se activa al encender la radio pulsando cualquier tecla del dispositivo o del accesorio conectado a la radio. Además, el proceso de carga u obtención de señal de servicios como: mensaje de voz de alarma, solicitud de RUA, DGNA, tiempo límite TX durante una llamada de prioridad y nuevos mensajes SDS también encienden la luz de fondo.
 - **Semiautomático**: la luz de fondo se enciende cuando conecta la radio, cuando pulsa el botón asignado a la función de luz de fondo o durante la carga.

- **Desactivado:** la luz de fondo se desactiva y la pantalla permanece siempre atenuada.

4.10.7.5

Configuración del brillo

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para establecer la luminosidad de la pantalla y del teclado en un entorno con poca visibilidad.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Brillo**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Nivel:** le permite establecer de forma manual el nivel de brillo con la tecla de navegación **derecha** o **izquierda**.
 - **Automático:** activa o desactiva el modo de brillo automático, en el que la radio utiliza un fotosensor para ajustar automáticamente el brillo a la luz ambiental. Sin embargo, también es posible ajustar el brillo con la tecla de navegación **izquierda** o **derecha** en el menú Nivel.

4.10.7.6

Configuración de LCD apagada

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Esta función establece la hora en la que se apaga automáticamente la pantalla después de un tiempo determinado.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **LCD desactivado**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Desactivado:** la pantalla de la radio nunca se apaga.
 - **30 segundos:** la pantalla de la radio se apaga después de 30 segundos.
 - **1 minuto:** la pantalla de la radio se apaga después de 1 minuto.
 - **2 minutos:** la pantalla de la radio se apaga después de 2 minutos.
 - **5 minutos:** la pantalla de la radio se apaga después de 5 minutos.
 - **15 minutos:** la pantalla de la radio se apaga después de 15 minutos.
 - **30 minutos:** la pantalla de la radio se apaga después de 30 minutos.

4.10.7.7

Configuración del fondo de pantalla

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para cambiar la apariencia de la pantalla de inicio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Pantalla** → **Pap. tapiz**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar:** para activar esta función.
 - **Desactivar:** para desactivar esta función.

4.10.8

Fecha y hora

Este submenú controla la fecha y hora que se muestra en la pantalla de inicio.



NOTA:

Si se encuentra activada la función Mensaje de texto de pantalla de inicio, la función Texto de la pantalla del modo de inicio puede abarcar la fecha y hora en función de la configuración de la pantalla inactiva configurable. La infraestructura sincroniza la fecha y hora. Cuando se encuentre fuera del rango de señal de la infraestructura, podrá establecer los valores manualmente.

4.10.8.1

Configuración de fecha y hora en la pantalla

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Pantalla**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Hora y fecha:** la radio muestra la fecha y hora.
 - **Solo hora:** la radio muestra solo la hora. El submenú Formato de fecha está desactivado.
 - **Solo fecha:** la radio muestra solo la fecha. El submenú Formato de hora está desactivado.
 - **Desactivado:** la radio no muestra la fecha ni la hora. El menú Formato está desactivado.

4.10.8.2

Configuración del formato de hora

Requisitos previos:

Si **Menú** → **Configuración** → **Hora y fecha** → **Mostrar** está establecido en **Hora y fecha** o en **Solo hora**.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Formato** → **Formato de hora**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **12 horas:** muestra la hora con la indicación **am** (antes del mediodía) o **pm** (después del mediodía).
 - **24 horas:** muestra la hora en formato de 24 horas.

4.10.8.3

Configuración manual de la hora

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si no se puede actualizar la hora de forma automática en la infraestructura.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Ajustar** → **Ajustar hora**.
3. Introduzca la hora actual mediante las teclas de navegación o el teclado.
4. Pulse **Listo**.

4.10.8.4

Configuración del formato de fecha

Requisitos previos:

Si **Menú** → **Configuración** → **Hora y fecha** → **Mostrar** se establece en **Hora y fecha** o **Solo hora**.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Formato** → **Formato de fecha**.
3. Seleccione (D: día; M: mes; A: año):
 - **DD/MM/AA**
 - **MM/DD/AA**
 - **DD-MES-AA**
 - **AA/MM/DD**

4.10.8.5

Configuración manual de la fecha

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si no se puede actualizar la fecha de forma automática en la infraestructura.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Ajustar** → **Ajustar fecha**.
3. Introduzca la fecha actual mediante las teclas de navegación o el teclado.
4. Pulse **Listo**.

4.10.8.6

Configuración de diferencia horaria

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Ajustar** → **Diferencia horaria**.

3. Introduzca la diferencia horaria haciendo uso de las teclas de navegación.



NOTA:

Puede ajustar el valor de diferencia horaria, en un procedimiento de 15 minutos, adelantando o atrasando hasta 14 horas.

4. Pulse **Listo**.

4.10.8.7

Configuración de las actualizaciones automáticas de la fecha y la hora

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Hora y fecha** → **Actualización sistema**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Desactivado**: se ignora cualquier información relativa a la infraestructura. La radio utiliza la hora y la diferencia horaria internas.
 - **Solo hora**: la hora mostrada se calcula a partir de la diferencia horaria programada por el proveedor de servicios sumada o restada a la hora de la infraestructura.
 - **Hora y dif. horaria**: la hora y la diferencia horaria se actualizan tras recibir la información de la infraestructura.

4.10.9

Ahorro de energía

Ahorro energía (EE) es un modo de funcionamiento para ahorrar batería. La radio no controla todos los intervalos de tiempo de enlace descendente del canal de control principal. Si la radio está en el cargador, el modo Ahorro energía no es necesario.

4.10.9.1

Activación y desactivación de ahorro de energía

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Ahorro energía** → **Selección AE**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar**: activa la función de ahorro de energía.
 - **Desactivar**: desactiva la función de ahorro de energía.

4.10.9.2

Visualización del estado de ahorro de energía

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Ahorro de energía** → **Estado de EE**.
3. El estado de ahorro de energía se muestra como:

- El ahorro de energía es compatible con el sistema
- El ahorro de energía no es compatible con el sistema actualmente

4.10.10

Clase de potencia de transmisión



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La función de potencia de transmisión permite que la radio elija entre transmitir con clase 3L o clase 4. El icono Potencia de RF indica cuándo la radio utiliza esta función.

4.10.10.1

Selección de potencia de RF

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Utilice este procedimiento si va a acceder a una zona que requiere una mayor intensidad de señal.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Potencia de RF**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Pot. RF alta**: activa esta función.
 - **Pot. RF normal**: desactiva esta función.



NOTA:

- El cambio de la clase de potencia de RF a **Pot. RF normal** durante las llamadas puede provocar la interrupción de la llamada. Puede que el nivel de potencia no sea suficiente para mantener la transmisión.
- El consumo de batería es mayor cuando la función **Pot. RF alta** está seleccionada.

4.10.11

Configuración de accesorio

Puede conectar accesorios IMPRES, CORE, otros o secundarios en el conector lateral de la radio.

Si conecta un accesorio IMPRES, la radio detecta y reconoce el accesorio automáticamente. Si conecta accesorios CORE, otros accesorios (por ejemplo, un accesorio de terceros) o un accesorio secundario (por ejemplo, un auricular conectado a RSM), puede que la radio detecte la conexión, pero se debe hacer una selección manual en el menú **Configuración de accesorios**.

En el menú **Configuración de accesorios** se encuentran los accesorios compatibles, representados por su número de modelo tal y como se define según los descriptores de dispositivos de audio (ADD). ADD es un conjunto de parámetros de la radio que define la configuración de audio, como las ganancias y la configuración de filtros, para cada accesorio.



IMPORTANTE:

No conecte los RSM a ambos conectores al mismo tiempo. Para garantizar una conexión correcta, no pulse ningún botón RSM cuando conecte RSM a la radio.

4.10.11.1

Selección de accesorios CORE/otros/secundarios

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Conf. accesorio**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **RSM/PHF CORE**: seleccione un accesorio de la lista de accesorios CORE.
 - **Auricular CORE**: seleccione un auricular de la lista de accesorios CORE.
 - **Otro RSM/PHF**: seleccione un accesorio de la lista de accesorios que no son de Motorola Solutions.
 - **Auricular RSM**: especifique si el accesorio está conectado a RSM.
 - **Auriculares Bluetooth**: seleccione un accesorio de la lista de auriculares Bluetooth disponibles.

4.10.12

Reserva

Este elemento de menú le permite editar la configuración de la función RUA/RUI para que acepte o rechace automáticamente las solicitudes de reserva.

4.10.12.1

Edición de la configuración de reserva

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Config. reserva**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Acep. reserva**: la radio acepta todas las solicitudes de reserva.
 - **Rech. reserva**: la radio rechaza todas las solicitudes de reserva sin notificarlo.

4.10.13

Botón giratorio

Este elemento de menú le permite establecer toda la funcionalidad relacionada del **mando giratorio**.

4.10.13.1

Configuración del modo de mando giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Botón giratorio** → **Modo giratorio**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Dual**: ambos modos están disponibles. Gire el **Botón giratorio** para ajustar el volumen o pulse y cambie a otro grupo de conversación diferente.

- **Volumen:** el botón se utiliza solo como control de volumen. Gírelo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el nivel de volumen del audio.
- **Desplazar:** el botón se utiliza solo para cambiar el grupo de conversación o en el menú para desplazarse por los elementos del menú.



NOTA:

Si selecciona la opción **Desplazar** y la pantalla muestra:

- **Desplaz. seleccionado:** para ajustar el nivel de volumen, vaya al menú principal y seleccione **Configuración** → **Ajustar volumen**.
- **Teclas de función configuradas para ajuste volumen:** puede utilizar los botones **programables laterales** para ajustar el volumen.



NOTA:

El **Botón giratorio** y los botones **laterales** están vinculados. Cuando el modo del **Botón giratorio** se establece en **Volumen** o **Dual**, los botones **laterales** son compatibles con la función del botón de un toque.

4.10.13.2

Configuración de Bloqueo giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Botón giratorio** → **Bloqueo giratorio**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Bloqueado:** bloquea el **Botón giratorio**; puede desbloquearlo seleccionando la opción **Desbloqueado** o manteniendo pulsado el **Botón giratorio**.
 - **Desbloqueado:** desbloquea el **Botón giratorio**.
 - **Desactivado:** la función de bloqueo no se encuentra disponible. El **mando giratorio** está desbloqueado todo el tiempo.

4.10.13.3

Configuración de Con tecl. bloq.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para establecer el comportamiento del mando giratorio cuando el teclado se encuentra bloqueado.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Botón giratorio** → **Con tecl. bloq.**
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **No bloquear:** las funciones de desplazamiento y configuración del volumen están disponibles.
 - **Bloq. volumen:** el **Botón giratorio** solo puede utilizarse para el desplazamiento.
 - **Bloq. desplaz.:** el **Botón giratorio** solo puede utilizarse para configurar el volumen.
 - **Bloq. ambos:** las funciones de desplazamiento y configuración del volumen no están disponibles.

4.10.13.4

Configuración de Volver al principio con mando giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Botón giratorio** → **Volver al principio**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activado**: el desplazamiento por la lista de grupos de conversación vuelve atrás o se mueve a la siguiente carpeta.
 - **Desactivado**: el desplazamiento por la lista de grupos de conversación se detiene al llegar al primer o al último grupo de conversación de la carpeta actualmente seleccionada.



NOTA:

Solo cuando **Volver al principio** se establece en **Activado** e **Interv. despl.** se establece en **Despl. a sig.**, podrá desplazarse por todos los grupos de conversación y todas las carpetas.

4.10.13.5

Configuración de Rango de desplazamiento del mando giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Botón giratorio** → **Interv. despl.**
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Mant. en inter.:** el desplazamiento por los grupos de conversación se realiza solo en la carpeta actual.
 - **Despl. a sig.:** el desplazamiento se realiza por todos los grupos de conversación y todas las carpetas.



NOTA:

Solo cuando **Volver al principio** se establece en **Activado** e **Interv. despl.** se establece en **Despl. a sig.**, podrá desplazarse por todos los grupos de conversación y todas las carpetas.

4.10.13.6

Configuración de Selección del grupo de conversación por mando giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Mando giratorio** → **Confirmar selección de GC**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar**: debe confirmar la selección del grupo de conversación pulsando **Seleccionar** o pulsando el botón **PTT** para iniciar inmediatamente una llamada en un grupo de conversación nuevo.
 - **Desactivar**: se realiza la conexión al grupo de conversación seleccionado sin ningún mensaje emergente adicional.

4.10.13.7

Configuración de las teclas de función del mando giratorio

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Mando giratorio** → **Teclas de función**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Auto**: establece los botones **laterales** en consonancia con el **Modo giratorio**.



NOTA:

Si el **Modo giratorio** se establece en:

- **Doble o Volumen**: la pantalla muestra Autom. seleccionado (bot. un toque), el volumen solo puede establecerse mediante el **Botón giratorio**.
- **Desplazar**: la pantalla muestra Autom. seleccionado (volumen), el volumen puede establecerse solo mediante los botones **laterales**.
- **Ajuste de volumen** : establece los botones **laterales** para ajustar el nivel de volumen.
- **Func. OTB**: establece los botones **laterales** en las funciones del botón de un toque predefinidas.

4.10.14

Configuración predeterminada

Este elemento del submenú restablece la radio a la configuración predeterminada.

4.10.14.1

Selección de configuración predeterminada

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Def. Configuraciones**.

En la radio se muestra ¿Volver a configuración pred.??. Pulse **Sí** para confirmar.

4.11

Configuración de grupo

Este elemento de menú le permite establecer las carpetas de parámetros de operaciones, rastreo y mis grupos.

4.11.1

Configuración de los parámetros de funcionamiento

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si desea definir el modo de la radio y el grupo de conversación en el inicio de la radio, así como cambiar los modos TMO → DMO y TMO → Repetidor.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Configuración de grupos** → **Parámetros de operaciones**.
3. Seleccione **Inicio**. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **TMO**: la radio se enciende en modo TMO.
 - **DMO**: la radio se enciende en modo DMO.
 - **Último seleccionado**: la radio se enciende en el modo en el que se encontraba cuando se apagó por última vez.
4. Seleccione **Inicio de grupo inicial**. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Último seleccionado**: la radio entra en el grupo de conversación TMO/DMO que se encontraba seleccionado antes de apagarse.
 - **Grupo de inicio**: la radio entra en Grupo de inicio (TMO o DMO) al encenderse, en función del modo de radio activado durante el encendido.
5. Seleccione **HGr TMO** → **DMO/Rep**. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Último seleccionado**: al cambiar los modos, la radio entra en el grupo de conversación DMO que se seleccionó la última vez; por ejemplo, el grupo de conversación DMO activo la última vez que la radio se encontraba en el modo DMO. Si la opción Asignaciones de grupos está configurada, tendrán prioridad y se utilizará el grupo de conversación DMO asignado al grupo de conversación TMO actual.
 - **Asignaciones de grupos**: al cambiar los modos, la radio entra en Grupo de inicio de DMO a no ser que se encuentre configurada la opción Asignaciones de grupos. Si la opción Asignaciones de grupos está configurada, tendrán prioridad y se utilizará el grupo de conversación DMO asignado al grupo de conversación TMO actual.
 - **Grupo de inicio**: al cambiar los modos, la radio entra en Grupo de inicio de DMO e ignora las posibles asignaciones de grupos.
6. Seleccione **Grupo de inicio de TMO**: esta función configura la carpeta Grupo de inicio de TMO/inicio.
7. Seleccione **Grupo de inicio de DMO**: esta función configura el grupo de inicio de DMO.

4.11.1.1

Grupo de inicio estándar

Este elemento de menú le permite configurar el grupo de inicio estándar que se utilizará durante el inicio y al cambiar los modos: TMO → DMO y TMO → Repetidor.

4.11.2

Rastreo

Este elemento de menú le permite activar o desactivar el rastreo, ver la lista de rastreo activa y editar las listas de rastreo. Esta función solo está disponible en el modo TMO. La radio se une a cualquier llamada de grupo, siempre que este grupo esté definido en la lista de rastreo y el rastreo esté activado.

4.11.2.1

Activación de rastreo de grupos de conversación

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si desea supervisar cualquier llamada de grupo de TMO en la lista de grupos de conversación.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Rastreo** → **Rastreo**.
3. Seleccione **Selec. lista** y, a continuación, seleccione el nombre de una lista.
La radio muestra el nombre de lista seleccionado.
4. Seleccione **Exploración** → **Activar**.

Resultado:

La radio rastrea en la lista de rastreo predefinida.

4.11.2.2

Configuración de grupos de conversación en la lista de rastreo activa

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si desea editar los grupos de conversación de la lista de rastreo activa.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Rastreo** → **Lista activa**.



NOTA:

Si se muestra **El rastreo está desactivado**, vaya a **Configuración de grupo** → **Rastreo** → **Rastreo** → **Activado** para activar el rastreo.

3. Seleccione **Ver** y resalte el grupo de conversación deseado.
4. Pulse **Menú**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Borrar**: elimina este grupo de la lista de exploración activa.
 - **Prioridad** y seleccione la nueva prioridad como **Baja**, **Media** o **Alta**.

4.11.2.3

Configuración de las listas de rastreo

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si desea configurar alguna lista de rastreo:

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Rastreo** → **Listas de rastreo**.
3. Resalte la lista de exploración que desee y pulse **Menú** para ver más configuraciones:
 - **Cambiar nombre**: establece un nuevo nombre para la lista de exploración.
 - **Capacidad**: muestra el número de grupos de conversación asignados y no asignados de la lista de exploración.
 - **Borrar**: borra todos los grupos de conversación asignados a la lista de exploración.
 - **Añadir grupo**: agrega un grupo de conversación a la lista de exploración. Seleccione un grupo de conversación de las carpetas y asigne la prioridad adecuada.
 - **Editar**: cambia la prioridad del grupo de conversación deseado o la borra.

4.11.2.4

Eliminación de grupos de conversación de las listas de rastreo

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Rastreo** → **Listas de rastreo**.
3. Resalte la lista de rastreo deseada y pulse **Menú** → **Editar**.
4. Resalte el grupo de conversación deseado y pulse **Menú** → **Borrar**.

4.11.3

Mis grupos

Este submenú permite seleccionar/editar la lista de grupos favoritos.

Mis grupos es equivalente a **Favoritos**. Los dos elementos de menú contienen accesos directos a los grupos de conversación y números de contacto favoritos. Además, permiten realizar las mismas operaciones.

Para obtener una descripción detallada de la función, consulte [Favoritos en la página 148](#).

4.11.3.1

Adición de carpetas de favoritos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Conf. grupo** → **Mis grupos**.
3. Seleccione **[Carpeta nueva]**.
4. Introduzca el nombre y seleccione **Aceptar**.

4.11.3.2

Adición de grupos de conversación a las carpetas de favoritos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Conf. grupo** → **Mis grupos**.
3. Seleccione **<FolderName>**.
4. Seleccione **[Nuevo grupo]**.
5. Seleccione el grupo de conversación deseado por carpeta o por búsqueda por orden alfabético.

4.11.3.3

Edición de Mi lista de carpetas

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Mis grupos**.
3. Resalte la carpeta de favoritos deseada.

4. Pulse **Menú**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Cambiar nombre**: edita el nombre de la carpeta. Introduzca un nuevo nombre de carpeta y pulse **Aceptar**.
 - **Eliminar carpeta**: elimina la carpeta seleccionada. Pulse **Sí**.



NOTA:

No se puede eliminar la última carpeta de favoritos.

4.11.3.4

Eliminación de grupos de conversación de las carpetas de favoritos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración de grupo** → **Mis grupos**.
3. Seleccione la carpeta de favoritos deseada.
4. Para eliminar un grupo de conversación, resáltelo y seleccione **Eliminar**.



NOTA:

Para eliminar todos los grupos de conversación de la carpeta, pulse **Menú** y seleccione **Eliminar todo**.

4.12

Configuración individual

Este elemento de menú permite establecer la configuración de las llamadas individuales.

4.12.1

Modo enlazado

Este submenú permite configurar la llamada en espera y el reenvío de llamadas para la radio.

4.12.1.1

Activación y desactivación de la llamada en espera

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Permite activar o desactivar la llamada en espera de su radio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración individual** → **Modo Normal** → **Llamada en espera**.
3. Seleccione **Activar** para activar la llamada en espera o **Desactivar** para desactivarla.

4.12.1.2

Configuración del reenvío de llamadas

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para activar o desactivar el reenvío de llamadas de la radio. Si la radio no está en modo TMO, la selección del reenvío de llamadas generará el tono *Pulsación no válida* y el mensaje *Servicio restringido*.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración individual** → **Modo Normal** → **Desvío de llamadas**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Configuración de envío:** activa o desactiva el desvío de llamadas. Pulse **Activado** para activar el reenvío de llamadas.
 - **Config.:** establece los mensajes de estado predefinidos para llamar a la radio. Puede seleccionar varios mensajes:
 - **Siempre**
 - **Ocupado**
 - **Sin respuesta**
 - **No disponible**



NOTA:

Las opciones del submenú Configuración solo están activadas cuando se selecciona **Activar** en Activar configuración.

- **Último resultado:** muestra la respuesta de la radio del último desvío de llamada enviado.

4.13

Favoritos

Favoritos contiene accesos directos a los grupos de conversación y números de contacto utilizados con mayor frecuencia, organizados en carpetas de favoritos.

Para acceder rápidamente a las carpetas de favoritos, en la pantalla de inicio, pulse la tecla de navegación **hacia arriba**. Para desplazarse por los elementos de las carpetas de favoritos, puede utilizar las teclas de navegación o el **mando giratorio**.

4.13.1

Adición de carpetas a Favoritos

Requisitos previos:

Favoritos contiene menos de tres carpetas de favoritos.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Favoritos** → **[Nueva carpeta]**

4.13.2

Adición de números de contacto a Favoritos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Contactos**
3. Resalte un contacto que desee agregar a **Favoritos** y seleccione el número deseado utilizando la tecla de navegación **izquierda** o **derecha**.
4. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Agregar a Favoritos**.
5. Seleccione la carpeta a la que desea agregar el número de contacto y pulse **Seleccionar**.

4.13.3

Realización de llamadas privadas a contactos favoritos

Procedimiento:

1. Para seleccionar un número de contacto al que desea llamar, realice una de las siguientes acciones en la pantalla de inicio:
 - Pulse la tecla de navegación **hacia arriba**.
 - Vaya a **Opciones** → **GC por carpeta**, seleccione la carpeta de favoritos deseada y resalte el número de contacto.
2. Use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Desea realizar llamadas símplex en TMO o DMO	<ol style="list-style-type: none">a. Mantenga pulsado el botón PTT.b. Espere a que se escuche el tono de permitir hablar antes de hablar.c. Suelte el botón PTT para escuchar.
Desea realizar llamadas dúplex en TMO	<ol style="list-style-type: none">a. Pulse la tecla Enviar para iniciar la llamada.b. Se oye un tono de timbre hasta que el interlocutor contesta la llamada.

3. Para finalizar la llamada, pulse la tecla **Fin**.

4.13.4

Adición de grupos de conversación a Favoritos

Requisitos previos:

- Para agregar un grupo de conversación DMO, asegúrese de que la radio está en DMO.
Para agregar un grupo de conversación TMO, asegúrese de que la radio está en TMO.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **GC por carpeta**: contiene los grupos de conversación organizados por carpetas.

- **GC por abc:** contiene los grupos de conversación organizados alfabéticamente.
3. Busque y resalte un grupo de conversación que desee agregar a **Favoritos**.
 4. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Agregar a Favoritos**.
 5. Seleccione la carpeta a la que desea agregar el grupo de conversación y pulse **Selecc.**

4.13.5

Gestión de carpetas en Favoritos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Favoritos**.
3. Resalte la carpeta deseada.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Cambiar nombre de carpeta:** cambia el nombre de la carpeta. Introduzca un nuevo nombre para la carpeta y pulse **Aceptar**.
 - **Eliminar carpeta:** elimina la carpeta seleccionada de **Favoritos**. Pulse **Sí** para confirmar la eliminación.



NOTA:

No puede eliminar la última carpeta de favoritos o una carpeta que contenga, al menos, un elemento que no se puede borrar.

4.13.6

Eliminación de carpetas de Favoritos



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . . → Favoritos**.
3. Resalte la carpeta deseada.
4. Pulse la tecla **Menú**.
5. Seleccione **Eliminar carpeta**.
6. Confirme que desea eliminarla pulsando **Sí**.



NOTA:

No puede eliminar la última carpeta de favoritos o una carpeta que contenga, al menos, un elemento que no se puede borrar.

4.13.7

Eliminación de elementos de la carpeta de favoritos

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para eliminar un solo número de contacto o grupo de conversación de una carpeta de favoritos.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Favoritos**.
3. Seleccione la carpeta que contenga el elemento que desea eliminar.
4. Resalte el elemento y seleccione **Borrar**.



NOTA:

Para el modelo MTP8500Ex, debe confirmar la eliminación pulsando **Sí**.

4.13.8

Eliminación de todos los elementos de las carpetas de favoritos

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para borrar todos los números de contacto y grupos de conversación almacenados en una carpeta de favoritos.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Favoritos**.
3. Seleccione la carpeta deseada.
4. Pulse la tecla **Menú** y seleccione **Eliminar todo**.



NOTA:

Para el modelo MTP8500Ex, debe confirmar la eliminación pulsando **Sí**.

4.14

Mi información

Este submenú le permite ver su propia información privada, de teléfono y de radio.

4.14.1

Visualización y modificación de la información personal

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mi información**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Mi número privado**: muestra el número privado de la radio.

- **Mi número de teléfono:** muestra el número de teléfono de la radio.
 -  **NOTA:**
Para modificar el número de teléfono mostrado, seleccione **Editar**. Escriba el número y pulse **Aceptar**.
- **Información de radio:** muestra información de la radio como el fabricante, tipo de producto, ISSI, TEI, número de serie y OPTA.
 -  **NOTA:**
La información de OPTA es opcional.
- **Información de la batería:** muestra el nivel de carga de la batería.
- **Información de almacenamiento:** en función de las especificaciones de la radio, **Información de almacenamiento** puede contener uno de los siguientes elementos:
 - **Almacenamiento en la radio:** muestra la cantidad de espacio libre y total disponible en la memoria interna de la radio.
 - **Almacenamiento en la tarjeta SD:** muestra la cantidad de espacio libre y total disponible en la tarjeta microSD.
 - **Formatear tarjeta SD:** formatea la tarjeta microSD. Solo es visible cuando la tarjeta necesita un formateo.
 -  **NOTA:**
El espacio de almacenamiento de la tarjeta microSD solo puede visualizarse si la tarjeta se ha formateado correctamente y la radio no está conectada al ordenador en el modo de almacenamiento masivo.

4.14.2

Visualización de subdirecciones del grupo de conversación

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mi información** → **Información del grupo de conversación** → **Lista de grupos de conversación** → **Ver subdirecciones de grupo de conversación**.

4.14.3

Formateo de la tarjeta MicroSD

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para formatear una tarjeta microSD no formateada o que se haya formateado incorrectamente instalada en la radio. Si la tarjeta se ha formateado correctamente, este elemento no se muestra en el menú de la radio.



NOTA:

Al formatear se eliminarán todos los archivos guardados en la tarjeta microSD.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Mi info.** → **Información de almacenamiento**.
3. Seleccione **Formatear tarjeta SD**.
4. Pulse **Sí** para confirmar el formateo.

4.15

Llamadas recientes

Puede ver el historial de todas las llamadas:

- **Marcadas:** las llamadas que ha realizado.
- **Recibidas:** las llamadas a las que ha contestado.
- **Perdidas:** las llamadas que ha recibido pero que no ha contestado o rechazado.

Cada lista de llamadas puede contener hasta 50 números, siendo la llamada más reciente la primera de la lista. Si el número de una llamada reciente se almacena en la lista de contactos, el nombre asociado al número aparece en la lista de llamadas recientes. Un número marcado varias veces solo aparecerá una vez en la lista.



NOTA:

Las llamadas perdidas en modo TXI se almacenan para poder verlas más adelante.

4.15.1

Visualización de llamadas recientes

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Llamadas recientes**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Realizadas**
 - **Recibidas**
 - **Perdidas**
4. Seleccione una llamada de la lista.
5. Pulse la tecla **Menú**.
6. Seleccione **Ver**.



NOTA:

Pulse la tecla de navegación **hacia abajo** para omitir los dos primeros pasos. La información de tiempo de llamada solo está disponible si la hora y la fecha están establecidas en la radio. La duración de la llamada no está disponible en la lista de llamadas perdidas.

4.15.2

Llamada a partir de llamadas recientes

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Llamadas recientes**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Marcadas** (en la pantalla de inicio, pulsa la tecla **Enviar** para acceder a la lista **Llmsd marcadas**)
 - **Recibidas**

- **Perdidas**



NOTA:

En la pantalla de inicio, pulse la tecla de navegación **hacia abajo** para acceder al elemento de menú **Llamadas recientes**.

4. Resalte la llamada requerida y pulse el botón **PTT** para llamadas privadas o pulse la tecla **Enviar** para una llamada telefónica.



NOTA:

Las llamadas telefónicas solo están disponibles en modo TMO.

4.15.3

Almacenamiento de llamadas recientes en Contactos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Llamadas recientes**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Marcadas**
 - **Recibidas**
 - **Perdidas**
4. Pulse **Guardar**.



NOTA:

Si **Almacenar** no se ha asignado a la tecla de función **izquierda**, el número ya estaba almacenado en su lista de contactos.

5. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para almacenar el número como una entrada nueva, seleccione **[Nuevo contacto]**.
 - Para almacenar el número en una entrada existente, seleccione la entrada, pulse **Ver** y, a continuación, seleccione **Editar**.
6. Con el campo de tipo de contacto resaltado, desplácese hacia la derecha o hacia la izquierda para mostrar el tipo de contacto que desea asignar al número.
7. Seleccione **Listo**.

4.15.4

Eliminación de llamadas recientes

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Llamadas recientes**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Realizadas**
 - **Recibidas**
 - **Perdidas**
4. Resalte la llamada deseada y pulse **Menú**.

5. Seleccione **Eliminar**.



NOTA:

Para borrar todas las llamadas, seleccione **Eliminar todo**.

4.16

Accesos directos



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Este submenú le permite configurar los atajos para acceder a los elementos del menú que utilice con más frecuencia.

4.16.1

Creación de atajos del menú

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para asignar un acceso directo al elemento de menú.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Desplácese hasta el elemento que desea como acceso directo.
3. Mantenga pulsado **Menú** cuando el elemento aparezca resaltado.

Ejemplo:

Creación de un atajo para las opciones **Todos los tonos**.

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Configuración** → **Tonos**.
3. Resalte **Todos los tonos** y mantenga pulsado **Menú** hasta que se muestre `Asignar acceso directo a: Todos los tonos`.
4. Seleccione **Sí** y se muestra `Tecla de accesos directos: 1`.
5. Pulse **Listo**.



NOTA:

Para utilizar este acceso directo, en la pantalla de inicio pulse **Menú** y la tecla **1**.

4.16.2

Edición de listas de atajos del menú

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Accesos directos**.
3. Resalte el atajo deseado y pulse **Menú**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:

- **Editar:** cambia la tecla asignada. Escriba el número requerido y pulse **Aceptar**.



NOTA:

Escriba un número entre 1 y 20.

- **Borrar:** borra el atajo resaltado. Seleccione **Sí** para confirmar.
- **Eliminar todo:** borra todos los atajos. Seleccione **Sí** para confirmar.

4.17

Identidad del usuario de la radio (RUI)

Este elemento de menú le permite iniciar o cerrar sesión en la radio.

4.17.1

Inicio de sesión

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **RUI** → **Iniciar sesión**.
3. Resalte:
 - **ID de usuario** y pulse **Seleccionar** para acceder a la **Lista id. usuar**. Si es un nuevo usuario de la radio, seleccione **[Nuevo id usuar.]** e introduzca su ID de usuario. Si no, seleccione su ID de usuario de la lista.
 - En la segunda línea pulse **Editar** para introducir el ID de usuario y pulse **Aceptar**.
4. Seleccione **PIN de usuario**, introduzca sus credenciales y, a continuación, pulse **Aceptar**.
5. Se muestra la pantalla de inicio de sesión.

4.17.2

Cierre de sesión

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **RUI** → **Cerrar sesión**.
3. Pulse **Aceptar**.

4.18

Redes

Esta es una función de venta de software. Este elemento de menú le permite cambiar entre los modos de funcionamiento de la radio.

4.18.1

Selección de modo de funcionamiento de red

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Redes**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Seleccionar redes**: selecciona la red en la que se puede registrar la radio.
 - **Modo normal**: cambia al modo mediante la infraestructura.
 - **Modo directo**: cambia al modo sin la infraestructura.
 - **Modo repetidor**: cambia al modo repetidor.
 - **Modo TXI**: seleccione **Activar** para dejar de enviar transmisiones de radio.



NOTA:

Si la radio está en **Modo TXI**, no es posible cambiar del **Modo directo** al **Modo normal** o al **Modo repetidor**.

- **DMO automático**: activa o desactiva el modo DMO automático.



NOTA:

Cuando la radio entra en DMO automático a través de una pasarela, la radio no permite realizar llamadas privadas.

- **Red de GC seleccionada**: selecciona una o varias redes según el grupo de conversación seleccionado.

4.18.2

Selección de red

Este elemento de submenú permite seleccionar una red donde registrar la radio. **Seleccionar redes** solo está disponible en el modo TMO o Pasarela; de lo contrario, la radio muestra el mensaje *Servicio restringido*.

4.18.2.1

Selección de red

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Selección de redes** → **Solo casa**.
La radio se registra en la red doméstica.

4.18.2.2

Uso de la selección de registro de red

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Utilice esta función para migrar a otra red predefinida cuando se encuentre fuera del rango de la red y la radio muestre el mensaje *Sin servicio*.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Selección de redes** → **Seleccionar red**.
3. Seleccione la red deseada de la lista.

Resultado:

La radio se registra en la red seleccionada.

4.18.2.3

Uso del registro de cualquier red

Cuándo y dónde se puede utilizar:

La radio ha perdido la cobertura de la red inicial y desea aumentar el número de redes que puede rastrear y en las que puede registrarse.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Selección de redes** → **Cualquier red**.

La radio selecciona y se registra automáticamente a la red de la lista predefinida.

4.18.3

Activación de DMO automático

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Selecc. redes** → **DMO automático** → **Activar/Desactivar**.



NOTA:

Puede activar o desactivar el modo DMO automático en el menú de opciones mediante las teclas de opción TMO, DMO y DMO automático.

Las llamadas privadas no son compatibles cuando la radio entra en DMO automático a través de una pasarela.

Esta es una función de venta de software.

4.18.4

Selección de red de grupo de conversación

Este elemento de submenú permite seleccionar una o varias redes para registrar la radio según el grupo de conversación seleccionado. **TG Net selecc.** está disponible cuando el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación de cualquier red o de interfaz entre sistemas (ISI); de lo contrario, la radio muestra el mensaje *Servicio restringido*.

4.18.4.1

Selección de la red de grupo de conversación

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Red de GC seleccionada** → **Solo casa**.

La radio se registra en la red inicial.

4.18.4.2

Uso de la selección de registro de red de TC

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación de cualquier red, este menú muestra varias redes permitidas para el registro. Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo

de conversación ISI, este menú muestra varias redes vinculadas con el grupo de conversación. Utilice esta función para migrar a otra red predefinida cuando se encuentre fuera del rango de la red y la radio muestre el mensaje *Sin servicio*.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Red de GC seleccionada** → **Seleccionar red de GC**.
3. Seleccione la red deseada de la lista.

4.18.4.3

Uso del registro de red de GC preferida

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación de cualquier red, este menú muestra varias redes permitidas para el registro. Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación ISI, este menú muestra varias redes vinculadas con el grupo de conversación. Utilice esta función para seleccionar la red que es la más preferida. La red seleccionada es la primera prioridad para el rastreo y el registro.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Red de GC seleccionada** → **Red de GC preferida**.
3. Seleccione la red deseada de la lista.

4.18.4.4

Uso del registro de cualquier red de GC

Cuándo y dónde se puede utilizar:

La radio ha perdido la cobertura de la red y desea aumentar el número de redes que puede rastrear y en las que puede registrarse. Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación de cualquier red, este menú muestra todas las redes permitidas para el rastreo y el registro. Si el grupo de conversación seleccionado es un grupo de conversación ISI, este menú muestra todas las redes permitidas para el rastreo y el registro.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Redes** → **Red de GC seleccionada** → **Cualquier red de GC**.

La radio selecciona y se registra automáticamente a la red de la lista predefinida.

4.19

Ubicación



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Este submenú permite activar GNSS, cambiar la precisión de GNSS y ver la posición y la página de prueba.

Consulte la [Servicio de ubicación GNSS en la página 173](#).

4.19.1

Activación de GNSS

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Interfaz**.
3. Seleccione **Activar**.



NOTA:

El proveedor de servicios puede activar esta función.

4.19.2

Visualización de la posición

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Posición**.
3. Desplácese para visualizar los resultados relacionados con la última vez que se calculó su ubicación.



NOTA:

Para actualizar su posición:

- Seleccione **Posición**: la radio actualiza su posición automáticamente.
- Pulse **Actualizar**

4.19.3

Visualización de la página de prueba

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Página de prueba**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Posición**: muestra información detallada de la posición en la que se encuentra la radio: hora, **N** (latitud), **E** (longitud), **A** (altura), **Satél. utilizados** (un número de satélites de seguimiento), **R** (rodamiento), **VH** (velocidad horizontal), **NC** (nivel de confianza).
 - **Alimentación**: muestra información detallada sobre un satélite determinado: código **PRN**, **Estado**, **Modo**, **C/N** (relación portadora de ruido).
 - **Versión**: muestra información detallada sobre la versión del software: **SW** (versión de software), **HW** (versión de hardware), **ASIC** (circuito integrado específico de la aplicación), **RC** (código de la versión).

4.19.4

Cambio de la precisión de GNSS

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Ubicación** → **Precisión**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Media** (valor predeterminado): la optimización del consumo de energía se combina con una menor precisión de posición.
 - **Alta**: una mejor precisión de posición se combina con una menor optimización del consumo de energía.



NOTA:

Si se ha conectado a un dispositivo de carga externa, la radio entra automáticamente en el modo **Alto**.

4.19.5

Historial

Este submenú le permite activar/desactivar, ver y eliminar informes de historial.



NOTA:

El historial de informe de ubicación solo está disponible si se ha activado el protocolo de información local (LIP).

4.19.5.1

Activación y desactivación del historial

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Historial** → **Activación**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Activar**: activa el registro de historial del informe de ubicación.
 - **Desactivar**: desactiva el registro de historial del informe de ubicación.

4.19.5.2

Visualización de informes de historial

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Historial** → **Informes**.
La radio muestra el número de informes de historial almacenados.

4.19.5.3

Eliminación de todos los informes de historial

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Ubicación** → **Historial** → **Eliminar todo**.

4.20

Datos de paquete



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

El servicio de datos de paquete (PD) le permite transferir datos en un sistema TETRA mediante el protocolo de Internet (IP).



NOTA:

Para transferir datos desde un ordenador estándar a través de la interfaz aérea, conecte el ordenador mediante el cable de datos PMKN4160 a la radio. El proveedor de servicios ha de configurar aplicaciones adicionales en el ordenador.

Si el proveedor de servicios lo ha configurado, es posible acelerar la transmisión mediante el servicio de datos de paquete multi-slot (MSPD).

4.20.1

Visualización de estadísticas de datos

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Datos de paquete**.



NOTA:

Los servicios de datos solo están disponibles en modo TMO. La opción de datos debe establecerse en **Voz y datos** o **Solo datos**.

3. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Datos enviados:** se muestra el número de KB enviados y el rendimiento desde la activación actual de los datos de paquete.
 - **Datos recibidos:** se muestra el número de KB recibidos y el rendimiento desde la activación actual de los datos de paquete.
 - **Ancho de banda:** se muestra el porcentaje de sesión de los datos activos.
 - **Error de transferencia:** porcentaje de paquetes en los que ha fallado el envío o la recepción.



NOTA:

N/D : sesión de datos de paquete en espera.

4.20.2

Visualización del estado de cifrado

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Datos paquete** → **Cifrado**.
3. Se muestra el estado de cifrado de los datos de paquete en curso:
 - Canal de datos de paquete sin cifrado
 - Canal de datos de paquete cifrado
 - Cifrado N/D (sin cifrado)

4.21

Menú de cifrado

Este menú le permite gestionar el cifrado de extremo a extremo basado en la tarjeta SIM.

El cifrado de extremo a extremo se utiliza para:

- Cifrado de transmisión de voz en los modos DMO y TMO.
- Cifrado de transmisión de mensajes en el modo TMO.
- Cifrado de transmisión de mensajes en el modo DMO (la radio no puede encontrarse en una llamada).
- Cifrado de transmisión de datos de posición (GPS) en los modos TMO y DMO.
- Dirección táctica de funcionamiento (OPTA) en los modos TMO y DMO.
- Gestión de claves de cifrado en el modo TMO.

4.21.1

Activación y desactivación del cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM

Requisitos previos:

Asegúrese de que:

- La tarjeta SIM esté insertada en la radio.
- La radio no tiene una llamada activa.
- No puede pulsar el botón **PTT**.

Procedimiento:

Para activar o desactivar el cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM, use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Funcionamiento del botón de un solo toque configurado	Pulse el botón de un solo toque.
Funcionamiento desde el menú	<ol style="list-style-type: none"> a. Pulse Menú → Menú de cifrado → Función de cifrado. b. Seleccione Cifrado activado para activarlo o Cifrado desactiv. para desactivarlo.

La radio muestra mensajes emergentes que indican el estado actual del cifrado, lo que incluye el icono de estado correspondiente y el mensaje `Cifrado activado` o `Cifrado desactivado`.

4.21.2

Configuración de alarma de cancelación de llamada

Cuándo y dónde se puede utilizar:

El menú **Alarma de llamada no cifrada** se utiliza para configurar un tono de alarma que notifica cualquier transmisión no cifrada.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Menú Cifrado** → **Alarma de llamada no cifrada**.
3. Seleccione **Llamadas simplex** o **Llamadas dúplex**.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - Para desactivar la alarma, seleccione **Desactivado**.
 - Para activar la alarma para que suene una vez al principio de una llamada no cifrada, seleccione **Una vez**.
 - Para activar la alarma para que suene periódicamente durante una llamada no cifrada, seleccione **Continua**.

4.21.3

Actualización de claves de cifrado

Cuándo y dónde se puede utilizar:

El menú Actualización de claves de cifrado se utiliza para actualizar claves de cifrado antiguas o incorrectas.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Menú de cifrado** → **Actualizar claves de cifrado**.
3. Seleccione **Claves cifr.actu.** para iniciar la actualización.



NOTA:

Puede actualizar las claves de cifrado si se activa el cifrado de extremo a extremo. Las claves no se pueden actualizar cuando la radio se encuentra en una llamada o en modo de funcionamiento directo (DMO).

4.21.4

Visualización de OPTA

Cuándo y dónde se puede utilizar:

El menú **Mostrar OPTA** se utiliza para visualizar la dirección táctica de funcionamiento (OPTA), que ofrece información adicional sobre la organización y el funcionamiento de una radio.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Menú Cifrado** → **Mostrar OPTA**.

4.21.5

Configuración del filtro de OPTA

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Utilice este elemento de menú para definir qué caracteres se ocultan cuando se muestra el nombre de OPTA.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Menú de cifrado** → **Filtro de OPTA**.
3. Seleccione las casillas de verificación con las teclas de navegación y pulse **Seleccionar** para establecer qué caracteres se ocultan cuando se muestra el nombre de OPTA.
4. Pulse **Hecho** para confirmar los cambios.

4.21.6

Inicio del registro de cifrado

Requisitos previos:

Asegúrese de que la radio no está en una llamada activa ni en modo de funcionamiento directo (DMO).

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Menú Cifrado** → **Registro Cifrado**.
3. Seleccione **Iniciar registro** para iniciar el registro.

4.21.7

Configuración del modo de cifrado en DMO

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Más. . .** → **Menú de cifrado** → **Modo de cifrado en DMO**.
3. Active el modo deseado seleccionando una de las opciones siguientes:
 - Para el modo de cifrado bit 1, seleccione **DMO 1**.
 - Para el modo de cifrado bit 2, seleccione **DMO 2**.

Capítulo 5

Funciones

5.1

Llamada de escucha de ambiente (AL)

La llamada de escucha de ambiente permite a un despachador realizar una llamada especial que permita escuchar las conversaciones y los sonidos de fondo en el rango del micrófono de una determinada radio.

La llamada se ha establecido sin ninguna indicación para la radio afectada, y puede que se le dé preferencia a cualquier llamada de voz en curso de prioridad más baja o transferencia de datos de paquete.

Después de aceptar la llamada, la radio transmite una llamada símplex sin ninguna acción del usuario o indicación dirigida a él. La llamada de escucha de ambiente finaliza automáticamente cuando se inicia cualquier llamada de voz, se cambia al modo de emergencia o modo TXI, o se envía una alarma de emergencia.

5.2

Bluetooth

Bluetooth es una tecnología inalámbrica que se utiliza para crear redes personales que operan en la banda sin licencia de 2,4 GHz con un rango de hasta 10 m.

La radio es compatible con Bluetooth 2.1 + EDR, Bluetooth 4.0 y Bluetooth Smart (BTLE). La función Secure Simple Pairing garantiza un alto nivel de seguridad en el emparejamiento de dispositivos para protegerle frente a grabaciones y escuchas.

Una radio se puede conectar con hasta un máximo de siete dispositivos al mismo tiempo.

El rango de uso se puede reducir cuando se conecta la radio a los dispositivos que admiten rangos más limitados o si hay obstáculos físicos, como paredes, entre los dispositivos. Hay cinco funciones diferentes de Bluetooth disponibles:

- Audio por Bluetooth y exportación de objetos: incluye audio por Bluetooth, perfil de exportación de objetos (OPP) y pulsar para hablar (PTT) rápido
- Conectividad por Bluetooth: incluye red mediante marcación (DUN) Bluetooth y perfil de puerto serie (SPP) Bluetooth
- Control de la radio por Bluetooth: incluye control de la radio por Bluetooth mediante comandos AT y sensores de perfiles de atributos genéricos (GATT) Bluetooth
- Emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth
- Listo para Bluetooth Smart, que incluye:
 - Bluetooth para ubicación en interiores de bajo consumo
 - Perfil de frecuencia cardíaca Bluetooth de bajo consumo
 - Sensores de perfiles de atributos genéricos (GATT) Bluetooth



NOTA:

Las funciones de audio por Bluetooth y exportación de objetos, conectividad por Bluetooth, control de la radio por Bluetooth, emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth y listo para Bluetooth Smart son de venta.

Puede utilizar el Bluetooth para:

- Conectar la radio con accesorios inalámbricos como, por ejemplo, unos auriculares, le ofrece mayor libertad de movimiento y hace que su trabajo sea más cómodo. Asimismo, los accesorios inalámbricos permiten realizar las mismas actividades de varias formas. Por ejemplo, puede cambiar el nivel de volumen en los auriculares o de la radio.
- Enviar y recibir archivos a través de OPP.
- Permitir a la radio que detecte iBeacons BTLE.
- Permitir a la radio que colabore con diversos sensores de Bluetooth o dispositivos de captura de datos como, por ejemplo, sensores biométricos, lectores de códigos de barras o dispositivos de pistola.
- Aumentar la conectividad con servicios de paquetes de datos seguros entre la radio y un dispositivo de datos o un smartphone mediante la ejecución de las aplicaciones adecuadas.
- Activar el control de la radio mediante un dispositivo de datos.

5.2.1

Interacciones con Bluetooth

La función de Bluetooth interactúa de modo distinto con otras funciones y situaciones de la radio.

Las siguientes funciones y situaciones limitan el uso de Bluetooth:

Modo oculto

La radio no puede entrar en el modo de detección mientras se encuentra en el modo oculto ya que el modo oculto tiene una prioridad mayor.

Modo de bloqueo de transmisión (TXI), modo repetidor

Bluetooth no funciona en el modo de bloqueo de transmisión ni en el modo repetidor. Cuando la radio entra en uno de dichos modos mientras Bluetooth está activado, todos los dispositivos remotos se desconectan y Bluetooth se desactiva. Después de salir de TXI o del modo repetidor, Bluetooth se activa de nuevo (si se activó anteriormente).

Accesorios de audio con cable

Los accesorios de audio con cable tienen una prioridad mayor que los accesorios de audio por Bluetooth. Si se conectan ambos tipos de dispositivos a la radio, el dispositivo de audio por Bluetooth se desconecta. Cuando ya se ha conectado un dispositivo de audio con cable a la radio, la detección de dispositivos de audio Bluetooth se desactiva.

5.2.2

Modo de detección

Cuando la radio se encuentra en el modo de detección, esta es visible en otros dispositivos con Bluetooth activado.

Asimismo, acepta las solicitudes de conexión de otros dispositivos que intenten:

- enviar archivos a la radio,
- establecer una conexión ActiveSync,
- o iniciar un control remoto o una sesión de comando AT.

Si se activa, aparecerá el siguiente elemento en el menú de la radio: **Visible (Menú → Configuración → Bluetooth → Visible)**. La radio permanece visible durante el tiempo configurado.

5.2.3

Adición de dispositivos Bluetooth

Los dispositivos de audio, como auriculares o mandos de PTT, se añaden (y conectan) seleccionando **Añadir dispositivo** en el menú Bluetooth.

El proveedor de servicios debe añadir al Codeplug de la radio dispositivos de sensor, como lectores de códigos de barras o dispositivos de pistolas, y dispositivos utilizados para el control de radio, antes de que se usen. Una vez que la radio se haya configurado para utilizar dispositivos de sensor específicos, pueden agregarse de la misma manera que los dispositivos de audio, por ejemplo, seleccionando **Añadir dispositivo** en el menú Bluetooth.

Consulte [Dispositivos en la página 114](#).

5.2.4

Emparejamiento por proximidad inteligente por Bluetooth

Gracias al emparejamiento por proximidad, puede conectar la radio a dispositivos Bluetooth Low Energy (BTLE) al instante.

Los dispositivos BTLE son distintos tipos de sensores con los que la radio puede emparejarse a través de Bluetooth; por ejemplo, sensores de gas o de frecuencia cardíaca.

Para emparejar la radio con un sensor, acérquela a este y mantenga pulsado el botón de un solo toque. Un tono indica que el emparejamiento y la conexión se han realizado correctamente. Tras la conexión, la radio recopila información del sensor.

5.2.5

Datos del sensor Bluetooth

El proveedor de servicios puede configurar los detalles de la información del sensor que muestra la radio.

En función del tipo de sensor conectado a la radio y los ajustes configurados por el proveedor de servicios, se muestran varios tipos distintos de información. Las siguientes secciones contienen información sobre los datos predeterminados más importantes que muestra la radio.

Información sobre la batería del sensor

La radio muestra el porcentaje de batería que le queda a los sensores conectados.

Sensor de la frecuencia cardíaca

Si un sensor de frecuencia cardíaca con la función de energía consumida se empareja y se conecta a la radio, se mostrarán dos valores:

- Frecuencia cardíaca en ppm
- Energía consumida en kJ

Alarma del sensor

Una radio emparejada con los sensores adecuados aumenta la seguridad del usuario de la radio haciendo que sea más consciente de lo que le rodea. Si los valores recopilados sobrepasan los límites establecidos por el proveedor de servicios, la radio reproduce un tono de alarma, ilumina el LED y muestra un mensaje de advertencia. La alarma hace referencia, por ejemplo, a la batería baja, toxicidad alta o a la frecuencia cardíaca baja/alta.

La alarma se activa durante un tiempo predefinido o hasta que la descarte.

5.3

Política de sobrescritura del búfer lleno

Al recibir un mensaje de texto, la radio coloca el texto en un búfer circular. Cuando reciba un nuevo mensaje de texto se le notificará y se le proporcionará un acceso rápido para leer el mensaje. Si solicita un informe de entrega, la radio lo enviará cuando SDTL reciba el mensaje. y si solicita un informe de lectura, la radio lo enviará cuando lea el mensaje.



NOTA:

Si la radio está fuera de servicio cuando lea el mensaje, es posible que no pueda enviarse el informe.

Puede guardar los mensajes de texto entrantes y los editados (salientes). Estos mensajes se pueden editar y enviar. También puede proteger el mensaje para que no se elimine ni se vea afectado por la política de sobrescritura de la radio.

Puede comprobar la marca de hora de cada mensaje. La marca de hora que se muestra se extrae de la PDU del TL de SDS. y se genera e inserta en el mensaje utilizando infraestructura SwMI.

5.4

Voz de alarma



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Si se usa el modo DMO, se recomienda aplicar SCK de DMO para proteger la confidencialidad de los datos.

Esta función le permite recibir alertas de voz de alarma. Al recibir los mensajes de voz de alarma, la radio interrumpe los servicios y atiende la alerta de voz de alarma sin mayor retardo. Una vez que el despachador haya borrado la voz de alarma, la radio saldrá del modo voz de alarma y volverá al modo normal.

La radio reproduce un tono de voz de alarma en función del perfil de indicación configurado. El perfil de indicación se configura en función del nivel de gravedad de una identidad corta del suscriptor de grupo (GSSI) y una voz de alarma de grupo de subdirecciones.

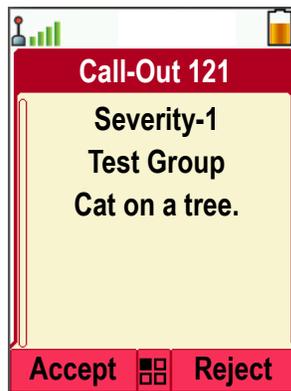
Durante el modo de voz de alarma, solo podrá recibir llamadas de emergencia. No obstante, si su proveedor de servicios establece que se ignoren las llamadas de emergencia mientras está activado el modo de voz de alarma, la radio las rechaza sin ninguna notificación.

Si su proveedor de servicios bloquea temporalmente el uso de **PTT** en la voz de alarma, no podrá pulsar la tecla del modo voz de alarma hasta que finalice el temporizador.

La marca de hora de la alerta de voz de alarma indica la fecha y la hora en la que se recibió la voz de alarma.

Para leer un mensaje de voz de alarma completo, desplácese hacia abajo en la pantalla pulsando la tecla de navegación **hacia abajo**. El tamaño del mensaje se indica mediante la barra vertical de la parte izquierda de la pantalla.

Figura 8: Mensaje de voz de alarma



NOTA:

La funcionalidad de protección de mensajes está habilitada en la bandeja de entrada y el buzón de llamadas. Los usuarios solo pueden eliminar mensajes desprotegidos.

5.4.1

Tipos de alertas de voz de alarma

Existen cinco tipos de alertas de llamada:

Voz de alarma normal

Un mensaje de alerta que envía un despachador a una sola radio o a un grupo de radios. Hay dos tipos de voz de alarma normal:

Con recepción del usuario

La radio cambia a la fase Aceptado cuando:

- selecciona **Aceptar**, **Rechazar** o **En espera**.
- se agota el temporizador de confirmación.

Sin recepción del usuario

La radio cambia a la fase Aceptado cuando:

- pulsa **Menú** o cualquier tecla, excepto el botón de **emergencia** o el **botón giratorio**.
- se agota el temporizador de confirmación.

El modo de alerta de voz normal finaliza cuando se agota el temporizador de validez.

Plan de emergencia

Un mensaje de alerta que envía un despachador a un grupo de radios. Para aumentar su fiabilidad, se envía varias veces. No podrá responder a la alerta de voz de alarma y cualquier tecla que pulse le llevará a la fase de información.

El modo de voz de alarma finaliza cuando se produce una de las siguientes situaciones:

- se agota el temporizador de confirmación.
- se pulsa cualquier tecla, excepto el botón de **emergencia** o de mando giratorio.
- se pulsan las teclas de función **Mensajes** y **Salir**.

Voz de alarma simple

Una alerta con una funcionalidad similar al modo completo de voz de alarma, pero sin la fase de información. Hay dos tipos de voz de alarma simple:

Con recepción del usuario

El modo de llamada finaliza cuando el temporizador de confirmación se agota, cuando selecciona **Aceptar**, **Rechazar**, **En espera** o cuando responde con un mensaje de texto.

Sin recepción del usuario

El modo de voz de alarma finaliza cuando se produce una de las siguientes situaciones:

- se agota el temporizador de confirmación.
- se pulsa cualquier tecla, excepto el botón de **emergencia** o de mando giratorio.
- se pulsan las teclas de función **Mensajes** y **Salir**.

Modo de seguridad

Un mensaje de alerta que está limitado solo a la comunicación por voz. Para iniciar este tipo de voz de alarma, pulse una tecla de un solo toque predefinida por su proveedor de servicios. Se puede descolgar manualmente.



NOTA:

La interrupción solo es posible con el funcionamiento normal en sitio local de la radio.

Voz de alarma de prueba

Una alerta de voz de alarma especial que envía el despachador para probar esta función. Cuando recibe la llamada de prueba, la radio reproduce un tono y muestra **Llamada prueba**. Para responder y borrar la alerta, pulse la tecla de función **Prueba correcta**.

5.4.2

Interacción de los modos de voz de alarma

El funcionamiento de la función de voz de alarma es diferente en otros modos:

Modo TXI

Puede recibir mensajes de voz de alarma. El mensaje de alerta de voz de alarma se muestra en la pantalla. Puede salir del modo TXI o salir del mensaje de voz de alarma.

- Salir de TXI: la radio sale del modo TXI y le solicita que acepte o rechace el mensaje de voz de alarma.
- Salir de voz de alarma: la radio sale del mensaje de voz de alarma y vuelve al modo TXI.

TMO

La voz de alarma es compatible.

DMO

La voz de alarma es compatible.

Modo de emergencia

Se ignoran todas las alertas de voz de alarma.

5.4.3

Fases del servicio de voz de alarma

En el modo de voz de alarma cuenta con las fases siguientes:

Fase de alerta

Alerta a los usuarios mediante el patrón de LED, el patrón de vibración, el tono de alerta y el nivel de volumen configurados para la primera subdirección coincidente que contenga la configuración del perfil de indicación.

La radio recibe un mensaje de voz de alarma. Un tono de alarma indica el mensaje. Cuando se muestra el texto dispone de las siguientes opciones:

- **Aceptar**
- **Rechazar**

- **Menú**



NOTA:

Si su proveedor de servicios lo ha autorizado, puede detener el tono de alerta pulsando cualquier tecla.

Fase de información

Seguirá en el modo de voz de alarma y puede recibir información más detallada acerca del incidente ocurrido mediante un mensaje de texto posteriormente, o a través de un mensaje de voz. Puede solicitar más información utilizando la llamada de grupo de voz o la función de texto de voz de alarma, que le permite enviar un mensaje de texto.

En función de los ajustes configurados por su proveedor de servicios, podrá responder a una voz de alarma con:

Texto libre

Escriba una respuesta.

Mensaje precodificado

Seleccione de entre una lista de respuestas predefinidas.

5.5

Mensajería colaborativa

Esta función permite al dispositivo externo enviar o recibir mensajes cuando la aplicación de la radio está activada. Es mutuamente excluyente con la función Almacenamiento SDS seguro y Modo de alta seguridad de EtE. El dispositivo externo puede conectarse a la radio mediante una conexión Bluetooth o mediante una conexión por cable.

Incluye las siguientes funciones:

- Sincronización de Bandeja de entrada/Bandeja de salida.
- Estado de notificación o mensaje, o sincronización de la acción del usuario entre el dispositivo externo y la radio.



NOTA:

Esta función no es compatible con la pantalla Llamada/RMS/Inicio.

5.6

Marcación mediante teclado de función numérico



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.

Requisitos previos:

La marcación directa de números privados se asigna a la tecla de navegación **derecha**.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, mantenga pulsada la tecla de navegación **derecha**.
La radio muestra el mensaje emergente del número de marcación.

2. Gire el **mando giratorio** o pulse la tecla de navegación **hacia arriba** o **hacia abajo** para elegir el número y, a continuación, pulse el **mando giratorio** o la tecla de navegación **derecha** para ir al siguiente dígito.

 **NOTA:**

- Puede introducir **#** al final, cuando la función de marcación rápida esté activada.
 - Solo puede introducir el signo **+** cuando esté editando la primera posición. Ambos signos están disponibles tras el dígito 9.
3. Pulse la tecla **PTT** o **Enviar** (solo en TMO).

5.7

Marcación DTMF

Esta función le permite comunicarse con un dispositivo de respuesta automática (por ejemplo, el correo de voz o un contestador automático) durante el transcurso de una llamada privada, telefónica o PABX.

Durante una llamada privada, telefónica o PABX en curso, pulse las teclas DTMF (0-9, *, #). Al pulsarla, la tecla DTMF emite un sonido y el dígito introducido se muestra en la pantalla.

5.8

Servicio de ubicación GNSS

 **NOTA:**
Esta es una función de venta de software.

La función del servicio de ubicación del sistema global de navegación por satélite (GNSS) utiliza información de los satélites de GNSS que orbitan alrededor de la Tierra para determinar la ubicación geográfica aproximada de la radio.

La disponibilidad, la precisión y el tiempo para calcular la posición de la función del servicio de ubicación de GNSS varían en función del entorno en el que utilice la radio. El servicio de ubicación GNSS puede ayudar a su despachador o compañeros de trabajo de muchas maneras. Por ejemplo, a conseguir una implementación más eficiente de los recursos o a ubicar la radio cuando se active el servicio de emergencia.

La radio puede mostrar la información de ubicación directamente en la pantalla o enviarla a través de interfaz aérea al despachador para que se visualice en el centro de control. Compruebe los detalles de la configuración de la radio con su proveedor de servicios.

La radio es compatible con las siguientes combinaciones de sistema:

- GPS
- GLONASS
- BeiDou
- GPS + GLONASS

- GPS + BeiDou



IMPORTANTE:

El servicio de ubicación de GNSS no funciona en las zonas en las que no hay señales de satélite. Esto suele ocurrir cuando la radio no puede establecer una visión del área completa del cielo abierto. Un ejemplo podría ser cuando la antena GNSS está cubierta u orientada hacia el suelo. Estas situaciones se dan en:

- Ubicaciones subterráneas
- El interior de edificios, trenes o cualquier otro vehículo cubierto
- Bajo cualquier otro techo o estructura de metal o cemento
- Cerca de una torre de radio o televisión potente
- Temperaturas extremas fuera los límites de funcionamiento de la radio

Incluso si la información de la ubicación puede calcularse en estas situaciones, se tardará más tiempo. Por lo tanto, en cualquier situación de emergencia, informe siempre sobre su ubicación al despachador. Donde haya señales adecuadas disponibles de varios satélites, la función del servicio de ubicación de GNSS ofrece una ubicación lo más cercana posible a la ubicación real.

La radio puede activarse para enviar informes de ubicación en diversas circunstancias, por ejemplo:

- Bajo solicitud
- Al entrar en el modo de emergencia
- En intervalos de tiempo especificados
- En intervalos de distancia especificados



NOTA:

Los disparadores de LIP se pueden configurar para solo TMO, solo DMO o ambos modos al mismo tiempo.

Los informes de ubicación se pueden enviar tanto en modo normal (TMO) como en modo directo (DMO) mediante:

- Mensajes del servicio de datos cortos (SDS)
- Datos de paquete (solo en modo TMO con los datos del paquete activados en la red por el proveedor de servicios)

La radio puede configurarse para ofrecer notificaciones visuales y de audio al enviar informes de ubicación.

En función de la configuración de la radio, estará disponible la visualización de la posición de la radio y del estado de los satélites visibles. La posición puede constar de la longitud y latitud, y las coordenadas de Reino Unido o de cuadrícula irlandesa.

5.8.1

Mejora del rendimiento de GNSS

A veces, la función GNSS no puede completar un cálculo de ubicación correctamente. Se oye un tono audible que indica que la radio no puede ver los satélites.

Para maximizar la capacidad de la radio de determinar la corrección de una ubicación, tenga en cuenta las siguientes pautas:

- Permanecer en abierto: la función GNSS (del inglés Global Navigation Satellite System, sistema global de navegación por satélite) funciona mejor donde no hay nada entre la radio y el cielo abierto. Si es posible, salga al exterior, lejos de altos edificios y vegetación. Mientras que el rendimiento en un edificio se mejora acercando la radio a una ventana, los cristales con ciertas películas protectoras contra el sol pueden bloquear las señales de los satélites.

- Coloque la radio para mejorar la recepción: las señales de los satélites GNSS se transmiten a la antena de GNSS, situada en la antena de la radio. Sitúe la radio lejos de su cuerpo para que la antena tenga un acceso ininterrumpido a las señales de los satélites. No cubra el área de la antena con los dedos o con cualquier otro elemento.
- Quédese quieto: si es posible, quédese quieto hasta que la radio haya determinado la ubicación. Mover la radio a paso normal mientras está calculando la ubicación aproximada puede perjudicar considerablemente el rendimiento de GNSS.

Esta función funciona mejor donde no hay nada entre la radio y el cielo abierto. Para maximizar la capacidad de la radio de determinar la corrección de una ubicación, evite los espacios cerrados, los edificios altos y la vegetación. Si es posible, no utilice esta función en aparcamientos subterráneos, túneles, bajo puentes, ni cerca de edificios altos.

5.8.2

Historial de informe de ubicación

Su radio puede registrar el seguimiento de la ubicación cuando está fuera de servicio, cuando está en DMO o cuando está en modo TXI.

Se almacenan los informes de ubicación generados durante este tiempo y todos los registros de historial de informe de ubicación se cargan una vez que la radio vuelve a estar en servicio. La radio puede guardar hasta un máximo de 180 informes de ubicación. El historial de informe de ubicación funciona de forma distinta cuando se encuentra en un modo diferente:

Registro del historial de ubicación en el funcionamiento en modo normal (TMO)

La radio inicia el registro de los informes de ubicación cuando está fuera de servicio en el modo TMO.

La radio reanuda el último informe de ubicación cuando se recupera la cobertura TMO.

Registro del historial de ubicación en el funcionamiento en modo directo (DMO)

La radio inicia el registro de los informes de ubicación en el modo DMO.

La radio reanuda el último informe de ubicación cuando vuelve al modo TMO.



NOTA:

Esta función solo está disponible cuando la activa su proveedor de servicios.

Registro del historial de ubicación en el modo de inhibición de transmisión (TXI)

Cuando la radio se encuentra en el modo TXI, se generan y se registran los informes de ubicación, pero no se envían.

Una vez que la radio sale del modo TXI y se encuentra en la cobertura de TMO, los informes de ubicación se cargan en el servidor.

5.8.3

Icono de GNSS

Cuando GNSS está activado, aparece el siguiente icono en el área de los iconos de estado:

En función del estado actual de GNSS, el icono puede mostrarse estable (GNSS ha obtenido un punto fijo) o intermitente (GNSS está buscando un punto fijo). El proveedor de servicios puede desactivar o activar el icono parpadeante de GNSS.

5.8.4

Pantallas de ubicación diferente

Tabla 25: Pantallas de ubicación diferente

Latitud/longitud	Coordenadas de Reino Unido	Coordenadas irlandesas	Coordenadas UTM	Coordenadas MGRS
Hora	Hora	Hora	Hora	Hora
Latitud	Código de 2 letras	Código de 1 letra	Código de 3 letras	Código de 3 letras y código de 2 letras
Longitud	Coordenada este y norte	Coordenada este y norte	Coordenada este y norte	Coordenada este y norte
Altitud	Altitud	Altitud	Altitud	Altitud
Satélites	Satélites	Satélites	Satélites	Satélites

- Hora: indica cuándo se calculó la ubicación por última vez. La hora se muestra en el estándar de hora universal coordinada.
- Código de letras: zona de cuadrícula o cuadrados del mapa de los diferentes estándares de coordenadas.
- Latitud: se expresa en grados, minutos y segundos.
- Longitud: se expresa en grados, minutos y segundos.
- Número de satélites: se utiliza para calcular la ubicación. En general, más satélites proporcionan una mayor precisión. El máximo es 12 satélites.
- Este: hace referencia a la distancia de medición en dirección este expresada en metros.
- Norte: hace referencia a la distancia de medición en dirección norte expresada en metros.



NOTA:

La omisión de cada dígito de las coordenadas este y norte disminuye la precisión en un factor de 10.

5.8.5

GNSS Precisión

La precisión del servicio de ubicación de GNSS depende de la cobertura de GNSS y del modo de precisión seleccionado.

Con una buena cobertura de GNSS (un mínimo de -137 dBm o a cielo abierto), la precisión de la ubicación se presenta de la siguiente manera:

- En modo de alta precisión, la precisión es la siguiente:
 - 5 m para el 50 % de los informes de ubicación.
 - 10 m para el 95 % de los informes de ubicación.
- En modo de potencia optimizada o normal, la precisión es la siguiente:
 - 20 m para el 50 % de los informes de ubicación.

- 50 m para el 95 % de los informes de ubicación.



NOTA:

Los valores presentados dependen de varios factores, por ejemplo, la vista del cielo. Para optimizar el rendimiento de GNSS, la radio debe disponer de la vista más despejada posible del cielo abierto.

Se recomienda el uso de la batería de alta capacidad, en especial, cuando se utiliza el modo de alta precisión.

5.9

Mensaje de texto de la pantalla del modo de inicio

La radio incluye una función que permite a su proveedor de servicios enviar mensajes de texto especiales a la pantalla. El mensaje tiene un límite de 24 caracteres. El mensaje permanece en la pantalla de inicio hasta que se recibe un nuevo mensaje de pantalla del modo de inicio. Active el ciclo de apagado/encendido de la radio para reemplazar el mensaje de la pantalla de inicio por el predefinido.

5.10

Llamada individual

Una llamada individual es una llamada de punto a punto entre dos radios TETRA.

Las llamadas individuales disponibles son:

- Llamada privada
- Llamada telefónica
- Llamada de centralita automática privada (PABX)

5.10.1

Llamada privada

La llamada privada, también denominada llamada de punto a punto, permite la comunicación entre dos individuos. Ninguna otra radio tiene acceso a la conversación.

Este tipo de llamada se puede realizar de dos formas:

Llamada dúplex

Este tipo de llamada se permite únicamente en el modo de funcionamiento troncal (TMO). En esta llamada, ambas partes puede hablar al mismo tiempo.

Llamada símplex

Disponible en TMO o en modo de funcionamiento directo (DMO). Solo puede hablar una parte por vez.

Si se configura, la radio puede bloquear las llamadas privadas salientes. Las siguientes son llamadas privadas que deben bloquearse en TMO:

- Semi-dúplex
- Dúplex completo
- PSTN (telefonía)
- PABX

Las siguientes son llamadas privadas que deben bloquearse en DMO:

- Llamadas entre radios de Motorola Solutions
- Llamadas mediante repetidor
- Llamadas mediante pasarela

5.10.1.1

Realizar llamadas privadas

Requisitos previos:

La función de marcación directa de números privados se asigna a la tecla de navegación **derecha**¹.

Procedimiento:

1. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para el modelo MTP8500Ex, en la pantalla de inicio, mantenga pulsada la tecla de navegación **derecha** e introduzca un número.
 - Para el modelo MTP8550Ex, en la pantalla de inicio, introduzca un número.
2. Si **Privada** no es el primer tipo de llamada que se presenta, pulse **Tipo de llamada** varias veces para seleccionarlo.
3. Si está activada la función de personalización de acción de descolgar para llamadas privadas, pulse **Menú** → **Método para descolgar** y seleccione el método para descolgar que desee para las llamadas simplex y dúplex.
4. Pulse **Listo**.
5. Use una de las siguientes opciones:

Opción	Acciones
Desea realizar llamadas simplex en TMO o DMO	<ol style="list-style-type: none">a. Mantenga pulsado el botón PTT.b. Espere a que se escuche el tono de permitir hablar antes de hablar.c. Suelte el botón PTT para escuchar.
Desea realizar llamadas dúplex en TMO	<ol style="list-style-type: none">a. Pulse la tecla Enviar.b. Se oye un tono de timbre hasta que el interlocutor contesta la llamada.

6. Para finalizar la llamada, pulse la tecla **Fin**.

5.10.2

Llamadas telefónicas y PABX

Las llamadas telefónicas permiten llamar a un número de teléfono de una red telefónica fija o de un teléfono móvil. Las llamadas de centralita automática privada (PABX) permiten llamar a números con extensión local (oficina).



NOTA:

Esta función está disponible únicamente en el modo de funcionamiento troncal (TMO).

La marcación rápida de Teléfono/PABX le permite marcar un número reducido de hasta tres dígitos en lugar del número entero. El **Número de marcación rápida** telefónica/PABX se asigna cuando el número marcado se agrega a la lista de contactos.

Si se configura, la radio puede bloquear las llamadas privadas salientes. Las siguientes son llamadas privadas que deben bloquearse en TMO:

- Semi-dúplex

¹ Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.

- Dúplex completo
- PSTN (telefonía)
- PABX

Las siguientes son llamadas privadas que deben bloquearse en DMO:

- Llamadas entre radios de Motorola Solutions
- Llamadas mediante repetidor
- Llamadas mediante pasarela

5.10.2.1

Realización de llamadas telefónicas o PABX

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Esta función está disponible únicamente en el modo de funcionamiento normal (TMO).

La marcación directa de números privados se asigna a la tecla de navegación **derecha**².

Procedimiento:

1. Realice una de las siguientes acciones:
 - Para el modelo MTP8500Ex, en la pantalla de inicio, mantenga pulsada la tecla de navegación **derecha** e introduzca un número.
 - Para el modelo MTP8550Ex, en la pantalla de inicio, introduzca un número.
2. Si **Telefónica** o **PABX** no es el primer tipo de llamada que se presenta, pulse **Tipo de llamada** varias veces para seleccionarlo.
3. Pulse la tecla **Enviar**.
4. Para finalizar la llamada, pulse la tecla **Fin**.

5.10.2.2

Uso de marcación rápida telefónica/PABX

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, introduzca el número de marcación rápida telefónica/PABX predefinido y la tecla **#**.
2. Pulse la tecla **Enviar**.

5.10.3

Recepción de llamadas individuales

Procedimiento:

1. Utilice uno de los siguientes métodos para contestar una llamada privada, de teléfono o de centralita automática privada (PABX).
 - Pulse el botón **PTT**.
 - Pulse la tecla **Enviar**.
2. Para finalizar la llamada, pulse la tecla **Fin**.

² Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.

5.11

MS-RDSI

Esta función permite agregar el número de RDSI a la radio. Puede elegir entre MS-RDSI e ISSI para tratar de direccionar la llamada, enviar el mensaje o para las plantillas predefinidas. Funciona para llamadas simplex y dúplex, en función del número de RDSI asignado.

5.12

Marcación abreviada

**NOTA:**

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Con esta función, puede realizar una llamada manteniendo pulsada una tecla (de **1** a **9**).

**NOTA:**

Si la función de botón de un solo toque está desactivada, también se desactivará la marcación abreviada. Si el botón que pulse no tiene asignada ninguna función, la radio mostrará el mensaje *Botón sin asignar*.

En el modo RMS, la función del botón de un solo toque está desactivada.

5.13

Servicio de mensajería por radio (RMS)

**NOTA:**

Esta es una función de venta de software.

La función de Servicio de mensajería por radio (RMS) permite que la radio reciba y envíe mensajes RMS a través de la red TETRA mediante el servicio de datos cortos (SDL-TL) o el estado (STS) como capa de transporte.

**NOTA:**

Los botones de un solo toque están desactivados en el modo RMS.

Hay dos tipos de mensajes RMS:

- Estado de RMS: se trata de un código predefinido que se envía de forma bidireccional entre la radio y el proveedor de servicios. La radio puede tener hasta cien estados que se asignan a las teclas numéricas del 0 al 9. Los estados RMS recibidos se muestran en la pantalla de inicio.
- Texto libre de RMS: (disponible solo en SDS-TL) mensaje unidireccional que contiene el texto libre que el proveedor de servicios ha enviado a la radio. Dado que este tipo de mensaje puede ser más largo, la radio solo muestra el principio en la pantalla de inicio. Para ver el mensaje completo, vaya a **Menú** → **Mensajes** → **Buzón SMR**.

El último texto libre de RMS o el último estado de RMS recibido o enviado permanecen en la pantalla de inicio hasta el siguiente ciclo de apagado/encendido.

Los mensajes de texto libre de RMS y los estados de RMS entrantes y salientes se almacenan en el **Dispositivo RMS**. Tiene una capacidad máxima de cien entradas para mensajes RMS entrantes y salientes. Si el **Buzón SMR** está lleno, cualquier nuevo mensaje RMS entrante o saliente sobrescribe el mensaje más antiguo (recibido o enviado).

El último texto libre de RMS permanece en la pantalla de inicio hasta el siguiente ciclo de apagado/encendido. El último estado de RMS recibido o enviado permanece en la pantalla de inicio hasta el siguiente ciclo de apagado/encendido o hasta que transcurran 30 segundos (en función de los valores que haya configurado su proveedor de servicios).

La radio recibe y envía mensajes RMS solo desde y hasta los números predefinidos por su proveedor de servicios.

Consulte en [Envío de estado de RMS en la página 101](#) cómo enviar un mensaje RMS.

5.13.1

Iconos del servicio de mensajería por radio

Tabla 26: Iconos de RMS

Icono	Descripción
	Estado de RMS recibido Indica que ha llegado un mensaje de estado de RMS.
	Estado de RMS enviado
	Mensaje de dispositivo RMS leído
	Mensaje de dispositivo RMS no leído

5.14

Asignación del usuario de la radio (RUA) e Identidad del usuario de la radio (RUI)



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

Asignación del usuario de la radio (RUA) e Identidad del usuario de la radio (RUI) activan el servicio de autenticación. Solo el inicio de sesión correcto en cualquier radio temporal ofrece el acceso completo y la funcionalidad de la radio permanente, de modo que se le pueda seguir contactando con el número permanente. Un error en el inicio de sesión provoca un servicio limitado.

Se puede diferenciar el estado de RUA/RUI por el color de la interfaz:

- Azul: ha iniciado sesión.
- Gris: se ha desconectado.

Estados de la radio

- Servicio completo: el inicio de sesión de usuario se ha realizado correctamente. La radio dispone de la funcionalidad completa.
- Servicio limitado: el usuario no ha iniciado sesión. Especificado por el proveedor de servicios.
- Pseudoinicio de sesión: solo se produce en Funcionamiento troncal en ubicación local (LST). La radio dispone de la funcionalidad completa (en función de la configuración del proveedor de servicios), excepto algunos servicios como el desvío de llamadas. Se muestra el icono de pseudoinicio de sesión de RUI.

Reserva

El proveedor de servicios asigna una radio concreta a una persona durante un periodo de tiempo predefinido. Solo se verá la pantalla con el inicio de sesión y se concederá el servicio completo.

Desconexión forzada

El proveedor de servicios puede desconectarle. En la radio se muestra *Desconexión forzada*.

5.15

Grupos en la sombra (paquete de direcciones)



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La función Grupos en la sombra (también conocida como Paquete de direcciones) ofrece la opción de enviar mensajes a varios destinos o destinatarios de forma simultánea. Los siguientes tipos de mensajes son compatibles con esta función:

- Mensajes de estado (incluyendo las alarmas de emergencia)
- Informes LIP de GPS (protocolo de información de ubicación TETRA)
- Mensajes RMS/FMS
- Direccionamiento del sensor Bluetooth

Grupos en la sombra en TMO

Cada grupo en la sombra puede tener hasta cuatro direcciones de destino. Cada grupo de conversación puede configurarse para enviar estados de mensaje, informes de LIP de GPS o mensajes RMS/FMS a un grupo en la sombra específico.

Grupos en la sombra en DMO

En DMO, el grupo en la sombra contiene una dirección de destino. Cada grupo de conversación puede configurarse para enviar mensajes de estado o informes LIP de GPS a un grupo en la sombra específico.

Cada radio puede almacenar hasta 255 grupos en la sombra (tanto en TMO como en DMO).

La función Grupos en la sombra puede afectar al tiempo de establecimiento de las llamadas de emergencia de forma que dicho tiempo se alargue.

5.16

Cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM

La siguiente tabla presenta las interacciones que se producen entre los radios que tienen y que no tienen tarjetas SIM. La tarjeta SIM proporciona cifrado de extremo a extremo.



NOTA:

El cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM solo admite la función de la Oficina Federal para la Seguridad de la Información (BSI) de Alemania.

Tabla 27: Interacciones entre radios que tienen y que no tienen tarjetas SIM

Tipo de transmisión	Radio transmisora	Radio receptora	Resultado
Llamada privada	Tarjeta SIM	No hay ninguna tarjeta SIM	La llamada no es visible para la radio receptora. La radio transmisora muestra <i>Solo receptor sin cifrar</i> .
Llamada privada	No hay ninguna tarjeta SIM	Tarjeta SIM	La notificación <i>Advertencia: llamada no cifrada</i> aparece y se recibe la llamada.
Llamada de grupo	Tarjeta SIM	No hay ninguna tarjeta SIM	La llamada no es visible para la radio receptora.

Tipo de transmisión	Radio transmisora	Radio receptora	Resultado
Llamada de grupo	No hay ninguna tarjeta SIM	Tarjeta SIM	La notificación Advertencia: llamada no cifrada aparece y se recibe la llamada.



NOTA:

- Para enviar un mensaje o llamar a una radio sin tarjeta SIM, desactive el cifrado de extremo a extremo de la tarjeta SIM.

5.17

Marcación de número corto

Esta función le permite marcar parte del número completo de una persona a la que desea llamar. La radio completa automáticamente el número.

Su número de radio es 4282564.

1. Marque 564 (en vez de 4282564, que es el número completo).
2. Para realizar la llamada, pulse el botón **PTT** o la tecla **Enviar**.

5.18

Marcación a grupo de conversación por índice

Esta función le permite conectarse a cualquier grupo de conversación marcando su índice en lugar de eligiéndolo de las carpetas y listas de grupos de conversación.

Marcación por búsqueda de índice desde la siguiente lista:

- Índice/ID de grupo de conversación
- Índice definido por el usuario



NOTA:

También se conoce como marcación rápida de grupos de conversación.

5.18.1

Visualización de número de marcación rápida del grupo de conversación

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse **Opciones**.
2. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **GC por carpeta** y, a continuación, seleccione la carpeta y resalte el grupo de conversación deseado.
 - **GC por abc**, e introduzca hasta 15 caracteres para delimitar los nombres del grupo de conversación y resalte el grupo de conversación deseado.
3. Pulse **Menú** → **Ver**.

Ejemplo:

La radio muestra N.º rápido1*, lo que significa que el número de marcación rápida de este grupo de conversación es el 1.

5.18.2

Selección de grupos de conversación por índice



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, introduzca un número de marcación rápida de grupo de conversación y *.
2. Pulse **Conectar**.



SUGERENCIA:

Para iniciar una llamada de grupo, pulse el botón PTT.

5.19

Desactivación permanente del terminal



NOTA:

Esta es una función de venta de software.

La radio dispone de una función que permite a su proveedor de servicios desactivarla permanentemente en caso de que la roben. Cuando la radio se haya desactivado permanentemente, deja de funcionar y todos los datos almacenados en la tarjeta microSD o en la memoria interna de radio se eliminan.

Después de una desactivación permanente, el proveedor de servicios no puede activar la radio. Se recomienda desactivar la radio permanentemente solo cuando crea que no va a recuperarla. Si se recupera, la radio que se ha desactivado de forma permanente puede volver a activarse si se devuelve a Motorola Solutions.

5.20

Activación o desactivación temporal

La radio dispone de una función que permite a su proveedor de servicios desactivarla temporalmente en caso de que la roben. Cuando la radio está desactivada o se enciende en estado desactivado, tiene el mismo aspecto y actúa como si estuviera apagada.

Si se encuentra la radio, el proveedor de servicios puede volver a activarla a través de interfaz aérea. Después de que la radio esté activada, puede reanudar el funcionamiento normal.

5.21

Protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP)



NOTA:

- Esta es una función de venta de software.

El protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP) es un estándar de comunicaciones de red de capa de aplicaciones en entornos de comunicación inalámbricos, como la red TETRA. El protocolo se utiliza para acceder a la web móvil desde una radio a través de un navegador WAP.

5.21.1

Navegador WAP

El navegador Openwave Mobile es un agente de usuario compatible con el protocolo para aplicaciones inalámbricas (WAP). El navegador WAP, disponible solo en modo TMO y en una red con los datos de paquete habilitados, proporciona todos los servicios básicos de un navegador web de ordenador. En función de la configuración del CPS, la pantalla puede volver automáticamente a la sesión del navegador después de una interrupción de una pantalla preferente. El navegador WAP no es compatible con idiomas que se leen y escriben de derecha a izquierda (como el árabe y el hebreo). En cambio, se utiliza el inglés. Los caracteres de los scripts de derecha a izquierda no se muestran.



NOTA:

En función de la configuración de la radio y de las condiciones de la red, puede que el navegador WAP no muestre correctamente las imágenes (o que las muestre con retardo).

5.21.2

Acceso al navegador

Requisitos previos:

En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**. Establezca **Configuración** → **Conf. datos** en **Solo datos** o **Voz y datos**.

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.
2. Seleccione **Navegador**.
3. Opcional: Salga del navegador manteniendo pulsada la tecla **FIN**.

5.21.3

Acceso a los paneles del menú del navegador

Requisitos previos:

Se encuentra en el navegador.

Procedimiento:

1. Pulse **Menu** o la tecla **Menú**.
2. Por lo general, aparece el panel de navegación o el último panel del menú de navegación.



NOTA:

Si la página web a la que se ha dirigido presenta dos o más teclas/opciones de función, aparecerá el panel **Options**. Aquí podrá desplazarse a otros paneles con las teclas de navegación **izquierda** o **derecha**, así como seleccionar **Browser Menu** y desplazarse hasta el panel requerido.

5.21.4

Consejos para navegar

Establezca y siga los siguientes pasos para navegar con facilidad.

5.21.4.1

Creación de marcadores en el panel de navegación

Procedimiento:

1. Acceda al navegador y navegue hasta la página requerida.
2. Pulse **Menu** para acceder al menú del navegador.
3. Seleccione **Mark Page**.
4. La pantalla muestra el título y URL de la página marcada.
5. Para guardarlo:
 - a. Pulse **Save** (o **Select**) para guardar la página en marcadores.
 - b. Seleccione **Menu** y elija una opción:
 - **Save** : confirma la creación de marcadores.
 - **Edit** : le permite editar el título, la carpeta, la selección y la URL del marcador creado.

5.21.4.2

Creación de marcadores en el panel de marcadores

Procedimiento:

1. Acceda al navegador.
2. Desplácese hasta el panel **Bookmarks**.
3. Seleccione **Organise** (en caso de que no haya marcadores guardados) o **More....**
4. Seleccione **Menu**.
5. Desplácese hasta **New Bookmark**.
6. Introduzca la URL y el título del marcador y seleccione su ubicación.
7. Pulse **Save**.

5.21.4.3

Uso de marcadores

Procedimiento:

1. Acceda al navegador.
2. Desplácese hasta el panel **Bookmarks**.
3. Desplácese hasta el marcador deseado y seleccione **Go**. El marcador descarga la página seleccionada de la web.

5.21.4.4

Creación de teclas de acceso rápido



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Procedimiento:

1. Acceda al navegador.
2. Desplácese hasta el panel **Bookmarks**.

3. Desplácese hasta el marcador en cuestión.
4. Pulse **Menú**. Seleccione **Hotkeys**.
5. Seleccione una tecla no asignada (1–9).
6. Haga clic en **Assign**. La pantalla muestra el marcador y su tecla de acceso rápido asignada.

5.21.4.5

Uso de teclas de acceso rápido



NOTA:

Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Procedimiento:

1. Acceda al navegador.
2. Mantenga pulsada la tecla de acceso rápido para descargar la página marcada correspondiente de la web.

5.21.4.6

Guardado de páginas

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Guarde una página para examinarla sin conexión.

Procedimiento:

1. Acceda al navegador y navegue hasta la página requerida.
2. Pulse **Menu**.
3. Desplácese hasta el panel **Tools**.
4. Seleccione **Save Page**. Edite el título de página propuesto si es necesario. Desplácese hacia abajo y seleccione **Save**. La página se guardará en la carpeta **Bookmarks Saved Pages**.

5.21.4.7

Selección de páginas guardadas

Procedimiento:

1. Acceda al navegador.
2. Desplácese hasta el panel **Bookmarks**.
3. Seleccione **Organise** (en caso de que no haya marcadores guardados) o **More....**
4. Seleccione **Ir** para acceder a la carpeta Páginas guardadas.
5. Seleccione una página guardada y pulse **OK**. La pantalla muestra la página guardada. En función de la página guardada, podrá examinar la web desde aquí.

5.21.5

Desactivación del servicio de datos de paquete

Si no hay ningún servicio de paquetes de datos, la radio muestra **Error: No hay ninguna red disponible** al acceder al navegador por primera vez. Seleccione la tecla de función **izquierda** para intentar acceder de nuevo o la tecla de función **derecha** para acceder al menú del navegador.

Al acceder de nuevo al navegador con datos de paquete disponibles anteriormente, la radio muestra la última página que se visitó o la última página a la que navegó sin conexión.

5.21.6

Desactivación de la entrada del navegador

La entrada del navegador se desactiva:

- Durante cualquier tipo de llamada de voz, excepto en llamadas de escucha de ambiente.
- En el modo DMO.
- Durante el modo de emergencia.
- Durante el bloqueo con PIN.
- El proveedor de servicios no ha configurado esta función.
- Cuando la radio está desactivada.



NOTA:

- La entrada del navegador se activa durante las llamadas de escucha de ambiente (AL, del inglés Ambiente Listening). Si navega a páginas almacenadas anteriormente, el estado de la AL se mantiene.
- Cuando activa los datos de paquete por primera vez, la AL se desconecta, pero conserva la misma apariencia como si nunca hubiese estado en AL antes.

5.21.7

Uso de las teclas del navegador

Cuando se activa el navegador, se sucede el siguiente uso descrito en el editor o fuera de este.

Tabla 28: Interacciones de las teclas del navegador

Tecla pulsada	Acción
Tecla 0–9 ³	<ul style="list-style-type: none">• En el editor: introduce un dígito o carácter en función del modo de entrada de texto seleccionado.• Fuera del editor: en una lista numerada, selecciona la lista de elementos deseada.
Tecla 0–9 (pulsación mantenida) ³	<ul style="list-style-type: none">• En el editor: uso estándar.• Fuera del editor: tecla de acceso rápido para acceder a los marcadores numerados.
Tecla * (pulsación normal o mantenida) ³	En el editor, inserta un espacio.
Tecla # (pulsación normal o mantenida) ³	Muestra el panel de entrada de texto cuando se encuentra en el editor. Si no, se emite un sonido de pulsación de tecla incorrecta.
Tecla de función izquierda o derecha	Selecciona la opción que aparece en pantalla directamente sobre la tecla de función izquierda y derecha (parte de la página).

³ Aplicable solo al modelo MTP8550Ex.

Tecla pulsada	Acción
Tecla de navegación hacia arriba	Cuando se encuentra en una lista de opciones, se desplaza una línea hacia arriba.
Tecla de navegación hacia arriba (pulsación mantenida)	Se desplaza hacia arriba en la página.
Tecla de navegación hacia abajo	Cuando se encuentra en una lista de opciones, se desplaza una línea hacia abajo.
Tecla de navegación hacia abajo (pulsación mantenida)	Se desplaza hacia abajo en la página.
Tecla de navegación izquierda	<ul style="list-style-type: none"> ● Se desplaza al panel anterior. ● En el editor: se desplaza hacia la izquierda.
Tecla de navegación izquierda (pulsación mantenida)	Funciona hacia atrás.
Tecla de navegación derecha	<ul style="list-style-type: none"> ● Se desplaza al panel siguiente. ● En el editor: desplaza el cursor hacia la derecha e inserta un espacio si se encuentra al final de la palabra.
Tecla de navegación derecha (pulsación mantenida)	Funciona hacia delante.
Centro de las teclas de navegación (pulsación mantenida)	Repetición automática.
Tecla Menú	Muestra el menú del navegador.
Tecla Fin	Púlsela para desactivar el navegador.
Tecla Enviar	Desactivada en el estado activo del navegador.
Botón giratorio ⁴	<p>Solo se utiliza para el ajuste de volumen.</p> <p>Pulse el mando brevemente para agregar una nueva letra (a, A o 0) y gírelo para desplazarse por las letras.</p>
Botón Emergencia	Desactiva el navegador. La radio entra en modo de emergencia.

5.21.8

Descripción general de los paneles del menú del navegador

El menú del navegador incluye los siguientes paneles:

⁴ Aplicable solo al modelo MTP8500Ex.

Tabla 29: Paneles del menú del navegador

Panel del menú	Descripción
Navegación	Proporciona acceso a la página de inicio y a los elementos de uso frecuente.
Marcadores	Proporciona acceso a los marcadores almacenados y a las páginas guardadas, además de opciones de edición y almacenamiento.
Historial	Proporciona acceso a las páginas visitadas recientemente y muestra la posición de la página cargada actualmente en el registro del historial.
Herramientas	Proporciona acceso a aplicaciones y utilidades.

Los paneles siguientes se muestran en función del contexto:

Tabla 30: Paneles del menú adicionales

Panel del menú	Descripción
Opciones	Solo se muestra cuando hay opciones adicionales para el panel o la página.
Imagen	Solo se muestra cuando hay una imagen seleccionada. Proporciona acceso a los detalles de la imagen, el almacenamiento y el uso en pantalla.
Texto de entrada	Solo se muestra en el modo de entrada de texto. Proporciona acceso al modo de entrada de texto (por ejemplo, símbolo).

5.21.9

Panel de navegación

Puede seleccionar uno de los siguientes elementos:

- **Home** : para cargar la página de inicio.
- **Open Page** : para introducir la URL.
- **Search** : elemento desactivado.
- **Mark Page** : para crear (guardar) un marcador del documento actual. Se muestra un título y una URL del marcador y se selecciona la carpeta raíz de la ubicación.
- **Forward** : para acceder al documento ubicado en un paso hacia adelante del historial de navegación. Si no hay más historial a continuación, este elemento se desactiva.
- **Reload** : para volver a cargar el documento actual.
- **Advanced...** : consultar la sección siguiente.

5.21.10

Avanzado...

En el panel de navegación, seleccione **Advanced...** para ver las siguientes opciones:

- **Settings...**
 - **Downloads** : para establecer preferencias de descarga. Es posible desactivar la descarga de imágenes y objetos. El navegador muestra un icono especial en vez de imágenes y objetos.
 - **Scroll Mode** : para establecer el modo de desplazamiento y la velocidad.

- **Key Press Timeout** : para establecer el tiempo límite de pulsación de teclas. Este tiempo límite se utiliza para la entrada de texto.
- **Set Proxy** : seleccionar el proxy WAP (1, 2, 3). El navegador se conecta a la web a través del proxy o puerta de enlace seleccionados. El proveedor de red instala y configura el proxy. Para establecer una sesión segura, seleccione un proxy seguro. Pregunte a su proveedor de servicios qué proxy está configurado para una sesión segura. Aunque puede elegir su página de inicio, el proveedor de servicios puede decidir el uso obligatorio de su propia página de inicio en el terminal.
- **Circuit Prompt** : para activar/desactivar el mensaje emergente del circuito.
- **Resend Data Prompt** : para activar/desactivar el mensaje emergente de reenvío de datos.
- **Security...**
 - **Secure Prompt** : para activar/desactivar que el navegador le informe de la sustitución de una conexión no segura por una conexión segura y viceversa.
 - **Current Certificate** : para ver el certificado digital que identifica el servidor que proporciona el documento actual. Una autoridad de certificación (CA) firma digitalmente y, de ese modo, autentica este certificado. Se pueden agregar hasta diez certificados WTLS personalizados a la lista predeterminada de certificados instalados. Consulte a su proveedor de servicios en caso de que desee agregar estos certificados WTLS personalizados.
 - **CA Certificates** : para ver los certificados digitales instalados en el navegador que están firmados digitalmente por autoridades de certificación (CA).
 - **Send Referrer** : para activar/desactivar el envío del encabezado de origen de referencia de HTTP como parte de las solicitudes de HTTP. El encabezado de origen de referencia proporciona la URL del origen del enlace al servidor.
 - **Authentication** : para activar/desactivar el almacenamiento en caché de las credenciales de autenticación HTTP. La autenticación HTTP protege el acceso al contenido del servidor. Si intenta acceder a contenido protegido, tendrá que introducir sus credenciales (nombre de usuario o contraseña).
- **Clear...** : para borrar los datos del navegador: historial, cookies de caché o datos de autocompletar.
- **Restart Browser** : para reiniciar el navegador.
- **About...** : para mostrar información sobre la versión actual de Openwave Mobile Browser.

5.21.11

Panel de marcadores

Si hay marcadores en la carpeta raíz, seleccione **Más...** para acceder al panel de opciones. Si la carpeta raíz está vacía, seleccione **Organizar...** y, a continuación, pulse la tecla **Menú** para acceder al panel de opciones. El panel de opciones le permite gestionar los marcadores. La carpeta **Páginas guardadas** contiene las instantáneas de las páginas guardadas.

5.21.11.1

Trabajo con el panel de opciones de los marcadores seleccionados

Procedimiento:

1. En el panel de marcadores, seleccione **More...** .
2. Desplácese a un marcador.
3. Pulse **Menú** para abrir el panel de opciones de dicho marcador.

4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Back** : para mostrar la página asociada al marcador (la página se descarga si no se encuentra disponible en la memoria caché).
 - **Details** : para modificar el título del marcador y la URL.
 - **Delete** : para eliminar el marcador.
 - **New Bookmark** : para crear un nuevo marcador.
 - **New Folder** : para crear una nueva carpeta.
 - **Move** : para mover el marcador a una nueva carpeta (o a Marcadores).
 - **Delete All** : para eliminar todos los marcadores.
 - **Hotkeys** : para asignar teclas de acceso directo a los marcadores disponibles.

5.21.11.2

Trabajo con la carpeta de páginas guardadas

Procedimiento:

1. En el panel de marcadores, seleccione la carpeta **Saved Pages**.
2. El navegador muestra la página (instantánea) guardada mediante el uso de Páginas guardadas en el panel de herramientas.
3. Desplácese a una página guardada.
4. Pulse **Menu** para abrir el panel de opciones para la página guardada.
5. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Back** : para mostrar esta página guardada en su memoria caché.
 - **Details** : para modificar el título de la página y la URL de la página guardada.
 - **Update Page** : para sustituir la versión guardada por la versión actual (puede descargarse del servidor).
 - **Delete** : para eliminar esta página de su memoria caché.
 - **Delete All** : para eliminar todas las páginas guardadas de su memoria caché.
 - **Cancel** : para salir de este panel y volver a la última página mostrada.

5.21.12

Panel del historial

En este panel se muestra la lista de las páginas visitadas recientemente (se pueden enumerar hasta nueve entradas del historial). Cada entrada del historial muestra su título, si se encuentra. De lo contrario, se muestra `No Title`.

5.21.12.1

Navegación a las URL visitadas recientemente

Procedimiento:

1. Seleccione la URL.
2. Pulse **OK**.

5.21.13

Panel de herramientas

Procedimiento:

1. En el panel de herramientas seleccione **More...**
2. Desplácese a un documento.
3. Seleccione la tecla **Menú** para abrir el panel de opciones de dicho documento.
4. Seleccione una de las siguientes opciones:
 - **Show URL** : para mostrar la URL de la página actual.
 - **Save Page** : para crear una instantánea del documento actual.
 - **Find Text** : para buscar una cadena de texto en el documento actual.
 - **Copy Text** : para copiar texto del documento actual al portapapeles.

5.21.14

Panel de opciones

Este panel es específico para la página o el panel que se esté visualizando.

5.21.15

Panel entrada de texto

Requisitos previos:

Este panel puede visualizarse cuando el menú del navegador se abre y el campo de entrada de texto está activo.

Cuándo y dónde se puede utilizar:

Para introducir el texto para la URL.

Procedimiento:

1. Seleccione la URL.
2. Pulse **abc**.
Se abre el panel de entrada de texto.
3. Seleccione **www**.
4. Desplácese por la extensión requerida (por ejemplo: **.com**).
5. Pulse **.com**. La pantalla muestra la URL con la extensión seleccionada.

Tabla 31: Iconos de entrada de texto del navegador

Modo	Tecla de función	Acción
Caracteres alfabéticos: en minúscula	abc	Introduzca el texto en minúscula.
Caracteres alfabéticos: en mayúscula	ABC	Introduzca el texto en mayúscula.
Numérico	123	Introduzca números y símbolos.

Modo	Tecla de función	Acción
Modo http	www	Intro.

5.21.16

WAP Push



NOTA:

- Esta es una función de venta de software.

WAP Push (protocolo para aplicaciones inalámbricas) permite que el contenido WAP se añada a una radio. Esta adición se lleva a cabo mediante el envío de documentos XML de formato especial (Protocolo de acceso de adición) a la pasarela de proxy de adición, que reenvía el documento a la radio.

Un mensaje WAP Push es un mensaje codificado que incluye un enlace a una dirección WAP. Cuando se recibe WAP Push, una radio con WAP activado ofrece automáticamente la opción de acceder al contenido WAP. El WAP Push implementado cumple con el estándar WAP 2.0.

La radio es compatible con WAP 2.0 solo a través de un proxy. No se admiten conexiones sin proxy.

5.21.16.1

Nuevos mensajes WAP

Tipos de mensajes WAP y sus prioridades:



NOTA:

- Su proveedor de servicios establece la prioridad del mensaje.

- Mensaje push
 - Alta: la animación y el icono (parpadeante) se muestran con el tono de nuevo mensaje WAP y se inicia el navegador.
 - Media: la animación y el icono se muestran con el tono de nuevo mensaje WAP.
 - Baja: el icono se muestra con el tono de nuevo mensaje WAP.
 - Eliminar: solo está disponible si se encuentra en el buzón WAP. Se muestra el texto **Mensaje WAP borrado de forma remota**, de lo contrario, no habrá ninguna indicación.



NOTA:

No se muestra ninguna animación si se encuentra en medio de una llamada, en el modo de emergencia, en voz de alarma, en el editor de mensajes, en estado de bloqueo con PIN o si se cambia a DMO.

- Cargar mensaje push
 - Alta: el navegador se abre al usuario con el tono de nuevo mensaje WAP.
 - Baja: el icono se muestra con el tono de nuevo mensaje WAP.



NOTA:

El navegador no se abre si se encuentra en medio de una llamada, en el modo de emergencia, en voz de alarma, en el editor de mensajes, en estado de bloqueo con PIN o si se cambia a DMO.

5.21.16.2

Visualización de mensajes WAP

Procedimiento:

1. En la pantalla de inicio, pulse la tecla de **menú**.

2. Seleccione **Mensajes** → **Buzón WAP**.
3. Seleccione el mensaje deseado.
4. Seleccione **Go to** para ver el mensaje en el navegador.

Apéndice A

Indicaciones LED

Tabla 32: Indicaciones LED de estado

Indicación	Estado
Verde fijo	<ul style="list-style-type: none">• En uso.• Llamada de repetición.
Verde intermitente	<ul style="list-style-type: none">• En servicio o inactivo.• Cambiando del modo TMO al DMO.
Rojo fijo	<ul style="list-style-type: none">• Fuera de servicio.
Rojo intermitente	<ul style="list-style-type: none">• Conectando con la red.• Cambiando del modo DMO al TMO.
Naranja fijo	<ul style="list-style-type: none">• La radio se está encendiendo.• Bloqueo de transmisión en funcionamiento.• Canal ocupado en modo DMO.• Interferencia de radio en DMO.
Parpadeo en naranja	Llamada entrante.
Sin indicación	<ul style="list-style-type: none">• Radio apagada.• Radio en Modo Cubierto.

Tabla 33: Indicaciones LED de carga de la batería

Indicación	Estado
Verde fijo	Batería completamente cargada.
Verde intermitente	Batería cargada al 90 %.
Rojo fijo	Carga rápida o gradual.
Rojo intermitente	Batería defectuosa o no válida.

Indicación	Estado
Parpadeo en naranja	La batería está esperando la carga.



NOTA:

Cuando carga la radio en un cargador para varias unidades y el nivel de carga de la batería se encuentra entre 90 - 100 %, los indicadores LED de la radio y del cargador para varias unidades difieren:

- LED de la radio: verde parpadeante.
- LED del cargador para varias unidades: verde fijo.

Si ha insertado una radio con una batería prácticamente descargada en el cargador para varias unidades, el LED de la radio se muestra de color rojo parpadeante, lo que puede indicar un error de carga. Para resolver este error, vuelva a insertar la radio.

Apéndice B

Resolución de problemas



NOTA:

El puerto MUX virtual solo es compatible mediante el uso de proveedores externos. Visite FabulaTech.com (<http://www.fabulatech.com/serial-port-splitter.html>) para obtener más información.

En la radio se muestran los siguientes mensajes:

Tabla 34: Mensajes mostrados

Mensaje	Descripción del mensaje
Se ha producido un error en la conexión	La radio no ha podido llevar a cabo la conexión de grupo. Sigue intentándolo. Si no lo logra, inténtelo con otro grupo de conversación.
Error de autenticación	La radio no ha podido registrarse en un sistema autenticado (por ejemplo, la clave de autenticación no es correcta o la autenticación está desactivada).
El nivel de la batería es demasiado bajo	El nivel de carga de la batería es demasiado bajo para realizar la operación requerida.
Llamada bloqueada	La llamada se ha bloqueado debido a una llamada entrante bloqueada o a un perfil de llamada saliente bloqueada.
Llamada cancelada	Ha cancelado la llamada.
Llamada finalizada	<ul style="list-style-type: none"> • Canal defectuoso. Inténtelo más tarde. • Ha finalizado la llamada.
Reenvío de llamadas	La radio a la que intenta llamar no se encuentra disponible y la llamada se está reenviando a otra radio.
Llamada modificada	La llamada en la que participa ha sido modificada.
Llamada con preferencia	Canal que se utiliza para otorgar prioridad.
Error al descifrar:	Se ha producido un error al descifrar un mensaje.
Emergencia en uso Esperar al micrófono	La función de micrófono activo se encuentra activa, pero el permiso de transmisión de canal se ha otorgado a otra llamada de emergencia del mismo grupo de conversación. El micrófono de la radio no se encuentra activo durante este periodo, pero automáticamente intenta recuperar el permiso para hablar tras un periodo de tiempo predeterminado.
Micrófono de emergencia finalizado	El temporizador del micrófono activo ha caducado automáticamente o ha pulsado el botón PTT para cancelar la función de micrófono activo.
Micrófono de emergencia activado	La función del micrófono de emergencia se activa y la radio transmite automáticamente un audio de emergencia de manos libres.
Entrada vacía	El número de marcación rápida que ha introducido no existe o existe pero no se puede seleccionar el grupo.

Mensaje	Descripción del mensaje
Unidad defectuosa Error	Se ha producido un error en la prueba de auto-comprobación. Se ha detectado un error de funcionamiento en la radio. Registre el número de error. Apague la radio y póngase en contacto con el servicio de asistencia.
No se puede recibir el archivo, almacenamiento no disponible	No se puede recibir el archivo porque no es posible acceder a la memoria para su almacenamiento. Consulte Almacenamiento de archivos no disponible.
Archivo no válido	La imagen que está intentando abrir está dañada.
Almacenamiento de archivos no disponible Alm. archivos no disponible o No hay almacenamiento de fotografías	No se puede acceder a la memoria del almacenamiento del archivo. Posibles motivos: la tarjeta microSD se ha formateado de manera incorrecta o no está instalada, la memoria interna de la radio está dañada, no hay suficiente espacio disponible para guardar un archivo, la radio está conectada a un ordenador en modo de almacenamiento masivo USB o intenta obtener una imagen o iniciar el navegador de imágenes cuando el modo USB está establecido en PEI .
Pasarela disponible	La radio se ha conectado a una pasarela.
Pasarela no disponible	La radio no se puede conectar a una pasarela o se ha perdido la conexión.
Solo llamadas individuales	Solo puede realizar llamadas individuales (privadas).
Datos visibles insuficientes	La radio se encuentra en proceso de determinar su ubicación. Este proceso puede tardar varios minutos en finalizar.
Satélites visibles insuficientes	La radio se encuentra en proceso de determinar su ubicación. Este proceso puede tardar varios minutos en finalizar.
ID no válido	El número que ha introducido no es válido.
Posición de atajo no válida	El número que ha introducido no es válido.
Servicio limitado	Se permite realizar llamadas de emergencia, enviar alarmas de emergencia y llevar a cabo operaciones de movilidad (por ejemplo, conexiones de grupos). El resto de llamadas entrantes y salientes, y los servicios de datos, están bloqueados.
Lista vacía	No hay las entradas programadas en la lista de desplazamiento. Introduzca la entrada.
Lista no adjuntada	Ningún grupo de conversación de la lista de rastreo está conectado.
Lista parcialmente adjuntada	La lista de rastreo se encuentra activa, pero no todos los grupos de conversación están conectados a ella.
Mensaje entregado	Indica que el mensaje se ha entregado correctamente.
Fallo de mensaje	Indica que se ha producido un error en la entrega del mensaje.
Mis grupos Vacía	No se puede ver/eliminar los grupos cuando la carpeta Mis grupos está vacía.

Mensaje	Descripción del mensaje
Mis grupos Llena	No puede agregar un grupo a la carpeta Mis grupos porque ya contiene el número máximo permitido de grupos.
Problema de red	Hay problemas de red. Inténtelo de nuevo más tarde.
Nuevo estado de entrega	Ha recibido un nuevo estado de entrega.
Sin servicio	La radio está fuera de cobertura. Vuelva a la cobertura.
Sin respuesta	El receptor no responde.
Sin entradas	Este mensaje aparece al acceder a una lista vacía.
Ningún grupo	<ul style="list-style-type: none"> Se ha producido un error de conexión. La radio se ha desconectado del grupo de conversación actual. Espere hasta que vuelva a conectarse al grupo de conversación actual. Se muestra en la pantalla cuando se encuentra fuera de la zona de cobertura normal del grupo seleccionado. Seleccione un nuevo grupo de conversación válido para su ubicación de trabajo. Indica que se ha eliminado un grupo de favoritos de la carpeta Mis grupos.
Ninguna lista	La lista de redes está vacía.
No hay mensajes nuevos ni antiguos	Indica que no hay mensajes nuevos ni antiguos en la Bandeja de entrada .
Sin lista de rastreo seleccionada	Ha seleccionado una lista de redes vacía.
Sin servicio	La radio está fuera de cobertura.
No está permitido en modo repetidor	El servicio o función no están disponibles en modo repetidor.
No se permite iniciar la llamada	No se permite marcar un número que no se encuentre en la libreta de direcciones.
No se permite realizar la transmisión	Suelte el botón PTT e inténtelo de nuevo más tarde. No se permite enviar un mensaje de texto o de estado a un número que no se encuentre en la libreta de direcciones.
No hay suficiente espacio para almacenar firmas de imagen.	La memoria interna de la radio está llena y no se pueden guardar huellas dactilares digitales.
Sobrecalentamiento, apague la radio	La radio se apaga. Manténgala apagada durante 5 minutos.
Unidad ocupada	La radio a la que envía la llamada está ocupada.
Unidad no disponible	La radio a la que llama se encuentra fuera de rango o está apagada. Inténtelo de nuevo más tarde.
Inténtelo de nuevo	No ha podido realizar la llamada.
Espere a que se conecte	Mensaje que aparece durante el inicio.
Radio desactivada	Póngase en contacto con el proveedor de servicios.

Mensaje	Descripción del mensaje
Se ha producido un error en la recepción del archivo	No se ha podido recibir en la radio un archivo enviado a través de Bluetooth debido a un problema de conexión.
Error de registro	La radio no ha podido registrarse en el sistema. Inténtelo de nuevo más tarde.
Repetidor disponible	La radio se ha conectado a un repetidor.
Repetidor no disponible	La radio no puede conectarse a un repetidor o se ha perdido la conexión.
No hay ninguna tarjeta SD disponible	La tarjeta microSD está dañada o no está disponible (solo se aplica a las radios que admiten tarjetas microSD).
Se ha producido un error en el envío del archivo	No se ha podido enviar el archivo a través de Bluetooth debido a un problema de conexión.
Servicio denegado	Número no válido. Llame a su proveedor de servicios.
Servicio no disponible	Este servicio no está disponible en la red actual.
Servicio restringido	El proveedor de servicios ha restringido este servicio o esta función, no se han adquirido o no se encuentran disponibles.
Solo un grupo de conversación	Solo hay una entrada programada en la lista de desplazamiento.
El grupo de conversación... no se puede eliminar	El proveedor de servicios establece este grupo, por lo que no puede eliminarlo de la carpeta de grupos de conversación favoritos.
Este grupo ya existe	El grupo que intenta agregar ya existe en la carpeta Mis grupos .
Vuelva a intentarlo más tarde	El servicio solicitado no está disponible temporalmente.
La unidad es correcta Advertencia:	Error en la prueba de autocomprobación. Se ha detectado un fallo menor. La radio sigue siendo completamente operativa. Si se repite este error, anote el código de error y póngase en contacto con el servicio de asistencia.
Unidad no conectada	La radio no ha podido conectarse al sistema. Puede que el grupo de conversación no se encuentre definido en el sistema. Inténtelo con otro grupo.
Advertencia: La tarjeta SD no se ha formateado correctamente	La tarjeta microSD instalada en la radio no se ha formateado correctamente. Para formatearla, póngase en contacto con el proveedor de servicios.
Advertencia: Queda espacio para menos de 10 firmas de imagen.	La memoria interna de la radio se está quedando sin espacio y no se pueden almacenar más de 10 huellas dactilares digitales.

Apéndice C

Mantenimiento



SUGERENCIA:

- Antes de utilizar la radio por primera vez, retire el protector plástico de la pantalla y cargue la batería hasta que el LED se ilumine en color verde.
- Cargue la batería en áreas seguras.
- Limpie el conector con frecuencia y antes del procedimiento de programación. Por ejemplo, con un cepillo suave (no utilice líquidos).
- Asegúrese de que los conectores de la radio están limpios y sin ningún tipo de suciedad antes de conectar los accesorios o el cable de programación. Utilice un cepillo suave para limpiar los contactos y no utilice productos químicos o líquidos en el proceso de limpieza.

C.1

Almacenamiento

- No guarde la radio en entornos potencialmente ácidos. El almacenamiento en estas condiciones puede dañar el aspecto original de la radio.
- Las nuevas baterías de ión litio pueden almacenarse en lugares ventilados, frescos y secos con alguna pérdida de capacidad en el ciclo de vida.
- No se recomienda guardar las baterías cuando están totalmente cargadas o descargadas.

C.2

Ampliación de la duración de la batería

La batería es una pieza desechable y puede que sea necesario reemplazarla durante la vida útil de la radio. Para garantizar la máxima vida útil de servicio de la radio, reemplace siempre la batería con una de repuesto genuina de Motorola Solutions.

C.3

Temperatura de carga de la batería

Si, durante el proceso de carga, la temperatura está fuera del intervalo, puede que la batería no se cargue completamente, ya que la carga se interrumpe temporalmente hasta que la temperatura sea la adecuada. El rango de temperatura de funcionamiento de la batería es de 0 °C a +45 °C en modo de cargador.

C.4

Advertencias y precauciones adicionales sobre la batería

- Para evitar los daños, no permita que ningún objeto de metal toque los contactos de la batería.
- No la desmonte.
- No la tire al fuego.

- No deseche la batería con la basura doméstica.



NOTA:

Cuando la batería está muy descargada (por ejemplo, tras no haberla utilizado durante meses mientras estaba conectada a la radio), no se puede recuperar en todo tipo de cargadores. La mejor forma de recuperarla es:

- En un cargador para una unidad.
- En un cargador para varias unidades.

C.5

Precauciones con la radio

Nunca deje la radio o la batería expuestas a temperaturas extremas, por ejemplo, tras un protector de viento sobre el que incida la luz solar.

La radio es sumergible (conforme al estándar IP67), pero solo con la batería y la antena conectadas.

Para limpiar la radio, use un paño húmedo o antiestático.



NOTA:

Los materiales con tecnología de elastómero que se utilizan en las resistentes radios portátiles pueden deteriorarse con el paso del tiempo y la exposición ambiental. Por este motivo, Motorola Solutions recomienda que las radios resistentes se revisen anualmente como medida preventiva para garantizar la integridad de la radio frente al agua. Motorola Solutions detalla en el manual de servicio de la radio los procedimientos de desmontaje, prueba y montaje, así como el equipo de prueba necesario para inspeccionar, mantener y solucionar los problemas de las juntas de la radio.

Si el área de contacto de la batería de la radio ha estado sumergida en agua, seque y limpie los contactos de la batería antes de volver a colocarla. De lo contrario, el agua podría provocar un cortocircuito en la radio.

Si la radio se ha estado sumergida en agua, agítela bien para eliminar el agua que pudiera haber quedado dentro de la rejilla del altavoz y del puerto del micrófono. De lo contrario, el agua reducirá la calidad de audio de la radio.

No desmonte la radio. Esto podría dañar las juntas de la radio y provocar filtraciones. Las tareas de mantenimiento de las radios deberían realizarse únicamente por un técnico cualificado de radio.

No utilice disolventes para limpiar la radio, ya que la mayoría de los productos químicos pueden dañar permanentemente la carcasa y textura de la radio.

No sumerja la radio o la batería por separado. La radio debe tener la batería, la antena y la cubierta de un conector de accesorios para que esté sellada por completo.

Si la radio se sumerge en agua o en barro, golpee con cuidado y boca abajo la parte delantera de la radio. Los materiales extraños que queden atrapados en la rejilla del altavoz o el puerto del micrófono pueden reducir la calidad del audio. Si la radio se expone al agua salada, enjuague y lave la radio inmediatamente para reducir el riesgo de corrosión.

C.5.1

Limpieza de la radio

Requisitos previos:

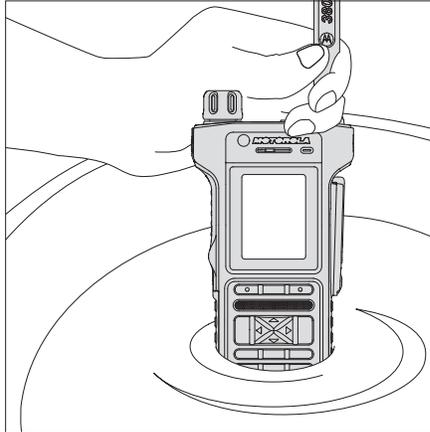
Asegúrese de que tiene:

- Un recipiente con agua del grifo (la altura del agua debe ser de al menos 5 cm más que la radio).
- Un paño suave de algodón.

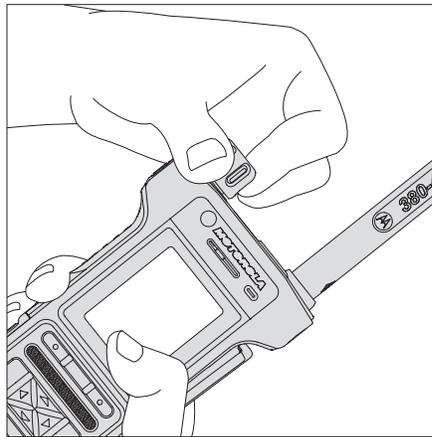
- Un recipiente con 0,5 % de detergente líquido (1 cucharadita de detergente líquido para lavavajillas suave por cada 4 litros de agua o 1 parte de detergente líquido recomendada por cada 200 partes de agua; la altura del agua debe medir al menos 5 cm más que la radio).
- Una fuente de agua corriente.
- Una toalla.

Procedimiento:

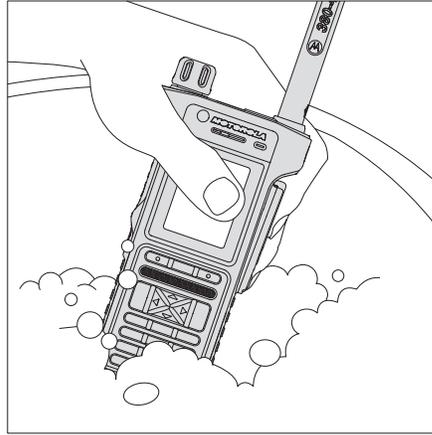
1. Introduzca la radio (con la batería conectada) completamente en el agua y agítela durante aproximadamente 20 segundos.



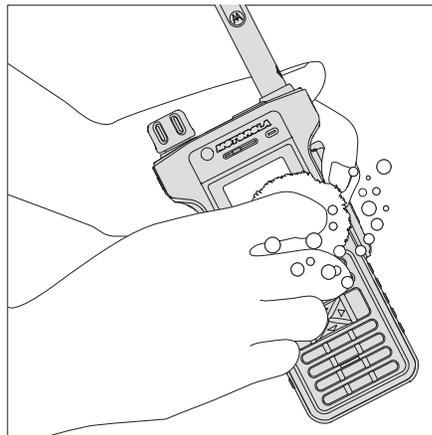
2. Saque la radio del agua y gire dos veces el mando del codificador 360° hacia la derecha y 360° hacia la izquierda.



3. Introduzca la radio por completo en el detergente. Repita este paso con el mando del codificador.



4. Frote suavemente las superficies de plástico de la radio (parte delantera, trasera, inferior, superior y laterales) con un paño suave de algodón. Tenga especial cuidado alrededor de la rejilla del altavoz, el auricular y la parte superior e inferior de las aberturas de los puertos del micrófono.



5. Introduzca la radio en el agua y agítela para eliminar el detergente.
6. Saque la radio del agua y enjuáguela a fondo bajo el grifo para eliminar el exceso de detergente. Tenga especial cuidado al eliminar el detergente que haya quedado atrapado en las hendiduras de la radio.



7. Sacuda el exceso de agua y seque la radio con una toalla. Tenga especial cuidado al eliminar el agua que haya quedado atrapada en las hendiduras de la radio.

