

# **Manual del Usuario**

14221-1800-2001

Rev. AC, enero 2025



## **Radios Portátiles Series XL Converge™**

**XL-200P, XL-185P y XL-150P**

## HISTORIAL DE REVISIONES DEL MANUAL

REV.	FECHA	MOTIVO DEL CAMBIO
E	Ene/17	Actualizados los apartados 1.2, 4.1, 4.6, 5.9, 5.13, 10, incluidas las características XLP R3A, y añadidos los apartados 4.3.5, 5.38 y 5.7.
F	Abr/17	Actualizado para añadir funciones XLP R4A.
G	Nov/17	Añadidas características XL-185P, XLP R5A e información C1D1, actualizada la Tabla 4-1.
H	Ene/18	Actualizados los apartados 6.4, 7.2 y el cuadro 5-1.
J	Abr/18	Actualizado para XLP R6A y actualizado la sección 4.3.5.
K	Ene/19	Actualizado para XLP R7, actualizada la Tabla 4-1, y actualizada la Sección 3.1. Añadida la Sección 6.10.3.
L	Mar/19	Actualizados la sección 6.10.3 y la tabla 4-1. Añadido la sección 6.10.4.
M	Ene/20	Actualizado para añadir funciones XLP R9A. Sección 4.6 actualizada.
N	May/20	Se ha actualizado la sección 5.40.1, se han añadido las características del XLP R10A, se han actualizado las opciones/accesorios del XL-150P y se ha añadido el apéndice B.
P	Dic/20	Actualizadas la sección 5.6.1, la sección 5.18, la sección 4.3.5 y la tabla 5-2. Cambio de marca de L3Harris.
R	May/21	Actualizados los 4.7, apartados 5.10 y 6.6. Añadida la sección 7.1.
T	Ago/21	Añadido Apéndice C, añadido Apartado 5.17.1, actualizado Apartado 7.5.2.
U	Nov/22	Añadida la sección 6.23. Opciones y accesorios actualizados y sección 5.18 actualizada
V	Jun/23	Se ha añadido una advertencia a la sección 1.4.1, se ha actualizado la sección 5.13 y se ha añadido la sección 5.15, se ha añadido la sección C.2.4, se ha actualizado la sección 7.5.1, se ha actualizado la sección 5.4, se ha actualizado la sección 5.12 y se ha añadido la sección 5.38.
W	Sep/23	Actualizados el cuadro 5-2 y la sección 6.10.2.
Y	Ene/24	Actualizada la Sección 6.10.2 y actualizada la Tabla 5-5. Añadida la Sección 5.38.
AA	May/24	Sección 1.3.1 actualizada
AB	Oct/24	Añadido el punto 4.3.2. Actualización de la sección 6.14. Actualización menor de la Tabla 7-1.
AC	Ene/25	Se ha añadido una advertencia en los apartados 4.3.1 y 4.3.3.

## CRÉDITOS

L3Harris, Harris, Unity, VIDA, EDACS, NetworkFirst y OpenSky son marcas registradas de L3Harris Technologies. Two47, XL Converge, XL Connect y XL Extreme son marcas comerciales de L3Harris Technologies.

Bluetooth es una marca registrada de Bluetooth SIG, Inc. Motorola es una marca registrada de Motorola, Inc.

AMBE es una marca registrada e IMBE, AMBE+ y AMBE+2 son marcas comerciales de Digital Voice Systems, Inc. Wi-Fi es una marca registrada de Wi-Fi Alliance.

Todos los nombres de marcas y productos son marcas comerciales, marcas registradas o marcas de servicio de sus respectivos propietarios.

## ¡AVISO!

ESTA INFORMACIÓN ESTÁ CONTROLADA POR LAS NORMAS DE ADMINISTRACIÓN DE EXPORTACIONES DEL DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EE.UU. 15 CFR 730-774, EAR99. (EAR99.10.2023)

La información y las descripciones aquí contenidas son propiedad de L3Harris Technologies. Dicha información y descripciones no pueden ser copiadas o reproducidas por ningún medio, ni difundidas o distribuidas sin el previo consentimiento expreso por escrito de L3Harris Technologies, PSPC Business, 221 Jefferson Ridge Parkway, Lynchburg, VA 24501.

Las reparaciones de este equipo sólo deben ser efectuadas por un técnico de servicio autorizado o en las instalaciones designadas por el proveedor. Cualquier reparación, alteración o sustitución de piezas recomendadas realizada por el usuario en este equipo que no haya sido aprobada por el fabricante podría anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo, además de la garantía del fabricante.



Este producto cumple la Directiva RAEE 2012/19/UE de la Unión Europea. No deseche este producto en un vertedero público. Llévelo a un centro de reciclaje al final de su vida útil.



Los productos de L3Harris cumplen la Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (RoHS).

Este manual ha sido publicado por **L3Harris Technologies** sin ninguna garantía. **L3Harris Technologies** podrá realizar en cualquier momento y sin previo aviso las mejoras y modificaciones necesarias en este manual debido a errores tipográficos, inexactitudes de la información actual o mejoras en los programas y/o equipos. Dichos cambios se a las nuevas ediciones de este manual. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o transmitida de ninguna forma o por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias y grabaciones, para ningún propósito, sin el permiso expreso por escrito de **L3Harris Technologies**.

ÍNDICE	
<i>Sección</i>	<i>Página</i>
<b>1. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA Y DE SEGURIDAD.....</b>	<b>9</b>
1.1 CONVENCIONES DE SEGURIDAD .....	9
1.2 INFORMACIÓN SOBRE FORMACIÓN EN SEGURIDAD .....	9
1.2.1 Directrices de exposición a RF .....	10
1.2.2 Interferencias electromagnéticas/Compatibilidad .....	11
1.3 AUTORIZACIONES REGLAMENTARIAS .....	11
1.3.1 Parte 15.....	11
1.3.2 ISED Canadá.....	11
1.4 CONSEJOS DE UTILIZACIÓN.....	12
1.4.1 Funcionamiento eficaz de la radio .....	12
1.4.2 Cuidado y sustitución de la antena .....	12
1.4.3 Dispositivos electrónicos .....	12
1.4.4 Aeronaves.....	13
1.4.5 Tapas de voladura eléctrica.....	13
1.4.6 Atmósferas potencialmente explosivas .....	13
<b>2. RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION ET SÉCURITÉ.....</b>	<b>14</b>
2.1 CONVENTIONS SUR LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ.....	14
2.2 RENSEIGNEMENTS SUR LA FORMATION SUR LA SÉCURITÉ.....	14
2.2.1 Directives sur l'exposition aux RF.....	15
2.2.2 Interférence/Compatibilité Électromagnétique .....	16
2.3 INTERFÉRENCE DES RADIOFRÉQUENCES .....	16
2.3.1 Partie 15 de la FCC .....	16
2.3.2 ISED Canadá.....	16
2.4 CONSEILS D'UTILISATION.....	16
2.5 UTILISATION EFFICACE DE LA RADIO.....	17
2.5.1 Entretien Et Remplacement De L'antenne .....	17
2.5.2 Appareils Électroniques .....	17
2.5.3 Avion.....	17
2.5.4 Détonateurs Électriques .....	17
2.5.5 Atmosphère Potentiellement Explosive .....	18
<b>3. ZONAS PELIGROSAS.....</b>	<b>19</b>
3.1 OPCIÓN CLASE 1, DIVISIÓN 2.....	19
3.2 OPCIÓN CLASE 1, DIVISIÓN 1.....	20
<b>4. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>23</b>
4.1 DESCRIPCIÓN .....	23
4.2 DIRECTRICES DE ALMACENAMIENTO .....	24
4.3 CONFIGURACIÓN BÁSICA .....	24
4.3.1 Ensamble de la radio .....	24
4.3.2 Colocación de etiquetas .....	25
4.3.3 Extracción de la batería .....	26
4.3.4 Extracción del clip de cinturón opcional o del poste D .....	26
4.3.5 Instalación de la tarjeta SIM .....	26
4.4 CONECTOR UNIVERSAL DE DISPOSITIVOS .....	27
4.5 LIMPIEZA.....	27
4.6 OPCIONES Y ACCESORIOS .....	28
4.7 PUBLICACIONES RELACIONADAS .....	31
<b>5. FUNCIONAMIENTO BÁSICO .....</b>	<b>32</b>
5.1 CONTROLES DE LA RADIO.....	32

## ÍNDICE

<u>Sección</u>		<u>Página</u>
5.2	TECLADO DTMF GRAFICO (SOFT).....	34
5.3	ANTES DEL PRIMER USO .....	34
5.4	ENCENDER/APAGAR Y AJUSTAR EL VOLUMEN .....	35
5.5	VIDA ID .....	35
5.5.1	Inicio de sesión de usuario .....	35
5.5.2	Aprovisionamiento .....	35
5.6	PANTALLAS DE RADIO .....	36
5.6.1	Pantalla superior.....	36
5.6.2	Pantalla frontal.....	37
5.7	HOMBRE CAIDO (MANDOWN).....	39
5.8	MENSAJES DE ESTADO .....	39
5.9	DISEÑOS DE MENÚ PREDEFINIDOS.....	40
5.10	MENÚ.....	42
5.11	TONOS DE ALERTA.....	45
5.12	SELECCIONAR ZONA/SISTEMA.....	46
5.13	SELECCIONAR GRUPO/CANAL Y BANCO .....	47
5.14	BLOQUEAR/DESBLOQUEAR TECLADO .....	48
5.15	BLOQUEO DE RADIO.....	49
5.16	LLAMADAS DE GRUPO .....	49
5.16.1	Transmitir una llamada de grupo .....	49
5.16.2	Recibir una llamada de grupo .....	50
5.17	LLAMADAS INDIVIDUALES .....	50
5.17.1	Añadir/editar contacto desde la radio .....	50
5.17.2	Transmitir una llamada individual .....	51
5.17.3	Recibir una llamada individual .....	51
5.18	PERFILES DE USUARIO.....	52
5.19	CANCELACIÓN DE RUIDO .....	53
5.19.1	Activar la cancelación de ruido .....	54
5.19.2	Uso de la cancelación de ruido .....	54
5.19.3	El efecto de la distancia al micrófono .....	55
5.19.4	Micrófono primario frente a secundario .....	55
5.19.5	Cuando se utiliza una máscara de aparato respiratorio autónomo ERA).....	55
5.20	OPCIONES DE PTT.....	55
5.21	ANUNCIACIÓN POR VOZ .....	56
5.22	ACTIVAR/DESACTIVAR EL CIFRADO.....	56
5.23	ACTIVAR/DESACTIVAR TRANSMISIÓN .....	57
5.24	CANAL DE GUARDA (SÓLO ANALÓGICO CONVENCIONAL).....	57
5.25	UTILIZAR CONVERSACION DIRECTA (TALKAROUND) PARA EVITAR EL REPETIDOR (SÓLO ANALÓGICO Y P25 CONVENCIONAL) .....	58
5.26	OPERACIÓN TIPO 99 .....	59
5.26.1	Activar/desactivar Tipo 99 .....	60
5.26.2	Desactivar después de PTT .....	60
5.26.3	Reinicio automático .....	60
5.27	ALERTA DE LLAMADA (LLAMAR) .....	60
5.27.1	Enviar alerta .....	60
5.27.2	Recibir alerta .....	61
5.28	INTERCONEXIÓN TELEFÓNICA.....	61
5.29	DTMF .....	62

<b>ÍNDICE</b>	
<i>Sección</i>	<i>Página</i>
5.30 REPRODUCCIÓN DE AUDIO.....	.62
5.31 EMPEZAR ESCANEOS.....	.63
5.32 DETENER ESCANEOS.....	.64
5.33 TIPOS DE MONITOREO Y SILENCIADOR (SÓLO CONVENCIONAL) .....	.65
5.34 REMOVER CANAL NO DESEADO.....	.66
5.35 FALLA SUAVE (FAILSOFT).....	.67
5.35.1 Failsoft convencional (sólo EDACS).....	.67
5.35.2 Failsoft (P25 Troncalizado).....	.67
5.36 OPERACIÓN DE EMERGENCIA.....	.68
5.36.1 Declarar una llamada de emergencia.....	.68
5.36.2 Recibir una llamada de emergencia .....	.68
5.36.3 Emergencia Sigilosa .....	.68
5.37 MDC-1200 (SÓLO ANALÓGICO CONVENCIONAL) .....	.69
5.37.1 Funcionamiento normal del PTT.....	.69
5.37.2 MDC PTT ID Recepción .....	.69
5.37.3 Declaración de emergencia .....	.69
5.38 MULTIGRUPO (SÓLO TRONCALIZADO P25).....	.70
5.39 OPERACIÓN "PULSAR PARA HABLAR" DE MISIÓN CRÍTICA (MCPTT).....	.70
5.39.1 Visión general.....	.70
5.39.2 Conjunto de funciones MCPTT compatibles .....	.70
5.39.3 Funcionamiento del usuario.....	.71
5.39.4 Seleccionar grupo/canal y banco.....	.72
5.39.5 Llamadas de grupo MCPTT .....	.72
5.39.6 Llamadas individuales MCPTT .....	.73
5.39.7 Errores de conectividad MCPTT .....	.75
5.40 OPERACIÓN BEON.....	.75
5.40.1 Visión general .....	.75
5.40.2 Selección de cliente Wi-Fi .....	.77
5.41 MODO SIGILOSO.....	.78
<b>6. OPERACIONES AVANZADAS.....</b>	<b>.79</b>
6.1 VER/CAMBIAR PERSONALIDADES.....	.79
6.1.1 Ver personalidades.....	.79
6.1.2 Cambiar la personalidad activa .....	.80
6.2 CONCIENCIA SITUACIONAL (SA) - SÓLO P25 CONVENCIONAL.....	.81
6.3 ZONAS/SISTEMAS DEFINIDOS POR EL USUARIO.....	.82
6.3.1 Zona Táctica de Mando .....	.82
6.3.2 Zona de sistema mixto .....	.83
6.4 MENU INFORMACION DE CANAL.....	.84
6.5 AJUSTES DE AUDIO .....	.84
6.6 AJUSTES DE PANTALLA.....	.85
6.7 CONFIGURACIÓN DEL GPS .....	.87
6.8 INFORMACIÓN DE POSICIÓN .....	.88
6.9 WI-FI.....	.89
6.10 BLUETOOTH .....	.90
6.10.1 Activar Bluetooth.....	.90
6.10.2 Emparejar dispositivos.....	.90
6.10.3 Reconexión al micrófono Bluetooth encubierto 12082-0684-01.....	.92
6.10.4 Emparejar con el amplificador de voz SCOTT EPIC 3 Radio Direct Interface (RDI) .....	.92

## ÍNDICE

<u>Sección</u>		<u>Página</u>
6.11	CONFIGURACIÓN DEL RELOJ.....	92
6.12	INFORMACIÓN SOBRE LA BATERÍA .....	93
6.13	SELECCIONAR IDIOMA.....	94
6.14	CONFIGURACION DE ESCANEOS.....	94
	6.14.1 Canales predeterminados, prioridad 1 y prioridad 2.....	95
	6.14.2 Escaneo troncalizado/convencional.....	95
	6.14.3 Escaneo electivo (sólo analógico y P25 convencional).....	95
	6.14.4 Editar Lista de Escaneo .....	96
	6.14.5 Establecer o eliminar los canales de prioridad 1 y 2.....	97
	6.14.6 Listas de escaneo personalizadas .....	98
	6.14.7 Escaneo del sistema de área extensa (P25 troncalizado y EDACS) .....	99
	6.14.8 Cerradura .....	100
6.15	ESTADO DE LA RADIO .....	101
6.16	MENSAJE DE RADIO .....	101
6.17	RADIO ENLACE DE TEXTO (TEXTLINK).....	102
	6.17.1 Radio Mensajes TextLink .....	102
	6.17.2 Formularios Radio TextLink .....	103
	6.17.3 Ver los mensajes recibidos .....	103
6.18	FALLAS/ALERTAS .....	104
6.19	CODIFICACION DE TONO .....	105
6.20	CIFRADO.....	105
	6.20.1 Poner a cero las claves de la radio .....	105
	6.20.2 Claves protegidas .....	106
	6.20.3 Cifrado global.....	106
	6.20.4 Seleccionar teclado .....	107
	6.20.5 Ver lista de claves.....	107
	6.20.6 Borrar claves individuales.....	108
	6.20.7 Configuración OTAR .....	108
6.21	REPLIEGUE CONVENCIONAL P25 ( FALLBACK).....	109
6.22	TEMPORIZADOR DE REGISTRO DE EMERGENCIA.....	109
6.23	FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR VEHICULAR (RV) DE PYRAMID.....	110
	6.23.1 Visión general del sistema de RV DE PYRAMID .....	110
	6.23.2 Modos de funcionamiento de RV DE PYRAMID.....	111
	6.23.3 Requisitos de software.....	111
	6.23.4 Selección de un sistema de RV DE PYRAMID .....	111
	6.23.5 Indicaciones de disponibilidad de RV DE PYRAMID .....	111
	6.23.6 Cliente RV DE PYRAMID Operación de transmisión.....	112
	6.23.7 Cliente RV DE PYRAMID Operación de recepción.....	114
	6.23.8 Operación de emergencia declarada por el cliente RV DE PYRAMID .....	115
	6.23.9 Despejar Operación de emergencia del Cliente RV DE PYRAMID.....	117
	6.23.10 XL Móvil P25T "Fuera de cobertura".....	117
7.	PROGRAMACIÓN.....	118
7.1	L3HARRIS GESTIÓN DE DISPOSITIVOS .....	118
7.2	PROGRAMACIÓN MEDIANTE RPM2.....	119
7.3	EDITAR CANAL (SÓLO ANALÓGICO Y P25 CONVENCIONAL).....	119
7.4	OTAP.....	121
7.5	BOTONES E INTERRUPTORES PROGRAMABLES.....	122
	7.5.1 Botones programables.....	122

<b>ÍNDICE</b>	
<u>Sección</u>	<u>Página</u>
7.5.2 Interruptor A/B (Ø/O) programable .....	124
7.5.3 Interruptor A/B/C/D programable .....	124
7.6 ICONOS PROGRAMABLES .....	126
7.6.1 Pantalla superior.....	126
7.6.2 Pantalla frontal .....	127
<b>8. REFERENCIA.....</b>	<b>128</b>
8.1 FRECUENCIAS MARITIMAS .....	128
8.2 BANDA ESTRECHA.....	133
<b>9. GLOSARIO.....</b>	<b>134</b>
<b>10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS .....</b>	<b>137</b>
10.1 MENSAJES DE ERROR .....	137
10.2 OTAR ERRORES/INFORMACIÓN .....	139
<b>11. ASISTENCIA TÉCNICA.....</b>	<b>140</b>
<b>12. GARANTÍA.....</b>	<b>140</b>
<b>ANEXO A           PROGRAMACIÓN WI-FI.....</b>	<b>141</b>
<b>APÉNDICE B       CONFIGURACIÓN DE SCBA BLUETOOTH.....</b>	<b>147</b>
<b>APÉNDICE C       CONFIGURACIÓN DE EL CIFRADO.....</b>	<b>149</b>
 <b>LISTA DE FIGURAS</b>	
Figura 4-1: Ensamblaje de la radio.....	25
Figura 4-2: Extracción de la batería .....	26
Figura 4-3: Conector de dispositivo universal .....	27
Figura 5-1: Controles de la radio .....	32
Figura 5-2: Uso del Teclado DTMF Grafico (SOFT).....	34
Figura 5-3: Pantalla superior .....	36
Figura 5-4: Ejemplo de pantalla frontal en reposo .....	37
Figura 5-5: Uso de la cancelación de ruido .....	54
Figura 6-1: Activación de Wi-Fi.....	89
Figura 6-2: Instalación Wi-Fi activa .....	89
Figura 6-3: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	114
Figura 6-4: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	114
Figura 6-5: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	115
Figura 6-6: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	115
Figura 6-7: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	115
Figura 6-8: Visualización del Cliente RV DE PYRAMID.....	115
Figura 12-1: Opciones→ Configuración de Red.....	142
Figura 12-2: Configuración Wi-Fi.....	142
Figura 12-3: Nombre del servicio.....	142
Figura 12-4: Activar Wi-Fi en RPM2.....	143
Figura 12-5: Activación del modo de programación Wi-Fi en la radio.....	144
 <b>LISTA DE TABLAS</b>	
Tabla 1-1: Distancias probadas de conformidad a la exposición a RF (peor escenario).....	10
Tabla 2-1: Distances de test de conformité des expositions aux RF (pire des scénarios).....	15
Tabla 4-1: Opciones y accesorios .....	28
Tabla 5-1: Controles, indicadores y conectores de la radio .....	32
Tabla 5-2: Iconos de radio .....	37
Tabla 5-3: Mensajes de estado .....	39

<b>ÍNDICE</b>	
<b>Sección</b>	<b>Página</b>
Tabla 5-4: Diseños de menú predefinidos .....	40
Tabla 5-5: Navegación por los menús .....	42
Tabla 5-6: Tonos de Alerta .....	45
Tabla 5-7: Soporte de funciones P25 frente a soporte de funciones BeOn .....	75
Tabla 5-8: Botones Programables Soportados .....	76
Tabla 7-1: Rangos de frecuencia válidos .....	121
Tabla 7-2: Opciones de botones programables .....	122
Tabla 7-3: Opciones de Interruptor Ø/O Programable .....	124
Tabla 7-4: Funciones de instancia única .....	125
Tabla 7-5: Funciones indexadas .....	126
Tabla 8-1: Frecuencias marítimas .....	128
Tabla 10-1: Mensajes de error mostrados, motivos y soluciones .....	137
Tabla 12-1: Soporte de funciones Wi-Fi .....	145

L3Harris Technologies, Public Safety and Professional Communications (PSPC) Business evalúa continuamente sus publicaciones técnicas para comprobar su integridad, precisión técnica y organización. Puede colaborar en este proceso enviando sus comentarios y sugerencias a las siguientes direcciones:

**L3Harris Technologies, Inc.** envíe sus comentarios por fax a 1-434-455-  
 6851 PSPC Business o  
 Publicaciones técnicas envíenos un correo electrónico a  
[PSPC\\_TechPubs@l3harris.com](mailto:PSPC_TechPubs@l3harris.com) 221 Jefferson Ridge Parkway  
 Lynchburg, VA 24501

# 1. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA Y DE SEGURIDAD

## 1.1 CONVENCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes convenciones se utilizan a lo largo de este manual para alertar al usuario sobre las precauciones generales de seguridad que deben observarse durante todas las fases de funcionamiento, servicio y reparación de este producto. El incumplimiento de estas precauciones o de las advertencias específicas incluidas en otras partes de este manual infringe las normas de seguridad de diseño, fabricación y uso previsto del producto. L3Harris no asume ninguna responsabilidad por el incumplimiento de estas normas por parte del cliente.



ADVERTENCIA

**El símbolo de ADVERTENCIA llama la atención sobre un procedimiento, práctica o similar que, si no se realiza o respeta correctamente, puede provocar lesiones personales. No proceda más allá de un símbolo de ADVERTENCIA hasta que las condiciones identificadas se comprendan o cumplan plenamente.**



PRECAUCIÓN

**El símbolo de PRECAUCIÓN llama la atención sobre un procedimiento operativo, práctica o similar que, si no se realiza correctamente o no se , puede provocar daños en el equipo o degradar gravemente su rendimiento.**



**El símbolo NOTA llama la atención sobre información complementaria, que puede mejorar el rendimiento del sistema o aclarar un proceso o procedimiento.**

## 1.2 INFORMACIÓN SOBRE FORMACIÓN EN SEGURIDAD



ADVERTENCIA

**La radio portátil L3Harris XL genera energía electromagnética de RF durante el modo de transmisión. Esta radio está diseñada y clasificada como de "Uso Ocupacional Únicamente", lo que significa que debe ser utilizada únicamente durante el transcurso del empleo por personas conscientes de los peligros y de las formas de minimizar dichos peligros. Esta radio NO está diseñada para ser utilizada por la "Población en general" en un entorno no controlado.**

La radio portátil XL ha sido probada y cumple con los límites de exposición a RF de la FCC para "Uso Ocupacional Únicamente". Además, esta radio de L3Harris cumple las siguientes Normas y Directrices relativas a los niveles de energía de RF y energía electromagnética y a la evaluación de dichos niveles para la exposición de los seres humanos:

- FCC KDB Publicación 447498 Guía general de exposición a RF
- American National Standards Institute (C95.1 - 1992<sup>1</sup>), IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz.
- American National Standards Institute (C95.3 - 1992), IEEE Recommended Practice for the Measurement of Potentially Hazardous Electromagnetic Fields - RF and Microwave.
- Norma IC RSS-102. Cumplimiento de la exposición a radiofrecuencias de los aparatos de radiocomunicaciones (todas las bandas de frecuencias).
- Directiva 89/391/CEE del Consejo Europeo.

<sup>1</sup> Probado según ANSI C95.1-1992 de conformidad con 47 CFR 2.1093. Cumple o supera los requisitos de seguridad de ANSI C95.1-2005.

### 1.2.1 Directrices de exposición a RF



Para garantizar que la exposición a la energía electromagnética de radiofrecuencia esté dentro de los límites permitidos por la UE/AU/FCC/IC para uso profesional, siga siempre las siguientes directrices:

- NO utilice la radio sin una antena adecuada conectada, ya que esto puede dañar la radio y también puede causar que se excedan los límites de exposición a RF de la FCC. Una antena adecuada es la antena suministrada con esta radio por L3Harris o una antena específicamente autorizada por L3Harris para su uso con esta radio. (Consulte la Tabla 4-1.)
- NO transmita durante más del 50% del tiempo total de uso de la radio ("ciclo de trabajo del 50%"). Transmitir más del 50% del tiempo puede hacer que se superen los requisitos de cumplimiento de exposición a RF de la FCC. La radio está transmitiendo cuando el indicador "TX" aparece en la pantalla. La radio transmitirá pulsando el botón "PTT" (Push-To-Talk).
- Transmite SIEMPRE que sea posible a baja potencia. Además de conservar la carga de la batería, la baja potencia puede reducir la exposición a RF.
- Utilice SIEMPRE accesorios autorizados por L3Harris (antenas, baterías, clips para cinturón, altavoces/micrófonos, etc.). El uso de accesorios no autorizados puede hacer que se excedan los requisitos de cumplimiento de RF de Exposición Ocupacional/Controlada de la FCC. (Consulte la Tabla 1-1.)
- Como se indica en la Tabla 1-1, mantenga SIEMPRE la carcasa del transmisor a una distancia **MÍNIMA** de 1,2 (0,47 pulgadas) del cuerpo y a una distancia MÍNIMA de 2,5 cm (0,98 pulgadas) de la cara cuando transmita para garantizar que no se superen los requisitos de cumplimiento de exposición a RF de EU/AU/FCC/IC. Sin embargo, para proporcionar la mejor calidad de sonido a los destinatarios de su transmisión, L3Harris recomienda que sostenga el micrófono a una distancia mínima de 5 cm (2 pulgadas) de la boca y ligeramente desplazado hacia un lado.
- Consulte la norma EN 62311:2008.

**Tabla 1-1: Distancias probadas de conformidad de exposición a RF (peor escenario posible)**

RADIOFRECUENCIA	Cuerpo <sup>2</sup>	Cara
VHF (136 - 174 MHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)
UHF (378 - 522 MHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)
700/800 MHz (768 - 776 MHz) (798 - 806 MHz) (806 - 824 MHz) (851 - 870 MHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)
900 MHz (935-944 MHz) (896-902 MHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)
2400 MHz (2412 - 2472 MHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)
5 GHz (5,18 - 5,825 GHz)	1,2 cm (0,47 pulg.)	2,5 cm (0,98 pulg.)

<sup>2</sup>Este es el peor caso basado en el accesorio más delgado llevado en el cuerpo (clip de cinturón).



Evaluación SAR: 1g promedio, 50% PTT Factor de Trabajo, Exposición Ocupacional/Controlada.



LTE no es compatible con los portátiles de la serie XL con la opción C1D1.

La información de esta sección proporciona los datos necesarios para que el usuario sea consciente de la exposición a RF y de lo que debe hacer para garantizar que esta radio funcione dentro de los límites de exposición a RF de la FCC.

### **1.2.2 Interferencias electromagnéticas/Compatibilidad**

Durante las transmisiones, esta radio L3Harris genera energía de radiofrecuencia que puede causar interferencias con otros dispositivos o sistemas. Para evitar este tipo de interferencias, apague la radio en las zonas donde haya carteles que así lo indiquen. NO utilice el transmisor en zonas sensibles a la radiación electromagnética, como hospitales, aviones y zonas de voladuras.

## **1.3 AUTORIZACIONES REGLAMENTARIAS**

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el fabricante podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

### **1.3.1 Parte 15**

Este aparato cumple la Parte 15 de las normas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
2. Este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias su cuenta.

### **1.3.2 ISED Canadá**

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con los RSS exentos de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencias.
- (2) Este aparato debe aceptar cualquier interferencia, incluidas las que puedan causar un funcionamiento no deseado del aparato.

## 1.4 CONSEJOS DE USO

La ubicación y el estado de la antena son importantes a la hora de utilizar una radio portátil. Utilizar la radio en zonas o terrenos bajos, bajo líneas eléctricas o puentes, en el interior de un vehículo o en un edificio con estructura metálica puede reducir considerablemente el alcance de la unidad. Las montañas también pueden reducir el alcance de la unidad.

En zonas donde la transmisión o la recepción son deficientes, puede obtenerse alguna mejora asegurándose de que la antena esté vertical. Desplazarse unos metros en otra dirección o colocarse a mayor altura también puede mejorar las comunicaciones. El uso de una antena montada en el exterior puede facilitar el funcionamiento en vehículos.

El estado de la batería es otro factor importante para el funcionamiento sin problemas de una radio portátil. Cargue siempre la batería correctamente.

### 1.4.1 Funcionamiento eficaz de la radio

Mantenga la antena en posición vertical cuando reciba o transmita un mensaje.



ADVERTENCIA

**NO sujeté la antena cuando la radio esté encendida.**



PRECAUCIÓN

NUNCA cubra la rejilla de ventilación de la radio con ninguna pegatina o etiqueta. Si lo hace, podría provocar una pérdida del 100% del audio de recepción, un audio de recepción bajo, un audio de recepción distorsionado, etc.

### 1.4.2 Cuidado y sustitución de antenas



ADVERTENCIA

**No utilice la radio portátil con una antena dañada o ausente. Si una antena dañada entra en contacto con la piel, puede producirse una quemadura leve. Sustituya inmediatamente una antena dañada. El uso de una radio portátil sin antena puede causar lesiones personales, dañar la radio e infringir la normativa de la FCC.**



PRECAUCIÓN

Utilice únicamente la antena suministrada u homologada. Las antenas, modificaciones o accesorios no autorizados podrían causar daños a la unidad de radio e infringir la normativa de la FCC. (Consulte la Tabla 4-1.)

### 1.4.3 Dispositivos electrónicos



PRECAUCIÓN

La energía de radiofrecuencia de las radios portátiles puede afectar a algunos equipos electrónicos. La mayoría de los equipos electrónicos modernos de automóviles, hospitales, hogares, etc. están protegidos contra la energía de radiofrecuencia. Sin embargo, en las zonas en las que se le indique que apague los equipos de radio bidireccionales, respete siempre las normas. En caso de duda, ¡apáguelo!

#### 1.4.4 Aeronaves



ADVERTENCIA

- Apague siempre la radio portátil antes de subir a cualquier aeronave.
- Utilícelo en tierra sólo con permiso de la tripulación.
- ¡¡NO utilizar durante el vuelo!!

#### 1.4.5 Tapas de voladura eléctrica



ADVERTENCIA

Para evitar la detonación accidental de los fulminantes eléctricos, NO utilice radios bidireccionales a menos de 1000 pies de las operaciones de voladura. Obedezca siempre las señales de "Apague las radios bidireccionales" colocadas en los lugares donde se estén utilizando fulminantes eléctricos (Norma OSHA: 1926.900).

#### 1.4.6 Atmósferas potencialmente explosivas



ADVERTENCIA

Las áreas con atmósferas potencialmente explosivas suelen estar claramente señalizadas, aunque no siempre. Puede tratarse de zonas de abastecimiento de combustible, como gasolineras, instalaciones de transferencia o almacenamiento de combustible o productos químicos, y zonas en las que el aire contiene productos químicos o partículas, como grano, polvo o polvos metálicos.

Las chispas en esas zonas podrían provocar una explosión o un incendio con resultado de lesiones corporales o incluso la muerte.

Apague las radios bidireccionales cuando se encuentre en una zona con una atmósfera potencialmente explosiva. Es raro, pero posible, que una radio o sus accesorios generen chispas.

## 2. RENSEIGNEMENTS SUR LA RÉGLEMENTATION ET SÉCURITÉ

### 2.1 CONVENTIONS SUR LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Les conventions suivantes sont utilisées dans le présent manuel pour avertir l'utilisateur des précautions générales de sécurité qui doivent être observées pendant toutes les phases d'opération, d'entretien et de réparation de ce produit. Le non-respect de ces précautions ou d'avertissements précisés ailleurs enfreint les normes de sécurité de la conception, de la fabrication et de l'utilisation prévue du produit. L3Harris n'assume aucune responsabilité pour le non-respect de ces normes par le client.



**Le symbole MISE EN GARDE** attire l'attention sur une procédure ou une pratique qui, si elle n'est pas correctement effectuée ou observée, pourrait entraîner une blessure personnelle. Ne pas poursuivre au-delà d'un symbole de MISE EN GARDE avant que les conditions identifiées soient complètement comprises ou satisfaites.



Le symbole **AVERTISSEMENT** attire l'attention sur une procédure ou une pratique opérationnelle qui, si elle n'est pas correctement effectuée ou observée, pourrait entraîner un bris d'équipement ou une importante baisse de rendement de l'équipement.



Le symbole **REMARQUE** attire l'attention sur des renseignements supplémentaires qui peuvent améliorer le rendement du système ou clarifier un processus ou une procédure.

### 2.2 RENSEIGNEMENTS SUR LA FORMATION SUR LA SÉCURITÉ



La radio portative L3Harris XL produit de l'énergie électromagnétique des RF lorsqu'en mode de transmission. Cette radio est conçue et classée pour une « Utilisation professionnelle seulement », ce qui signifie qu'elle ne doit être utilisée que dans le cadre d'un emploi par des individus conscients des risques et des moyens de limiter ceux-ci. Cette radio N'EST PAS conçue pour une utilisation par la « Population générale » dans un environnement non contrôlé.

La radio portative XL a été testée et est conforme aux limites d'exposition aux RF de la FCC pour une « Utilisation professionnelle seulement ». De plus, cette radio L3Harris est conforme aux normes et directives suivantes quant à l'énergie des RF et aux niveaux d'énergie électromagnétique, ainsi qu'à l'évaluation de ces niveaux pour l'exposition aux humains :

- FCC KDB 447498
- American National Standards Institute (C95.1 – 1992), norme de l'IEEE sur les niveaux sécuritaires d'exposition humaine aux champs électromagnétiques des radiofréquences, 3 kHz à 300 GHz.
- American National Standards Institute (C95.3 – 1992), pratique recommandée par l'IEEE pour la mesure des champs électromagnétiques potentiellement dangereux – RF et micro-ondes.

## 2.2.1 Directives sur l'exposition aux RF



AVERTISSEMENT

Pour s'assurer que l'exposition à l'énergie électromagnétique des RF se situe dans les limites acceptables de la FCC pour l'utilisation professionnelle, respectez toujours les directives suivantes :

- N'utilisez PAS la radio sans qu'une antenne appropriée y soit connectée, car ceci peut endommager la radio et également causer un dépassement des limites d'exposition aux RF de la FCC. Une antenne appropriée est celle fournie par L3Harris avec cette radio, ou une antenne spécifiquement autorisée par L3Harris pour être utilisée avec cette radio. (Reportez-vous à Tableau 2-1.)
- Ne transmettez PAS pendant plus de 50 % de la durée d'utilisation totale de la radio (« cycle de service de 50 % »). La transmission pendant plus de 50 % du temps peut causer un dépassement des exigences de conformité de la FCC en matière d'exposition aux RF. La radio transmet lorsque l'indicateur « TX » apparaît sur l'affichage. La radio transmet lorsqu'on appuie sur le bouton « PTT » (bouton de microphone).
- Transmettez TOUJOURS en basse puissance lorsque possible. En plus de préserver la charge de la pile, une faible puissance réduit l'exposition aux RF.
- Utilisez TOUJOURS des accessoires autorisés L3Harris (antennes, piles, pinces de ceinture, haut-parleurs/micros, etc.). L'utilisation d'accessoires non autorisés peut entraîner un dépassement des exigences de conformité pour une exposition aux RF professionnelle ou contrôlée de la FCC. (Reportez-vous à Tableau 4-1.)
- Tel qu'indiqué dans Tableau 2-1, conservez TOUJOURS l'appareil et son antenne à **AU MOINS** 1,2 cm du corps, et à au moins 2,5 cm du visage pendant la transmission, pour vous assurer de ne pas dépasser les exigences de conformité de la FCC en matière d'exposition aux RF. Cependant, pour offrir la meilleure qualité sonore aux auditeurs de votre transmission, L3Harris recommande de tenir le microphone à au moins 5 cm (2 po) de votre bouche et légèrement déplacé sur un côté.

**Tableau 2-1 : Distances de test de conformité des expositions aux RF (pire des scénarios)**

RADIOFRÉQUENCES	CORPS <sup>3</sup>	VISAGE
VHF (136 - 174 MHz)	1,2 cm	2,5 cm
UHF (378 - 522 MHz)	1,2 cm	2,5 cm
700/800 MHz (768 - 776 MHz) (798 - 806 MHz) (806 - 824 MHz) (851 - 870 MHz)	1,2 cm	2,5 cm
900 MHz (935-944 MHz) (896-902 MHz)	1,2 cm	2,5 cm
2400 MHz (2412 - 2472 MHz)	1,2 cm	2,5 cm
5 GHz (5.18 - 5.825 GHz)	1,2 cm	2,5 cm

<sup>3</sup> Ce est le pire des cas basée sur le corps plus mince monter accessoire (clip ceinture).

Dans cette section figurent les renseignements nécessaires pour sensibiliser l'utilisateur à l'exposition aux RF et sur ce qu'il faut faire pour s'assurer que cette radio fonctionne dans les limites d'exposition aux RF de la FCC.

### **2.2.2 Interférence/Compatibilité Électromagnétique**

Pendant les transmissions, cette radio L3Harris produit de l'énergie des RF qui peut causer de l'interférence avec d'autres appareils ou systèmes. Pour éviter de telles interférences, fermez la radio dans les zones où il est indiqué de le faire. N'utilisez PAS le transmetteur dans des zones sensibles aux radiations électromagnétiques, comme les hôpitaux, les avions et les sites de détonation.

## **2.3 INTERFÉRENCE DES RADIOFRÉQUENCES**

### **2.3.1 Partie 15 de la FCC**

Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer une interférence nuisible; et
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence qui peut causer un fonctionnement non souhaité.

### **2.3.2 ISED Canada**

Cet appareil contient des émetteurs/récepteurs exemptés de licence conformes à la norme Innovation, Sciences, et Développement économique Canada. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## **2.4 CONSEILS D'UTILISATION**

L'emplacement et l'état de l'antenne sont importants pour l'utilisation d'une radio portative. L'utilisation de la radio dans des zones de faible élévation, sous des lignes électriques ou des ponts, à l'intérieur d'un véhicule ou dans un immeuble à ossature métallique, peut réduire la portée de l'appareil de manière considérable. Les montagnes peuvent également réduire la portée de l'unité.

Dans les zones où la transmission ou la réception est insatisfaisante, certaines améliorations peuvent être obtenues en s'assurant que l'antenne est verticale. Se déplacer de quelques mètres dans une autre direction ou à un emplacement plus élevé peut également améliorer les communications. L'utilisation d'une antenne fixée à l'extérieur peut faciliter le fonctionnement dans un véhicule.

L'état de la pile est un autre facteur important d'une utilisation sans tracas d'une radio portative. Chargez toujours correctement la pile.

## 2.5 UTILISATION EFFICACE DE LA RADIO

Gardez l'antenne dans une position verticale pendant la réception ou la transmission d'un message.



**Ne tenez PAS l'antenne lorsque la radio est allumée !**

### 2.5.1 Entretien Et Remplacement De L'antenne



**N'utilisez pas la radio portative si son antenne est endommagée ou absente. Une brûlure légère peut se produire au contact d'une antenne endommagée avec la peau. Remplacez immédiatement une antenne endommagée. L'utilisation d'une radio portative alors que l'antenne est absente peut causer des blessures, endommager la radio et pourrait enfreindre la réglementation de la FCC.**



Utilisez seulement l'antenne fournie ou une antenne approuvée. Des antennes non autorisées, des modifications ou des ajouts à une antenne peuvent endommager la radio et enfreindre la réglementation de la FCC. (Reportez-vous à Table 4-1.)

### 2.5.2 Appareils Électroniques



L'énergie des RF provenant de radios portatives peut affecter certains appareils électroniques. La majorité de l'équipement électronique moderne dans les voitures, les hôpitaux, les maisons, etc. est blindé contre l'énergie des RF. Cependant, dans les zones où l'on vous demande de fermer l'équipement de radio bidirectionnelle, respectez toujours les règles. En cas de doute, éteignez-le !

### 2.5.3 Avion



- **Éteignez toujours une radio portative avant d'embarquer à bord d'un avion !**
- **Ne l'utilisez au sol qu'avec la permission de l'équipage.**
- **NE l'utilisez PAS durant le vol !**

### 2.5.4 Détonateurs Électriques



**Pour prévenir la détonation accidentelle des détonateurs électriques, n'utilisez PAS de radios bidirectionnelles à moins de 305 m (1 000 pi) des opérations de détonation. Respectez toujours les indications « Éteindre les radios bidirectionnelles » situées là où des détonateurs électriques sont utilisés. (Norme OSHA : 1926.900)**

## **2.5.5 Atmosphère Potentiellement Explosive**



**Les zones ayant une atmosphère potentiellement explosive sont souvent, mais pas toujours, identifiées clairement comme telles. Il peut s'agir de zones d'alimentation en carburant, comme les postes d'essence, les installations de stockage ou de transfert de carburant ou de produits chimiques, ainsi que les zones dont l'air contient des produits chimiques ou des particules, comme des grains, de la poussière ou des poudres métalliques.**

**Des étincelles dans de telles zones peuvent provoquer une explosion ou un incendie, causant ainsi des blessures ou même la mort.**

**Éteignez les radios bidirectionnelles dans toute zone ayant une atmosphère potentiellement explosive. Il est rare, mais pas impossible qu'une radio ou ses accessoires produisent des étincelles.**

### 3. ZONAS PELIGROSAS

#### 3.1 OPCIÓN CLASE 1, DIVISIÓN 2

Las radios solicitadas con la opción Clase 1, División 2 son aptas para su uso en Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D o en ubicaciones no peligrosas (no clasificadas) únicamente.

Las radios equipadas con la opción Clase 1, División 2 son adecuadas para su uso en Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D, o en lugares no protegidos (no clasificados) únicamente.



ADVERTENCIA

**RIESGO DE EXPLOSIÓN - SUSTITUYA EL PAQUETE DE BATERÍAS SÓLO EN UN ÁREA CONOCIDA COMO NO PELIGROSA, Y SÓLO CON LA PIEZA N° L3HARRIS o 14035-4010-05.**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - LES BATTERIES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES DANS UNE ZONE RECONNUE NON-HASARDEUSE SEULEMENT, ET SEULEMENT AVEC UNE BATTERIE L3HARRIS PORTANT LE NUMÉRO DE PIÈCE ou 14035-4010-05.**



ADVERTENCIA

**PELIGRO DE EXPLOSIÓN - La sustitución de cualquier componente puede perjudicar la idoneidad para la Clase 1, División 2.**

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION - Une substitution de toute composante pourrait compromettre la convenance pour la Classe 1, Division 2.**



ADVERTENCIA

**PELIGRO DE EXPLOSIÓN - No supere la corriente máxima de carga de la batería de 5,250 A o una tensión de carga máxima de 12,0 V CC en cualquier momento.**



ADVERTENCIA

**PRECAUCIÓN - La batería utilizada en este dispositivo puede presentar riesgo de incendio o explosión si se calienta a más de 100°C (212°F) o se incinera. Sustituya la batería únicamente por la pieza nº 14035-4010-05 de L3Harris. El uso de otra batería puede presentar un riesgo de incendio o explosión.**

Instrucciones de sustitución de la batería: Extraiga la batería 1) presionando los pestillos de la batería y 2) extrayendo la batería del chasis de la radio. Instale la batería de repuesto insertando la batería en la abertura del chasis de la radio y presionando la batería en el chasis hasta que ambos pestillos de la batería se enganchen. Deseche la batería usada inmediatamente. Manténgala fuera del alcance de los niños. No la desmonte ni la arroje al fuego.



**PELIGRO DE EXPLOSIÓN - Además de cualquier antena de bobina simple y la opción de estuche de transporte, sólo los siguientes accesorios L3Harris pueden ser utilizados con esta radio:**

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
14035-4700-01	Micrófono con altavoz, Revo NC2. Sólo puede utilizarse con los auriculares LS103239V1 y LS103239V2.
12082-0600-01	Micrófono con altavoz (C1D1/C1D2)
12082-0600-02	Micrófono con altavoz, botón de emergencia (C1D1/C1D2)
12082-0650-01	Micrófono, Palm,2 Cables, Negro
12082-0650-02	Micrófono, palma, 2 hilos, beige
12082-0650-03	Micrófono, miniteléfono,3 hilos, negro
12082-0650-04	Micrófono, miniteléfono,3 hilos, beige
12082-0650-05	Kit de auriculares, negro
12082-0650-06	Kit de auriculares, Beige
12082-0650-07	Auricular, In-Ear, Boom Mic, In-Line PTT
12082-0650-08	Auriculares, ligeros, sobre la cabeza, un solo oído, PTT en línea
12082-0650-09	Auricular, ligero, retroauricular, doble oído, PTT en línea
12082-0650-10	Auricular, Ligero, Detrás de la Cabeza, Doble Oído, Pigtail PTT
12082-0650-13	Auricular, resistente, detrás de la cabeza, con PTT
12082-0650-14	Auricular, resistente, por encima de la cabeza, con PTT
12082-0650-15	Casco telefónico, detrás de la cabeza, micrófono de brazo, auricular, con PTT
12082-0650-16	Auricular, táctico, micrófono de brazo, auricular, con PTT
12082-0650-17	Micrófono Skull, con PTT corporal y auricular
12082-0650-18	Micrófono de garganta, con tubo acústico y PTT corporal
12082-0650-19	Micrófono de garganta, con tubo acústico, cuerpo y PTT de anillo
LS103239V1	Auricular, micrófono de solapa, 2,5 mm
LS103239V2	Auricular, micrófono de solapa, 2,5 mm, ángulo RT

### 3.2 OPCIÓN CLASE 1, DIVISIÓN 1

**APLICABLE A XL-200P C1D1 NO REBANDADO, XL-200P C1D1 REBANDADO, XL-185 C1D1 NO REBANDADO, XL-185P C1D1 REBANDADO, XL-185 C1D1 UHF y XL-185 C1D1 VHF**

Las radios pedidas con la opción Clase 1, División 1 se consideran "aparatos intrínsecamente seguros". Estas radios son intrínsecamente seguras según la norma estadounidense ANSI/TIA 4950-A y son aptas para su uso en las siguientes ubicaciones:

**EUA:**

Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G; Clase III, División 1 ubicaciones peligrosas; Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D o ubicaciones no peligrosas (no clasificadas) solamente.

Classe I, Division 1, Groupes C et D; Classe II, Division 1, Groupes E, F et G; Classe III, Division 1 emplacements dangereux; Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, ou en sites non hasardeux (non-classifiés) seulement.

**Canadá:**

Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D o ubicaciones no peligrosas (no clasificadas) únicamente.

Classe 1, Division 2 are suitable for utilisation in Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, or in non-hazardous lieux (non-classifiés) seulement.



**PELIGRO DE EXPLOSIÓN - SUSTITUYA LA BATERÍA SÓLO EN UNA ZONA QUE SE SEPA QUE NO ES PELIGROSA, Y SÓLO CON LA PIEZA L3HARRIS N° 14035-4045-01.**

**AVERTISSEMENT-RISQUE D'EXPLOSION-LES BATTERIES DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES DANS UNE ZONE RECONNUE NON-HASARDEUSE SEULEMENT, ET SEULEMENT AVEC UNE BATTERIE L3HARRIS PORTANT LE NUMÉRO DE PIÈCE 14035-4045-01**



**PELIGRO DE EXPLOSIÓN** - La sustitución de cualquier componente puede perjudicar la idoneidad para Clase I, División 1; Clase II, División 1; Clase III, División 1; o Clase 1, División 2.

**AVERTISSEMENT - RISQUE D'EXPLOSION** - Une substitution de toute composante pourrait compromettre la convenance pour la Classe I, Division 1; Classe II, Division 1; Classe III, Division 1; ou Classe 1, Division 2.



**PELIGRO DE EXPLOSIÓN** - No supere la corriente máxima de carga de la batería de 1,7 A o una tensión de carga máxima de 8,4 V CC en cualquier momento.



**PRECAUCIÓN** - La batería utilizada en este dispositivo puede presentar riesgo de incendio o explosión si se calienta a más de 100°C (212°F) o se incinera. Sustituya la batería únicamente por la pieza nº 14035-4045-01 de L3Harris. El uso de otra batería puede presentar un riesgo de incendio o explosión.

Instrucciones de sustitución de la batería: Extraiga la batería 1) presionando los pestillos de la batería y 2) extrayendo la batería del chasis de la radio. Instale la batería de repuesto insertando la batería en la abertura del chasis de la radio y presionando la batería en el chasis hasta que ambos pestillos de la batería queden enganchados. Deseche la batería usada inmediatamente. Manténgala fuera del alcance de los niños. No la desmonte ni la arroje al fuego.



**PELIGRO DE EXPLOSIÓN - Además de cualquier antena de bobina simple y la opción de estuche de transporte, sólo los siguientes accesorios L3Harris pueden ser utilizados con esta radio:**

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN	UBICACIONES PELIGROSAS APROBADAS
12082-0600-01	Micrófono de altavoz estándar - Sin antena	US: Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G; Clase III, División 1 lugares peligrosos; Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D. Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0600-02	Micrófono con altavoz, botón de emergencia	US: Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G; Clase III, División 1 lugares peligrosos; Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D. Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0600-03	Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 18" - No homologado para XL-185P	US: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0650-13	Auricular, Heavy Duty, Detrás de la cabeza, c/PTT	US: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0650-14	Auricular, resistente, por encima de la cabeza, con PTT	US: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
LS103239V1	Auricular para altavoz/micrófono	US: Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G; Clase III, División 1 lugares peligrosos; Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D. Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
LS103239V2	Auricular para altavoz/micrófono, ángulo recto	US: Clase I, División 1, Grupos C y D; Clase II, División 1, Grupos E, F y G; Clase III, División 1 lugares peligrosos; Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D. Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0600-04	Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 25,6" - No homologado para XL-185P	US: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.
12082-0600-05	Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 30" - No homologado para XL-185P	US: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas Canadá: Clase 1, División 2, Grupos A, B, C y D ubicaciones peligrosas.

## 4. INTRODUCCIÓN

### 4.1 DESCRIPCIÓN

Las radios portátiles de la serie XL Converge proporcionan la conectividad avanzada que necesitan los equipos de primera intervención, al tiempo que abordan la evolución de las comunicaciones de voz y datos. Cumplen la norma MIL-STD-810G de durabilidad y están certificadas según parámetros MIL-STD más estrictos de contaminación por fluidos y atmósferas explosivas. Las radios portátiles XL son compatibles con P25 Trunking, P25 Conventional, Enhanced Digital Access Communications System (EDACS®), analógico convencional, Mission Critical Push- to-Talk (MCPTT) (MCPTT) a través de una red Wi-Fi® o LTE.



El funcionamiento EDACS no es compatible en UHF o VHF.

Consulte el *Manual de funciones de configuración y uso de BeOn*, 14221-7200-6130, para obtener información detallada sobre la configuración y el uso de BeOn.

Consulte el *Manual de funciones de MCPTT*, 14221-7200-6210, para obtener información detallada sobre la configuración y el uso de MCPTT.

XL-200P es una radio móvil terrestre *multibanda* convergente P25 con LTE. Diseñado para cualquier persona que necesite comunicarse con múltiples agencias o a través de múltiples bandas, el XL-200P ofrece conectividad de misión crítica.

XL-185P y XL-150P son radios móviles terrestres *monobanda* convergentes P25 con LTE, disponibles en frecuencias VHF, UHF, 700/800 o 900 MHz. Estos portátiles premium ofrecen un potente conjunto de funciones XL, lo que los convierte en los mejores de su clase.

Las funciones de radio incluyen:

- Extremadamente resistente - Supera los estándares de otras radios del .
- Funcionamiento multibanda - Admite cualquier combinación de frecuencias VHF, UHF y 700/800 MHz. También permite habilitar diferentes bandas para usuarios seleccionados.
- Cifrado DES de clave única - Proporciona comunicaciones seguras básicas sin tener que comprar la opción de cifrado completa.
- Recuperación instantánea del audio recibido - Permite al usuario reproducir la última transmisión recibida para evitar repeticiones innecesarias.
- Cancelación activa del ruido: con tres micrófonos internos para transmitir audio inteligible de los usuarios en entornos ruidosos.
- GPS integrado: para informar de la ubicación y responder rápidamente en caso de emergencia.
- Bluetooth integrado® - Para una interfaz inalámbrica con los accesorios seleccionados.
- Conectividad Wi-Fi: permite actualizar el software de la radio y la personalidad de forma fácil y sencilla.
- Punto de acceso Wi-Fi - Las radios que incluyen la opción LTE pueden configurarse a través de RPM2 para actuar como punto de acceso Wi-Fi y/o router, proporcionando acceso a datos de banda ancha para dispositivos Wi-Fi.
- Modo Encubierto - Permite a los usuarios configurar rápidamente la radio para su funcionamiento en un entorno encubierto.
- Teclado totalmente programable: cada tecla puede programarse para diversas funciones.
- Interruptor de cuatro posiciones: proporciona una mayor flexibilidad de configuración.

- Interfaz de usuario única: las herramientas especialmente diseñadas por los equipos de primera intervención hacen que el manejo de la radio sea sencillo e intuitivo. Una pantalla frontal multicolor de fácil lectura y una pantalla superior monocromática con retroiluminación en color opcional mejoran las comunicaciones para una mayor seguridad del usuario.

Consulte Tabla 4-1 para ver la lista de opciones y accesorios. Es posible que se hayan añadido accesorios adicionales a desde la publicación de este manual; póngase en contacto con L3Harris para obtener más información.

## 4.2 DIRETRICES DE ALMACENAMIENTO

Guarde la radio y las pilas en un lugar limpio, fresco [que no supere los 86 °F (+30 °C)], seco y ventilado .

## 4.3 CONFIGURACIÓN BÁSICA

### 4.3.1 Ensamblar la radio



ADVERTENCIA

**Utilice únicamente un cargador L3Harris aprobado para la química de la batería. El uso incorrecto del cargador puede provocar lesiones.**



PRECAUCIÓN

No apriete demasiado la antena, ya que podría dañarse. El par de apriete no debe exceder de 20 in-lbs. Este par de apriete se mide en un punto de agarre a una pulgada por encima de la base de la antena.



NOTA

Cargue completamente la batería antes de utilizarla por primera vez. Debido a las regulaciones gubernamentales, las baterías se envían en un estado descargado y pueden requerir hasta dos (2) minutos en un cargador para la inicialización exitosa. Durante la inicialización, el cargador no muestra ninguna indicación de carga. Después de este período de inicialización, la carga se reanuda normalmente.

1. Asegúrese de que las baterías están cargadas según el manual suministrado con el cargador.
2. Para colocar el clip opcional para el cinturón, retire la lengüeta existente en la parte posterior de la radio, encima del compartimento de la batería. Deslice el clip para cinturón en la ranura.
3. Levante el clip, si está instalado, y deslice la parte superior de la batería en la parte superior del compartimento de la batería en la parte posterior de la radio.
4. Presione la parte inferior de la batería hasta que encaje en su sitio.



CAUTION

L3Harris aconseja que la radio portátil XL esté apagada cuando se retire o instale la batería. Si se realiza esta acción y se enciende el interruptor de alimentación, la radio se iniciará correctamente. Se considera que apagar la radio al extraer/installar la batería es la mejor práctica para todos los modelos de portátiles XL. Esta acción es obligatoria para los portátiles C1D1.



Figura 4-1: Ensamblaje de la radio

#### 4.3.2 Colocación de etiquetas

La colocación incorrecta de una etiqueta o adhesivo podría afectar al rendimiento de la antena LTE. No coloque pegatinas metálicas por debajo de la zona indicada a continuación.



### **4.3.3 Extracción de la batería**

Para extraerla, presione y mantenga presionadas las dos lengüetas de la parte inferior de la batería y, a continuación, tire de la batería hacia arriba y extrágala de la radio.



L3Harris aconseja que la radio portátil XL esté apagada cuando se retire o instale la batería. Si se realiza esta acción y se enciende el interruptor de alimentación, la radio se iniciará correctamente. Se considera que apagar la radio al extraer/installar la batería es la mejor práctica para todos los modelos de portátiles XL. Esta acción es obligatoria para los portátiles C1D1.



**Figura 4-2: Extracción de la batería**

### **4.3.4 Extracción del clip opcional para el cinturón o del poste D**

Retire la batería antes de retirar el clip para cinturón o el D-Post. Para retirar el clip de cinturón, haga palanca en el muelle metálico hacia la parte superior del compartimento de la pila con un destornillador plano y deslice el clip de cinturón o el D-Post fuera de la ranura de la parte posterior de la radio.

### **4.3.5 Instalar la tarjeta SIM**

Para instalar la tarjeta SIM:

1. Retire la batería como se muestra en la Figura 4-2.
2. Retire la cubierta de la puerta de la tarjeta SIM aflojando los dos tornillos de la puerta SIM con un destornillador T6.
3. Instale la tarjeta SIM en la ranura. Oriente la tarjeta SIM según la etiqueta de la FCC situada debajo de la abertura SIM.
4. Vuelva a instalar la puerta SIM utilizando los dos tornillos y el destornillador T6.
5. Vuelva a instalar la introduciéndola en la abertura del chasis de la radio y presionándola en el chasis hasta que ambos pestillos de la batería queden encajados.

## 4.4 CONECTOR UNIVERSAL DE DISPOSITIVOS

El Conector Universal de Dispositivos (UDC) proporciona conexiones para accesorios externos como auriculares, altavoz-micrófono, caja de prueba de audio, cables de prueba de audio y cables de programación. El UDC está situado en el lado derecho de la radio, frente al botón PTT. El UDC facilita la programación y las pruebas de la radio. Las clavijas del UDC realizan diferentes funciones dependiendo del accesorio conectado al UDC.



Figura 4-3: Conector de dispositivo universal

## 4.5 LIMPIEZA

Mantenga limpios el exterior de la radio, la batería, la antena y los accesorios de la radio.

**Limpie periódicamente utilizando los siguientes procedimientos:**

1. Para eliminar el polvo y la suciedad, limpie con un paño húmedo (agua tibia y jabón detergente suave o Simple Green).
2. A continuación, limpie con un paño húmedo (agua tibia). Seque con un paño limpio.
3. Retire la batería y limpie los contactos de la batería y de la radio con un paño suave y seco para eliminar la suciedad o la grasa. Esto asegurará una transferencia de energía eficiente de la batería a la radio.
4. Retire los accesorios y limpie los contactos del UDC con un paño limpio y seco. Cuando no utilice el UDC, cubra el conector con la tapa protectora antipolvo para evitar la acumulación de polvo o partículas de agua.
5. Despues de exposiciones ambientales excesivas (como inmersión, sal/niebla, arena/polvo, alta humedad) de larga duración (4 horas o más), la radio y la batería deben limpiarse. En ambientes marinos, la limpieza debe realizarse diariamente. Cualquier corrosión observada en los contactos metálicos expuestos (contactos de la batería, contactos de la radio, tornillos exteriores, conectores de antena) debe limpiarse inmediatamente.

Para una limpieza más rigurosa, utilice el siguiente procedimiento:



No utilice limpiadores químicos, aerosoles o productos derivados del petróleo. Podrían dañar la carcasa de la radio. L3Harris recomienda utilizar Calla 1452 o equivalente.

1. Aplique la solución limpiadora a un paño limpio y húmedo y límpie la radio.



No pulverice la solución limpiadora directamente sobre la radio. Para limpiar la radio en las zonas del altavoz y el micrófono, límpie con cuidado estas zonas pero evite que la solución limpiadora penetre en las aberturas del altavoz o el micrófono.

2. Limpie la radio con un paño limpio y húmedo con agua jabonosa tibia.
3. A continuación, límpie la radio con un paño limpio y húmedo, sólo con agua tibia.
4. Secar con un paño limpio.

## 4.6 OPCIONES Y ACCESORIOS

Utilice únicamente accesorios aprobados por L3Harris. Consulte el catálogo de productos y servicios de L3Harris para ver la lista completa de opciones y accesorios disponibles. Póngase en contacto con L3Harris para los requisitos que no figuran en esta lista:



Utilice siempre las opciones y accesorios correctos (batería, antena, altavoz/micrófono, etc.) para la radio. Las opciones aptas para inmersión deben utilizarse con una radio apta para inmersión. Consulte la Tabla 4-1.



Consulte la Sección 3 para radios con opciones C1D2 o C1D1.

**Tabla 4-1: Opciones y accesorios**

DESCRIPCIÓN	PARTÉ	XL-200P OPCIÓN #	XL-185P OPCIÓN #	XL-150P OPCIÓN #
<b>ANTENAS</b>				
Antena de espectro completo	14035-4000-01	XL-NC5Z	XS-NC5Z	XV-NC5Z
Antena de látigo de banda ancha 378-520 MHz, 762-870 MHz	14035-4420-01	XL-NC8E	XS-NC8E	XV-NC8E
Antena de látigo de $\frac{1}{4}$ de onda, 762-870 MHz	14035-4440-02	XL-NC8F	XS-NC8F	XV-NC8F
Antena de látigo de $\frac{1}{2}$ onda, 762-870 MHz	14035-4440-01	XL-NC8D	XS-NC8D	XV-NC8D
Antena de látigo de $\frac{1}{4}$ de onda, 762-944 MHz Sólo XL-185P	14035-4450-02	NA	XS-NC8L	
Antena de látigo de $\frac{1}{2}$ onda, 762-944 MHz Sólo XL-185P	14035-4450-01	NA	XS-NC8K	
Antena de látigo de $\frac{1}{2}$ onda, 890-960 MHz Sólo XL-185P	E75-0286-001	NA	NA	N/A
Antena de látigo de $\frac{1}{2}$ onda (764 - 870 MHz)	KRE1011506/1	XL-NC5K	N/A	N/A
Antena de $\frac{1}{4}$ de onda (764 - 870 MHz)	KRE1011506/2	XL-NC5X	N/A	N/A
VHF helicoidal	KRE1011219/2	XL-NC1C	N/A	N/A
<b>BATERÍAS/CARGADORES</b>				
Batería, Li-Ion, 3100 mAH, UL	14035-4010-05	XL-PA3X	XS-PA3X	N/A
Batería, Li-Ion, 7,2VDC, 3100 mAH C1D1	14035-4045-01	XL-PA4F	XS-PA4F	N/A
Batería, Li-Ion, 3100 mAH, LTE	14036-4020-01	XL-PA3V	XS-PA3V	XV-PA3V

DESCRIPCIÓN	PARTÉ	XL-200P OPCIÓN #	XL-185P OPCIÓN #	XL-150P OPCIÓN #
Batería, Li-Ion, 3100 mAH, LTE, UL C1D2	14036-4020-02	XL-PA2A XL-PA3 <sup>(4)</sup>	XS-PA2A XS-PA3X <sup>4</sup>	N/A
Batería, Li-Ion, alta capacidad, 4800 mAH	14035-5050-01	XL-PA4K	XS-PA4K	XV-PA4K
Batería, Li-Ion, alta capacidad, 4800 mAH, C1D2	14035-5050-02	XL-PA4 L XL-PA4M <sup>5</sup>	XS-PA4L <sup>5</sup> XS-PA4M	N/A
Cargador, una bahía	14035-1800-01	XL-CH4X	XS-CH4X	XV-CH4X
Cargador, Multi Bay	14035-1800-02	XL-CH5A	XS-CH5A	XV-CH5A
Cargador, Vehicular	14035-4100-01	XL-CH4W	XS-CH4W	XV-CH4W
<b>ACCESORIOS DE AUDIO</b>				
Micrófono de altavoz, 500F (C1D1/C1D2)	14035-4750-01	XL-AE2W	XS-AE2W	XV-AE2W
Micrófono con altavoz, Revo NC2 (C1D1/C1D2). Sólo se puede utilizar con los auriculares LS103239V1 y LS103239V2	14035-4700-01	XL-AE2V	XS-AE2V	XV-AE2V
Micrófono con altavoz (C1D1/C1D2)	12082-0600-01	XL-AE9N	XS-AE9N	XV-AE9N
Micrófono con altavoz, botón de emergencia (C1D1/C1D2)	12082-0600-02	XL-AE4B	XS-AE4B	XV-AE4B
Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 18" (sólo C1D2)	12082-0600-03	XL-AE2K	XS-AE2K	XV-AE2K
Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 25,6" (sólo C1D2)	12082-0600-04	XL-AE2J	XS-AE2J	XV-AE2J
Micrófono con altavoz, botón de emergencia, antena, 30" (sólo C1D2)	12082-0600-05	XL-AE2L	XS-AE2L	XV-AE2L
Altavoz Micrófono, Inalámbrico, Bluetooth	12082-0681-01	XL-AE6K	XS-AE6K	XV-AE6K
Micrófono, Palm, 2 hilos, negro	12082-0650-01	XL-AE6G	XS-AE6G	XV-AE6G
Micrófono, Palm, 2 hilos, Beige	12082-0650-02	XL-AE6M	XS-AE6M	XV-AE6M
Micrófono, miniteléfono, 3 hilos, negro	12082-0650-03	XL-AE6H	XS-AE6H	XV-AE6H
Micrófono, miniteléfono, 3 hilos, beige	12082-0650-04	XL-AE6N	XS-AE6N	XV-AE6N
Kit de auriculares, negro	12082-0650-05	NA	NA	NA
Kit de auriculares, Beige	12082-0650-06	NA	NA	NA
Auriculares, , sobre la cabeza, un solo oído, PTT en línea	12082-0650-08	XL-AE2B	XS-AE2B	XV-AE2B
Auricular, ligero, retroauricular, doble oído, PTT en línea	12082-0650-09	XL-AE2C	XS-AE2C	XV-AE2C
Auricular, ligero, retroauricular, doble oído, PTT de cola de cerdo	12082-0650-10	XL-AE2D	XS-AE2D	XV-AE2D
Auricular, ligero, retroauricular, doble intraauricular, PTT en línea	12082-0650-11	XL-AE2E	XS-AE2E	XV-AE2E
Auricular, ligero, retroauricular, doble intraauricular, PTT de cola de cerdo	12082-0650-12	XL-AE2F	XS-AE2F	XV-AE2F
Auricular, resistente, detrás de la cabeza, con PTT	12082-0650-13	XL-AE1P	XS-AE1P	XV-AE1P
Auricular, resistente, por encima de la cabeza, con PTT	12082-0650-14	XL-AE1R	XS-AE1R	XV-AE1R
Auriculares, BTH Boom Mic, Auricular, c/PTT	12082-0650-15	XL-AE2G	XS-AE2G	XV-AE2G
Micrófono Skull, con PTT en el cuerpo, auricular	12082-0650-17	XL-AE1L	XS-AE1L	XV-AE1L
Micrófono de garganta, con tubo acústico, PTT corporal	12082-0650-18	XL-AE1M	XS-AE1M	XV-AE1M
Micrófono de garganta, con tubo acústico, cuerpo y PTT de anillo	12082-0650-19	XL-AE1N	XS-AE1N	XV-AE1N
Bluetooth, Encubierto, Auricular/MIC/PTT, Radios	12082-0684-01	XL-AE1S	XS-AE1S	XV-AE1S
Auricular, Micrófono de solapa	LS103239V1	XL-AE3Z	XS-AE3Z	XV-AE3Z
Auricular, micrófono con altavoz, ángulo recto, 2,5 MM	LS103239V2	XL-AE1K	XS-AE1K	XV-AE1K
Micrófono con altavoz, XL Extreme, XL-200P, Green <sup>6</sup>	14100-4700-22	XL-AE3H	XS-AE3H	XV-AE3H
Micrófono con altavoz, XL Extreme, XL-200P, negro <sup>6</sup>	14100-4700-25	XL-AE3J	XS-AE3J	XV-AE3J
Micrófono con altavoz, XL Extreme, XL-200P, amarillo <sup>6</sup>	14100-4700-28	XL-AE3K	XS-AE3K	XV-AE3K

<sup>4</sup> Para uso como batería de repuesto con la opción de radio UL C1D2 XL-PA2A o XS-PA2A.<sup>5</sup> Para uso como batería de repuesto UL C1D2 de alta capacidad con XL-PA4L o XS-PA4L.<sup>6</sup> Requiere XLP R14A o posterior.

DESCRIPCIÓN	PARTE	XL-200P OPCIÓN #	XL-185P OPCIÓN #	XL-150P OPCIÓN #
<b>ACCESORIOS VARIOS</b>				
Cable, interfaz de datos	12082-0445-A1	XL-CJ4A	XS-CJ4A	XV-CJ4A
Cable, MATQ-03424, Prueba	12082-0435-A1	NA	NA	NA
Cable, USB, carga/programación de teclas	12082-0410-A1	XL-CJ3A	XS-CJ3A	XV-CJ3A
Cable, KVL, Carga de claves	12082-0400-A1	XL-CJ3B	XS-CJ3B	XV-CJ3B
Adaptador, 6-Pin Hirose	14002-0197-01	XL-CJ4B	XS-CJ4B	XV-CJ4B
Funda, Cuero, Radio, Premium	14035-4200-01	NA	NA	NA
Funda, Cuero Con Anillos, Radio, Premium	14035-4200-02	NA	NA	NA
Funda, Nylon, Negro, Radio, Premium	14035-4200-03	NA	NA	NA
Funda, Anillo, Cuero, Radio, Premium	14035-4200-04	NA	NA	NA
Funda, Piel, Premium, Trabilla, D-swivel	14035-4201-01	XL-HC4K	XS-HC4K	XV-HC4K
Funda, Piel, Premium, Bandolera	14035-4201-02	XL-HC4L	XS-HC4L	XV-HC4L
Funda, Piel, Premium, Bandolera	14035-4202-01	NA	NA	NA
Funda, Cuero Con Anillos, Radio, Estándar	14035-4202-02	NA	NA	NA
Funda, Nylon, Negra, Radio, Estándar	14035-4202-03	NA	NA	NA
Funda, Anillo, Cuero, Radio, Estándar	14035-4202-04	NA	NA	NA
Trabilla, Piel, Premium	14002-0218-01	XL-HC4A	XS-HC4A	XV-HC4A
Giro en D	12082-3230-01	NA	NA	NA
Correa, hombro	CC103333V1	NA	NA	NA
Clip metálico para cinturón	12082-1290-01	XL-HC3L	XS-HC3L	XV-HC3L
Funda, Piel, Premium, Bandolera	14035-4201-02	XL-HC4L	XS-HC4L	XV-HC4L
Trabilla, cuero	KRY1011609/1	NA	NA	NA
Funda, Cuero, Premium	14036-4000-01	NA	NA	NA
Funda, cuero con anillos, Premium	14036-4000-02	NA	NA	NA
Tapa del conector lateral	12082-1398-01	XL-ZN7V	XS-ZN7V	XV-ZN7V
Funda de cuero, 2,5" Belt Loop, D-Swivel	14036-4003-01	XL-HC4Z	XS-HC4Z	XV-HC4Z
Funda de cuero, 3" Belt Loop	14036-4003-02	XL-HC6A	XS-HC6A	XV-HC6A
Funda de piel, trabilla para cinturón de 2,5", D-Swivel, batería de alta capacidad	14036-4003-03	XL-HC6Y	XS-HC6Y	XV-HC6Y
Funda de cuero, correa de 3", batería de alta capacidad	14036-4003-04	XL-HC6Z	XS-HC6Z	XV-HC6Z

## 4.7 PUBLICACIONES RELACIONADAS

Las siguientes publicaciones contienen información adicional sobre la radio y los productos relacionados:

NÚMERO DE MANUAL	DESCRIPCIÓN
14221-1800-2010	Manual de seguridad de la radio portátil XL
14221-1800-1000	Guía rápida de la radio portátil XL
14221-1800-8010	Notas de la versión del software de la radio portátil XL
MM1000019423	Key Manager y Key Admin Descripción general y manual de funcionamiento
MM1000019424	Key Manager y Key Loader Descripción general y manual de funcionamiento
14221-1600-2090	Manual del operador del cargador de sobremesa de una bahía
14221-1600-2110	Manual del Operador del Cargador Vehicular VC4000
14221-7200-6110	Manual de anunciaciación por voz
14221-2100-3000	Control de acceso avanzado/Gestor de personalidad de radio Manual general
14221-1100-8170	Notas de la versión del software Radio Personality Manager 2 (RPM2)
14221-1100-2060	Manual del usuario de RPM2
14221-7200-6130	Manual de funciones de configuración y uso de BeOn
14221-1800-4000	Kit de accesorios de instalación/reemplazo de la tarjeta Nano SIM Manual de instalación
14221-1800-8010	Notas de la versión del software de radio XLP
14221-1800-4010	Guía de instalación del kit de actualización del módem global
14221-1800-8030	Repetidor GPS NMEA para radios XL Notas de la versión de software
14221-2100-2010	L3Harris Device Management Manual del usuario
14221-2100-8030	Notas de la versión del software de gestión de dispositivos L3Harris.
14221-7200-6210	Manual de funciones Push-To-Talk de misión crítica
14221-1100-8270	Notas de la versión del software Push-To-Talk de misión crítica

El manual de seguridad del producto y la guía rápida se incluyen con el paquete del equipo de radio cuando la radio sale de fábrica. Todas las publicaciones enumeradas anteriormente están disponibles en [www.pspc.harris.com](http://www.pspc.harris.com) a través de un inicio de sesión en el Centro de Información y Tech Link.

## 5. FUNCIONAMIENTO BÁSICO

### 5.1 CONTROLES DE LA RADIO



Figura 5-1: Controles de la radio



NOTA

La Tabla 5-1 describe las funciones predeterminadas de los botones, perillas y controles. La mayoría pueden programarse para diferentes funciones; consulte la Sección 7.5 para obtener más información.

Tabla 5-1: Controles, indicadores y conectores de la radio

CONTROL/INDICADOR	FUNCIÓN
Grupo/Canal	Selecciona grupos/canales. Puede programarse para seleccionar sistemas.
Botón de encendido/volumen	Gire en el sentido de las agujas del reloj para encender la radio y aumentar el volumen del audio que se escucha por el altavoz. Se pueden programar niveles mínimos de volumen en la radio para evitar llamadas perdidas debido a un ajuste de volumen bajo.
Interruptor A/B (Ø/O)	Interruptor programable por el usuario (véase el sección 7.5.2).

CONTROL/INDICADOR	FUNCIÓN
Micrófono (secundario)	Cuando la cancelación de ruido está activada, los micrófonos secundario y principal se utilizan juntos para formar un sistema de doble micrófono. La cancelación de ruido mejora la calidad de la voz transmitida. Cuando la cancelación de ruido está desactivada, sólo se utiliza el micrófono principal. Consulte la sección 5.19 para obtener información detallada sobre el uso de la cancelación de ruido.
Interruptor A/B/C/D	Interruptor programable por el usuario. Por defecto, selecciona uno de los cuatro bancos de canales (ver Sección 5.13).
Botones programables por el usuario	Se utiliza para seleccionar una función de uso común como alternativa a la navegación por los menús. Esto se configura mediante programación utilizando Radio Personality Manager 2 (RPM2). Consulte la Sección 7.5.1 para conocer las opciones que se pueden programar para estos botones.
Botón Push-To-Talk (PTT)	Pulse para transmitir. Asegúrese de que la función Push-To-Talk (PTT) está activada (sección 6.5).
Batería	Batería - Consulte la sección 4.3 para la conexión y extracción de la batería.
Conector de antena	Conector de antena.
Botón de emergencia	Se utiliza para poner la radio en modo de emergencia (ver Sección 5.35). Este botón puede desactivarse mediante programación utilizando RPM2. Además, este botón puede utilizarse junto con un Botón programable por el usuario para borrar emergencias si está configurado para ello.
Indicador Diodo emisor de luz (LED)	Indica el estado de la radio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo= transmitiendo activamente.</li> <li>• Verde= recibiendo activamente.</li> <li>• Orange= transmitiendo activamente encriptado.</li> <li>• Azul= Conexión Bluetooth activa entre la radio y un Extreme Speaker Microphone (ESM).</li> </ul>
Pantalla superior	Muestra un resumen del funcionamiento de la radio, incluido el canal/grupo de conversación (que puede codificarse por colores), así como una variedad de iconos programables. La orientación de la pantalla se puede configurar para ver desde la parte delantera o trasera de la radio. (Sección 6.6).
Altavoz	Altavoz de la radio que puede silenciarse (apartado 6.5). Ajuste el volumen con el botón Power/Volume.
Micrófono (principal)	Cuando la cancelación de ruido está activada, los micrófonos primario y secundario se utilizan juntos para formar un sistema de doble micrófono. La cancelación de ruido mejora la calidad de la voz transmitida. Cuando la cancelación de ruido está desactivada, sólo se utiliza el micrófono principal. Consulte la sección 5.9 para obtener información detallada sobre el uso de la cancelación de ruido.
Pantalla frontal	La pantalla frontal muestra el estado completo y los menús de radio.
Teclas programables por el usuario	Teclas dinámicas programables por el usuario que tienen su función actual etiquetada en la pantalla de la radio directamente encima de cada botón. Consulte la Sección 7.5.1 para conocer las opciones que se pueden programar para estos botones.
Botón Menú/Selección	Desde la pantalla principal, pulse este botón para acceder al menú. Además, selecciona los elementos de menú resaltados.

CONTROL/INDICADOR	FUNCIÓN
Botones de navegación	Navega por los elementos del menú. Además: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse el botón de navegación izquierdo mientras está en la pantalla de reposo para acceder a la Información del canal (consulte la Sección 6.4). Por defecto, esta función está desactivada por RPM2.</li> <li>Pulse el botón de navegación hacia abajo en la pantalla de reposo para ver las funciones asignadas a los botones programables (véase la sección 7.5).</li> <li>Pulse el botón de navegación hacia arriba para mostrar la información de llamadas perdidas.</li> <li>Pulse el botón de navegación derecho para finalizar o rechazar una I-Call.</li> </ul>
Teclado	Por defecto, se utiliza para introducir texto o números. Puede programarse para diversas funciones (véase la sección 7.5).

## 5.2 TECLADO GRAFICO (SOFT) DTMF

El modelo de teclado parcial de la radio admite un teclado DTMF "SOFT". Esto permite al usuario de la radio utilizar un teclado DTMF gráfico en lugar de un teclado DTMF físico.

En las pantallas que requieren la introducción mediante teclado, pulse la tecla programable **TECLADO** para mostrar el teclado. Utilice los botones de navegación para resaltar el número deseado, pulse el botón Menú/Seleccionar para seleccionar el dígito resaltado y, a continuación, pulse la tecla programable **INTRO**.

Por ejemplo, al realizar una llamada individual a una dirección numérica, puede utilizarse el teclado DTMF para introducir la dirección como se muestra:



Figura 5-2: Uso del teclado DTMF programable

## 5.3 ANTES DEL PRIMER USO

Asegúrese de que la radio tiene:

- Batería completamente cargada
- Antena conectada
- Personalidad y radio programadas con RPM2
- Claves de cifrado cargadas si se utilizan canales cifrados
- Personalidad activada

## 5.4 ENCENDER/APAGAR Y AJUSTAR EL VOLUMEN

El interruptor de encendido y el control de volumen son el mismo mando en la parte superior de la radio (ver Figura 5-1). Gire el mando de encendido/volumen en el sentido de las agujas del reloj para encender la radio y subir el volumen. La radio puede programarse para que reproduzca un tono audible al cambiar el volumen.



NOTA

Se puede programar un nivel de volumen mínimo en la radio para evitar llamadas perdidas debido a un ajuste de volumen bajo.



NOTA

La radio puede programarse para que sea necesario introducir un PIN para utilizarla. Consulte con el administrador del sistema si olvida su PIN. A medida que se introduce el PIN, se muestra un asterisco para cada dígito; no se muestra el valor real.

La radio puede programarse para apagado de dos acciones. Cuando está activada, la radio no se apagará cuando el botón de encendido/volumen se gire completamente hacia la izquierda hasta que se pulse el botón programado para el apagado de dos acciones. Esto evita que la radio se apague inesperadamente.

## 5.5 VIDA ID

VIDA ID provee la capacidad de proveer la Personalidad de Usuario VIDA configurada en el UAS a radios operando en redes P25 a través de un Login de Usuario. Cada personalidad puede contener hasta 16 perfiles y cada perfil puede contener hasta diecisésis Grupos de Conversación.

Consulte la Sección 10.1 para obtener una lista de posibles mensajes de error de inicio de sesión y aprovisionamiento y qué hacer si se producen.

### 5.5.1 Inicio de sesión de usuario

El inicio de sesión de usuario permite a varios usuarios de radio elegir una radio de un grupo de flota e introducir credenciales únicas para iniciar sesión en el sistema P25. Una vez iniciada correctamente la sesión, el alias asociado con el usuario de radio se muestra en varios puntos finales del sistema P25.

Un usuario puede iniciar sesión en hasta tres (3) dispositivos simultáneamente. Por ejemplo, si el "mismo usuario" ha iniciado sesión en una radio portátil y en una radio móvil, el sistema P25 puede diferenciar a los abonados a la vez que muestra de forma transparente el alias a los demás usuarios.

El inicio de sesión puede iniciarse mediante una opción de menú, un botón programado para el inicio de sesión del usuario o seleccionando un sistema P25 que requiera inicio de sesión. Para iniciar sesión manualmente:

1. En el menú radial **UTILERIA**, seleccione **USER LOGIN**, o pulse el botón programado para User Login.
2. Introduzca el **ID del sistema**, el **ID de usuario** y la **contraseña**, según sea necesario.
3. Seleccione **Iniciar sesión**.

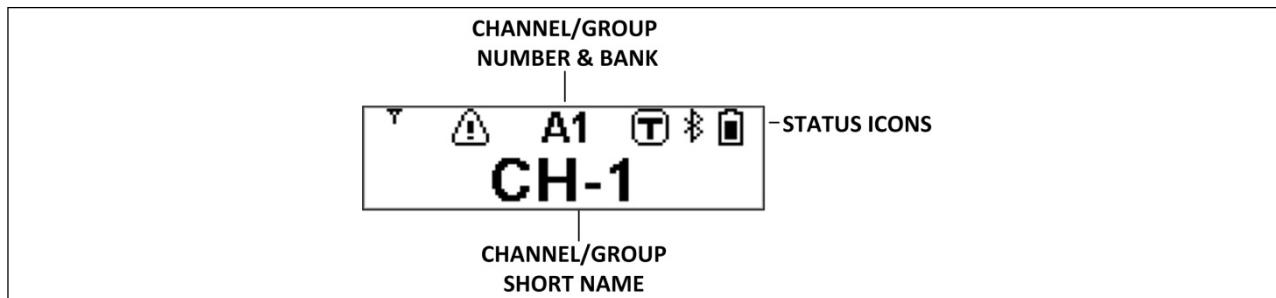
### 5.5.2 Aprovisionamiento

Si el aprovisionamiento está habilitado a través de la programación de la radio y el usuario ha iniciado sesión con éxito, la Personalidad de Usuario VIDA configurada en el UAS se aprovisiona a la radio. Cuando no hay una base de datos VIDA Provisioned disponible, la radio operará usando la personalidad programada en RPM2.

## 5.6 PANTALLAS DE RADIO

### 5.6.1 Pantalla superior

La pantalla superior (Figura 5-3) muestra un resumen del estado, como el número de canal/banco, el nombre corto del canal, la batería, el escaneo y el modo de emergencia. La pantalla puede configurarse para verse desde la parte delantera o trasera de la radio (consulte la Sección 6.6). El nombre corto del canal se programa utilizando RPM2.



**Figura 5-3: Pantalla superior**

La radio puede programarse para cambiar el color de la retroiluminación de la pantalla superior en función del canal/grupo seleccionado en ese momento.

La retroiluminación de la pantalla superior es Naranja cuando se recibe activamente una emergencia a menos que la retroiluminación esté apagada, ya sea directamente o a través de la configuración de emergencia encubierta o sigilosa. Esto se aplica a una condición de emergencia en todos los modos de funcionamiento (P25, MDC, etc.).

La retroiluminación de la pantalla es Verde cuando la radio está funcionando en Modo Seguro RF (potencia de transmisión de 100 mW) a menos que la retroiluminación esté apagada, ya sea directamente o a través de una configuración encubierta. Por lo tanto, se recomienda no utilizar el Verde como color de grupo de conversación/canal cuando la radio esté configurada para permitir el funcionamiento en Modo Seguro RF.

Durante una emergencia, el color de la retroiluminación de emergencia sustituye al color del Modo Seguro RF y a cualquier color de grupo de conversación/canal programado. Una vez resuelta la emergencia, se restablece el color original de la retroiluminación (si lo hubiera).

En el modo RF Safe, el color de la retroiluminación del modo RF Safe sustituye a cualquier color de grupo de conversación/canal programado. El color de la retroiluminación de emergencia sustituye al color del modo RF Safe. Cuando la radio deja de estar en modo RF Safe, se restablece el color original de la retroiluminación (si lo hubiera).

## 5.6.2 Pantalla frontal

La Figura 5-4 muestra un ejemplo de visualización frontal en la pantalla de reposo. La pantalla de reposo aparece tras el encendido o después de salir de los menús.



Figura 5-4: Ejemplo de pantalla frontal en reposo



La radio puede programarse para mostrar el ID de usuario en la línea Sistema de la pantalla.

La Tabla 5-2 describe algunos de los iconos que puede mostrar la radio. El menú de la radio también contiene un glosario de iconos en el Menú de Utilidades (ver Sección 5.9). Los iconos y su ubicación pueden personalizarse en utilizando RPM2.

Tabla 5-2: Iconos de radio

ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN
	Sistema analógico convencional		Sistema convencional P25		Sistema troncalizado P25
	Sistema EDACS		Zona		Zona definida por el usuario
	(Azul) Intensidad de la señal troncalizada		Bluetooth activado		Monitor encendido
	(Rojo) Potencia TX		(Azul) Bluetooth conectado		VDOC
	(Verde) Intensidad de la señal de recepción		Cifrado activado		Recepción de datos
	(Sin color) Canal inactivo		Cifrado global		Transmisión de datos
	(Naranja) Transmisión encriptada		OTAR Desactivada		Alerta(s) Presente(s)
	Batería completamente cargada		OTAR Registrado		Escaneado de votos

ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN	ICONO	DESCRIPCIÓN
	Nivel de batería 100% Capacidad		Registro OTAR		Escaneo activado
	Nivel de batería 75% de capacidad		Reintroducción OTAR		Emergencia
	Nivel de batería 50% de capacidad		Nivel de potencia de transmisión Alto		Correo RX
	Nivel de batería 25% de capacidad <sup>7</sup>		Nivel de potencia de transmisión bajo		Cancelación de ruido activada
	Nivel de batería 5% Capacidad (Indicador acústico de batería baja)		Potencia de transmisión RF segura		Altavoz de incendios Micrófono conectado <sup>8</sup>
	Nivel de batería Batería agotada (estado de sólo recepción)		Sólo RX		Canal de molestias
	Carga de la batería		Altavoz silenciado		Sitio convencional No registrado
	"Talkaround" activado		TX Desactivado		Sitio convencional Registrado
	"Failsoft"		Tonos desactivados		Tipo 99 Activado
	LTE - Red extranjera registrada		PTT Desactivado		Seguimiento GPS
	LTE - Hogar registrado		LTE - Estado de registro denegado o desconocido		Clientes Wi-Fi conectados
	Indicador de intensidad de la señal Wi-Fi		LTE - Sin señal		Añadir nuevo cliente Wi-Fi
	Red Wi-Fi actualmente conectada		Red Wi-Fi en proceso de conexión		Se acopla un dispositivo Bluetooth wearable [por ejemplo, Self-Contained Aparato Respiratorio (SCBA)]
			Mandown		

<sup>7</sup> El indicador visual de capacidad de la batería parpadeará y la radio emitirá una alerta sonora cada dos minutos cuando la capacidad de la batería alcance el 25% o menos.

<sup>8</sup> Para que se muestre el ícono de Micrófono Altavoz de Incendio Adjunto, primero se debe programar el ícono de Cancelación de Ruido en la pantalla frontal de la radio a través de RPM2. Cuando se conecta el Micrófono Altavoz de Incendio (FSM) a la radio y se habilita la Cancelación de Ruido, entonces se muestra el ícono de Micrófono Altavoz de Incendio Adjunto, reemplazando al ícono de Cancelación de Ruido. Esto indica que la cancelación de ruido se está utilizando desde el FSM en lugar de la radio.

## 5.7 HOMBRE CAIDO (MANDOWN)

Si se activa a través de la programación de radio, las siguientes condiciones se pueden configurar para activar una condición Mandown:

- MOVIMIENTO - Mandown se declara con falta de movimiento.
- INCLINACION - Mandown se declara cuando la radio está inclinada.
- AMBOS - Mandown se declara por la inclinación de la radio y la falta de movimiento.

Esto puede ser útil si, por ejemplo, un usuario de radio está en peligro y no se ha movido durante un cierto tiempo. Si el movimiento del usuario cae por debajo del nivel configurado, entonces comienza a sonar un tono. Se declara una Emergencia en el canal/grupo basado en la configuración de Emergencia de la radio.

## 5.8 MENSAJES DE ESTADO

La radio puede mostrar varios Mensajes de Estado de la radio durante el funcionamiento. Estos mensajes se describen en la Tabla 5-3.

**Tabla 5-3: Mensajes de estado**

MENSAJE	DESCRIPCIÓN
PTT NEGADO	P25 Troncalizado y EDACS - La radio o el grupo de conversación no está autorizado para operar en el sistema y/o grupo de conversación seleccionado.
LLAMADA EN FILA	P25 Troncalizado y EDACS - El sistema ha colocado la llamada en una cola de solicitud.
SISTEMA OCUPADO	P25 Troncalizado y EDACS - El sistema está ocupado, no hay canales disponibles en ese momento, la cola está llena o se está intentando realizar una llamada individual a una radio que está transmitiendo en ese momento.
ESCÁNEO	La radio está escaneando.
TX EMERGENCIA	Se está transmitiendo una llamada de emergencia.
RX EMERGENCIA	Se está recibiendo una llamada de emergencia. La radio muestra el nombre de la unidad o el ID de la unidad.
ESCÁNEO DE ÁREA AMPLIA	P25 Troncalizado y EDACS - La radio ha entrado en el modo de Escaneo de Área Amplia para buscar un nuevo sistema.
GRUPO DE CONVERSACIÓN INVÁLIDO	P25 Trunked y EDACS - El grupo de conversación actual no es válido para el sistema actual. Esto podría ocurrir si el sitio deniega el registro debido a un ID de grupo de conversación no reconocido.
UNIDAD INVÁLIDA	P25 Trunked y EDACS - La unidad actual no es válida para el sistema actual.
REGISTRO	Sólo troncal P25 - Se muestra cuando la radio está realizando un registro/afiliación en un sitio troncal P25.
ESCANEO DE CANAL DE CONTROL	P25 Trunked y EDACS - El canal de control se ha perdido y la radio ha entrado en el modo de Escaneo de Canal de Control para buscar el canal de control (normalmente indicación de fuera de alcance).
ESCANEO DE BANDA	P25 troncalizado - Sólo se muestra si el sistema está configurado para el modo de funcionamiento "EnhancedCC". Cuando la radio no puede encontrar un canal de control en el conjunto de frecuencias troncalizadas o en la lista de adyacencias descubiertas, la radio puede realizar un escaneo de frecuencias de espectro completo para encontrar un nuevo canal de control.
LLAMADA PERDIDA	Modos P25 y EDACS - Otro usuario ha intentado llamar o avisar a esta radio. El usuario puede ver quién llamó pulsando el botón de navegación hacia arriba.
OTAR REGENERACION DE CLAVE COMPLETO	Operación OTAR Rekey completada con éxito.
FALLO EN EL REGISTRO DE USUARIOS	Error en el inicio de sesión de usuario. Cambie el sistema/zona seleccionado o vuelva a introducir las credenciales.

## 5.9 DISEÑOS DE MENÚ PREDEFINIDOS

Dependiendo de la programación de la radio, algunas opciones de menú descritas en este manual pueden no estar disponibles. La radio admite tres diseños de menú predefinidos: Completo, Personalizado y Restringido. La Tabla 5-4 detalla lo que está disponible en cada disposición:



El diseño de menú predefinido Personalizar permite al administrador personalizar la lista de elementos de menú que están disponibles para el usuario de la radio. En la Tabla 5-4 se enumeran los ajustes predeterminados.

**Tabla 5-4: Diseños de menú predefinidos**

MENÚ	COMPLETO	A MEDIDA (Ajustes por defecto)	RESTRINGIDO
Menú de llamadas	Sí	Sí	Sí
Salir del modo de emergencia	Sí	Sí	Sí
Modo Conversacion directa	Sí	Sí	Sí
Llamada individual	Sí	Sí	Sí
Cambiar de grupo de discusión	Sí	Sí	Sí
Llamada telefónica	Sí	Sí	Sí
Alerta de llamada/Página	Sí	Sí	Sí
Guardacanal	Sí	Sí	Sí
Reproducción de audio	Sí	Sí	No
Codificación de tonos	Sí	Sí	Sí
Conmutar T99	Sí	Sí	Sí
Temporizador de emergencia	Sí	Sí	No
Pantalla de emergencia activa	Sí	Sí	Sí
Ajustes de audio	Sí	No	No
Altavoz	Sí	No	No
Cancelación del ruido	Sí	No	No
PTT	Sí	No	No
Tonos	Sí	No	No
Tonos del teclado	Sí	No	No
Anunciación por voz	Sí	No	No
Ajustes de pantalla	Sí	Sí	Sí
Ajustes GPS	Sí	No	No
Ajustes del reloj	Sí	Sí	No
Formato de visualización	Sí	Sí	No
Huso horario	Sí	Sí	No
Configuración Bluetooth	Sí	Sí	No
Activar Bluetooth	Sí	Sí	No
Bluetooth detectable	Sí	Sí	No
Control de volumen	Sí	Sí	No
Altavoz Bluetooth	Sí	Sí	No
Altavoz externo	Sí	Sí	No
Emparejamiento Bluetooth	Sí	Sí	No
Emparejamiento Bluetooth Añadir	Sí	Sí	No
Emparejamiento Bluetooth Borrar	Sí	Sí	No

MENÚ	COMPLETO	A MEDIDA (Ajuste predeterminado)	RESTRINGIDO
Menú Escanear	Sí	Sí	Sí
Activar/desactivar el escaneo	Sí	Sí	Sí
Ver lista de escaneo	Sí	Sí	No
Editar Lista de escaneo de Zonas	Sí	No	No
Ver canales personalizados	Sí	Sí	No
Editar lista de escaneo personalizada	Sí	No	No
Escaneo personalizado	Sí	Sí	No
Sitio Itinerante (Roam)	Sí	Sí	No
Alias del sitio	Sí	Sí	No
Menú Seguridad	Sí	Sí	Sí
Activar cifrado	Sí	Sí	Sí
Poner a cero	Sí	No	No
Activación global de CKR	Sí	No	No
GCKR Selección de tecla	Sí	No	No
Conjunto de teclas activas	Sí	Sí	Sí
Lista de claves	Sí	Sí	No
Activar OTAR	Sí	Sí	No
OTAR Rekey	Sí	Sí	Sí
Modo KVL	Sí	Sí	Sí
Modo KVL LLA	Sí	Sí	Sí
Menú de mensajes	Sí	Sí	Sí
Estado de la radio	Sí	Sí	No
Mensaje de radio	Sí	Sí	No
Mensajes Textlink	Sí	Sí	No
Formularios Textlink	Sí	Sí	No
Buzón Textlink	Sí	Sí	No
Fallos	Sí	Sí	Sí
Menú Programa	Sí	Sí	No
Activar plan	Sí	Sí	No
Activar perfil	Sí	Sí	No
Menú Mantenimiento	Sí	Sí	Sí
Información radiofónica	Sí	Sí	No
Restablecer evento de sobretemperatura	Sí	Sí	Sí
Batería	Sí	Sí	No
Sintonización TCXO	Sí	No	No
Pruebas P25	Sí	No	No
Visualización RSSI	Sí	Sí	Sí
Fase II	Sí	Sí	No
Información	Sí	Sí	No
Cliente WiFi	Sí	Sí	No
Punto de acceso WiFi	Sí	Sí	Sí
Cambiar idioma	Sí	No	No
Cambiar PIN	Sí	Sí	Sí
LTE	Sí	Sí	No
Glosario de iconos	Sí	Sí	Sí

MENÚ	COMPLETO	A MEDIDA (Ajustes por defecto)	RESTRINGIDO
Inicio de sesión de usuario	Sí	Sí	Sí
ID del sistema	Sí	Sí	Sí
Unidad ID	Sí	Sí	Sí
Contraseña	Sí	Sí	Sí
Gestión de dispositivos	Sí	Sí	Sí
Configuración del modo oculto	Sí	No	No
LCD Activado	Sí	No	No
LED activado	Sí	No	No
Luz de fondo activada	Sí	No	No
Tonos laterales/de alerta activados	Sí	No	No
Ruta de audio principal móvil activada	Sí	No	No
Anunciación de voz activada	Sí	No	No
Perilla Canal/Grupo Activada	Sí	No	No
Pantalla superior activada	Sí	No	No
Pantalla superior Brillo mínimo	Sí	No	No
Instalar software GPP x	Sí	Sí	Sí
Zona	Sí	Sí	No

## 5.10 MENÚ

Pulse el botón Menu>Select en la pantalla de reposo para acceder al menú. Pulse los botones de navegación izquierda o derecha para desplazarse por los menús de nivel superior y pulse los botones de navegación arriba o abajo para desplazarse por los submenús. Consulte la Figura 5-1 para ver la ubicación de los botones. Cuando esté en un menú, pulse el botón Menú/Seleccionar para elegir, activar o alternar el elemento seleccionado; es similar a una tecla Intro. La Tabla 5-5 proporciona una visión general de alto nivel de la disposición de los menús. Las opciones de menú de su radio pueden variar dependiendo de las funciones disponibles y de la programación de la radio.

**Tabla 5-5: Navegación por los menús**

MENÚS	DESCRIPCIÓN
<b>MENÚ DE LLAMADA:</b>	
SALIR DEL MODO DE EMERGENCIA	Salida de emergencia. Véase la sección 5.35 para más información.
MODO CONVERSACION DIRECTA	Activar/desactivar "talkaround". Consulte la sección 5.25 para obtener más información.
LLAMADA INDIVIDUAL	Le permite seleccionar a una persona para una llamada individual. Consulte la sección 5.17 para obtener más información.
CAMBIAR TLKGRP	Cambie el grupo de conversación seleccionado. Consulte la sección 5.15.
LLAMADA TELEFÓNICA	Permite al usuario iniciar una llamada de interconexión telefónica. Consulte la sección 5.28 para obtener más información.
LLAMADA DE ALERTA	Seleccione un grupo para la transmisión de Alerta de llamada. Consulte la sección 5.27.
GUARDIA DE CANAL	Seleccione el tono de guarda de canal de transmisión y/o recepción. Consulte la sección 5.24.
REPRODUCCIÓN DE AUDIO	Reproduce la última llamada grabada. Consulte la sección 5.30 para obtener más información.
CODIFICACION DE TONO	Sólo convencional analógico - Transmite una secuencia de tonos programada en el sistema de radio y canal actuales. Consulte la Sección 6.19 para obtener más información.
CONMUTAR T99	Activar/desactivar T99. Consulte la sección 5.26 para obtener más información.
TEMPORIZADOR DE EMERGENCIA	Activa/desactiva el temporizador de registro de emergencia. Consulte la Sección 6.22 para obtener más información.
PANTALLA DE EMERGENCIA ACTIVA	Permite al usuario de la radio ver las unidades actualmente en emergencia (hasta 20) en la pantalla de la radio. Solo aplicable a radios con la función Extremo activada.
<b>MENÚ DE ESCÁNO:</b>	
INICIAR/DETENER ESCANEO	Inicia o detiene la operación de escaneo. Véanse las secciones 5.31 y 5.32.
LISTAS DE ESCANEOS	Ver/Editar las listas de escaneo disponibles. Véase la sección 6.14.
LISTA PERSONALIZADA ASIGNADA	Crear, Ver y Editar Listas de Escaneo Personalizadas. Consulte la sección 6.14.6.

MENÚS	DESCRIPCIÓN
ROTACIÓN DEL SITIO	Activar/Desactivar Escaneo del Sistema de Área Amplia. Véase la sección 6.14.7.
ALIAS DEL SITIO	Seleccione un sitio disponible de esta lista para bloquear radio; decir, evitar que la radio se desplace. Esto también se conoce como Bloqueo de sitio. Consulte la sección 6.14.8 para obtener más información.
<b>MENÚ DE SEGURIDAD:</b>	
CLAVES PUESTAS A ZERO	Elimina todas las claves de encriptación de la radio. Consulte la Sección 6.20.1.
CIFRADO	Activar/desactivar la encriptación. Véase la sección 5.22.
CIFRADO GLOBAL	Activar/Desactivar Cifrado Global. Véase la sección 6.20.3.
CLAVE GLOBAL	Seleccione la Clave Global. Sólo disponible si el Cifrado Global está Activado. Véase la sección 6.20.3.
CONJUNTO DE CLAVES ACTIVAS	Seleccione el juego de teclas activo. Véase la sección 6.20.4.
LISTA DE CLAVES	Ver las listas de teclas disponibles. Véase la sección 6.20.5.
OTAR	Habilitar/deshabilitar la Reintroducción en el Aire (OTAR). Véase la sección 6.20.6.
OTAR REGENERACION DE CLAVES	Solicitar que el KMF actualice las claves en la radio. Véase la sección 6.20.6.
MODO KVL	Permite que la radio tenga teclas cargadas usando el KVL de Motorola. Véase el Apéndice C.2.3.
KVL MODO LLA	Pone la radio en modo KVL LLA, lo que permite al usuario cargar claves de autenticación de capa de enlace (LLA) a través de un KVL-5000.
<b>MENÚ MENSAJES:</b>	
ESTADO DE LA RADIO	Se utiliza para enviar una condición de estado al sitio sin realizar una llamada de voz. Véase la sección 6.14.8.
MENSAJE DE RADIO	Permite enviar un mensaje al sitio sin realizar una llamada de voz. Véase la sección 6.16.
MENSAJES TEXTLINK	Permite al usuario enviar un mensaje Radio TextLink. Véase la sección 6.17.
FORMULARIOS DE ENLACE DE TEXTO	Permite al usuario enviar un formulario Radio TextLink. Véase la sección 6.17.
BUZÓN DE ENLACE DE TEXTO	Contiene los mensajes Radio TextLink recibidos. Véase la sección 6.17.
FALLOS/ALERTAS	Muestra fallos y alertas de radio. Véase la sección 6.18.
<b>MENÚ UTILIDAD:</b>	
AJUSTES DE AUDIO:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ALTAVOZ (SILENCIAR/ACTIVAR)</li> <li>• CANCELACIÓN DE RUIDOS</li> <li>• PTT</li> <li>• TONOS</li> <li>• TONOS DE TECLADO</li> <li>• ANUNCIO DE VOZ</li> </ul> <p>Silencia o desactiva el audio del altavoz.      Activa o desactiva la Cancelación de Ruido. Consulte la sección 5.19.      Activa o desactiva la función Push-To-Talk (PTT). Desactive PTT para evitar pulsaciones accidentales, como cuando la radio está en la funda o está entrando en un coche.      Activar o desactivar los tonos laterales de radio.      Activa o desactiva los tonos que suenan al pulsar los botones del teclado de la radio.      Activar o desactivar la Anunciación por voz.</p>
AJUSTES DE VISUALIZACIÓN:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESQUEMA DE COLOR</li> <li>• RETROILUMINACIÓN FRONTAL</li> <li>• BRILLO FRONTAL</li> </ul> <p>Pulse el botón Menú/Seleccionar para cambiar el ESQUEMA DE COLOR de la pantalla frontal y superior para una visibilidad óptima en condiciones diurnas o nocturnas (NORMAL o INVERTIDO).      Pulse el botón Menu&gt;Select para comutar la retroiluminación de la pantalla frontal entre ON/OFF/MOMENTARY/MOMENTARY (OFF).      Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para oscurecer o aclarar la pantalla.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIEMPO DE ESPERA FRONTAL</li> <li>• PANTALLA FRONTAL APAGADA</li> </ul>	<p>Cuando el ajuste de RETROILUMINACIÓN DELANTERA es MOMENTÁNEO, este valor especifica cuánto tiempo debe estar inactiva la radio antes de que se apague la retroiluminación de la pantalla frontal. Pulse el botón PTT o derecha para cambiar la hora en incrementos de 0,5 segundos.      Apaga completamente la pantalla frontal. Pulse el botón Menú/Seleccionar para volver a el visor delantero. Cuando la pantalla frontal está apagada, las únicas funciones de botón permitidas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTT</li> <li>• Emergencia</li> <li>• Alternar perfil</li> <li>• Linterna</li> <li>• Activar Sigilo</li> <li>• Canal Up</li> <li>• Canal hacia abajo</li> <li>• Subir volumen</li> <li>• Bajar volumen</li> </ul>
• RETROILUMINACIÓN SUPERIOR	Pulse el botón Menú/Seleccionar para activar/desactivar la retroiluminación de la pantalla superior.
• BRILLO SUPERIOR	Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para oscurecer o aclarar la pantalla.

MENÚS	DESCRIPCIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMPORIZADOR PANTALLA SUPERIOR</li> <li>• ORIENTACIÓN PANTALLA SUPERIOR</li> <li>• LED INDICADOR</li> </ul>	<p>Cuando el ajuste de LUZ DE FONDO SUPERIOR es MOMENTÁNEO, este valor especifica cuánto tiempo debe estar inactiva la radio antes de que se apague la luz de fondo de la pantalla superior. Pulse los botones izquierdo o botones de navegación derecho para cambiar la hora en incrementos de 0,5 segundos.</p> <p>Ajuste la orientación de la pantalla superior que se verá desde la radio: FRONTAL, TRASERA o AUTO. Cuando se selecciona AUTO, la radio cambia la pantalla superior para que se vea desde atrás si hay un micrófono o altavoz externo conectado. De lo contrario, la pantalla se puede ver desde delante.</p> <p>Pulse el botón Menú/Seleccionar para encender o apagar el LED indicador.</p>
BLUETOOTH:	<p>Activar/desactivar Bluetooth. Consulte la sección 6.10 para obtener más información.</p> <p>Si la respuesta es Sí, el mando de la radio puede utilizarse para ajustar el volumen del altavoz Bluetooth (si el dispositivo Bluetooth lo admite).</p> <p>Silenciar/activar altavoz Bluetooth.</p> <p>Silenciar/activar altavoz externo.</p> <p>Empareje dispositivos Bluetooth con la radio. Consulte la sección 6.10 para obtener más información.</p>
AJUSTES DEL RELOJ:	<p>Seleccione el formato de visualización de la hora: 12 horas, 12 horas con alternancia de fecha, 24 horas o 24 horas con alternancia de fecha.</p> <p>Establece la zona horaria en relación con el Tiempo Universal Coordinado (UTC).</p>
CONFIGURACIÓN DEL GPS:	<p>Activar/desactivar GPS.</p> <p>Muestra información de GPS, Latitud, Longitud y Altitud. En este menú, pulse SIGUIENTE para acceder a SA INFO (véase la sección 6.2).</p> <p>Establece la unidad de medida de las unidades angulares mostradas: CARDINAL, GRADOS o MILES.</p> <p>Establece la unidad de medida de las unidades lineales mostradas: ESTADÍSTICA, MÉTRICA o NAUTICA.</p> <p>Establece el formato de la información de posición mostrada: Latitud/Longitud Grados Decimales (LAT LONG DD), Latitud/Longitud Grados Minutos Segundos (LAT/LONG DMS), LAT/LONG DM, Sistema de Referencia de Cuadrícula Militar (MGRS), o Transversal Universal. Mercator (UTM).</p> <p>Cuando está Activado, la radio envía datos GPS a un PC cliente suministrado por L3Harris utilizando la red RNDIS.</p>
PROGRAMA:	<p>Ver/Activar una personalidad. Véase la sección 6.1.</p> <p>Cambiar el perfil actual. Véase la sección 5.18.</p>
MANTENIMIENTO:	<p>INFORMACIÓN SOBRE LA BATERÍA</p> <p>INFORMACIÓN SOBRE LA RADIO</p> <p>RESET EVENTO SOBRETEMP</p> <p>PRUEBAS</p> <p>PH2 LC DISPLAY</p> <p>VISUALIZAR RSSI</p> <p>SINTONÍA TCXO</p> <p>INFORMACIÓN GENERAL</p> <p>Cuando hay una batería inteligente conectada, muestra información detallada sobre el estado de la batería. Cuando hay una batería normal conectada, muestra el voltaje de la batería.</p> <p>Muestra información de la radio, es decir, ESN, revisiones de software y revisiones de firmware.</p> <p>Restablecer un evento de sobretemperatura. Requiere introducir la contraseña de mantenimiento. Esta opción de menú <b>no se puede</b> desactivar.</p> <p>Permite al personal de servicio realizar pruebas de radio.</p> <p>Sólo para uso del servicio de campo.</p> <p>Cuando está activada, RSSI se muestra en la pantalla RSSI y en la parte inferior de la pantalla inactiva. Se muestra -130 dBm cuando no hay señal recibida.</p> <p>Sólo para personal de servicio de campo. Un ajuste incorrecto provocará la pérdida de las comunicaciones.</p> <p>Muestra qué funciones están activadas en su radio.</p>
CLIENTE WIFI:	<p>ENCENDIDO</p> <p>AÑADIR NUEVO</p> <p>Muestra la lista de clientes Wi-Fi disponibles y el estado de la conexión Wi-Fi (un signo de interrogación indica que la red Wi-Fi está en proceso de conexión; una marca de verificación indica que la red Wi-Fi está conectada).</p> <p>Activar/desactivar Wi-Fi.</p> <p>Muestra la lista de redes Wi-Fi de confianza y se rellena cuando se enciende el Wi-Fi. Puede ver, añadir, modificar y eliminar una red Wi-Fi.</p>
PUNTO DE ACCESO WIFI:	<p>POTENCIA</p> <p>NÚMERO DE CLIENTES</p> <p>Encendido/apagado de Wi-Fi.</p> <p>Cuando la radio está configurada como punto de acceso Wi-Fi, muestra el número de clientes conectados. Si selecciona CLIENT COUNT, se mostrarán las direcciones MAC de los clientes conectados.</p>

MENÚS	DESCRIPCIÓN
LTE: • PLMN (MCC/MNC) • Intensidad de la señal • Estado de registro • NGLM • IMEI • IMSI	Muestra la red móvil terrestre pública (código de país móvil/código de red móvil). Muestra la intensidad de la señal LTE. Indica si estás registrado (conectado) a la red LTE. Muestra la revisión de software del módulo LTE de nueva generación. Muestra la Identidad Internacional de Equipo Móvil. El IMEI se utiliza para identificar dispositivos en una red. Muestra la Identidad Internacional de Abonado Móvil. La IMSI se utiliza para identificar al usuario de una red celular y es una identificación única asociada a todos los teléfonos celulares.
GLOSARIO DE ICONOS	Define los iconos que muestra la radio.
INICIO DE SESIÓN DE USUARIO	Permite al usuario de radio iniciar sesión. Consulte la sección 5.5.1 para obtener más información.
• IDENTIFICACIÓN DEL SISTEMA	Permite al usuario de la radio introducir/cambiar el ID del sistema para el inicio de sesión del usuario.
• IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD	Permite al usuario de la radio introducir/cambiar el ID de usuario para el inicio de sesión de usuario.
• CONTRASEÑA	Permite al usuario de la radio introducir la contraseña de inicio de sesión del usuario.
• COMPLETAR	
GESTIÓN DE DISPOSITIVOS	Permite al usuario buscar e instalar actualizaciones desde la aplicación L3Harris Device Management a través de Wi-Fi y LTE.
CONFIGURACIÓN DEL MODO OCULTO	Permite al usuario activar/desactivar funciones cuando el Modo Sigilo está activado.
• LCD HABILITADO	Activa/desactiva la pantalla LCD cuando el modo oculto está activado.
• LED ACTIVADO	Enciende/apaga el LED cuando el Modo Sigilo está activado.
• RETROILUMINACIÓN ACTIVADA	Activa o desactiva la retroiluminación cuando el modo oculto está activado.
• TONOS LATERALES/DE ALERTA ACTIVADOS	Activa/desactiva los tonos laterales/de alerta cuando el Modo Sigilo está activado.
• ANUNCIACIÓN POR VOZ ACTIVADA	Activar/desactivar la locución cuando el modo oculto está activado.
• MANDO DE CANAL/GRUPO ACTIVADO	Activa/desactiva el mando de canal/grupo cuando el Modo Sigilo está activado.
• PANTALLA SUPERIOR ACTIVADA	Activa/desactiva la pantalla superior cuando el modo oculto está activado.
• BRILLO MÍNIMO DE LA PANTALLA SUPERIOR	Conmutar la pantalla superior al brillo mínimo cuando el Modo Sigilo está activado.
INSTALAR EL SOFTWARE GPP	Seleccione un paquete GPP para instalar.
CAMBIAR IDIOMA	Pulse los botones de navegación arriba o abajo hasta resaltar el idioma deseado y, a continuación, pulse el botón Menú/Seleccionar.
CAMBIAR PIN	Permite cambiar el PIN.
MENÚ ZONA	Ver o modificar zonas/sistemas (véanse los apartados 5.12 y 6.3.1).

## 5.11 TONOS DE ALERTA

La radio proporciona Tonos de Alerta audibles o "pitidos" para indicar diversas condiciones de funcionamiento. Algunos de los tonos más comunes se describen en la Tabla 5-6.

Tabla 5-6: Tonos de Alerta

TONO	DESCRIPCIÓN	SONIDO/DURACIÓN
Tono "listo para hablar" no codificado (FM analógica o P25 digital)	Después de pulsar el PTT, es una indicación audible (tono) que empieza a hablar por el micrófono.	Tono de 1000 Hz durante 25 ms
Tono Listo para Hablar P25 digital encriptado	Después de pulsar el PTT, es una indicación audible (tono) para que empieza a hablar por el micrófono.	Tono de 1200 Hz durante 25 ms
PTT Denegado	PTT no . El tono momentáneo está presente: • Recibir sólo • Clave no encontrada • Botón PTT desactivado • Botón de emergencia desactivado	Tono de 544 Hz durante 75 ms

TONO	DESCRIPCIÓN	SONIDO/DURACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emergencia no compatible con el canal actual</li> <li>Borrar transmisión denegada</li> <li>Canal Trunking no disponible</li> </ul>	
Expira la duración máxima de transmisión	Se ha superado la duración máxima de transmisión.	5 pitidos de tono de 2400 Hz y después un tono de 544 Hz mientras se mantenga pulsado el PTT
Alarma de batería baja	La alarma suena cuando se detecta batería baja y cada 30 segundos a partir de entonces. El tono se detiene al detectar un estado de carga de la batería.	Secuencia de tonos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tono de 937 Hz durante 50 ms</li> <li>Silencio durante 60 ms</li> <li>Tono de 1300 Hz durante 50 ms</li> </ul>
Llamada de emergencia recibida	La radio está recibiendo una llamada de emergencia o una llamada prioritaria.	Tono de 600 Hz durante 250 ms y tono de 1800 Hz durante 250 ms
Tono de emergencia alternativo	Si se activa mediante programación, la radio reproduce un tono de emergencia alternativo al declarar y recibir una emergencia.	Secuencia de tonos: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tono de 1000 Hz durante 150 ms</li> <li>Silencio durante 20 ms</li> </ul>
Fuera de rango	La radio no encuentra un canal de control local.	Programable a través de RPM2: <ul style="list-style-type: none"> <li>Desactivado (sin tono)</li> <li>Lento (tono cada 15 s)</li> <li>Medio (tono cada 10 s)</li> <li>Rápido (tono cada 5 s)</li> </ul> Tono de 544 Hz durante 75 ms
Tiempo de espera de control de portadora	Suena cuando se excede el temporizador de control de portadora. Aproximadamente 5 segundos después del tono de aviso de transmisión, la radio deja de transmitir.	Tono de 544 Hz

## 5.12 SELECCIONAR ZONA/SISTEMA

Un sistema es un grupo de canales o grupos de conversación que comparten un conjunto común de parámetros programados mediante RPM2. Por ejemplo, un sistema Trunking define los parámetros necesarios para comunicarse en una infraestructura por agencia o región geográfica, como WACN, ID de sistema, grupos de conversación, etc. Un sistema convencional define el conjunto de canales utilizados y los atributos de señalización específicos (consulte la ayuda en línea de RPM2 para obtener más información sobre los atributos del sistema).

Una Zona es un **contenedor OPCIONAL** que puede contener canales o grupos de conversación de diversos sistemas (véase la sección 6.3). En otras palabras, cada miembro de una Zona pertenece a un subyacente.

Las Zonas aparecen siempre en primer lugar en el menú Zona/Sistema y se designan mediante el icono . Se puede programar un botón en la radio para desplazarse por las zonas/sistemas disponibles (ver Sección 7.5).

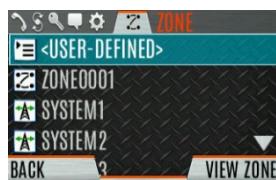


Si se activa a través de la programación de radio, los sistemas no se muestran en el menú ZONA, sólo se muestran las zonas.

**O**

Para seleccionar una zona/sistema a través del menú:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder a los menús.
2. Utilice los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ZONA**. La zona/sistema actualmente seleccionado aparece resaltado. Una personalidad puede tener hasta 512 sistemas y hasta 250 Zonas, independientemente de bancos o canales.
3. Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la zona/sistema deseado. Mantenga pulsado el botón arriba o abajo para desplazarse rápidamente; el menú se envuelve para permitir el acceso rápido a una zona/sistema.
4. Pulse la tecla programable **VER ZONA** para ver los canales de la zona/sistema o seleccione la zona/sistema deseada con el botón Menú/Seleccionar.



El control de Grupo/Canal puede configurarse para seleccionar sistemas. Cuando esté configurado para seleccionar sistemas, utilice el mando Grupo/Canal para seleccionar los sistemas 1 - 16. Utilice el conmutador A/B/C/D para seleccionar el banco de sistemas. El banco seleccionado se indica en la pantalla.

- Banco A: Sistema A1 - A16 (1-16)
- Banco B: Sistema B1 - B16 (17-32)
- Banco C: Sistema C1 - C16 (33-48)
- Banco D: Sistema D1 - D16 (49-64)

Cuando SISTEMA está configurado para la función de mando de canal, el usuario no puede asignar un sistema/zona al conmutador A/B/C/D, asignar un sistema/zona de encendido ni utilizar los botones programables de sistema/zona Up/Down.

## 5.13 SELECCIONAR GRUPO/CANAL Y BANCO

La radio puede programarse con 1.250 grupos de conversación o 1000 canales por personalidad. Utilice el mando Grupo/Canal para seleccionar los grupos/canales 1 - 16. Utilice el conmutador A/B/C/D para ajustar el banco. El banco seleccionado se indica en la pantalla.

- Banco A: Canal A1 - A16 (1-16)
- Banco B: Canal B1 - B16 (17-32)
- Banco C: Canal C1 - C16 (33-48)
- Banco D: Canal D1 - D16 (49-64)

Si su sistema tiene más de 64 grupos/canales, se puede programar un botón en la radio para la opción SEL CHAN/GRP. Esto le permite seleccionar un "superbanco", proporcionando acceso a grupos/canales más allá de los primeros 64. Las ZONAS tienen un límite de 64 entradas por zona y no pueden ser "superbancadas".

### **Entrada de canal numérico**

Se puede programar un botón de la radio para la Entrada Numérica de Canales, que permite al usuario introducir el número de grupo de conversación/canal directamente desde el teclado.

La radio puede programarse para una de las siguientes opciones de Entrada de Canal Numérico:

- Cuando se selecciona una Zona en la radio, la Entrada Numérica de Canales realiza una búsqueda utilizando la lista de grupos del sistema actualmente seleccionado.
  -
- Cuando se selecciona una Zona en la radio, la Entrada Numérica de Canales realiza una búsqueda utilizando la lista de sistemas/grupos de la Zona actualmente seleccionada.

Mientras esté en un sistema BeOn y el conmutador ABCD esté programado para "Sistema/Banco de Canales", el conmutador ABCD puede seleccionar Perfiles BeOn cambiando el conmutador ABCD. Si la radio está equipada con más de cuatro (4) BeOn Profiles, se puede añadir "Select Chan/Sys/Grp Bank" al teclado para permitir al usuario seleccionar bancos de BeOn Profiles.

Por ejemplo:

Cuando el botón "Select Chan/Sys/Grp Bank" está ajustado a 1-64:

- "A"= Perfil BeOn nº 1
- "B"= Perfil BeOn nº 2
- "C"= Perfil BeOn nº 3
- "D"= BeOn Perfil #4

Cuando el botón "Select Chan/Sys/Grp Bank" está ajustado a 65-128:

- "A"= Perfil BeOn nº 5
- "B"= Perfil BeOn nº 6
- "C"= Perfil BeOn nº 7
- "D"= Perfil BeOn nº 8

## **5.14 BLOQUEAR/DESBLOQUEAR TECLADO**

Hay dos niveles de bloqueo de teclado disponibles. Bloqueo de teclado y Bloqueo de radio. El bloqueo del teclado sólo bloquea las teclas de navegación (excepto para su uso en desbloqueo), las teclas programables y el teclado DTMF.

El interruptor A/B o un botón de la radio pueden programarse para bloquear el teclado. Si el teclado se bloqueó mediante un interruptor, al mover el interruptor a otra posición se desbloqueará el teclado. Si se bloquea mediante un botón, deben utilizarse las teclas de navegación para introducir la secuencia de desbloqueo Izquierda, Derecha, Arriba, Abajo.



NOTA

Consulte en la sección 7.5 las distintas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores.

## 5.15 BLOQUEO DE RADIO

El interruptor  o el interruptor ABCD pueden programarse para Bloqueo de Radio. Cuando el Bloqueo de Radio está activado, la radio no responderá a las siguientes entradas físicas:

- Cambio del botón de volumen (no se impide el apagado)
-  Interruptor (a menos que el bloqueo de radio esté asignado)
- Interruptor ABCD (a menos que se asigne un bloqueo de radio)
- Perilla del canal
- Botones laterales programables por el usuario y teclado (DTMF, programables y teclas de navegación/blandas)

El botón de emergencia y cualquier tecla programada para Monitorizar/Borrar no se desactivan.

## 5.16 LLAMADAS DE GRUPO

### 5.16.1 Transmitir una llamada de grupo

Un grupo de conversación es un grupo de radios con las que desea mantener conversaciones privadas. Estos grupos pueden dividirse en áreas como estado, región, condado o grandes eventos especiales.

Gire el mando Canal/Grupo para seleccionar el grupo deseado (véase la Figura 5-1). Pulse PTT para transmitir.

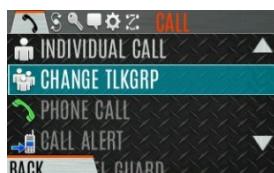


Se puede programar un botón en la radio para **ENTRAR CANAL NUMÉRICO** para permitir usuario introducir el número de grupo de conversación/canal. Pulse PTT para transmitir.



Para transmitir una llamada de grupo:

1. En P25 Convencional, el grupo de conversación del canal seleccionado puede anularse de la siguiente manera: Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CAMBIAR TLKGRP** y pulse el botón Menú/Selecc.



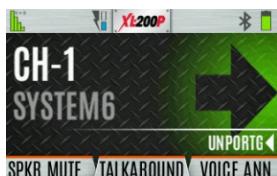
4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el grupo de conversación deseado y pulse el botón Menú/Seleccionar. Después de seleccionar el nuevo grupo de conversación, la radio vuelve a la pantalla principal.



5. Pulse el botón PTT para transmitir.

### 5.16.2 Recibir una llamada de grupo

Al recibir una llamada de grupo, el área de estado de la pantalla inactiva alterna entre el Nombre de la unidad y el Nombre del grupo de la radio transmisora. Si alguno de esos nombres no está programado, se muestra el número de ID correspondiente.



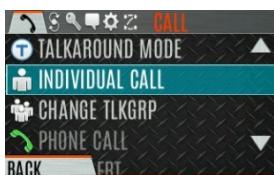
Si se envía a las radios receptoras un alias en banda para la radio/consola transmisora, las radios receptoras muestran ese alias en lugar de la ID de unidad o el conjunto I-CALL/Alias contenido en la personalidad de la radio receptora, si existe. El alias se alterna con el nombre del grupo de conversación en la pantalla inferior derecha de la radio.

## 5.17 LLAMADAS INDIVIDUALES

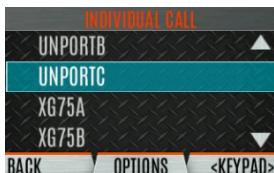
Una llamada individual se utiliza para realizar una llamada a una radio en lugar de a un grupo de radios.

### 5.17.1 Añadir/editar contacto desde la radio

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA INDIVIDUAL** y pulse el botón Menú/Selecc.



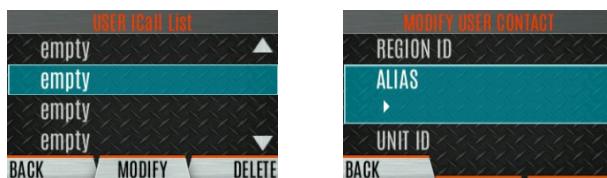
4. Pulse la tecla **OPCIONES**.



5. Pulse el botón Menú/Seleccionar para seleccionar **ADMINISTRAR**.

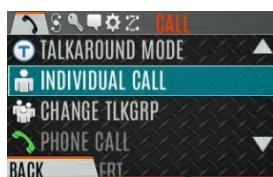


6. Seleccione **MODIFICAR** para editar/crear un contacto de usuario, o seleccione **ELIMINAR** para eliminar un contacto de la lista.

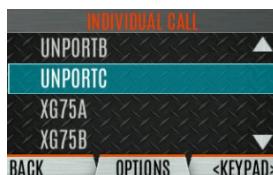


### **5.17.2 Transmitir una llamada individual**

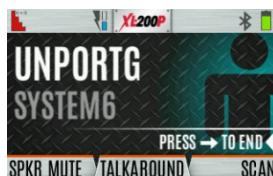
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA INDIVIDUAL** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la unidad a la que desea llamar y pulse el botón Menú/Seleccionar, o seleccione **TECLADO** para introducir el ID de la unidad.



5. Pulse PTT para realizar la llamada. Al transmitir una individual, la radio muestra el nombre de la radio llamada o el ID de unidad. Si la radio está programada para llamada individual con confirmación, la radio mostrará **LLAMADA EN ESPERA** hasta que el receptor responda o rechace la llamada.



6. Despues de que el receptor responda, pulse PTT para responder.
7. Pulse el botón de navegación derecho para finalizar la llamada.

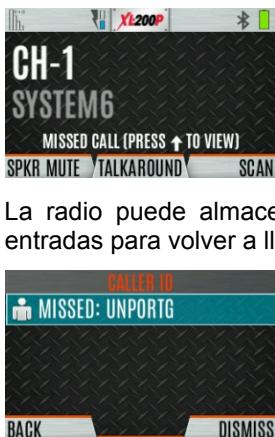
El tiempo que la radio permanece en modo de Llamada Individual sin actividad es programable.

### **5.17.3 Recibir una llamada individual**

1. Al recibir una llamada individual, la radio muestra el nombre de la radio que llama o el ID de la unidad. La radio también mostrará **PRESIONE→ PARA TERMINAR**.



2. Pulse el botón PTT para responder o el botón de navegación derecho para FINALIZAR/RETIRAR la llamada. El tiempo que la radio permanece en el modo de Llamada Individual sin actividad es programable.
3. La radio suena e indica una llamada perdida si usted no responde. El timbre sonará hasta que pulse PTT, vea el menú de llamadas perdidas con el botón de navegación hacia arriba, cambie de canal/grupo/sistema o apague y encienda la radio.



4. La radio puede almacenar hasta diez (10) entradas de llamadas perdidas. Seleccione una de estas entradas para volver a llamar a la unidad o pulse la tecla programable **DISMISS** para borrar la entrada.

## 5.18 PERFILES DE USUARIO

Las radios de la serie XL admiten perfiles de usuario (también denominados "Mi perfil"). Un perfil de usuario es una agrupación de configuraciones preestablecidas que permiten al usuario cambiar el funcionamiento de la radio en función de la actividad/escenario actual. Por ejemplo, la radio puede programarse con perfiles denominados Ruidoso, Incendio, etc., y el usuario de la radio puede cambiar de perfil en la radio en función del entorno en el que se encuentre. La selección del Perfil de Usuario persiste a través de cambios de sistema/grupo y ciclos de encendido. Se pueden programar hasta 10 perfiles en la radio. Cuando se activa una nueva personalidad, el Perfil seleccionado cambia a Ninguno.

En la radio se instala por defecto un Perfil "Encubierto". Este perfil no se puede modificar ni borrar. Los siguientes atributos se aplican cuando el perfil Encubierto está activo:

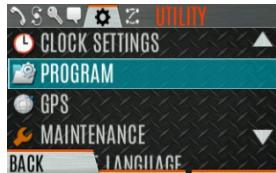
- El altavoz está activado.
- Todos los tonos están desactivados.
- Los tonos del teclado están desactivados.
- La Anunciación por voz está desactivada.
- La retroiluminación de la pantalla frontal está desactivada.
- La retroiluminación superior se apaga.
- El LED indicador está desactivado.
- Todos los demás atributos mantienen su valor actual.

Al activar un Perfil, la radio ajusta todas las configuraciones apropiadas a las del Perfil seleccionado. Al desactivar el Perfil, la radio vuelve al Perfil Ninguno, que de nuevo es la configuración de la personalidad, no la que había sido modificada por el usuario. Puede activar/desactivar un Perfil según sea necesario; no puede cambiar entre dos perfiles diferentes definidos por el usuario.

Para salir del Modo Encubierto se puede utilizar la secuencia del teclado de la radio IZQUIERDA-DERECHA-ARRIBA-ABAJO.

Para cambiar el Perfil actualmente seleccionado:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú.
2. Pulse los botones de navegación izquierda o derecha hasta que aparezca el menú **UTILERIAS**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **PROGRAMA** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación izquierda o derecha hasta que aparezca el menú **PERFILES**.



5. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar el Perfil deseado y pulse el botón Menú/Seleccionar.

Un cambio de perfil persiste a través de cambios de sistema/canal y ciclos de energía.



NOTA

Se puede utilizar un botón del teclado radial para alternar perfiles. Véase la sección 7.5.1.

## 5.19 CANCELACIÓN DE RUIDOS

Las radios portátiles de la serie XL incorporan la capacidad de supresión de ruido patentada de L3Harris para proporcionar una calidad de voz clara y nítida en entornos con mucho ruido. Se puede utilizar en cualquier modo, incluidas las comunicaciones analógicas y digitales.

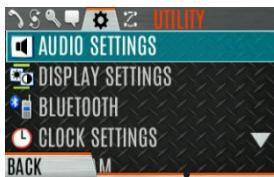
La radio tiene tres micrófonos; dos situados en la parte superior de la radio (principal) y uno en la parte inferior (secundario). Cuando la cancelación de ruido está activada, la voz es captada por el micrófono superior izquierdo y el ruido por el micrófono inferior.

En el caso de que la cancelación de ruido esté activada y haya un micrófono con altavoz conectado a la radio, hable por el micrófono con altavoz. En este modo, el micrófono superior izquierdo de la radio se utiliza para captar el ruido circundante, y los otros micrófonos no se utilizan. Consulte la sección 5.19.4 para obtener más información. Si el micrófono inferior (secundario) está bloqueado, la radio funciona como si la cancelación de ruido estuviera desactivada.

### **5.19.1 Activar la cancelación de ruido**

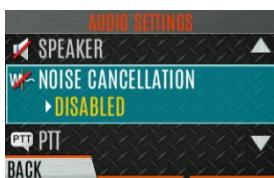
Para activar la cancelación de ruido:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú.
2. Pulse los botones de navegación izquierda o derecha hasta que aparezca el menú **UTILERIAS**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **AJUSTES DE AUDIO** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CANCELACIÓN DE RUIDO**.

Active/desactive la cancelación de ruido con el botón Menú/Seleccionar.

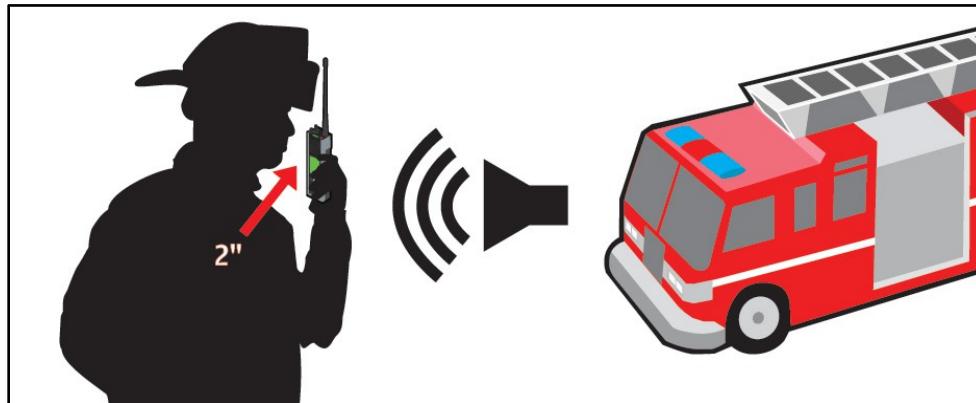


Consulte la sección 6.5 para obtener más información sobre el menú Configuración de audio.

### **5.19.2 Uso de la cancelación de ruido**

Cuando utilice la función de cancelación de ruido, tenga en cuenta lo siguiente:

- Compruebe que la **CANCELACIÓN DE RUIDOS** está activada (consulte la sección 5.19.1).
- Hable a menos de dos (2) pulgadas del micrófono principal (consulte la Figura 5-5).
- Asegúrese de que los micrófonos primario y secundario no estén tapados. Consulte la sección 5.19.4 para obtener más información sobre los micrófonos primario y secundario.
- Hable claro, alto y con autoridad.
- En entornos muy ruidosos, puede gritar a la radio. La radio puede manejar niveles de entrada altos.



**Figura 5-5: Uso de la cancelación de ruido**

### **5.19.3 El efecto de la distancia al micrófono**

A diferencia de un sistema de micrófono normal, la cancelación de ruido hace que el nivel de tu voz disminuya rápidamente a medida que te alejas de la . La radio empieza a ver su voz como ruido circundante. Mientras que, en condiciones normales, puede hablar cómodamente hasta a 30 cm de distancia, la cancelación de ruido requiere que acerque la radio.

### **5.19.4 Micrófono primario frente a secundario**

#### **5.19.4.1 Sin micrófono altavoz conectado**

El micrófono principal situado en la parte superior de la radio y el secundario en la parte inferior (consultelaFigura 5-1 para ver la ubicación de los micrófonos).

#### **5.19.4.2 Con un micrófono altavoz conectado**

Cuando se conecta un micrófono de altavoz, la cambia electrónicamente para utilizar el micrófonosuperiorizquierdo de la radio como secundario. El micrófono del altavoz conectado pasa a ser el principal en .

### **5.19.5 Cuando utilice una máscara de aparato respiratorio autónomo ERA (SCBA MASK)**

Cuando se utiliza una máscara ERA, el micrófono primario puede sujetarse directamente contra el puerto de voz. Si el tiene un amplificador de voz, se aplica la misma regla. Asegúrese de que el micrófono secundario esté al descubierto. Si es posible, apunte el micrófono secundario hacia la fuente de ruido.

## **5.20 OPCIONES DE PTT**

La radio puede programarse a través de RPM2 con una de las siguientes opciones de PTT:

- Radio y Accesorio - En este modo, cuando la radio es PTT, la fuente de audio se corresponderá con la fuente PTT.
  - Si la fuente de PTT es la radio, el audio se encamina a través del micrófono de la radio.
  - Si la fuente del PTT es un accesorio de micrófono externo, el audio se encamina a través del accesorio de micrófono externo.
- Sólo accesorio - Cualquier entrada PTT tendrá el audio enrutado a través del accesorio de micrófono externo.



Este no afecta al micrófono altavoz Bluetooth. El PTT del micrófono altavoz Bluetooth siempre hace que el audio se envíe a través del micrófono altavoz Bluetooth.

## 5.21 ANUNCIO DE VOZ

Cuando se activa a través de la programación, el Anuncio de voz proporciona información audible para varias operaciones de la radio. La radio puede ser programada para reproducir un mensaje de audio para cualquiera o todos los siguientes. Este mensaje puede ser un mensaje pregrabado (enlatado) o un mensaje grabado por el usuario.

- Cambios de zona
- Cambios de canal
- Cambios en el sistema
- Cifrado activado/desactivado
- Cancelación de ruido activada/desactivada
- Escaneo activado/desactivado
- Conversacion directa activado/desactivado
- Modo monitor activado/desactivado
- Cambio de interruptor de dos o cuatro posiciones

Para obtener más información sobre la configuración de la radio para la Anunciación, consulte el *Manual de funciones de Anunciación de voz*, 14221-7200-6110.

## 5.22 ACTIVAR/DESACTIVAR EL CIFRADO

Se puede programar un interruptor o un botón en la radio para activar/desactivar el cifrado



NOTA

Consulte en la sección 7.5 las distintas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores.

### O

Active o desactive el cifrado a través del menú Seguridad:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder a los menús.
2. Utilice los botones de navegación izquierdo o derecho para resaltar y seleccionar el menú **SEGURIDAD**.
3. Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CIFRADO** Active/desactive la encriptación utilizando el botón Menú/Seleccionar. Esta opción aparece en gris si algún interruptor está programado para encriptación, o si el Modo de encriptación en la personalidad de la radio está programado "Forzado".



- Si un canal está programado para ser cifrado aparece un ícono de llave opcional en la pantalla principal cuando la encriptación está activada. El sistema también debe estar programado para la encriptación.
- Cuando la encriptación está activada y se utiliza cualquier canal no configurado para encriptación, la radio permite PTT. La señal se transmite sin cifrar.

- Los sistemas configurados para Cifrado Global (activado en el menú Seguridad) pueden mostrar un icono opcional de Cifrado Global además o en lugar de un icono de llave (Sección 6.20.2).

## 5.23 ACTIVAR/DESACTIVAR TRANSMISIÓN

Cuando se desactiva la transmisión, se desactivan todas las formas de transmisión de la radio, incluido Bluetooth. Está diseñado para su uso en atmósferas explosivas.

Si se activa mediante programación, utilice el conmutador A/B para activar o desactivar la transmisión.



Consulte en la sección 7.5 las distintas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores.

## 5.24 CANAL DE GUARDA (SÓLO ANALÓGICO CONVENCIONAL)

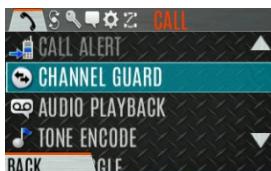
El Canal de Guarda es la marca comercial de L3Harris para CTCSS (silenciador de tono) y CDCSS (silenciador de tono digital).



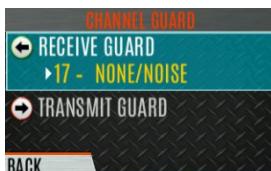
El menú Canal de Guarda sólo es accesible si el Sistema está configurado para CG SEL en la personalidad de la radio.

Para seleccionar el tono de guarda de canal:

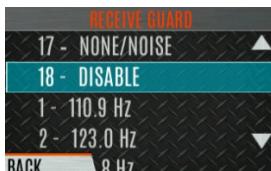
- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Utilice los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
- Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CANAL DE GUARDA** y pulse el botón Menú/Selecc.



- Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **RECIBIR GUARDA** o **TRANSMITIR GUARDA** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



- Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la opción deseada de la lista y selecciónela con el botón Menú/Seleccionar.



6. La frecuencia de canal de guarda se muestra en la pantalla principal.

La pantalla de información del canal y la pantalla de edición del canal cambiarán en función de esta selección. Consulte las secciones 6.4 y 7.3 para obtener más información.



NOTA  
Se puede programar un botón de la radio para anular el canal de guarda (consulte la Sección 7.5).

## 5.25 UTILIZAR CONVERSACION DIRECTA PARA EVITAR EL REPETIDOR (SÓLO ANALÓGICO Y P25 CONVENCIONAL)



NOTA  
La conversacion directa no es compatible en 700 MHz en los siguientes modelos de 700/800/900 MHz de XL-185P:  

XS-PFM9M	XS-PFM9Y-LTE	XS-PPM9P
XS-PFM9M-LTE	XS-PPM9M	XS-PPM9P-LTE
XS-PFM9P	XS-PPM9M-LTE	XS-PPM9Y
XS-PFM9Y	XS-PFM9P-LTE	XS-PPM9Y-LTE

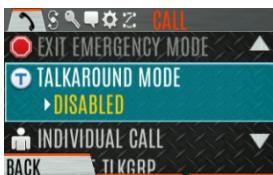
Puede evitar el sistema de repetidores para comunicarse directamente con otras radios en la frecuencia de recepción de su canal actual. Esto es útil si está fuera del alcance de uno o si un repetidor está ocupado. Debe estar dentro del alcance de la otra radio.



NOTA  
En XLP R4A y posteriores, la conversacion directa se puede activar/desactivar por canal. Cuando está desactivado, el ícono  se muestra en la pantalla frontal y superior. Si está desactivado para un canal (a través de la personalidad RPM2), y el usuario intenta activar la conversacion directa a través de los menús o perillas mientras esta en ese canal; el Radio emitira un tono de no permitido (sonido "buup"). Además, si la Conversación Directa está desactivada en un canal, el botón programable de Modo de Conversación directa dejara de funcionar y el Radio emitira un tono "buup"

Para activar la Conversacion Directa:

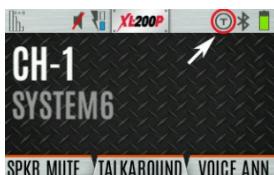
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **MODO HABLAR**.



- 4.Pulse el botón Menú/Seleccionar para comutar el **MODO CONVERSACION DIRECTA** a **HABILITADO**.



5. Aparece el icono opcional de conversacion directa. Las llamadas se realizan ahora en la frecuencia de recepción hasta que se desactive este modo a través del menú **LLAMAR**. El apagado y encendido de la radio no desactiva el modo de conversacion directa



#### O

Se puede programar un botón o interruptor para activar/desactivar la conversacion directa. Consulte la Sección 7.5 para conocer las distintas opciones que se pueden programar para los botones e interruptores.

Si la función de indicación de conversacion directa está habilitada mediante RPM2, la radio reproducirá un tono de concesión único cuando se realice una llamada en un canal simplex o cuando se haya habilitado la conversacion directa en un canal dúplex. Esta función se aplica tanto a los sistemas analógicos como a los convencionales P25. Opcionalmente, permite que la radio también reproduzca el mismo tono cuando recibe una llamada mientras opera en simplex o en conversacion directa. ***Si está configurado, la radio reproduce el tono al nivel de volumen seleccionado.***



El tono no se reproducirá en los sistemas configurados con MDC.

La Indicación de conversacion directa puede especificarse para cada sistema individual Analógico y Convencional P25 configurado en personalidad. Se pueden seleccionar las siguientes opciones, que sólo se aplican cuando la radio está en un canal simplex o cuando el usuario ha habilitado la conversacion directa:

- Desactivado: (Esta es la opción predeterminada.) Cuando se selecciona esta opción, la radio reproduce el tono de concesión estándar cuando se realiza una llamada. La radio no reproduce ningún tono cuando se recibe una llamada.
- Sólo transmisión: Cuando se selecciona esta opción, la radio reproduce un tono de concesión "talkaround" diferente cuando se realiza una llamada. La radio no reproduce ningún tono cuando se recibe una llamada.
- Transmitir y Recibir: Cuando se selecciona esta opción, la radio reproduce un tono de subvención "talkaround" diferente cuando se realiza una llamada, y al comienzo de una llamada recibida.



En la personalidad de la radio, el parámetro "Tono de Alerta" debe estar habilitado para cada canal en el conjunto de Frecuencias Convencionales. El parámetro "Tono de Lísto para Hablar" también debe estar habilitado para que se reproduzca el tono de Indicación de conversacion directa al pulsar la tecla de la radio.

## 5.26 OPERACIÓN TIPO 99

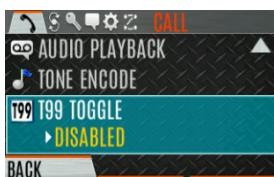
Tipo 99 es el nombre de L3Harris para la señalización secuencial de dos tonos dentro de la banda. Se trata de un protocolo de señalización convencional utilizado para controlar el silenciamiento y desbloqueo de una radio. Esta señalización se utiliza habitualmente para la llamada selectiva de unidades individuales o grupos de unidades en un sistema convencional.

En los sistemas de tono Tipo 99, las llamadas no se oyen hasta que la radio detecta la secuencia de dos tonos adecuada. Esto, junto con el silenciamiento, evita que el usuario escuche ruidos o conversaciones no deseadas. Cuando la radio detecta el segundo tono, emite el tono de alerta Tipo 99 apropiado. Una vez que se detiene el segundo tono, se abre la ruta de audio del receptor para que el usuario pueda recibir mensajes.

### **5.26.1 Activar/Desactivar Tipo 99**

Para activar el tipo 99:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **T99 ALTERNAR**



4. Pulse el botón Menú/Seleccionar para cambiar **T99 ALTERNAR** entre **ACTIVADO** y **DESACTIVADO**. **T99** aparece en la parte superior de la pantalla de la radio cuando el Tipo 99 está habilitado.

**O**

Se puede programar un botón o interruptor para activar/desactivar el Tipo 99 (véase la sección 7.5).

### **5.26.2 Desactivar después de PTT**

Si esta opción se programa utilizando RPM2, el Tipo 99 se desactiva después de que el usuario de la radio activa el PTT. Esto permite al usuario de la radio monitorizar el tráfico en el canal (después de una acción PTT) sin pulsar el botón de monitorización. Puede utilizarse junto con la opción "Auto Reset" (véase la sección 5.26.3) para desactivar el Tipo 99 después de un PTT y restablecer automáticamente, o activar, el Tipo 99 transcurridos 30 segundos.

### **5.26.3 Reinicio automático**

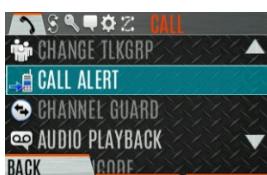
Si esta opción se programa utilizando RPM2, el Tipo 99 se restablece automáticamente, o se vuelve a activar, después de 30 segundos. Se puede utilizar junto con la opción "Desactivar después de PTT" (consulte la Sección 5.26.2) para desactivar el Tipo 99 después de un PTT y restablecer automáticamente, o activar, el Tipo 99 después de 30 segundos.

## **5.27 ALERTA DE LLAMADA (LLAMAR)**

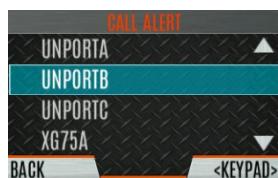
### **5.27.1 Enviar alerta**

Para enviar una alerta:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA DE ALERTA** y pulse el botón Menú/Selecc.



- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la unidad deseada de la lista y pulse el botón Menú/Seleccionar, o seleccione **TECLADO** para introducir el ID de la unidad.



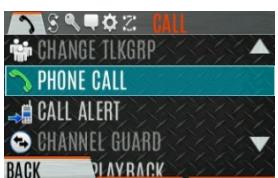
- Pulse PTT para enviar la llamada de ubicacion.

### **5.27.2 Recibir alerta**

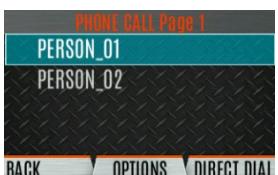
- Cuando se recibe una alerta de llamada, la radio muestra el nombre de la radio que llama o el ID de la unidad.
- La radio suena e indica una llamada perdida. El timbre suena continuamente hasta que pulse PTT, pulse la tecla programable **LLAMADA PERDIDA** cambie de grupo/sistema o apague y encienda la radio.

## **5.28 INTERCONEXIÓN TELEFÓNICA**

- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA TELEFÓNICA** y pulse el botón Menú/Selec.



- Seleccione una entrada de la lista de entradas preprogramadas o pulse **MARCACIÓN DIRECTA** para introducir el número directamente. Las entradas de Marcación Directa pueden tener hasta 31 caracteres (0-9, \*, # o un espacio; el espacio se correlaciona con una pausa). Seleccione **OPCIONES** para ver detalles sobre la entrada preprogramada resaltada. La radio admite hasta 255 entradas preprogramadas.



- Pulse PTT para iniciarla. Pulse el botón de navegación derecho para finalizar la llamada.

La radio no permite llamadas de interconexión telefónica durante una emergencia. Durante una llamada telefónica, la radio ignora todo tipo de llamadas, EXCEPTO una llamada general del sistema. Si la radio recibe una llamada general del sistema durante una llamada telefónica, interrumpirá inmediatamente la llamada telefónica y aceptará la llamada general.

## 5.29 DTMF

Los portátiles de la serie XL admiten la transmisión de tonos DTMF correspondientes a los números/caracteres del teclado. Para sobremarcar números/caracteres, mantenga pulsado el botón PTT y, a continuación, pulse las teclas correspondientes de una en una en el teclado. Las teclas válidas para los tonos DTMF son: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \*, 0 y #.



Para sistemas convencionales o P25 Convencional, los tonos DTMF sólo se reproducen si el sistema actual está programado para DTMF (parte de la configuración general del Sistema). Los tonos DTMF siempre están activados para los sistemas troncales P25.

## 5.30 REPRODUCCIÓN DE AUDIO

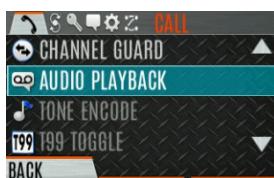
La función de reproducción de audio permite al usuario reproducir una llamada recibida previamente. Las grabaciones se almacenan en la memoria RAM de la radio y no persisten durante los ciclos de encendido. La radio almacena las últimas cinco llamadas grabadas de hasta un minuto cada una.

Un botón de la radio puede programarse para reproducir la última llamada grabada. Para reproducir la última llamada recibida desde un botón:

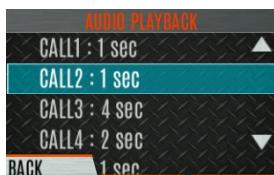
1. Pulse el botón programado para la reproducción de audio. La última llamada recibida antes pulsar el botón se reproduce cada vez que se pulsa el botón.
2. Las llamadas entrantes adicionales se grabarán en segundo plano, pero al pulsar el botón se seguirá reproduciendo la llamada capturada hasta que se restablezca.
3. Para restablecer la función y permitir la captura de una nueva llamada, mantenga pulsado el botón hasta que oiga un chirrido de dos tonos. En este momento, el botón se puede utilizar para capturar una nueva llamada entrante.

También puede reproducir una de las cinco últimas llamadas recibidas a través del menú. Para reproducir una llamada recibida anteriormente desde el menú:

1. Pulse el botón Menú/Seleccionar.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **REPRODUCCIÓN DE AUDIO** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Seleccione la llamada deseada de la lista (la llamada más reciente se encuentra en la parte superior de la lista) y pulse el botón de selección. Se reproducirá la llamada seleccionada.



- Si un botón también está programado para la reproducción de audio, al pulsarlo se reproduce la llamada seleccionada en el menú. La función debe restablecerse como se indica más arriba para utilizar el botón para capturar una nueva llamada.

- Si un botón no está programado para la reproducción de audio, navegue de nuevo al menú para reproducir de nuevo la llamada.



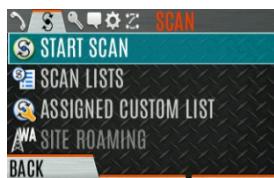
Cualquier llamada entrante que se produzca durante la reproducción de audio la interrumpira.

## 5.31 INICIAR ESCANEOS

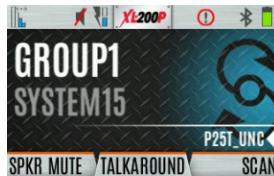
Este procedimiento asume que la lista de escaneo ha sido añadida y que la radio no está en escaneo activo. Consulte la Sección 6.13 para configurar el escaneo o la Sección 5.32 para detener el escaneo. Consulte la Sección 6.14.1.1, Sección 6.14.1.2 y Sección 6.14.1.3 para las descripciones de los canales de inicio y de prioridad.

Para iniciar el escaneo:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ESCANEO**
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **INICIAR ESCANEOS** y pulse el botón Menú/Selecc. El texto **INICIAR ESCANEOS** cambia a **DETENER ESCANEOS**



4. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir del menú de escaneo.
5. El icono de escaneo aparece en la pantalla inactiva cuando el escaneo está activado.



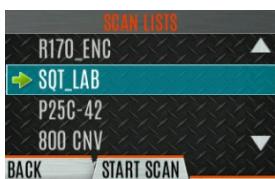
**O**

Para iniciar el escaneo:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ESCANEO**
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LISTAS DE ESCANEOS** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la **LISTA DE ESCANEOS** deseada y pulse los botones Tecla **INICIAR ESCANEOS**



**O**

Se puede programar un interruptor o botón en la radio para iniciar/detener el escaneo.



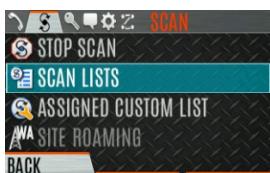
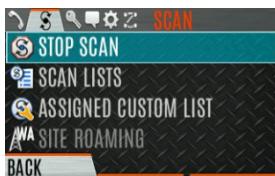
Si un interruptor está programado para iniciar/detener el escaneo, el menú para iniciar y detener el escaneo estará desactivado.



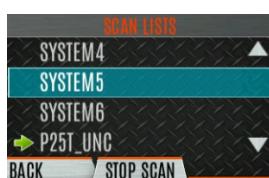
Consulte en la sección 7.5 las distintas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores.

## 5.32 DETENER ESCANEOS

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ESCANEOS**
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **DETENER ESCANEOS** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse la tecla **DETENER ESCANEO**



**O**

Se puede programar un interruptor o botón en la radio para iniciar/detener el escaneo.



Si un interruptor o botón está programado para iniciar/detener el escaneo, el menú para iniciar y detener el escaneo estará desactivado.



Consulte en la sección 7.5 las distintas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores.

### 5.33 TIPOS DE MONITOR Y SILENCIADOR (SÓLO CONVENCIONAL)

La función de monitorización le permite desactivar temporalmente el silenciador seleccionado para monitorizar el tráfico que normalmente no rompe el silencio. El tipo de silenciador utilizado depende de un canal analógico o digital. Se puede programar un botón o interruptor en la radio para iniciar o detener el Monitor (consulte la Sección 7.5 para conocer las diversas opciones que se pueden programar en los botones e interruptores de la radio).

Para los canales analógicos, sí:

- Silenciador de ruido - cualquier señal recibida rompe el silencio.
- Silenciamiento por código de tono continuo (CTCSS): el silenciamiento es selectivo en función del código de tono.
- Silenciamiento codificado digital continuo (CDCSS): el silenciamiento es selectivo en función del código digital. Para los canales digitales, hay:
  - Monitor de silenciador - Cualquier señal digital recibida rompe el silencio
  - Silenciamiento normal - El código de acceso a la red (NAC) recibido debe ser correcto para romper el silencio.
  - Silenciamiento selectivo - El NAC recibido y la identificación (ID) del grupo de conversación o la ID de la unidad deben ser correctos para romper el silencio.



Durante las operaciones cifradas la radio sólo se desactiva al recibir con la misma clave.

## 5.34 ELIMINACION DE CANAL NO DESEADO

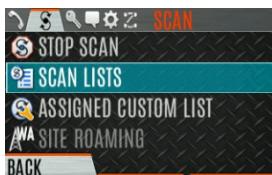
Se puede borrar temporalmente un canal de la lista de escaneo. El canal seleccionado y los canales de prioridad 1 y 2 no se pueden borrar. Se puede programar un botón o interruptor de la radio para el borrado de este canal (consulte la Sección 7.5 para conocer las distintas opciones que se pueden programar para los botones e interruptores de la radio).



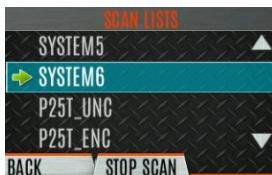
La eliminación de canal no deseado sólo se puede realizar en la lista de escaneo activa.

Para eliminar el canal no deseado desde el menú:

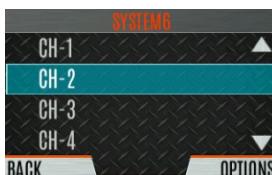
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ESCANEO**
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LISITAS DE ESCANEOS** y pulse el botón Menú/Selecc.



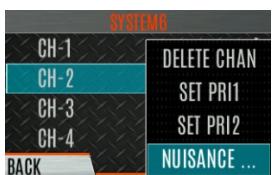
4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la lista de escaneado y pulse el botón Menú/Seleccionar. Cuando se inicia el escaneo, ➤ indica la lista de escaneo activa; cuando se detiene el escaneo, 🚪 indica la lista de escaneo activa.



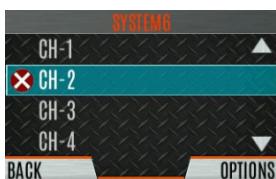
5. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el canal deseado.
6. Pulse la **OPCIONES**.



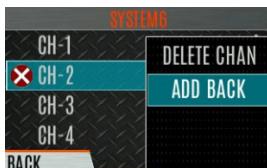
7. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **NO DESEADO** y pulse el botón Menú/Selecc.



8. El icono  aparece junto al Canal y no se escaneará.



9. Resalte el canal, pulse la tecla **OPCIONES** y seleccione **AÑADIR NUEVAMENTE** para volver a añadir el canal a la lista de escaneo Si no añade el canal de nuevo a la lista, el canal volverá a la lista de escaneo cuando encienda la radio o active una personalidad.



10. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir de la lista de canales.

11. Pulse la tecla programable **REGRESAR** para salir de la visualización de la lista de escaneo

## 5.35 FALLA SUAVE (FAILSOFT)

### 5.35.1 Failsoft convencional (sólo EDACS)

En el improbable caso de un fallo del sistema EDACS, las comunicaciones pueden tener lugar en modo Failsoft Convencional. La radio se dirige automáticamente a un canal de comunicaciones configurado para este fin. Se puede notar un aumento de actividad en el canal durante la operación Failsoft Convencional, así que tenga cuidado de no transmitir hasta que el canal esté despejado.

El funcionamiento durante el fallo convencional es el mismo que el funcionamiento en un sistema convencional, excepto que no es posible seleccionar un canal de comunicaciones ni utilizar la llamada de emergencia y especial. Cuando se restablece la comunicación troncal, la radio vuelve automáticamente al funcionamiento normal.



Las llamadas de emergencia y especiales no están operativas durante Faillas suaves Convencionales.

### 5.35.2 Fallas suaves (P25 Troncalizada)

Cuando el enlace del sitio a la VNIC está caído, el sitio funciona en modo Failsoft. Las radios que operan en ese sitio aún pueden comunicarse entre sí, pero no con el resto del sistema. La radio proporciona un indicador visual (ícono ) en la pantalla y reproduce un tono durante un intervalo configurado para indicar que el sitio está en Failsoft. Este intervalo de tono es de 0 a 120 segundos. Este tono no se reproduce durante la entrada de voz o PTT.

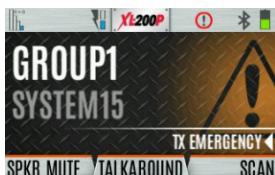
## 5.36 OPERACIÓN DE EMERGENCIA

La radio puede programarse para activar el modo de emergencia. El nombre de la unidad se muestra en la consola del despachador si se recibe una señal de emergencia de otra radio en un canal digital.

### 5.36.1 Declarar una llamada de emergencia

Declarar una emergencia:

1. Mantenga pulsado el botón de emergencia de la radio o del micrófono con altavoz. El tiempo que debe mantener pulsado el botón se configura mediante RPM2.
2. El icono de emergencia aparece en la pantalla de reposo.

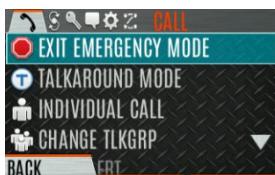


- Para los canales digitales, la radio transmite el grupo de conversación o ID de radio a la consola de despacho y a la radio receptora.
- La radio puede programarse para tener un canal de emergencia dedicado, que puede activarse desde canales analógicos o digitales.
- La radio también puede programarse para enviar una Alarma de Emergencia además o en lugar de la llamada de emergencia (modos P25).

La radio pasa por ciclos de transmisión y recepción si así está configurada. Hable por el micrófono mientras la radio está transmitiendo o pulse PTT para hablar.

3. Para salir de emergencia, apague y encienda la radio o seleccione **SALIR DE EMERGENCIA** en el menú LLAMAR.

Si se activa mediante programación, puede borrar una emergencia pulsando el botón programado para la función Monitorizar/Borrar y, a continuación, el botón de emergencia.



### 5.36.2 Recibir una llamada de emergencia

Al recibir una llamada de emergencia, suena un tono de alerta (si los tonos están activados) y se muestra una indicación de emergencia. Se muestra el ID de la unidad y/o el nombre de la en emergencia. Mientras la indicación de emergencia está activa, pulse PTT para responder a la llamada de emergencia.

### 5.36.3 Emergencia silenciosa

La radio puede programarse con el siguiente comportamiento de emergencia:

- No hay indicaciones sonoras al declarar una emergencia.
- No hay indicaciones visuales al declarar una emergencia.

## O

- No hay indicaciones sonoras ni visuales al declarar una emergencia.

Durante el modo silencioso la radio no recibirá ningún tipo de llamada. Una vez que el usuario pulsa el botón PTT , la pantalla de la radio y el audio vuelven a la normalidad.

## **5.37 MDC-1200 (SÓLO ANALÓGICO CONVENCIONAL)**

MDC-1200 es un protocolo de señalización en banda heredado que proporciona a la radio la capacidad de transmitir y recibir un ID PTT único. Este ID PTT puede ser decodificado por las radios receptoras y mostrado como un número hexadecimal o una cadena de alias. Además, el MDC-1200 proporciona a las radios la capacidad de transmitir el estado de emergencia a una consola. Consulte el *Manual de funciones del MDC-1200*, 14221-7200- 6000, para obtener instrucciones completas sobre la configuración y el uso de esta función.

### **5.37.1 Funcionamiento normal del PTT**

Si la señalización MDC al pulsar PTT está habilitada usando RPM2, la radio transmite un mensaje MDC PTT ID cuando se pulsa PTT. Si la opción Sidetone está habilitada usando RPM2, la radio reproduce un tono Ready-to-Talk (RTT) después de que se haya transmitido la señalización previa MDC.

Si la señalización MDC al soltar el PTT está activada (mediante RPM2), la radio transmite la señalización MDC posterior a la llamada cuando se suelta el PTT.

- SI STE está habilitado (usando RPM2), la señalización MDC post-llamada se transmite después de que STE se envía al liberar PTT solamente.
- La señalización MDC posterior a la llamada también se envía cuando se produce una desconexión de radio debido a un tiempo de espera de control de portadora (CCT). Los tonos de alerta CCT normales se producen antes de la desconexión.

### **5.37.2 MDC PTT ID de Recepción**

Cuando la radio recibe un ID PTT de MDC, busca en la Lista de alias de ID de MDC un alias asociado al ID. Si encuentra uno, muestra el alias. Si no se encuentra ninguno, la radio muestra el ID en hexadecimal.

### **5.37.3 Declaración de emergencia**

La declaración de emergencia se realiza mediante la generación por parte de la radio de un mensaje PTT de emergencia MDC. Una emergencia se considera reconocida cuando la radio recibe un mensaje PTT "Ack To Emergency" con un ID que coincide con su propio ID. Si el Audio de Emergencia está habilitado y la opción PTT Sidetone está habilitada, la radio reproduce el tono de Listo para Hablar después de que se transmite la señalización PTT de Emergencia MDC.

- Si se activa una Alerta MDC en ACK, la radio reproduce un tono ACK cuando se confirma la emergencia MDC.
- Si los tonos de audio están activados, la radio reproduce un tono ACK si la emergencia no se confirma en el número programado de reintentos.

## 5.38 MULTIGRUPO (SÓLO TRONCALES P25)

El multgrupo es una implementación de la funcionalidad de llamada de anuncio para Trunking P25. Tiene dos aspectos: el multgrupo propiamente dicho y los subgrupos del multgrupo. Tanto el multgrupo como sus subgrupos son grupos de conversación dentro de un conjunto de grupos P25. Para cualquier grupo P25, puede definirse un único multgrupo y hasta 32 subgrupos.

Cuando sintonice el multgrupo, la radio lo hará:

- Transmitir llamadas a través del multgrupo y sus subgrupos. Esto se conoce comúnmente como llamada multgrupo.
- Recibir todas las transmisiones realizadas en el multgrupo y sus subgrupos.
- Detener cualquier operación de búsqueda

en curso. Cuando sintonice un subgrupo, la radio lo hará:

- Transmitir llamadas a través del subgrupo actualmente seleccionado.
- Transmitir llamadas a través del multgrupo si se recibe una llamada multgrupo y PTT durante el tiempo de espera. Para que esto ocurra, el sistema debe estar configurado para permitir el keyback en el multgrupo. Si el keyback no está configurado, la radio siempre transmitirá a través del subgrupo.
- Recibir todas las transmisiones realizadas en el multgrupo y en el subgrupo actualmente seleccionado.

## 5.39 OPERACIÓN "PULSAR PARA HABLAR" DE MISIÓN CRÍTICA (MCPTT)

### 5.39.1 Visión general

MCPTT es una norma mundial para Push-To-Talk (PTT) sobre banda ancha creada por el Programa de Asociación de Tercera Generación (3GPP). MCPTT proporciona un carril rápido dedicado a Push-To-Talk sobre banda ancha incluso en las áreas de cobertura más congestionadas. L3Harris trabaja con fabricantes de infraestructura LTE y servidores MCPTT para coordinar el desarrollo del cliente MCPTT.

Consulte lo siguiente cuando configure y utilice MCPTT en la unidad portátil XL Converge Series:

- *Manual de funciones Push-To-Talk de misión crítica* - 14221-7200-6210
- *Notas de la versión del software Push-To-Talk de misión crítica* - 14221-1100-8270
- Ayuda en línea de RPM2

### 5.39.2 Conjunto de funciones MCPTT compatibles

Las radios XL admiten las siguientes funciones cuando se selecciona un sistema MCPTT:

CARACTERÍSTICA	SOPORTA MCPTT
<b>FUNCIONES DE VOZ</b>	
Admite llamadas de grupo	SÍ
Admite la exploración de grupos de conversación con varios niveles de prioridad	NO
Admite informes de localización durante la llamada	NO
Admite la visualización del identificador de llamadas	SÍ
Admite la anulación por el supervisor y el despachador	NO
Admite las llamadas individuales	SÍ
Admite llamadas de grupo de emergencia	NO

CARACTERISTICA	APOYO MCPTT
Admite clave automática de emergencia programable	NO
Admite la prioridad de las llamadas de emergencia	NO
Admite llamadas cifradas con cifrado AES	SÍ
Admite llamadas cifradas con cifrado DES	NO
Admite llamadas de grupo de anuncio	NO
Admite todas las llamadas del sistema	NO
Admite llamadas RTC en grupo	NO
Admite llamadas RTC individuales	NO
Admite envío por IP y RF	SÍ
<b>FUNCIONES DE DESPACHO Y GESTIÓN DEL SISTEMA</b>	
Compatible con Enlace/Simulselect	NO
Admite alerta de emergencia	NO
Admite estado y mensaje	NO
Compatible con el flujo de trabajo xRTT para consolas de despacho	NO
Admite la desactivación y reactivación de la unidad de radio	NO
Admite reagrupación dinámica	NO
Admite alerta de llamada	NO
Compatible con Radio Check	NO
Admite la consulta del estado de la radio	NO
Admite desacoplamiento de radio	NO
Admite monitor de unidad de radio	NO
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS PAQUETES DE DATOS</b>	
Apoyo a las operaciones OTAR individuales	NO
Compatible con ProFile y Radio TextLink	NO
Admite actualizaciones de GPS mediante datos de radio a FNE	NO
Admite actualizaciones GPS de radio a radio mediante servicios de localización P25 Tier 1	NO
<b>OTRAS CARACTERÍSTICAS DE MCPTT</b>	
Presencia de usuario para usuarios de MCPTT	SÍ
Presencia en Grupo	SÍ
Ubicación del usuario	NO
Solicitud de localización de colegas	NO
<b>INTEROPERABILIDAD</b>	
Admite la interoperabilidad con sistemas heredados a través de NetworkFirst UAC-GWB	NO
Admite la interoperabilidad con sistemas conectados a ISSI y CSSI	NO

### 5.39.3 Funcionamiento del usuario

El funcionamiento del conjunto de funciones MCPTT es similar al funcionamiento LMR P25 de la radio XL. Cambiar los Perfiles de Grupo de Conversación es una operación exclusiva de MCPTT. En las radios XL, la lista de Perfiles disponibles puede observarse seleccionando "Cambiar Grupo de Conversación" en el menú de Llamada. El Perfil activo aparece resaltado. El Perfil puede cambiarse seleccionando con las teclas de flecha y pulsando el botón de navegación central.

### **5.39.4 Seleccione Grupo/Canal y Banco**

Utilice el mando Group/Channel para seleccionar los grupos/canales 1 - 16. Utilice el conmutador A/B/C/D para ajustar el banco. El banco seleccionado se indica en la pantalla.

- Banco A: Canal A1 - A16 (1-16)
- Banco B: Canal B1 - B16 (17-32)
- Banco C: Canal C1 - C16 (33-48)
- Banco D: Canal D1 - D16 (49-64)

Si su sistema tiene más de 64 grupos/canales, se puede programar un botón en la radio para la opción SEL CHAN/GRP. Esto le permite seleccionar un "superbanco", proporcionando acceso a grupos/canales más allá de los primeros 64.

### **5.39.5 Llamadas de grupo MCPTT**

#### **5.39.5.1 Transmitir una llamada de grupo MCPTT**

Un grupo de conversación es un grupo de radios con las que se desea mantener conversaciones privadas. Estos grupos pueden dividirse en áreas como estado, región, condado o grandes eventos especiales.

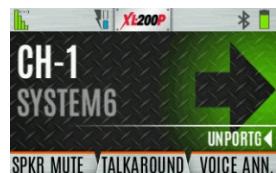
Gire el mando Canal/Grupo para seleccionar el grupo deseado. Pulse PTT para transmitir.

**O**

Se puede programar un botón en la radio para ENTRAR CANAL NUMÉRICO para permitir al usuario introducir el número de grupo de conversación/canal. Pulse PTT para transmitir.

#### **5.39.5.2 Recibir una llamada de grupo MCPTT**

Al recibir una llamada de grupo, el área de estado de la pantalla inactiva alterna entre el Nombre de la unidad y el Nombre del grupo de la radio transmisora. Si alguno de esos nombres no está programado, se muestra el número de ID correspondiente.

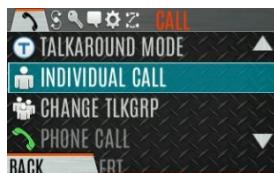


### **5.39.6 Llamadas individuales MCPTT**

Una llamada individual se utiliza para realizar una llamada a una radio en lugar de a un grupo de radios.

#### **5.39.6.1 Ver contactos MCPTT en la radio**

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú LLAMAR.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA INDIVIDUAL** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Desplácese por los contactos de la radio. Pulse la tecla **Opciones** para cambiar de página según sea necesario.

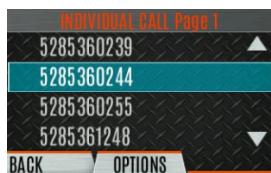


#### **5.39.6.2 Transmitir una llamada individual MCPTT**

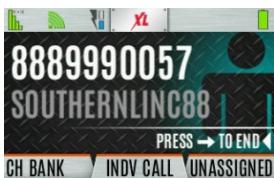
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú LLAMAR.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LLAMADA INDIVIDUAL** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la unidad a la que desea llamar y pulse el botón Menú/Seleccionar.



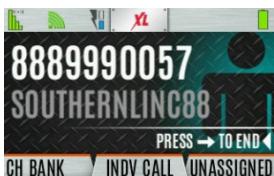
5. Pulse PTT para realizar la llamada. Al transmitir una individual, la radio muestra el nombre de la radio llamada o el ID de unidad.



6. Después de que el receptor responda, pulse PTT para responder.
7. Pulse el botón de navegación derecho para finalizar la llamada.

### 5.39.6.3 Recibir una llamada individual

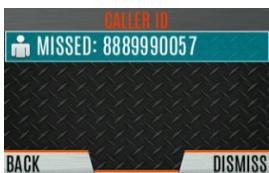
1. Al recibir una llamada individual, la radio muestra el nombre de la radio que llama o el ID de la unidad. La radio también mostrará "Pulse→ para FINALIZAR".



2. Pulse el botón PTT para responder o el botón de navegación derecho para FINALIZAR/RETIRAR la llamada. El tiempo que la radio permanece en el modo de Llamada Individual sin actividad es programable.
3. La radio suena e indica una llamada perdida si usted no responde. El timbre sonará hasta que pulse PTT, vea el menú de llamadas perdidas con el botón de navegación hacia arriba, cambie de canal/grupo/sistema o apague y encienda la radio.



4. La radio puede almacenar hasta diez (10) entradas de llamadas perdidas. Seleccione una de estas entradas para volver a llamar a la unidad o pulse la tecla programable **SALIR (DISMISS)** para borrar la entrada.



### **5.39.7 Errores de conectividad MCPTT**

El siguiente mensaje de error puede aparecer en el banner de la pantalla frontal cuando se producen errores de conectividad:

MENSAJE	CAUSA DE ERROR
FALLO EN EL ENCENDIDO DE LTE	La radio no arranca LTE
REG FALLO: CONEXIÓN INTERRUMPIDA	La radio no ha podido contactar con el servidor MCPTT.
ERROR DE INICIALIZACIÓN	La radio no ha podido iniciar la aplicación MCPTT.
REG FALLO: CREDENCIALES INVÁLIDAS	No se ha podido registrar la radio en el servidor MCPTT.
ERROR DE APROVISIONAMIENTO	La radio no ha podido completar el aprovisionamiento desde el servidor.
FALLO EN LA SELECCIÓN DE GRUPO	La radio no pudo afiliarse al grupo seleccionado.

## **5.40 FUNCIONAMIENTO BEON**

### **5.40.1 Visión general**

La solución BeOn es un sistema de comunicaciones Push-to-Talk (PTT) basado en voz sobre IP (VoIP) que funciona en redes inalámbricas públicas o privadas. La solución amplía los servicios tradicionales de radio móvil terrestre (LMR) a las redes celulares de tercera generación (3G) y 4G/LTE de banda ancha. Esto incluye la capacidad de proporcionar servicios de interoperabilidad altamente integrados entre usuarios de BeOn en la red celular y usuarios de redes LMR tradicionales. La tecnología de conmutación de red central IP VIDA® de L3Harris es la base de la infraestructura de la aplicación BeOn. Por lo tanto, la aplicación y el conjunto de productos ofrecen muchas funciones avanzadas que no se encuentran en las tecnologías de la competencia y proporcionan interconexión de esos servicios entre redes de comunicaciones públicas y privadas.



NOTA

Los portátiles XL admiten el funcionamiento BeOn a través de Wi-Fi o LTE.

Consulte uno o más de los siguientes puntos según sea necesario al configurar y utilizar BeOn:

- *Manual de funciones de configuración y uso de BeOn*: 14221-7200-6130
- *Manual de instalación y configuración de BeOn LAS/LAP*: 14221-710-3010
- *Manual del usuario del sistema de administración unificada*: MM24374
- Ayuda en línea de RPM2

En la siguiente tabla se comparan las funciones disponibles de BeOn con P25:

**Tabla 5-7: Soporte de funciones P25 frente a soporte de funciones BeOn**

FUNCION	SOPORTE XLP P25	SOPORTE XLP BEON
Cifrado DES	Sí	No
Todas las llamadas	Sí	No
Llamadas RTPC	Sí	No
Estado y mensaje	Sí	No
xRTT para consolas de despacho	Sí	No
Desactivación y reactivación de la unidad de radio	Sí	No

FUNCION	SOPORTE XLP P25	SOPORTE XLP BEON
Reagrupación dinámica	Sí	No
Alerta de llamada	Sí	No
Comprobación de radio	Sí	No
Consulta del estado de la radio	Sí	No
Desacoplar radio	Sí	No
Monitor de la unidad de radio	Sí	No
ProFile y Radio TextLink	Sí	No
GPS de radio a radio	Sí	No
Canales codificados por colores	Sí	No

En la siguiente tabla se enumeran las opciones de botones programables compatibles con P25 frente a BeOn:

**Tabla 5-8: Botones programables compatibles**

FUNCION	SOPORTA XLP P25	SOPORTA XLP BEON
Reproducción de audio	Sí	Sí
Entrada directa de sistema/zona	Sí	Sí
Preajuste fijo	Sí	Sí
Modo linterna	Sí	Sí
Orientación de la pantalla abatible	Sí	Sí
Iniciar Regeneracion de clave OTAR	Sí	Sí
Bloqueo deTeclado	Sí	Sí
Activar/desactivar escaneo	Sí	Sí
Conmutar seguro/sin seguridad	Sí	Sí
Conmutador de silencio del altavoz	Sí	Sí
Seleccionar grupo de canales Banco	Sí	Sí
Modo Sigiloso	Sí	Sí
Sistema arriba/abajo	Sí	Sí
Zona arriba/abajo	Sí	Sí
Abandonar llamada	Sí	No
Preajuste editable	Sí	No
Canal de Inicio	Sí	No
Iniciar llamada individual	Sí	No
Entrada de canal numérico	Sí	No
Eliminar Canal no deseado	Sí	No

### 5.40.2 Selección de cliente Wi-Fi

Las radios portátiles XL admiten hasta 24 redes Wi-Fi diferentes configurables mediante programación, con la opción de seleccionar una de las redes configuradas como predeterminada.



Estas 24 redes Wi-Fi se consideran redes Wi-Fi aprobadas por el administrador de la radio y redes Wi-Fi de confianza (TWiN) en las que la radio puede funcionar.

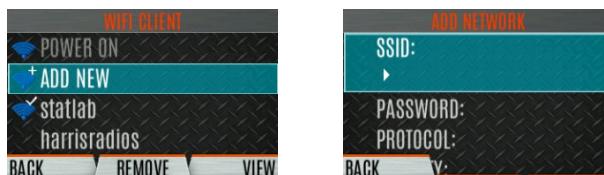
La radio siempre se unirá a la red configurada como la de mayor prioridad en la personalidad cuando haya varias TWiN disponibles.

Para cambiar la red Wi-Fi seleccionada:

- En el menú **UTILIDAD**, seleccione **Cliente Wi-Fi**.



- Seleccione una red de la lista, añada una red, vea los detalles de la red seleccionada o elimínela.
- Seleccione **AÑADIR NUEVA** para añadir una nueva red.



- Resalte y seleccione **SSID**. Utilice el teclado de la radio para introducir el SSID y pulse la tecla **ACEPTAR**



- Resalte y seleccione **CONTRASEÑA**. Utilice el teclado de la radio para introducir la contraseña.



- Pulse el botón Menú/Seleccionar para desplazarse por las selecciones de protocolo disponibles (Ninguno, WPA o WPA2-PSK).



7. Pulse el botón Menú/Seleccionar para desplazarse por las selecciones de Prioridad disponibles (Baja, Media o Alta).



## 5.41 MODO SIGILOSO (STEALTH)

Para algunos usuarios, es importante apagar las luces de la pantalla de la radio y los tonos laterales, pero no el tráfico de radio. Por ejemplo, en operaciones encubiertas, las luces y los sonidos podrían exponer inadvertidamente a un usuario de radio que de otro modo sería inobservable. Para este propósito, la radio tiene una función Sigilosa que desactiva las luces de la pantalla de la radio, las luces indicadoras, la alerta audible y los tonos laterales. Cuando el Modo Sigiloso está activado, la radio continúa explorando la lista programada de Grupos de Conversación y el usuario puede teclear el Grupo de Conversación seleccionado. Se puede programar un botón o el interruptor de dos posiciones a través de RPM2 para activar/desactivar el Modo Sigiloso.

Las siguientes opciones del Modo Sigiloso son configurables a través de RPM2:

- Persistencia Activada - Especifica si el Modo Sigiloso persiste o no después de apagar la radio.
- LCD Activado - Especifica si la pantalla LCD está activada o desactivada para el Modo Sigiloso.
- LED Activado - Especifica si el LED está activado o desactivado para el Modo Sigiloso.
- Luz de fondo activada - Especifica si la luz de fondo está activada o desactivada para el modo sigiloso
- Tonos laterales/de alerta activados: especifique si los tonos laterales y los tonos de alerta están activados o desactivados para el Modo sigiloso
- Anunciación de voz activada: especifique si la Anunciación de voz está activada o desactivada para el Modo sigiloso
- Mando de canal/grupo activado - Especifica si el mando de canal/grupo está activado o desactivado para el modo sigiloso
- Pantalla superior activada: especifique si la pantalla superior está activada o desactivada para el modo sigiloso
- Brillo mínimo de la pantalla superior - Cuando esta opción está activada, la pantalla superior se activa con el brillo mínimo cuando la radio está en modo sigiloso.

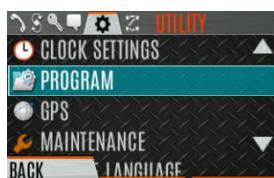
## 6. OPERACIONES AVANZADAS

### 6.1 VER/CAMBIAR PERSONALIDADES

Las personalidades contienen información de programación de radio, como frecuencias, canales, emisoras y grupos de conversación. Se pueden almacenar hasta diez personalidades diferentes en la radio, pero sólo una puede estar activa a la vez.

#### 6.1.1 Ver personalidades

1. En la pantalla principal, pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **PROGRAMA** y pulse el botón Menú/Selecc. Una flecha indica la personalidad activa en ese momento.



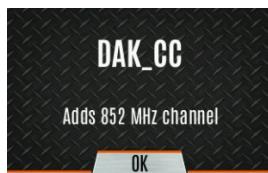
4. Pulse la **OPCIONES**.



5. Seleccione **VER INFO DEL PLAN** para verlo.



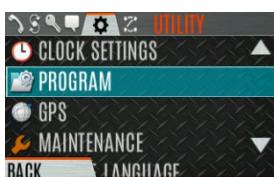
6. La radio muestra el nombre de archivo del plan. Aparece información sobre la personalidad si el campo se rellenó con RPM2.



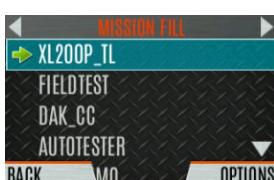
### **6.1.2 Cambiar la personalidad activa**

Cambiar la personalidad activa:

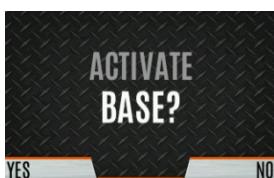
1. En la pantalla principal, pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **PROGRAMA** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la personalidad deseada y pulse el botón Menú/Seleccionar. ➔ indica la personalidad activa en ese momento.



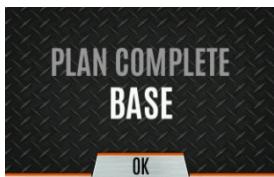
5. Pulse la tecla programable **SÍ** para confirmar la activación de la personalidad. Si la personalidad tiene un PIN de encendido, se le pedirá que introduzca el PIN antes de continuar con la activación.



6. La pantalla **EN CURSO** se muestra mientras la activación del plan está en curso.



7. Si la personalidad está activada, la radio muestra **PLAN COMPLETO** seguido del nombre de la personalidad. Pulse la tecla programable **OK**.



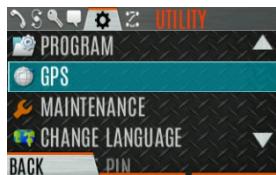
- No se puede activar una personalidad cuando la radio está transmitiendo una emergencia.
- Puede aparecer un mensaje de **FALLIDO** para errores como sintaxis no válida en el relleno o algún otro parámetro no válido.

## 6.2 CONCIENCIA SITUACIONAL (SA) - SÓLO P25 CONVENCIONAL

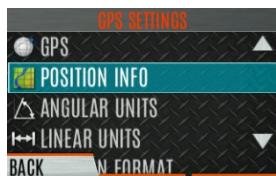
La Conciencia Situacional es una función en la que la radio recibe la posición SA de otras unidades configuradas para enviar los paquetes SA. La pantalla SA muestra las posiciones de las otras radios (unidades) en relación con la radio. Para hacer uso de SA, todas las radios deben tener un ID de unidad programado de forma exclusiva.

Para ver la información sobre la situación:

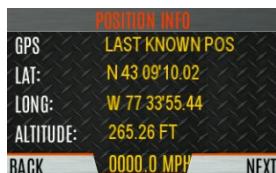
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **GPS** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **INFO POSICIÓN** y pulse el botón Menú/Selecc.



5. Pulse la tecla programable **SIG**.



6. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para ver la ubicación de cada unidad. El color de cada unidad indica su estado de la siguiente manera. Sólo se puede mostrar un estado a la vez y se enumeran por orden de prioridad:
  - Gris - No seleccionado, sin estado
  - Rojo - No seleccionado, En emergencia
  - Naranja - No seleccionado, Batería baja
  - Azul - No seleccionado, Escaneando
  - Verde - Seleccionado, sin estado
  - Verde/Rojo - Seleccionado, En Emergencia
  - Verde/Naranja - Seleccionado, Batería baja
  - Verde/Azul - Seleccionado, Escaneando
7. El GPS de esta radio se muestra con el punto central de la siguiente manera:
  - Verde - Seguimiento
  - Naranja - Última posición conocida
  - Rojo - Búsqueda

- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para ampliar la distancia de visualización de la unidad actual.



- Pulse la tecla gráfica **OPCIONES**. Desde aquí, seleccione **INFO UNIDAD** para mostrar detalles sobre la unidad seleccionada, seleccione **REFRESCAR** para actualizar la información o seleccione **SALIR**.

## 6.3 ZONAS/SISTEMAS DEFINIDOS POR EL USUARIO

### 6.3.1 Zona táctica de mando

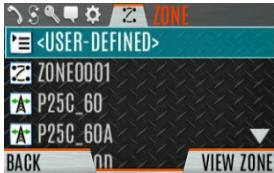
Se define una Zona Táctica de Mando en la radio.



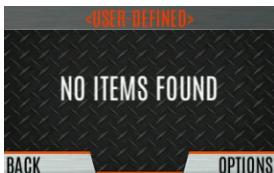
Una Zona Táctica de Mando se restablece cuando se activa una Personalidad.

Para crear una Zona Táctica de Mando:

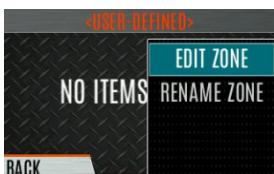
- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ZONA**.
- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar <**DEFINIDO POR EL USUARIO**> y pulse la tecla programable **VER ZONA**.



- Pulse la **OPCIONES**.

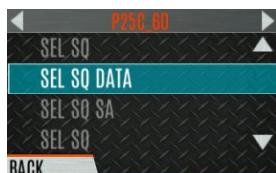


- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **EDITAR ZONA** y crear una zona o seleccione **RENOMBRAR ZONA** para renombrar la Zona Táctica de Mando (se permiten hasta 16 caracteres).

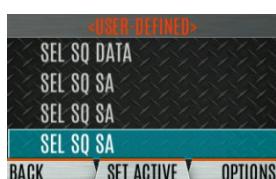


- Pulse los botones de navegación izquierda o derecha para desplazarse por los sistemas existentes. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el canal/grupo deseado.
- Pulse el botón Menú/Seleccionar para añadir o eliminar un canal/grupo.

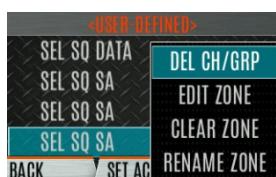
8. Después de añadir todos los canales/grupos deseados, pulse la tecla programable **ATRÁS**.



9. Active la Zona Táctica de Mando seleccionando la tecla programable **FIJAR ACTIVO** en la pantalla **USUARIO DEFINIDO**, o pulsando el botón Menú/Seleccionar cuando <**USUARIO DEFINIDO**> esté resaltado en el menú Zona.



10. Después de crear una Zona Táctica de Mando, seleccione **OPCIONES** para editar la Zona Táctica de Mando, eliminar canales/grupos, borrar la zona y cambiar el nombre de la zona.

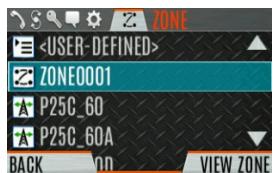


### **6.3.2 Zona de sistema mixto**

Las Zonas de Sistema Mixto se definen utilizando RPM2 y no pueden editarse en la radio. Si una Zona de Sistema Mixto no se configura usando RPM2, no aparecerá en la radio. Se pueden definir hasta 250 Zonas de Sistema Mixto. Se pueden ver detalles sobre cada canal/grupo. Se puede definir un botón programable por el usuario para desplazarse sólo por las zonas de sistema mixto.

Para ver las Zonas de Sistema Mixto:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ZONA**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la zona deseada (las zonas se indican mediante el icono ) y seleccione **VER ZONA** para ver los grupos/canales de la lista de zonas.

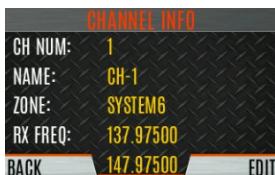


## 6.4 CH INFO MENU

El menú Información del canal (CH INFO) muestra información sobre el canal seleccionado en ese momento. La información mostrada varía entre sistemas convencionales y troncales. La pantalla del menú Información del canal (CH INFO) sólo está disponible si se ha programado una contraseña de edición de canal a través de RPM2.

Para visualizar la información del canal:

1. Pulse **1** en la pantalla de reposo.
2. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para desplazarse por los ajustes de los canales programados.



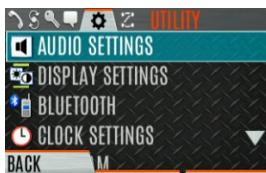
SÓLO CANALES CONVENCIONALES O P25:

3. Pulse la tecla programable **EDITAR**.
4. Introduzca la contraseña. Ahora puede seleccionar y modificar los valores de los parámetros de canal visualizados. La contraseña permanece activa hasta que se apaga y se apaga. Consulte la sección 7.3 para más información.

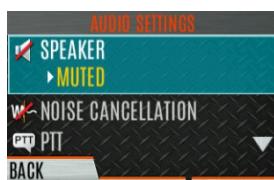
## 6.5 CONFIGURACIÓN DE AUDIO

Desde este menú, puedes configurar ajustes de audio silenciar el altavoz, cancelación de ruido, PTT y tonos.

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **AJUSTES DE AUDIO** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para desplazarse por los ajustes de audio disponibles. Pulse el botón Seleccionar/Menú para cambiar los ajustes según desee:



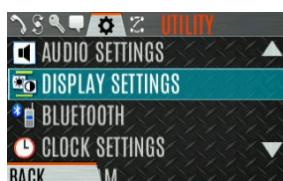
- **ALTAZOZ** - Silenciar o Desactivar el audio del altavoz.
- **CANCELACIÓN DE RUIDO** - Activa o desactiva la cancelación de ruido. La cancelación de ruido reduce el ruido de fondo durante la transmisión.
- **PTT** - Active o desactive la función Pulsar para hablar (PTT). Desactive PTT para evitar pulsaciones accidentales, como cuando la radio está en una funda o está entrando en un coche.
- **TONOS** - Activar o desactivar los tonos de alerta (ver Tabla 5-6).
- **TONOS DEL TECLADO** - Activa o desactiva los tonos del teclado. Cuando está activado, la radio reproduce un tono cuando se pulsa un botón del teclado.

5. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir del menú.

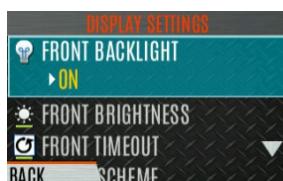
## 6.6 CONFIGURACIÓN DE PANTALLA

Para cambiar la configuración de la pantalla:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **AJUSTES PANTALLA** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo y el botón Seleccionar/Menú para cambiar los ajustes según desee:



- **ESQUEMA DE COLOR** - Cambia el esquema de color de las pantallas superior y frontal para una visualización óptima en condiciones diurnas/nocturnas.
- **RETROILUMINACIÓN DELANTERA** - Enciende, apaga, momentánea o momentánea (apagada) la retroiluminación de la pantalla delantera. Momentánea (apagada) es similar a momentánea, pero la retroiluminación se apaga completamente y sólo se enciende cuando se pulsa el botón de navegación central.
- **BRILLO FRONTAL** - Ajusta el nivel de brillo de la pantalla frontal. Un nivel de 0 tiene el mismo efecto que apagar la retroiluminación.

- FRONT TIMEOUT - Especifica cuánto tiempo debe estar inactiva la radio antes de que se apague la retroiluminación de la pantalla frontal.
  - LUZ DE FONDO SUPERIOR - Especifica el tiempo que permanecerá encendida la luz de fondo de la pantalla superior: MOMENTÁNEA, ENCENDIDA o APAGADA.
  - BRILLO SUPERIOR - Ajusta el nivel de brillo de la pantalla superior. Un nivel de 0 apaga la pantalla superior y el LED indicador (TX/RX).
  - TEMPORIZADOR SUPERIOR - Especifica el tiempo que la radio debe estar inactiva antes de que se apague la retroiluminación de la pantalla superior.
  - PANTALLA FRONTAL APAGADA - Apaga completamente la pantalla frontal. Pulse el botón Menú/Seleccionar para volver a encender la pantalla frontal. Cuando la pantalla frontal está apagada, las únicas funciones de botón permitidas son:
    - PTT
    - Emergencia
    - Alternar perfil
    - Linterna
    - Alternar Sigilo
    - Canal hacia arriba
    - Canal hacia abajo
    - Subir volumen
    - Bajar volumenPulse el botón Menú/Seleccionar para desactivar esta función y volver a encender la pantalla frontal.
  - ORIENTACIÓN SUPERIOR - Ajuste la orientación de la pantalla superior que se verá desde la radio: DELANTE, ATRAS o AUTO.

Cuando se selecciona AUTO, la radio cambia la pantalla superior para que se vea desde atrás si hay un micrófono o altavoz externo conectado. De lo contrario, la pantalla puede verse desde delante.

    - LED INDICADOR - Enciende y apaga el LED indicador.
5. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir del menú.

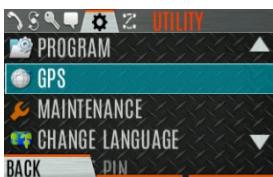
## 6.7 CONFIGURACIÓN DEL GPS



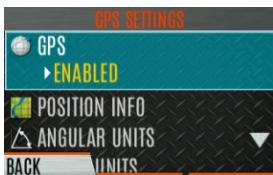
La opción de menú **CONFIGURACIÓN GPS** sólo aparece si se activa mediante RPM2 y la función está instalada.

Para acceder a la configuración del GPS:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú UTILIDAD.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar GPS y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo y el botón Seleccionar/Menú para cambiar los ajustes según deseé:



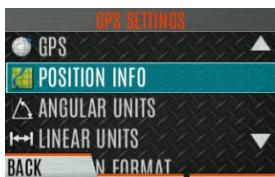
- **GPS** - Activar o desactivar el GPS interno.
  - **INFORMACIÓN DE LA POSICIÓN** - Véase la sección 6.8.
  - **UNIDADES ANGULARES** - Establece la unidad de medida de las unidades angulares mostradas: **CARDINAL**, **GRADOS** o **MILES**.
  - **UNIDADES LINEALES** - Establece la unidad de medida de las unidades lineales mostradas: **ESTADÍSTICAS**, **MÉTRICAS** o **NAUTICAS**.
  - **FORMATO DE POSICIÓN** - Establece el formato de la información de posición mostrada: Latitud/Longitud Grados Decimales (**LAT LONG DD**), Latitud/Longitud Grados Minutos Segundos (**LAT/LONG DMS**), **LAT/LONG DM**, Sistema de Referencia de Cuadrícula Militar (**MGRS**), o Universal Transversal Mercator (**UTM**).
  - **SA OVER NETWORK** - Cuando está Activado, la radio envía datos GPS a un PC cliente suministrado por L3Harris utilizando la red RNDIS.
5. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir del menú.

## 6.8 INFORMACIÓN SOBRE LA POSICIÓN

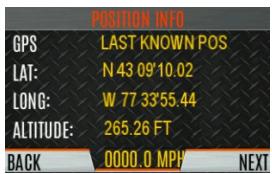
La pantalla Información de posición muestra la información de ubicación del usuario de la radio. El GPS debe estar activado en la Configuración de GPS (consulte la Sección 6.7).

Para visualizar la información de posición:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **INFO POSICIÓN** y pulse el botón Menú/Selec.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para desplazarse por la información de localización disponible.



## 6.9 WI-FI

El XL portátil admite la programación a través de Wi-Fi. Consulte el Apéndice A para obtener información sobre la configuración de Wi-Fi.

Para activar el modo de programación Wi-Fi en la radio:

1. Asegúrese de que la radio está apagada.
2. Mantenga pulsados el botón lateral inferior y el botón PTT (consulte la Figura 4-1).



**Figura 6-1: Activación de Wi-Fi**

3. Enciende la radio.
4. Aparece la pantalla INSTALACIÓN WIFI ACTIVA (Figura 6-2). La radio muestra DESCONECTADO si no está conectada a una red inalámbrica o CONECTADO si está conectada a una red inalámbrica.



**Figura 6-2: Instalación Wi-Fi activa**



NOTA

Consulte la sección 5.40.2 para obtener más información sobre la selección del Cliente Wi-Fi.

## 6.10 BLUETOOTH



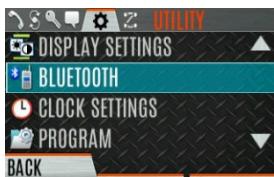
NOTA

La opción de menú **BLUETOOTH** sólo aparece si se activa mediante RPM2 y si la función está instalada.

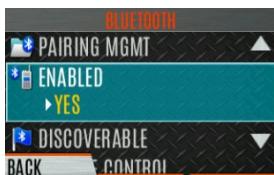
### 6.10.1 Activar Bluetooth

Para activar Bluetooth:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **BLUETOOTH** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **ACTIVADO** y pulse el botón Menú/Seleccionar para alternar entre **SÍ/NO**.



O

Se puede programar un botón o interruptor para activar/desactivar Bluetooth.

### 6.10.2 Emparejar dispositivos

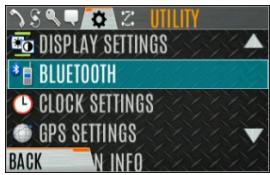


NOTA

Se pueden guardar hasta 10 RSM Bluetooth preemparejados con ID únicos en la memoria de la radio para su reconexión automática.

Para emparejar dispositivos:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **BLUETOOTH** y pulse el botón Menú/Selecc.

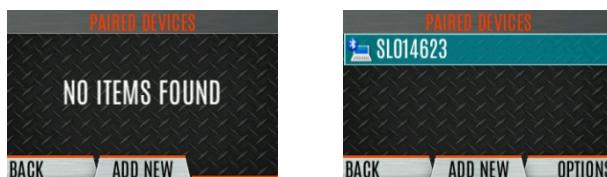


4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo hasta resaltar **GESTION DE EMPAREJAMIENTO** y pulse el botón Menu>Select.



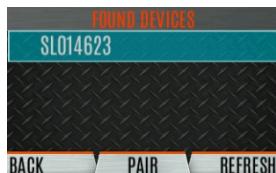
5. Asegúrese de que el dispositivo que se va a emparejar está encendido y tiene activado el modo de detección para emparejarse con la radio.

Si no se encuentra ningún dispositivo y el Bluetooth está activado, sólo está disponible la tecla programable **AÑADIR NUEVO**. Si los dispositivos están emparejados, aparece la tecla programable **OPCIONES**.



6. Pulse la tecla programable **AÑADIR NUEVO** para seleccionar un dispositivo a emparejar.

7. Aparecerá una lista de dispositivos Bluetooth disponibles.

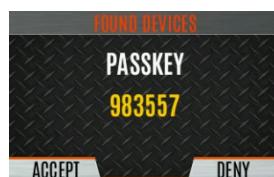


8. Pulse la tecla programable **REFRESCAR** para actualizar la lista de dispositivos si no aparece el dispositivo deseado.

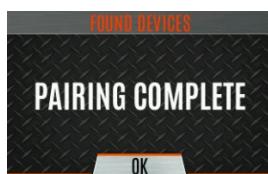
9. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el dispositivo deseado y pulse la tecla programable **EMPAPEAR**

10. Se muestra el progreso del emparejamiento.

- Para los dispositivos Bluetooth 2.0, aparece una pantalla de código pin. Introduzca el código PIN y seleccione **OK**.
- Para los dispositivos Bluetooth 2.1, aparece una pantalla de aceptar/rechazar PASSKEY. Seleccione **ACEPTAR**. Acepte también la clave de acceso en el dispositivo Bluetooth 2.1.



11. Cuando el emparejamiento se haya completado, aparecerá un mensaje de **emparejamiento FINALIZADO**. Seleccione **OK**. El dispositivo emparejado aparecerá en la lista **DISPOSITIVOS EMPAREJADOS**.



### **6.10.3 Reconexión al micrófono Bluetooth encubierto 12082-0684-01**

Al apagar, la radio y el micrófono deben apagarse de uno en , dejando que el primer dispositivo se apague completamente antes de apagar el segundo.

Secuencia de encendido:

1. Encienda la radio XL. Espere a que se complete el encendido.
2. Encender micrófono encubierto 12082-0684-01.
3. Espere a que se produzca la conexión Bluetooth indicada por el LED. Cuando está conectado, el LED está encendido y de color azul.
4. Si el LED del micrófono indica Idle o no se conecta, pulse y suelte el botón PTT.

### **6.10.4 Emparejar con el amplificador de voz de interfaz directa de radio (RDI) EPIC 3 de SCOTT**

El amplificador de voz RDI mejora la inteligibilidad de la voz del ERA cuando se conecta al XL Portable mediante Bluetooth.

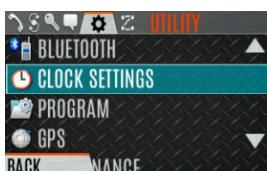
Para encender el amplificador y ponerlo en modo emparejamiento:

1. Mantenga pulsado el botón de encendido hasta que el LED cambie de verde a rojo. Esto ocurre en unos cuatro (4) segundos.
2. Suelte el botón de encendido.
3. El LED empieza a parpadear para indicar que el amplificador está en modo de emparejamiento.
4. Asegúrate de que el LED parpadea en el mismo color para indicar el modo de emparejamiento. El amplificador saldrá rápidamente del modo de emparejamiento y dejará de parpadear. Si esto ocurre antes de que el emparejamiento se realice correctamente, apáguelo y reinícielo desde el paso 1.
5. Si el LED parpadea entre rojo claro y rojo oscuro, el amplificador está en modo de programación. Si intenta emparejarse con el amplificador en este modo, se identificará como una versión RI. Desconecte la alimentación y vuelva a empezar desde el paso 1.

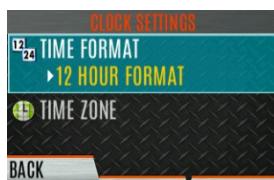
## **6.11 CONFIGURACIÓN DEL RELOJ**

Para ver/cambiar los ajustes del reloj:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **AJUSTES RELOJ** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo y el botón Menú/Seleccionar para cambiar los ajustes según desee:



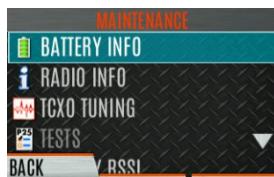
- **FORMATO HORA**- Ajuste el formato de visualización de la hora en 12 o 24 horas.
- **HUSO HORARIO** - Establezca el huso horario relativo al Tiempo Universal Coordinado (UTC).

5. Pulse la tecla **REGRESAR** para salir.

## 6.12 INFORMACIÓN SOBRE LA BATERÍA

Para visualizar la información de la batería:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **MANTENIMIENTO** y pulse el botón Menú/Selecc.
4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **INFO BATERÍA** y pulse el botón Menú/Selecc.



5. Se muestra información sobre la batería (estado, tensión, capacidad, composición química, etc.).



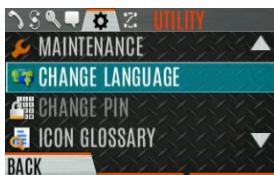
**ADVERTENCIA**

Utilice únicamente baterías aprobadas por L3Harris. El uso de una batería incorrecta podría causar lesiones.

## 6.13 SELECCIONAR IDIOMA

Para cambiar el idioma mostrado por la radio:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **UTILIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CAMBIAR IDIOMA** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el idioma deseado y pulse el botón Menú/Seleccionar.



## 6.14 CONFIGURACION DEL ESCANEO



Para que la lista de escaneo se guarde en la memoria no volátil (es decir, FLASH), apague la radio correctamente (es decir, apague la radio utilizando el interruptor de encendido). La radio escribe los cambios de la lista de escaneo en la ubicación de memoria no volátil SÓLO cuando se apaga el interruptor de encendido.

Estos procedimientos se utilizan para configurar la lista de escaneo los canales de inicio y los canales prioritarios. Para acceder a las listas de búsqueda:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú ESCANEOS.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LISTAS DE ESCANEOS** y pulse el botón Menú/Seleccionar. Consulte las secciones siguientes.



Cuando se utiliza el escaneo prioritario preventivo, las frecuencias de la lista deben ser únicas.

## **6.14.1 Canales Predeterminados, Prioridad 1 y 2**

### **6.14.1.1 Canal predeterminado**

Este es el canal seleccionado actualmente y es el canal en el que transmite predeterminadamente cuando pulsa PTT mientras la radio está escaneando activamente y no está respondiendo a una llamada recién recibida. Responder a una llamada que la radio acaba de recibir mientras escanea se llama tiempo de espera. Si el tiempo de espera se establece en 0 utilizando RPM2, la radio siempre transmite en el canal predeterminado en el escaneo

### **6.14.1.2 Canal de prioridad 1**

Este canal se escaneará más a menudo que otros canales de la lista y se escaneará entre todos los demás canales de la lista de escaneo. Un ejemplo de secuencia sería P1 (prioridad 1), C2, P1, C3, P1, C4, etc. Además, el canal prioritario se escanea incluso mientras se recibe activamente en un canal no prioritario. Por ejemplo, si la radio está recibiendo activamente en C3 y se detecta actividad en P1, la radio abandona C3 y cambia a P1.

### **6.14.1.3 Canal de prioridad 2**

Este canal también se escanea con más frecuencia que otros. Un ejemplo de secuencia es P1, C2, P1, C3, P1, C4, P2, C5, P1, C6, P1, C7, P1, C8, P2, C9, etc. Además, este canal se escanea incluso mientras se recibe activamente en un canal no prioritario. Por ejemplo, si la radio está recibiendo activamente en C3 y se detecta actividad en P2, la radio abandona C3 y cambia a P2. Además, la actividad de en P1 también puede adelantarse a P2, pero P2 no puede adelantarse a P1.

## **6.14.2 Escaneo troncalizado/convencional**

El escaneo troncalizado/convencional agrega la capacidad de escanear múltiples canales convencionales y convencionales P25 mientras se mantiene la operación de radio troncalizada. La radio puede escanear una lista de escaneo convencional mientras sigue recibiendo un canal de control troncalizado y recibe llamadas troncalizadas. La selección de la lista de escaneo convencional asociada a un sistema troncalizado determinado se realiza mediante RPM2 y no se puede cambiar en la radio. Sin embargo, un usuario con acceso a la disposición de menús necesaria (ver Sección 5.9) puede editar los miembros de la lista de escaneo (tanto grupos troncalizados como canales convencionales en el Sistema de Prioridad Convencional seleccionado). A medida que aumenta el número de canales convencionales que se escanean, aumenta el tiempo entre el escaneo de cada canal (aproximadamente 250 milisegundos por canal), con el consiguiente aumento del número de llamadas que entrarán tarde. Para evitar perder llamadas, se recomienda mantener el número de canales convencionales escaneados en ocho (8) o menos.



El sitio troncal debe tener la itinerancia configurada en CC mejorada.

## **6.14.3 Escaneo de elección (sólo analógico y P25 convencional)**

Si el escaneo por elección está activado a través de RPM2, la radio selecciona automáticamente la señal más potente, garantizando que el usuario reciba la mejor calidad de audio. Si el escaneo por elección está activada, la radio siempre está buscando. No se puede detener el escaneo, iniciar el escaneo normal o monitorear el canal. El ícono de escaneo en la pantalla inactiva indica que la radio está realizando un escaneo de elección frente a un escaneo normal.



**NOTA**

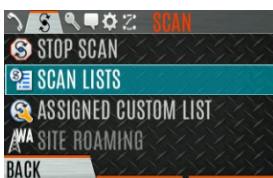
Si la Conversacion directa está activada, el Escaneo de elección se desactiva hasta que el se desactive de nuevo.

#### **6.14.4 Editar lista de escaneo**

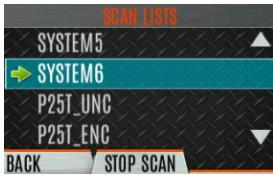
Dependiendo de las opciones de la lista de escaneo seleccionadas a través de RPM2, es posible que pueda añadir o eliminar canales/grupos de la lista de escaneo.

Para editar la lista de escaneo:

1. Pulse el botón Menú/Seleccionar.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú ESCANEOS
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para **seleccionar LISTAS DE ESCANEOS**



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la lista de escaneo y pulse el botón Menú/Selecc.

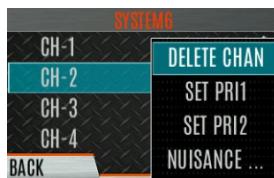


5. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el canal/grupo.
6. Seleccione **OPCIONES**.



7. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar AÑADIR CHAN/ELIMINAR CHAN, FIJAR PRI1, FIJAR PRI2, ELIMINAR PRI o NUISANCE/ADJUNTAR ATRÁS.

Cuando un canal no está en gris en la lista, aparece **BORRAR CHAN**. Cuando un canal/grupo está en gris (no en la lista), aparece **AÑADIR CHAN**.



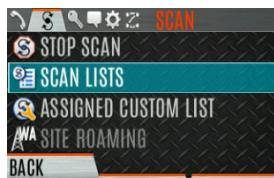
8. Pulse el botón Menú/Seleccionar para alternar la selección.

#### **6.14.5 Establecer o eliminar los canales de prioridad 1 y 2**

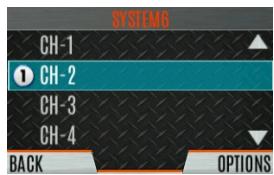
Los canales prioritarios se escanean más a menudo que los no prioritarios. Tenga en cuenta que P1 y P2 sólo pueden ajustarse si se configura como "Teclado" y la lista de escaneo no se ajusta a "Fija" utilizando RPM2.

Para configurar o eliminar los canales de prioridad 1 y 2:

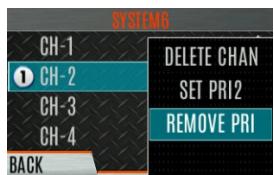
1. Pulse el botón Menú/Seleccionar.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **ESCANEO**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LISTAS DE ESCANEO** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la lista de exploración deseada y pulse el botón Menú/Seleccionar.
5. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el canal/grupo deseado.



6. Seleccione **OPCIONES**.
7. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **FIJAR PRI1** o **FIJAR PRI2** y pulse el botón Menú/Selecc. Un canal de Prioridad 1 aparece con P1; un canal de Prioridad 2 aparece con P2.
8. Seleccione **ELIMINAR PRI** para eliminar la prioridad.



## **6.14.6 Listas de escaneo personalizadas**

La función de Escaneo de Zona Mixta (MZS) ofrece al usuario la capacidad de escanear basándose en una lista de escaneo personalizada que se asigna a nivel de sistema. La lista de Escaneo Personalizado (CS) puede contener configuraciones de Sistema y Canal/Grupo a través de Sistemas Troncalizados P25, Convencionales P25 y Analógicos. Cuando se asigna una Lista de escaneo Personalizada a un sistema P25T, la radio puede explorar P25T, P25C y Analógicos. Cuando se asigna a un sistema P25C o Analógico, la radio sólo explora canales convencionales. MZS también ofrece al usuario la posibilidad de explorar más allá del grupo de sistemas .

- Escaneo P25T:

Cuando se asigna una lista de escaneo personalizada a un sistema P25T, el usuario puede escanear grupos/canales P25T, P25C y analógicos. Todos los sistemas P25T deben tener el mismo WACN, ID de sistema e ID de unidad para ser añadidos a la lista de escaneo personalizada. Si se añaden canales P25C y/o analógicos a la lista de escaneo personalizada, la radio los escaneará utilizando la función de escaneo troncalizado/convencional descrita en la sección 6.14.2, y anulará cualquier otra lista de escaneo convencional que pueda haberse programado utilizando RPM2.

- P25C y Escaneo analógico:

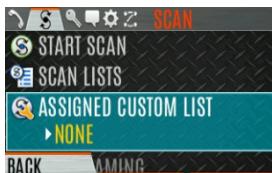
Cuando se asigna una lista de búsqueda personalizada a un sistema P25C o analógico, el usuario puede buscar canales P25C y analógicos. Los sistemas P25T se ignoran.

La lista de escaneo personalizada se puede crear utilizando RPM2 o en la radio. La radio admite hasta 10 listas de escaneo personalizadas, con hasta 100 canales/grupos en cada una.

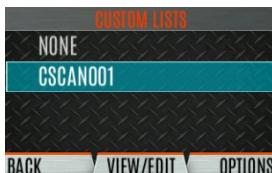
### **6.14.6.1 Crear lista de escaneo personalizada**

Para crear una lista de exploración personalizada en la radio:

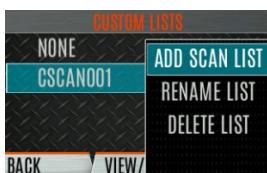
1. Pulse el botón Menú/Seleccionar.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú ESCANEOS
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **LISTA PERSONALIZADA ASIGNADA** y pulse el botón Menú/Selecc.



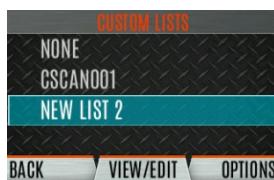
4. Pulse la tecla OPCIONES.



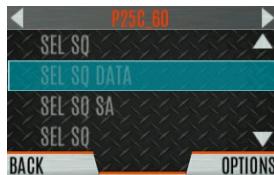
5. Seleccione AÑADIR LISTA DE ESCANEOS



- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la lista de exploración recién añadida y pulse los botones de la Tecla VIER/EDITAR.



- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el sistema deseado.



- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el grupo/canal deseado y pulse la tecla OPCIONES. Desde aquí, puede añadir/eliminar canales de la lista de escaneo y establecer/eliminar canales de Prioridad 1 y Prioridad 2.



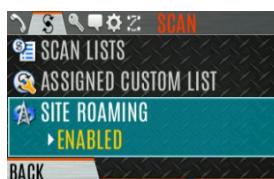
Cuando se selecciona una lista de escaneo personalizada, esa lista se escanea cada vez que se habilita el escaneo para cualquier sistema troncalizado, convencional o convencional P25. Para explorar sólo los canales asignados a un sistema, el escaneo personalizado debe estar desactivado.

#### **6.14.7 Exploración de sistemas de área amplia (P25 troncalizado y EDACS)**

El escaneo de sistemas de área extensa (WASCAN) hace que la radio se desplace a través de sistemas móviles cuando se pierde el canal de control del sistema actualmente seleccionado. La radio escaneará los canales de control de otros sistemas.

Para activar/desactivar el escaneo del Sistema de Área Amplia:

- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú ESCANEOS
- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar ITINERANCIA DE SITIO y pulse el botón Menú/Seleccionar para alternar entre Exploración del sistema de área amplia ACTIVADO/DEACTIVADO.



- Seleccione REGRESAR para salir del menú de escaneo.

### **6.14.8 BLOQUEO DE SITIO**

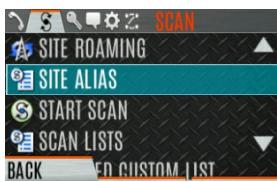
La función de bloqueo de sitio proporciona una lista de sitios adyacentes disponibles en los que el usuario puede bloquear la radio. Esto restringe la itinerancia de la radio entre sitios. Se pueden programar hasta 512 sitios en la radio.



NOTA

El bloqueo de sitio sólo se admite en sistemas troncalizados P25 con la función de búsqueda CC mejorada activada.  
Se puede programar un botón de la radio para acceder a la lista de alias de sitios (véase la sección 7.5).

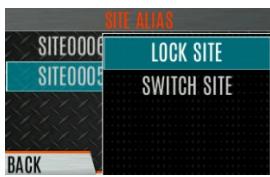
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú ESCANEO
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **ALIAS DE SITIO**.



4. Pulse el botón Menú/Seleccionar para ver la lista de sitios disponibles. Si se ha programado un alias de sitio para los sitios disponibles, aparecerá aquí. De lo contrario, aparecerá el nombre del sistema.



5. En el menú **OPCIONES**, seleccione **BLOQUEAR SITIO** o **CAMBIAR SITIO**.



## 6.15 ESTADO DE LA RADIO

La función de estado permite al usuario de la radio enviar una condición de estado al sitio sin realizar una llamada de voz. Puede haber hasta 10 condiciones de estado programadas en la radio. Para cada estado definido, hay un ID y un nombre alfanumérico. El ID se envía al sitio y el nombre alfanumérico aparece en la pantalla de la radio cuando el ID se corresponde con la información programada en el sitio.

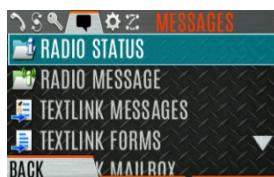


NOTA

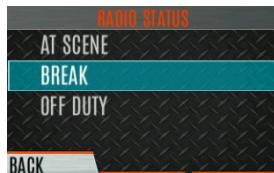
Se puede programar un botón de la radio para enviar un estado de la radio (consulte la Sección 7.5).

Para enviar un estado de radio:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **MENSAJES**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **ESTADO RADIO** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo y el botón Menú/Seleccionar para resaltar y seleccionar el estado deseado.



## 6.16 MENSAJE DE RADIO

La función de mensajes se utiliza para enviar un mensaje al sitio sin realizar una llamada de voz. Puede haber hasta 10 mensajes programados en la radio. Para cada mensaje definido, hay un ID y un nombre alfanumérico. El ID se envía al sitio y el nombre alfanumérico aparece en la pantalla de la radio cuando el ID se corresponde con la información programada en el sitio.



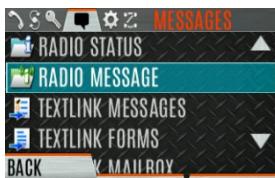
NOTA

Se puede programar un botón de la radio para enviar un mensaje de radio (consulte la sección 7.5).

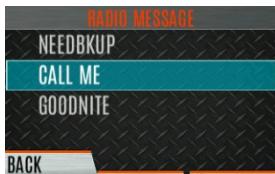
Para enviar un mensaje de radio:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **MENSAJES**.

3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **MENSAJE DE RADIO** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Utilice los botones de navegación arriba o abajo y el botón Menú/Seleccionar para resaltar y seleccionar el mensaje deseado.



## 6.17 RADIO ENLACE DE TEXTO (TEXTLINK)

Radio TextLink proporciona funciones de mensajería de texto breve para radios. Debido a la dificultad de introducir mensajes de texto en una radio, pueden almacenar en la radio mensajes "enlatados" predefinidos y respuestas predefinidas. Para facilitar el envío de mensajes en los que debe proporcionarse información en el momento del envío, también pueden almacenarse en la radio formularios de mensajes de texto. Un formulario puede contener hasta cuatro (4) mensajes de texto, para los que el operador introduce valores alfanuméricos antes de enviar el mensaje.

### 6.17.1 Mensajes de radio TextLink

Para enviar un mensaje Radio TextLink predefinido:

1. Pulse el botón Menu/Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **MENSAJES**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **MENSAJES TEXTLINK** y pulse el botón Menú/Selecc.



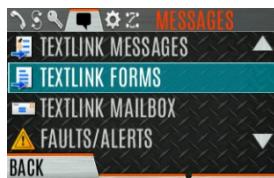
4. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el mensaje deseado.
  - Pulse el botón Menú/Seleccionar para enviar el mensaje.
  - Seleccione **CHG CALLEE** para cambiar el destino del mensaje.
  - Seleccione **TOD QUERY** para obtener la hora del día.

### **6.17.2 Formularios Radio TextLink**

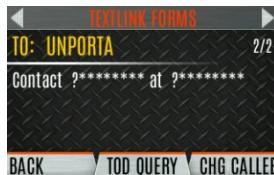
Los mensajes de formulario se muestran y almacenan en la radio como un mensaje en el que cada campo a llenar se indica mediante un signo de interrogación (?) seguido de uno o varios asteriscos (\*). El número de asteriscos indica el número máximo de caracteres alfanuméricos permitidos para ese campo.

Para enviar un formulario Radio TextLink:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **MENSAJES**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **FORMULARIOS TEXTLINK** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Pulse los botones de navegación izquierda o derecha para visualizar el mensaje deseado y pulse el botón Menú/Seleccionar.



5. Introduzca texto en los campos en blanco (hasta ocho caracteres alfanuméricos) y pulse la tecla programable **SIG**.



6. Seleccione **ENVIAR** para enviar el mensaje. **Seleccione CHG CALLEE** para cambiar el destino del mensaje. **Seleccione TOD QUERY** para obtener la hora del día.



### **6.17.3 Ver mensajes recibidos**

Cuando el ícono aparece en la pantalla inactiva, hay mensajes de Radio TextLink esperando a ser leídos. Para ver los mensajes recibidos de Radio TextLink:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar MENSAJES.

3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **BUZÓN TEXTLINK** y pulse el botón Menú/Selecc. En el buzón, seleccione **OPCIONES** para borrar mensajes, ver detalles de los mensajes y responder a los mensajes.

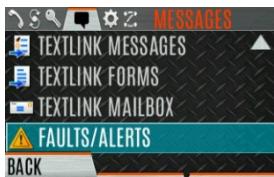


## 6.18 FALLAS/ALERTAS

se muestra en la pantalla de reposo cuando hay una falla.

Para ver y borrar fallas/alertas:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **MENSAJES**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **FALLAS/ALERTAS** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Se muestran los mensajes de avería. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar el deseado. Pulse la tecla virtual **OPCIONES** para borrar los fallos. Pulse la tecla **DETALLES** para ver los detalles del fallo resaltado.



Las posibles fallas son:

- **FALLA DE BATERÍA** - Sustituya la batería.
  - **FALLA EEPROM** - Póngase en contacto con L3Harris.
  - **FALLA RF** - Póngase en contacto con L3Harris.
  - **SOBRECORRIENTE** - Compruebe la antena y la conexión de la antena. Pruebe a sustituir la antena.
  - **SISTEMA INVÁLIDO** - Función no instalada.
  - **FALLA DE CANAL** - La frecuencia de canal programada no es válida para esta radio.
5. Si visualiza la avería pero no la borra, el ícono de alerta desaparece de la pantalla inactiva.
  6. Póngase en contacto con L3Harris para que le ayuden a diagnosticar una avería.

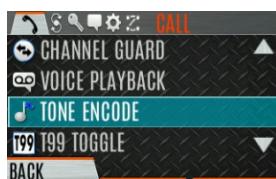
## 6.19 DECODIFICACION DE TONO

La decodificación de tono es un esquema genérico de codificación de tonos para la identificación de llamadas cuando se transmite en un sistema convencional. Admite formatos de codificación de tonos genéricos definibles por el usuario (hasta 15 tonos), Tipo 99 (hasta 2 tonos) y Tono 5/1 (hasta 5 tonos).

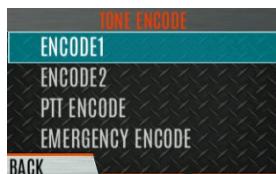
Los esquemas de codificación de tonos se utilizan para transmitir llamadas a una o más radios de destino que han sido programadas con la secuencia correcta de decodificación de tonos. Cuando la radio receptor detecta su secuencia de decodificación de tonos, se desconecta de la llamada.

Para seleccionar una opción de Codificación de Tono:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **TDECODIFICACION DE TONO** y pulse el botón Menu>Select.



4. Seleccione la opción Decodificación de Tono deseada de la lista.



## 6.20 CIFRADO

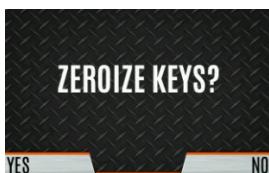
### 6.20.1 Poner a cero las claves de la radio

Puede ser necesario eliminar las claves por compromiso o caducidad. Para poner a cero las claves de la radio:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **TECLAS DE PUESTA A ZERO** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Pulse la tecla programable **SÍ** para eliminar las claves; Esto también eliminará los conjuntos de claves



### **6.20.2 Claves protegidas**

La función de claves protegidas transfiere claves de voz P25, desde el cargador de claves L3Harris a la radio, que han sido envueltas (AES) o encriptadas (DES) con claves de protección de claves (KPK). Las KPK no son más que claves de cifrado no protegidas (KEK). Las KPK deben cargarse en la radio antes de cargar las claves protegidas. Una vez cargadas en la radio, las KPK se utilizan para desenvolver (AES) o desencriptar (DES) las claves protegidas.

### **6.20.3 Cifrado global**

La encriptación global puede habilitarse cuando las claves de encriptación están cargadas en la radio y la Zona/Sistema seleccionado está encriptado. Cuando se habilita la encriptación global en la , se utiliza una clave global para todas las transmisiones encriptadas hasta:

- El cifrado global está desactivado.
- Se activa una nueva personalidad.
- Se cambia el juego de teclas activo.
- El sistema ha cambiado.

El comportamiento de Cifrado Global está disponible en todos los canales que admiten comunicaciones cifradas. Para activar el Cifrado global y/o cambiar la Clave de cifrado global:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **CIFRADO GLOBAL**. Pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la Clave Global deseada y pulse el botón Menú/Seleccionar para activar el Cifrado Global.



- Para cambiar la tecla global seleccionada, pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **TECLA GLOBAL** en el menú **SEGURIDAD**. Pulse la tecla Menú/Seleccionar.



- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar la clave global y pulse el botón Menú/Seleccionar.



- RPM2 permite asignar nombres a los números clave.
- En la pantalla principal aparece el ícono opcional de la tecla global .

#### **6.20.4 Seleccionar teclado**

Para seleccionar un juego de teclas:

- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.
- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para **seleccionar CONJUNTO DE TECLAS ACTIVO**. Pulse el botón Menú/Seleccionar para cambiar al juego de teclas inactivo.



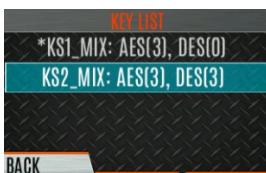
#### **6.20.5 Ver la lista de claves**

Para ver la lista de claves:

- Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
- Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.
- Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **LISTA DE TECLAS** y pulse el botón Menú/Seleccionar.



4. Se muestran las listas de claves disponibles.



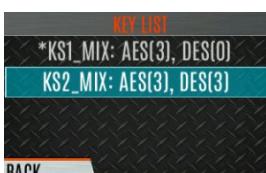
### **6.20.6 Borrar claves individuales**

Para borrar teclas individuales de un conjunto de claves

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **LISTA DE CLAVES** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Se muestran las listas de claves disponibles.



5. Seleccione el conjunto de claves deseado y pulse la tecla Menú/Seleccionar para visualizar las claves individuales. Resalte la clave deseada y pulse la tecla programable **BORRAR**.



### **6.20.7 Configuración OTAR**

OTAR es la remarcación por aire desde un KMF y debe ser habilitada para el canal sólo digital usando RPM2. Para la operación OTAR, las KEKs apropiadas deben ser cargadas en la radio usando el L3Harris Key Loader o un dispositivo KVL.

La Configuración KMF debe incluir el RSI del KMF y el Período de Número de Mensaje apropiado.

Para habilitar OTAR y solicitar rekey:

1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el **SEGURIDAD**.

3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **OTAR** y pulse el botón Menú/Seleccionar para alternar entre **ACTIVADO/DESACTIVADO**



4. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para seleccionar **OTAR REKEY** y pulse el botón Menu>Select para solicitar que el KMF actualice las teclas de la radio. **OTAR REKEY** sólo se habilita si la radio se ha registrado correctamente para operaciones de datos. Si se habilita a través de la programación, la radio reproduce un tono de confirmación audible para indicar que la reintroducción OTAR se ha realizado correctamente.



## 6.21 REPLIEGUE P25 CONVENCIONAL (FALLBACK)

Cuando está activada la función P25 Conventional Fallback, un punto de enlace P25 responde a los fallos permitiendo que uno o más canales funcionen como repetidores convencionales. Los terminales que estén correctamente configurados pueden entonces comunicarse utilizando el canal o canales P25 convencionales.

La radio proporciona una indicación audible y visual cuando opera en P25 Conventional Fallback.

## 6.22 TEMPORIZADOR DE REGISTRO DE EMERGENCIA

El temporizador de registro de emergencia es una función de seguridad añadida para un usuario de radio que pueda encontrarse en un entorno peligroso. Si este temporizador expira antes de ser cancelado por el operador de radio, se declara una emergencia.

Para activar el temporizador de registro de emergencia a través del menú de radio:

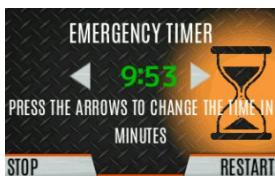
1. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
2. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el menú **LLAMAR**.
3. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **TEMPORIZADOR DE EMERGENCIA** y pulse el botón Menú/Selecc.



4. Ajuste el Temporizador de Registro de Emergencia utilizando los botones de navegación izquierdo o derecho. Los valores mínimo y máximo permitidos se programan a través de RPM2. Por defecto es de 10 minutos.



5. Pulse **REINICIAR** para reiniciar el temporizador o **DETENER** para detener el temporizador y volver al menú **LLAMADA**. Si se activa a través de RPM2, al pulsar el botón PTT también se reiniciará el temporizador.



El apagado y encendido de la radio detiene el temporizador de registro de emergencia.

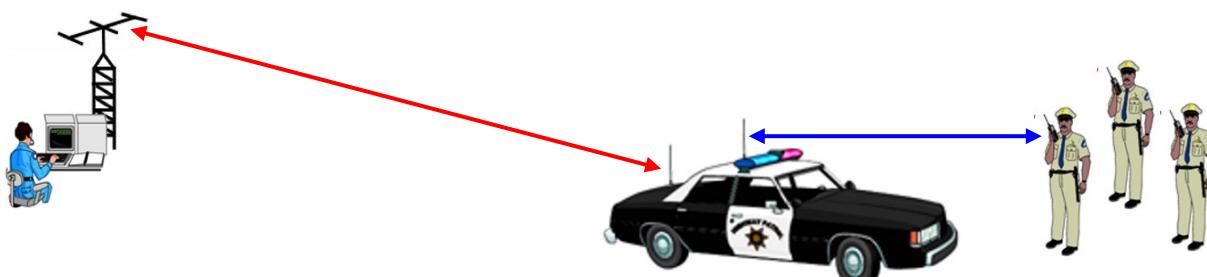
Si el menú **TEMPORIZADOR DE EMERGENCIA** no está disponible para el usuario de la radio, se puede programar un botón para activar/desactivar el Temporizador de Registro de Emergencia. En este , el valor del temporizador se establece en RPM2 y no se puede cambiar en la radio.

## 6.23 FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR VEHICULAR (RV) DE PYRAMID

### 6.23.1 Visión general del sistema de RV DE PYRAMID

Una radio portátil XL puede funcionar a través de un Sistema Repetidor Vehicular (RV) de PYRAMID que consiste en una Radio Repetidora Vehicular conectada a una Radio Móvil XL en un vehículo. Una radio portátil que utiliza el Sistema RV se denomina Radio Cliente RV.

Las transmisiones de la Radio Cliente RV son recibidas por la radio RV del Sistema de PYRAMID y retransmitidas en el Móvil XL del Sistema RV. Esto se llama operación "Portátil a Base". De la misma manera, la Radio RV del Sistema RV retransmite las transmisiones recibidas por Móvil XL del Sistema RV a las Radios Clientes RV. Esto se llama operación "Base a Portátil".



Vehículo equipado con sistema RV de PYRAMID

Un Sistema RV de PYRAMID puede ampliar la cobertura de una Radio Portátil. Una radio cliente de RV que se comunique a través de un sistema de RV, utilizando un móvil de mayor potencia y una antena de radio móvil más eficiente, permite a la radio cliente de RV acceder a una red de radio a través de la radio móvil XL del sistema de RV a la que la radio cliente de RV no podría acceder directamente.

El funcionamiento de RV de PYRAMID es compatible con el Movil XL cuando se configura en un sistema troncalizado P25, convencional P25 o convencional analógico.

### **6.23.2 Modos de funcionamiento de RV DE PYRAMID**

Un Sistema RV DE PYRAMID soporta el Modo de Repetición del Sistema y el Modo de Repetición Local.

- El Modo de Repetición del Sistema (Cobertura Extendida) proporciona una extensión de red que permite a las radios portátiles RV Client cercanas que operan en un canal de radiofrecuencia de repetidor vehicular acceder a una red de radio a través de la radio Movil XL. La cobertura de la radio portátil se amplía debido al sistema de antena móvil de alto rendimiento del Movil XL y a la mayor potencia de salida del transmisor utilizado para acceder a la red de radio. En este modo, el repetidor vehicular puede mejorar significativamente la penetración en edificios para radios portátiles que pueden operar en la misma banda de radiofrecuencia que el repetidor vehicular. Los escenarios operativos típicos incluyen operaciones tácticas dentro de edificios, ejercicios de entrenamiento conjuntos y operaciones de búsqueda y rescate en zonas remotas (es decir, zonas de banda de RF).
- El Modo de Repetición Local (Escena del Incidente) permite a las radios cercanas que operan en un canal de radiofrecuencia de repetidor vehicular comunicarse entre sí utilizando el Repetidor Vehicular como repetidor de estación base. Este modo es ventajoso para el uso durante cualquier escenario operacional donde las comunicaciones de red (incluyendo comunicaciones con despachadores de consola) no son requeridas y/o no son posibles. Este modo no proporciona acceso a ninguno los sistemas de radio de la radio móvil XL.

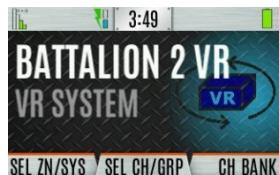
### **6.23.3 Requisitos de software**

- XLP R12K o posterior
- RPM2 R12D o posterior

### **6.23.4 Selección de un sistema RV DE PYRAMID**

Seleccione el Sistema RV deseado. Consulte la Sección 5.12. Si necesario, consulte con el personal de administración de red de su sistema de radio según sea necesario y obtenga el nombre del sistema requerido.

Una vez seleccionado el Sistema RV, la radio muestra la Pantalla RV. Esto se indica por el Fondo RV de la Pantalla. En la siguiente imagen, el Sistema es "SISTEMA RV" y el Canal P25C es "BATTALION 2 RV".



### **6.23.5 Indicaciones de disponibilidad de RV DE PYRAMID**

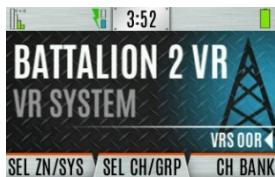
Cuando se selecciona el Sistema RV, la Radio Cliente RV espera hasta 12 segundos para determinar si hay un RV disponible. Un RV transmite señal de guía periódicamente para anunciar su presencia. Un Cliente RV pasa a su Modo Operativo normal después de escuchar una de estas Transmisiones de señal.



El intento de transmisión durante este periodo inicial de doce segundos pone inmediatamente a la radio cliente RV en su modo de funcionamiento normal y la radio cliente RV intentará transmitir a través de la RV.

La recepción de una transmisión desde el RV durante este periodo inicial de doce segundos también pone a la radio cliente RV en su modo de funcionamiento normal.

Si la Radio Cliente RV no escucha una Transmisión de señal de guia RV dentro de este período de 12 segundos, el Cliente RV indicara que una RV no está disponible, en su Pantalla "RVS OOR" (RV Fuera de Rango). Esto se muestra a continuación. La Radio Cliente RV está ahora en su Modo "RVS OOR".



Una Radio Cliente RV "RVS OOR" continúa escuchando Transmisiones de señal RV. Cuando recibe una transmisión de señal RV, la radio cliente RV vuelve a su modo de funcionamiento normal y sustituye su pantalla "RVS OOR" por su pantalla RV normal.

Del mismo modo, si una Radio Cliente de RV en Modo Normal de Operación de RV pasa más de 12segundossin escuchar una Transmisión de señal de RV, el Cliente de RV pasará a su Modo "RVSOOR". El Cliente de RV concluye que la RV ya no está disponible y muestra "RVS OOR".

Una radio cliente de RV puede pasar al modo "RVS OOR" cuando una RV no está en la escena o la ha abandonado. Una radio cliente de RV puede pasar al modo "RVS OOR" cuando la radio cliente de RV está demasiado lejos y fuera del alcance de la RV.

Un Radio Cliente RV no puede transmitir mientras está en su Modo "RVS OOR". Los intentos de PTT son denegados por la radio cliente RV.

Si se programa así, un "Cliente RV en su Modo "RVS OOR"" reproducirá su Tono de Alerta "Fuera de Rango".

## **6.23.6 Cliente RV DE PYRAMID Operación de transmisión**

### **6.23.6.1 Modo de repetición local**

1. Mantenga pulsado PTT para iniciar una transmisión.
2. El Cliente RV transmite una "Solicitud de Transmisión" al RV.
3. El RV transmite una respuesta de concesión o negación al cliente RV.  
Si el Cliente RV no recibe respuesta del RV, el Cliente RV reintenta su Transmisión de Petición.
4. Si se concede la solicitud del cliente de RV:
  - El Cliente RV comienza a transmitir con su Mic Audio.
  - La RV repite el Mic Audio de la Radio Cliente RV transmisora a otras Radios Cliente
  - Otras Radios Clientes RV muestran la Información de ID de Llamada de la Radio transmisora y la Información de Grupo de la RV.
5. Si es negada la solicitud del cliente de RV:  
El Cliente RV reproduce el Tono de Alerta de Llamada Rechazada. El cliente RV muestra la pantalla "Llamada negada".
6. Suelte el PTT para finalizar la transmisión.

### 6.23.6.2 Modo de repetición del sistema

Una transmisión iniciada por un Cliente RV se denomina Transmisión RV "Portátil a Base".

1. Mantenga pulsado PTT para iniciar una transmisión.
2. El Cliente RV transmite una "Solicitud de Transmisión" al RV.
 

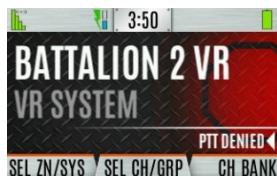
Si el cliente RV no recibe respuesta del RV, el cliente RV reintenta su transmisión.
3. El RV inicia una transmisión en su Radio Móvil XL en el Sistema y Grupo Seleccionado de la Radio Móvil XL.
4. Si se concede la Transmisión del Móvil XL, el RV envía una Respuesta de Concesión al Cliente RV.
  - El Cliente RV comienza a transmitir con su Mic Audio.
  - La RV repite el Mic Audio de la Radio Cliente RV transmisora a otras Radios Cliente RV.
  - Otras Radios Clientes RV muestran la Información de ID de Llamada de la Radio transmisora y la Información de Grupo de la RV.
  - El XL-Mobile transmite el audio del micrófono de la radio cliente RV desde la RV.
  - En un sistema ERVS RV, las radios laterales de la red móvil XL ven la información del identificador de llamadas de la radio móvil XL. En un sistema ERVS+ RV, las radios laterales de red Movil XL ven la Transmisión de la información del identificador de llamadas de la radio cliente RV.
5. Si la Transmisión del XL-Móvil es negada, el RV envía una Respuesta de negado al Cliente RV. El Cliente RV reproduce un Tono de Alerta de negación. El Cliente RV muestra "Llamada negada".
6. Suelte el PTT para finalizar la transmisión.

### 6.23.6.3 RV Transmisiones negadas

Un intento de transmisión del Cliente RV puede ser negado cuando el RV o el XL-Móvil no están disponibles para transmitir. Estas situaciones pueden incluir:

- La Radio Cliente RV está fuera del alcance de la RV. Una radio cliente RV rechaza un intento de transmisión mientras la radio cliente VR está en su modo "VRS OOR".
- El XL-Móvil está transmitiendo desde su Unidad de Control.
- Todos los Canales de un Sitio P25T están en uso y el Sitio no puede asignar un Canal para la transmisión del Movil XL.

Cuando se niega un intento de transmisión del Cliente RV, el Cliente RV reproduce su Tono de Alerta negada. El Cliente RV muestra su Pantalla de "Llamada negada". Esto se muestra a continuación:



Después de que un intento de transmisión del Cliente RV haya sido negado, el PTT de la Radio Cliente RV debe ser liberado antes de que la Radio Cliente RV permita otro intento de transmisión. Pulsando de nuevo el PTT de la Radio Cliente RV se produce un nuevo intento de transmisión.

#### 6.23.6.4 Conflictos de transmisión entre la radio cliente RV y la unidad de control XL-Mobile

El XL-Móvil es una Radio Móvil totalmente funcional mientras la RV está en Modo de Repetición del Sistema. En consecuencia, es posible que una Radio Cliente RV y la Unidad de Control del XL-Móvil entren en conflicto al intentar transmitir.

Normalmente, el acceso al XL-Móvil se realiza por orden de llegada. Si el XL-Móvil está transmitiendo localmente desde su Unidad de Control, se denegarán los intentos de transmisión desde la Radio Cliente RV. Del mismo modo, si el XL-Móvil está transmitiendo desde una Radio Cliente RV, los intentos de transmisión desde la Unidad de Control del XL-Móvil son denegados.

En una RV ERVS+, una Transmisión XL Móvil de la Unidad de Control local aparece en una Radio Cliente RV como una Transmisión XL Móvil de Recepción "Base a Portátil". En este caso, las Radios Cliente RV muestran la Información de Identificación de Llamada de la RV.

#### 6.23.6.5 Pitidos de cortesía

El RV puede ser programado para transmitir un "Bip de Cortesía" después de una Transmisión de Cliente RV. Un "Bip de Cortesía" sirve para tres propósitos:

- Indica a la radio cliente RV transmisora que su transmisión ha sido transmitida.
- Informa a otras Radios Cliente de RV que la transmisión ha terminado y que la RV está ahora disponible para otra actividad
- Indica el modo RV actual:
  - Modo de repetición del sistema - Un pitido.
  - Modo de repetición local - Dos pitidos.

#### 6.23.7 Cliente RV Operación de recepción

##### 6.23.7.1 Modo de repetición local

- El RVR repite la transmisión del Cliente RVR emisor a otras Radios Cliente RVR.
- La pantalla de las radios cliente RVR de recepción es la pantalla de recepción portátil XL estándar.

La Radio muestra su Fondo de Recepción. La Segunda Línea de Visualización puede ser la Información de Identificación de Llamada del Cliente de RV transmisor. La Línea de Pancarta alterna la Información de ID de Llamada del Cliente RVR transmisor y la Información de Grupo RVR. En las Figuras 6-3 y 6-4, la radio "UNIT 715-1905" es la radio del cliente RVR que transmite.



Figura 6-3: Visualización del Cliente RV



Figura 6-4: Visualización del Cliente RV

### 6.23.7.2 Modo de repetición del sistema

El Funcionamiento de la Recepción del Cliente RV es diferente entre un RV en ERVS y un RV en Modo ERVS+. La principal diferencia en el funcionamiento está en la visualización de la Información de Identificación de Llamada.

#### ERVS RV:

- La pantalla de las radios cliente RV de recepción es la pantalla de recepción portátil XL estándar. La Radio muestra su Fondo de Recepción. La Segunda Línea de Visualización puede ser la Información de Identificación de Llamada del RV transmisor. La Línea de Banner alterna la Información de Identificación de Llamada del RV transmisor y la Información de Grupo del RV. A continuación se muestra una Llamada de Recepción con la información del Identificador de Llamada del RV "BATTALION 2RV"



Figura 6-5: Visualización del Cliente RV



Figura 6-6: Visualización del Cliente RV

#### ERVS+ RV:

- La pantalla de las radios cliente RV de recepción es la pantalla de recepción portátil XL estándar. La radio muestra su fondo de recepción. La segunda línea de visualización puede ser la información de identificación de llamada de la radio transmisora del lado móvil XL. La línea de anuncio alterna la información de identificación de llamada de la radio transmisora del lado móvil XL y la información del grupo RV. En las siguientes pantallas, "CONSOLA 10" es la información de identificación de llamada para una transmisión de radio de sistema troncalizado P25 que está recibiendo el XL Móvil.

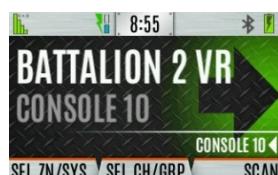


Figura 6-7: Visualización del Cliente RV



Figura 6-8: Visualización del Cliente RV

### 6.23.8 El cliente RV declara la operación de emergencia

Una Radio Cliente RV puede programarse para declarar una Emergencia. Esto se hace utilizando los métodos de la Radio Portátil XL para declarar una Emergencia (consulte la Sección 5.36.1). Un método para declarar una Emergencia es pulsar el Botón de Emergencia superior de la radio.



El Botón de Emergencia puede programarse con un periodo de "Tecla Inactiva" para evitar Emergencias involuntarias. Esto requiere que el Botón de Emergencia se pulsado durante este periodo antes de que la radio declare una Emergencia.

Un Cliente RV que declara una Emergencia muestra su Pantalla de Emergencia. Esto se muestra a continuación:



Las transmisiones posteriores de la Radio Cliente RV que declara la Emergencia desde su PTT serán Transmisiones de Emergencia.

El RV recibe la Transmisión de Emergencia por Radio del Cliente. Sin embargo, el RV repite la Transmisión del Cliente RV que declara la Emergencia como una Transmisión de No Emergencia. Otras Radios Cliente RVS en el área del RV que reciben la transmisión del RV no muestran "RX EMERGENCY" y no son conscientes de que la Radio Cliente RV que declara la Emergencia ha declarado una Emergencia.

Las acciones posteriores del RV cuando una Radio Cliente RV declara una Emergencia dependen del Mododel RV y de si el RV es un RV ERVS o ERVS+.

### 6.23.8.1 Modo de repetición local

#### Funcionamiento del ERVS:

El RV declara una Emergencia en el Móvil XL y retransmite la transmisión de la Radio Cliente RV en el Móvil XL. El Móvil XL transmite mientras la Radio Cliente RV esté transmitiendo. El Móvil XL no transmite una Transmisión "Hot Mic" cuando una Radio Cliente RV declara una Emergencia.

Los usuarios del Sistema de Radio del Móvil XL no pueden responder a la Emergencia de la Radio Cliente del SRV. El Movil XL continúa manteniendo el RV "Deshabilitado" y el RV continúa en Modo de Repetición Local.

El RV no puede cambiar al Modo de Repetición del Sistema en respuesta a una Emergencia de Radio Cliente RV. Las Radios Cliente RV no indican que el Móvil XL ha recibido una Llamada de Emergencia. El RV no retransmite una transmisión de Emergencia recibida por un Móvil XL cuando el RV está en Modo de Repetición Local.

#### Funcionamiento de ERVS+:

El RV no declara una Emergencia en el Móvil XL en respuesta a una Emergencia de Cliente RV. El RV no puede cambiar al Modo de Repetición del Sistema en respuesta a una Emergencia de Radio del Cliente RV.

Las Radios Cliente RV no indican que el Móvil XL ha recibido una Llamada de Emergencia. El RV no retransmite una transmisión de Emergencia recibida por un Móvil XL cuando el RV está en Modo de Repetición Local.

### 6.23.8.2 Modo de repetición del sistema

#### Funcionamiento del ERVS:

El RV declara una Emergencia en el XL-Móvil y retransmite la transmisión de la Radio Cliente RV en el XL Móvil. El XL-Móvil transmite mientras la Radio Cliente RV esté transmitiendo. El XL-Móvil no transmite una Transmisión "Hot Mic" cuando Cliente RV declara una Emergencia.

El Movil XL transmite su Llamada de Emergencia con su Información de Identificación de Llamada. El XL Móvil muestra "TX Emergencia".

Cuando el Móvil XL recibe una Llamada de Emergencia, el RV retransmite la Transmisión de Emergencia del Móvil XL a las Radios Cliente RV. Sin embargo, el RV retransmite la Transmisión del Móvil XL como una Llamada de No Emergencia. Las Radios Cliente RV no son conscientes de que el XL Móvil está en su Modo de Emergencia RX.

#### **Funcionamiento de ERVS+:**

El RV declara una Emergencia en el XL-Móvil y retransmite la transmisión de la Radio Cliente RV en el XL-Móvil. El XL-Móvil transmite mientras la Radio Cliente RV esté transmitiendo. El XL-Móvil no transmite una Transmisión "Hot Mic" cuando una Radio Cliente RV declara una Emergencia.

El Móvil XL transmite su Llamada de Emergencia transmitiendo la Información de Identificación de Llamada de la Radio Cliente RV.

El Movil XL muestra "RX Emergency", ya que es la radio cliente RV la que declara la emergencia.

Cuando el Móvil XL recibe una Llamada de Emergencia, el RV retransmite la Transmisión de Emergencia del Móvil XL. Sin embargo, el RV retransmite la Transmisión del Móvil XL como una Llamada de No Emergencia. Las Radios Cliente RV no saben que el Móvil XL está en su Modo de Emergencia RX.

#### **6.23.9 El Cliente RV DE PYRAMID cancela la Operación de emergencia**

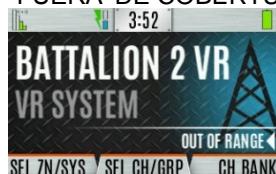
Una Radio Cliente RV puede programarse para cancelar su Emergencia. Consulte la Sección 5.36.

Cancelar una Emergencia en una Radio Cliente RV no cancela la Emergencia en la Radio Móvil XL cuando la RV está en Modo de Repetición del Sistema.

Cancelar una emergencia en la Radio Movil XL o borrar la emergencia en otra radio del sistema del Movil XL no cancela una emergencia en una radio cliente RV.

#### **6.23.10 Movil XL P25T Operación "Fuera de Cobertura"**

Un RV puede informar del Estado de Registro de un Móvil XL en un Sistema Troncalizado P25 a las Radios Cliente RV. Un Móvil XL informa al RV cuando sale de alcance y comienza el CC SCANNING. El RV, a su vez, informa de este estado a las Radios Cliente RV. Las Radios Cliente RV muestran entonces "FUERA DE COBERTURA" en su Línea de Pliego. Esto se muestra a continuación:



Si se programa así, un Cliente RV en su Modo "FUERA DE COBERTURA" reproduce su Tono de Alerta. La RV de PYRAMID cambia automáticamente al Modo de Repetición Local mientras el Móvil XL está fuera de alcance. Las Radios Cliente RV pueden comunicarse entre sí a través de la RV, pero no tienen acceso al Sistema del Móvil XL.

Un Móvil XL Fuera de Cobertura también informa al RV cuando detiene el ESCANEO de CC y se vuelve a registrar en su Sistema Troncalizado P25. El RV, a su vez, informa de este estado a las Radios Cliente RV. Las Radios Cliente RV vuelven entonces al Funcionamiento Normal.

La RV vuelve automáticamente al Modo de Repetición del Sistema una vez que el Móvil XL vuelve a estar dentro del alcance. Las Radios Cliente RV ahora pueden comunicarse a través del Móvil XL a través de la RV. El RV sólo informa de "FUERA DE COBERTURA" cuando el XL Móvil está en un Sistema P25T. El RV no es capaz de informar de "FUERA DE COBERTURA" cuando el XL Móvil está en un Sistema Conveccional P25 ni cuando el XL Móvil está en un Sistema Convencional Analógico.

## 7. PROGRAMACIÓN

Esta sección proporciona información sobre la programación del panel frontal. La programación también puede realizarse creando un plan utilizando un ordenador con RPM2 instalado.

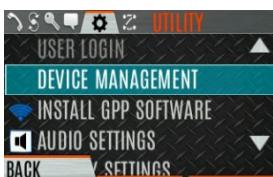
### 7.1 GESTIÓN DE DISPOSITIVOS L3HARRIS

L3Harris Device Management es una aplicación basada en web que permite al usuario recopilar información básica de estado y versión, leer y programar personalidades y programar firmware en radios XL a través de LTE o Wi-Fi seguro. Consulte el Manual del usuario de L3Harris Device Management 14221- 2100-2010 para obtener información sobre el uso de la aplicación.

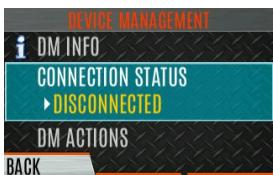
Para iniciar acciones de gestión de dispositivos desde la radio:

La radio sólo se comunica con L3Harris Device Management cuando es iniciada por el usuario como se muestra en los siguientes pasos:

1. En el menú radial, seleccione **UTILIDAD→ GESTIÓN DE DISPOSITIVOS**.



2. Compruebe que el **ESTADO DE CONEXIÓN** es **CONECTADO**.



3. Resalte y seleccione **DM ACTIONS** para comprobar si hay actualizaciones disponibles.



4. El menú **ACCIONES DM** muestra **COMPROBANDO** mientras busca actualizaciones. Esto cambiará a **ACTUALIZACIÓN DISPONIBLE** si hay actualizaciones disponibles.



5. Seleccione **DESCARGAR E INSTALAR** para instalar las actualizaciones disponibles.

## 7.2 PROGRAMACIÓN MEDIANTE RPM2

Radio Personality Manager2 (RPM2) se utiliza para programar la radio portátil XL. Con RPM2, puede programar completamente la radio utilizando el cable 12082-0410-A1.



Desconectar la alimentación durante la programación de la radio o programar la radio con la batería baja podría corromper la instalación del firmware.



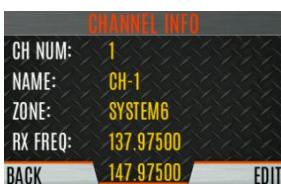
Asegúrese de que la radio está apagada antes de conectar el cable de programación. Una vez conectado el cable, encienda la radio.

## 7.3 EDITAR CANAL (SÓLO ANALÓGICO Y P25 CONVENCIONAL)

Los canales pueden editarse desde la pantalla del menú Información del canal (CH INFO). Aquí se pueden modificar la mayoría de los parámetros de los canales. Las ediciones de canal persisten a través de un ciclo de energía. Cargar una personalidad borra cualquier edición de canal. Los parámetros disponibles varían dependiendo de si es P25 o analógico. La pantalla del menú Información del Canal (CH INFO) sólo está disponible si se ha programado una Contraseña de Edición de Canal a través de RPM2.

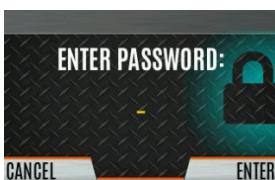
Para editar un canal:

1. Desde la pantalla principal, pulse **◀** para acceder a la pantalla **CH INFO**.
2. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para desplazarse por los ajustes de los canales programados.
3. Pulse la tecla programable **EDITAR**.



Sólo los usuarios autorizados deben intentar editar los canales.

4. Introduzca la contraseña programada a través de RPM2. No tendrá que volver a introducir la contraseña hasta que reinicie la radio.
5. Pulse la tecla programable **ENTER**.



6. Resalte y seleccione el parámetro a editar. Para canales P25, modifique los ajustes de canal restantes:

- **NOMBRE DEL CANAL** - El Nombre del Canal no se puede cambiar desde esta pantalla; se requiere RPM2 para cambiar el Nombre del Canal.
- **FRECUENCIA RX** - Frecuencia de recepción. Tenga en cuenta que si la nueva frecuencia no es válida, la pantalla vuelve a la frecuencia antigua (Tabla 7-1).
- **FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN** - Frecuencia de transmisión.
- **POTENCIA TX** - Potencia de transmisión. Alterna entre BAJA y ALTA.
- **GRUPO DE CONVERSACION** - Seleccione un grupo de conversación para el canal. El nombre del grupo de conversación no se puede establecer aquí.
- **RX NAC** - Código de acceso a la red (NAC) que utiliza la radio para el silenciamiento normal en recepción.
- **TX NAC** - La radio NAC transmite para romper el silenciamiento normal de la radio receptora.
- **SILENCIAMIENTO P25** - Seleccione el tipo que utiliza la radio en recepción. Seleccione NORMAL, SELECTIVO o MONITOR.
- **GUARDA DE CANAL RX** - Tipo de silenciamiento que utiliza la radio en recepción. Seleccione Ruido, CTCSS o CDCSS. Para un canal digital, el RX CHAN GUARD se utiliza para recibir de un canal analógico convencional que está en la misma frecuencia y utiliza el Channel Guard seleccionado.
  - **CODIGO RX** - El código de la radio busca anular el silencio del altavoz de la radio receptora cuando se utiliza el silenciamiento CDCSS en modo convencional.
  - **TONO RX** - Tono de radio busca anular el silencio del altavoz de la radio receptora cuando se utiliza el silenciamiento CTCSS en modo convencional.

7. Para el canal analógico, modifique los ajustes del canal restante:

- **NOMBRE DEL CANAL** - El Nombre del Canal no se puede cambiar desde esta pantalla; se requiere RPM2 para cambiar el Nombre del Canal.
- **FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN** - Frecuencia de transmisión.
- **POTENCIA TX** - Potencia de transmisión. Alterna entre ALTA y BAJA.
- **GUARDA DE CANAL RX** - Tipo de silenciamiento que utiliza la radio en recepción. Seleccione Ruido, CTCSS o CDCSS.
  - **TONO RX** - Tono que la radio utiliza para romper el silenciamiento selectivo en la radio receptora. Está disponible cuando el silenciamiento de recepción está ajustado a CTCSS.
  - **CODIGO RX** - Código que utiliza la radio para romper el silenciamiento selectivo en la radio receptora. Está disponible cuando el silenciamiento de recepción está ajustado a CDCSS.



**GUARDA DE CANAL RX** no está disponible en esta pantalla si se activó desde el menú LLAMADA según la Sección 5.24.

- **GUARDA DE CANAL TX** - Tipo de silenciamiento que utiliza la radio en transmisión. Seleccione Ninguno, CTCSS o CDCSS.
- **TONO TX** - Tono enviado por la radio transmisora para permitir a la radio receptora anular el silencio cuando se utiliza el silenciamiento CTCSS en modo convencional.
- **CÓDIGO DE TRANSMISIÓN** - Código enviado por la radio transmisora para permitir que la radio receptora anule el silenciamiento cuando se utiliza el silenciamiento CDCSS en modo convencional.



**GUARDA DE CANAL TX** no está disponible en esta pantalla si se habilitó desde el menú LLAMADA según la Sección 5.24.

8. Aparece un asterisco delante de la etiqueta **CANAL** en la pantalla principal cuando se ha editado un canal. El asterisco NO se muestra para los cambios de Potencia de TX o Grupo de Conversación.



Cuando el único ítem editado son los valores de **GUARDA DE CANAL RX o TX**, y luego la edición de **GUARDA DE CANAL** está deshabilitada, el asterisco desaparece y el canal ya no se considera editado. Este es el único elemento editable para el que esto es cierto.

Tabla 7-1: Rangos de frecuencia válidos

INTERNACIONAL (SIN AJUSTE DE BANDA)	US (AJUSTE DE BANDA)	RESOLUCIÓN DE FRECUENCIA
136 - 174 MHz	136 - 174 MHz	2500, 5000 o 6250 Hz
378 - 522 MHz	378-522 MHz	2500, 5000 o 6250 Hz
763 - 776 MHz	768 - 776 MHz	6250 kHz
793 - 806 MHz	798 - 806 MHz	6250 kHz
806 - 825 MHz	806 - 817 MHz	6250 kHz
851 - 870 MHz	851 - 862 MHz	6250 kHz

## 7.4 OTAP

La radio admite programación en el aire (OTAP) a través de ProFile Manager. RPM2 crea, modifica y almacena la información de personalidad mientras ProFile Manager entrega la personalidad a través de la red a las radios deseadas. ProFile Manager también contiene la capacidad de leer información de personalidad en el aire y guardar los archivos, para que RPM2 pueda modificar la información si es necesario.

Puede interrumpir el proceso de programación, si es necesario, pulsando el botón Pulsar para Hablar (PTT) o declarando una emergencia. Una vez que la actualización de la personalidad de la radio se ha completado con éxito, la radio se reinicia automáticamente, cambia a la nueva personalidad y vuelve al funcionamiento normal. Para obtener más información sobre el uso de ProFile Manager, consulte *las Notas de la versión de software 14221-1100-8250*.

## 7.5 BOTONES E INTERRUPTORES PROGRAMABLES

### 7.5.1 Botones programables

Pulse el botón de navegación hacia abajo en la pantalla principal para ver las funciones asignadas a botones programables. Los botones programables se programan utilizando RPM2. Se puede definir un retardo de 0 a 10 segundos utilizando RPM2 para los botones programables. La Tabla 7-2 enumera y describe las funciones que se pueden programar para los botones:

**Tabla 7-2: Opciones de botones programables**

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ninguna operación	
Pantalla de emergencia activa	La radio puede mostrar hasta 20 alertas de emergencia activas. Esta función solo está disponible si la función de radio extrema está activada.
Ajustar Silenciador	Permite al usuario ajustar el nivel de silenciamiento analógico.
Inicio de sesión de usuario P25 avanzado	Permite al usuario iniciar sesión. Sólo se activa en los sistemas troncalizados P25 que admiten el inicio de sesión de usuario P25 avanzado. Véase la sección 5.5.1.
Reproducción de audio	Accede al menú REPRODUCCIÓN AUDIO. Véase la sección 5.30.
Activar/desactivar Bluetooth	Activar/desactivar Bluetooth. Consulte la sección 6.10.
Información de botones	Abre el menú de información de botones programables. La información de botones se asigna por defecto al botón Tecla abajo.
Identificador de llamadas	Abre el menú de identificación de llamada. Cuando se muestra una Alerta de llamada perdida en la pantalla de la radio, al pulsar el botón Tecla arriba en la radio se abre el menú ID LLAMANTE independientemente de la funcionalidad asignada al botón Tecla arriba.
Anulación de la protección de canal	Permite al usuario elegir una configuración de Channel Guard diferente para el canal actual.
CMD Silenciar	Silencia todo el audio. El audio permanece silenciado hasta que se vuelve a pulsar este botón o hasta que la radio recibe una llamada.
Entrada directa de sistema/zona	Permite al usuario seleccionar el sistema/zona.
Abandonar llamada	Abandona o finaliza cualquier llamada de grupo que reciba la radio.
Reducción de ecos	Activa/Desactiva la reducción de eco.
Preajuste editable	<p>Cuando se mantiene pulsado este botón durante cuatro (4) segundos, la radio guarda el sistema/grupo o zona/canal actualmente seleccionado en este botón.</p> <p>Cuando se pulsa y suelta este botón en menos de cuatro (4) segundos, la radio cambia al sistema/grupo o zona/canal guardado por el usuario si ya lo ha guardado.</p> <p>Si el sistema/grupo o zona/canal no está configurado para este botón, cuando se pulsa y suelta el botón de preselección definido por el usuario en menos de cuatro (4) segundos, la radio muestra "Preselección vacía."</p>
Temporizador de registro de emergencia	Cuando se pulsa este botón, se el temporizador de registro de emergencia. Consulte la sección 6.22 para más información.
Preajuste fijo	Cuando se pulsa y suelta este botón, la radio cambia al sistema/grupo o zona/canal especificado en RPM2.
Modo linterna	Mantenga pulsado el botón para encender la retroiluminación de las pantallas frontal y superior. Suelte el botón para apagar ambas pantallas.
Orientación de la pantalla	Conmuta la visualización superior Delante/Atrás.
Retroiluminación frontal	Activa/desactiva la retroiluminación de la pantalla frontal.
Grupo/Canal Abajo	Recorre la lista de grupos/canales disponibles hacia abajo.

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Grupo/Canal Arriba	Recorre la lista de grupos/canales disponibles hacia arriba.
Inicio	Va al canal de inicio.
Llamada individual	Iniciar una llamada individual.
Bloqueo de Teclado	Bloquea el teclado DTMF, las teclas de función programables y las teclas de navegación.
Comutar Monitor	Activa/desactiva el monitor.
Monitor/Cancelar	Desactive temporalmente el silenciamiento seleccionado para controlar el tráfico que normalmente no rompe el silenciamiento. Además, pulse este botón seguido del botón de emergencia para despejar una emergencia.
Comutador de cancelación de ruido	Activa/Desactiva la Cancelación de ruido en los Portables XL.
Suprimir Canal no deseado	Suprime un canal no deseado. Consulte la Sección 5.34 para obtener más información.
Entrada de canal numérico	Permite introducir el canal numérico.
Opción 1	Define este botón como Opción 1 de radio portátil. Los botones de opción se utilizan activar o desactivar una función y se definen para cada sistema.
Opción 2	Define este botón como Opción 2 de Radio Portátil. Los botones de opción se utilizan activar o desactivar una función y se definen para cada sistema.
OTAR Regenerar Clave	Iniciar una regeneracion de clave OTAR. Véase la seccion 6.20.6.
Respuesta PAR	Activa una respuesta desde un PAR cuando se utiliza con Funciones de Mando de Incidentes.
Llamada telefónica	Iniciar una llamada de interconexión telefónica. Véase la seccion 5.28.
Alternar perfil	Altera entre el perfil actualmente activo (si se ha seleccionado uno) y ningún perfil.
Menú Programa	Pone la radio en modo programa.
Grupo de Conversación Prioritaria	Asigna la funcionalidad de Grupo de Conversación Prioritaria en sistemas troncalizados. Asigna el botón a NO ASIGNADO y reproduce el tono de llamada en sistemas convencionales.
Activar escaneado	Activar/desactivar el escaneo.
Comutar Activación segura	Activa y desactiva el modo de cifrado. Consulte las secciones 5.22 y 6.20 para obtener información sobre cifrado
Enviar mensaje	Envía un mensaje preconfigurado. Consulte la Sección 6.16 para obtener más información.
Enviar estado	Envía un estado preconfigurado. Consulte la Sección 6.15 para obtener más información.
Alias del sitio	Accede a la lista de alias de sitio. Consulte la Sección 6.14.8 para más información.
Itinerancia	Activar/desactivar Itinerancia. La itinerancia de sitio permite que la radio se desplace a otro sitio.
Comutador de silencio del altavoz	Activa o desactiva el silencio del altavoz.
Modo Sigiloso	Activa/desactiva el Modo Sigiloso. Véase la seccion 5.41.
Desplazar Sistema abajo	Se desplaza hacia abajo por la lista de sistemas disponibles, deteniéndose al llegar al final de la lista.
Desplazar Sistema abajo con envolvimiento	Se desplaza hacia abajo por la lista de sistemas disponibles, volviendo al principio cuando se llega al final de la lista.
Desplazar Sistema Arriba	Se desplaza hacia arriba por la lista de sistemas disponibles, deteniéndose en parte superior de la lista.
Desplazar Sistema arriba con envolvimiento	Se desplaza hacia arriba por la lista de sistemas disponibles, llegando al final cuando se alcanza el principio de la lista.
Alternar Conversacion Directa/Repetidor	Activa/desactiva el "talkaround" en sistemas convencionales. Asigna el botón a NO ASIGNADO y reproduce el tono de llamada en sistemas troncalizados. Consulte la seccion 5.25.
Retroiluminación superior	Activa/desactiva la retroiluminación de la pantalla superior.
Apagado de dos acciones	Cuando el Apagado en Dos Acciones está habilitado, este botón debe pulsarse mientras se gira el Botón de Encendido/Volumen para apagar la radio. Consulte la Sección 5.4 para obtener más información.
Potencia TX Alta/Baja	Alterna la potencia de transmisión entre BAJA y ALTA.

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ver pantalla SA	Muestra la Pantalla de Conciencia Situacional (SA). Véase la sección 6.2.
Anuncio de voz	Activar/desactivar la Anunciación de Voz. Consulte la sección 5.21.
Desplazar Zona abajo	Se desplaza hacia abajo por la lista de zonas de sistema mixto disponibles, deteniéndose al llegar al final de la lista. Si no hay zonas de sistema mixto definidas, o sólo hay una, el usuario oirá un tono de negación al pulsar el botón.
Desplazar Zona abajo con envolvimiento	Se desplaza hacia abajo por la lista de zonas de sistema mixto disponibles, volviendo al principio cuando se llega al final de la lista. Si no hay zonas de sistema mixto definidas, o sólo hay una, el usuario oirá un tono de negación al pulsar el botón.
Desplazar Zona arriba	Se desplaza hacia arriba por la lista de zonas de sistema mixto disponibles, deteniéndose en la parte superior de la lista. Si no hay zonas de sistema mixto definidas, o sólo hay una, el usuario oirá un tono de negación al pulsar el botón.
Desplazar Sistema arriba con envolvimiento	Se desplaza hacia arriba por la lista de zonas de sistema mixto disponibles, llegando al final cuando se alcanza el principio de la lista. Si no hay zonas de sistema mixto definidas, o sólo hay una, el usuario oirá un tono de negación al pulsar el botón.

### 7.5.2 Interruptor A/B ( $\emptyset$ /O) programable

El interruptor A/B programable puede programarse para múltiples funciones, entre ellas:

**Tabla 7-3: Opciones de Interruptor  $\emptyset$ /O Programable**

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Claro/Seguro	Activar/desactivar el cifrado.
Escanear	Activa/desactiva el escaneo.
Modo Sigiloso	Activar/desactivar el modo sigiloso
Conversacion directa	Activar/desactivar conversacion directa (talkaround).
Bloqueo/desbloqueo del teclado	Bloquea/desbloquea el teclado.
Activar/Desactivar TX	Activar/desactivar la transmisión.
Bluetooth	Activar/desactivar Bluetooth.
Temporizador de registro de emergencia	Activa el temporizador de registro de emergencia. Consulte la Sección 6.22.



NOTA

La posición  $\emptyset$  del interruptor es Encendido La posición O del interruptor es Apagado

### 7.5.3 Interruptor A/B/C/D programable

En los apartados 7.5.3.1 y 7.5.3.2 se describen las distintas funciones que se pueden programar en el Interruptor A/B/C/D.

### 7.5.3.1 Funciones de instancia única

Las funciones de instancia única sólo pueden asignarse a una posición del conmutador a la vez. Si una de estas funciones está programada en el interruptor A/B/C/D, se desactivan otros medios de acceso a esa función (es decir, interruptor de dos posiciones, botones programables, menú de llamada, etc.).

**Tabla 7-4: Funciones de instancia única**

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Sin función	Ninguna función programada para comutar.
Conversacion directa	Véase la sección 5.25.
Escanear	Activa la exploración.
Bluetooth	Activar Bluetooth.
Potencia TX Alta	Establece el nivel de potencia de transmisión en Alto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cambio a una posición de Potencia de Tx Alta anula la configuración actual de la personalidad o del usuario para la Potencia de TX.</li> <li>• Al cambiar de una posición de Potencia de Tx Alta se restaura el Nivel de Potencia de Tx configurado por la personalidad.</li> </ul>
Potencia TX Baja	Establece el nivel de potencia de transmisión en Bajo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cambio a una posición de potencia de transmisión baja anula la configuración actual de la personalidad o del usuario para la potencia de transmisión.</li> <li>• Al cambiar de una posición de Potencia de Tx Baja se restaura el Nivel de Potencia de Tx configurado por la personalidad.</li> </ul>
Bloqueo del teclado	Bloquea las teclas DTMF, programables y de navegación.
Bloqueo de radio	Cuando está ajustado, impide que el software de la radio responda a las siguientes entradas físicas de la radio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio del botón de volumen (<b>no</b> se impide el apagado)</li> <li>• Interruptor de 2 posiciones</li> <li>• Perilla del canal</li> <li>• Botones laterales programables por el usuario y teclado (DTMF, programables y teclas de navegación/blandas)</li> </ul> La excepción es el botón de emergencia y si alguna tecla está programada para Monitorizar/Borrar, se puede utilizar con el botón de emergencia para borrar la emergencia, si así está programado.
Banco del Canal	Selecciona los canales 1-16 en la posición A; 17-32 en la posición B; 33-48 en la posición C; y 49-64 en la posición D. Si se selecciona Banco de canales para cualquier posición, las 4 posiciones (A, B, C y D) se ajustarán a Banco de canales.

### 7.5.3.2 Funciones indexadas

Estas características se pueden asignar a cualquier número de posiciones si cada valor de índice seleccionado para ella es único a través de múltiples asignaciones de la misma característica; por ejemplo, no se puede asignar una Zona con un índice (por ejemplo, "ZONA A") a ambas posiciones A y B.

**Tabla 7-5: Funciones indexadas**

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Selección de zonas	<p>Establece el valor del índice de Zona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando se coloca el interruptor A/B/C/D en una posición de zona indexada asignada, la radio ajusta, pero no "retiene", esa zona. Esto tiene los efectos resultantes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De este modo la perilla de canal se convierte en un selector de sistema/canal basado en zonas, como si se seleccionara una zona en el menú principal "Zona" o se subiera/bajara con los botones programables por el usuario.</li> <li>➤ Si un usuario cambia entonces a un sistema o zona diferente a través de otro método (menú, botón, etc.), anulará el ajuste del interruptor de selección de zona en consecuencia y no requieren que permanezca en la zona en la que se ha establecido la asignación del interruptor.</li> </ul> </li> <li>• Al salir de una posición asignada a una Zona, la radio no hara ninguna acción/cambio.</li> </ul>
Selección del sistema	<p>Establece el valor del índice del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al poner el interruptor A/B/C/D en la posición asignada a un Sistema indexado, la radio ajusta, pero no "retiene", ese Sistema. Esto tiene los efectos resultantes:           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Esto configura el mando de canales para que la selección de canales se base en el sistema, al igual que la selección de un sistema desde el menú principal "Zona" o el aumento/disminución mediante los botones laterales programables por el usuario.</li> <li>➤ Si un usuario cambia entonces a un sistema o zona diferente a través de otro método (menú, botón, etc.), causara que se anule el ajuste del interruptor de selección de sistema y no sera necesario que permanezca en el sistema donde se establece la asignación del interruptor.</li> </ul> </li> <li>• Al cambiar de una posición asignada por el Sistema, la radio no hara ninguna acción/cambio.</li> </ul>

## 7.6 ICONOS PROGRAMABLES

### 7.6.1 Pantalla superior

La pantalla superior tiene espacio para hasta siete iconos configurables, que pueden programarse para mostrar cualquiera de los siguientes:

- En blanco
- Intensidad de la señal
- Estado de la batería
- Bluetooth activado
- Cifrado activado
- Escaneo/Escaneo de elección activado
- Conversación directa activada
- Modo de emergencia activo
- Wi-Fi

### 7.6.2 Pantalla frontal

La pantalla frontal tiene espacio para hasta 10 iconos configurables, que pueden programarse para mostrar cualquiera de los siguientes elementos:

- En blanco
- Intensidad de la señal
- Estado de la batería
- Bluetooth activado
- Cifrado activado
- Cifrado global
- Conversacion directa activada
- TX Desactivado
- Tonos desactivados
- PTT Desactivado
- Altavoz silenciado
- Monitor
- Estado OTAR (Desactivado, Registrando, Registrado, Reintroduciendo)
- Nivel de potencia TX (Bajo/Alto/Sólo RX)
- Estado del GPS
- VDOC
- Falla suave (Failsoft)
- Estado de los datos (TX/RX)
- Alerta(s)
- Correo RX
- Cancelación de ruido activada
- Tipo 99 Activado
- Estado del sitio convencional (No registrado/Registrado)
- Wi-Fi
- Wi-Fi AP

## 8. REFERENCIA

### 8.1 FRECUENCIAS MARITIMAS

Consulte la Tabla 8-1 para obtener una lista de frecuencias marítimas según la Guardia Costera de Estados Unidos (USCG), la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y el Departamento de Pesca y Océanos de Canadá, Agosto de 2009:

- Estados Unidos (US)
- Internacional (Intl)
- Canadá (CA)

**Tabla 8-1: Frecuencias Marítimas**

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	ORILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
	1	1	T: 156.05 R: 160.65	T: 160.65 R: 156.05	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
1a			T/R: 156,05	T/R: 156,05	EE.UU: Operaciones Portuarias y Comerciales, Servicio de Tráfico Marítimo (VTS). Área de Nueva Orleans/Bajo Mississippi.
	2	2	T: 156.10 R: 160.70	T: 160.70 R: 156.10	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
	3	3	T: 156.15 R: 160.75	T: 160.75 R: 156.15	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
	4		T: 156.20 R: 160.80	T: 160.80 R: 156.20	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
		4a	T/R: 156,20	T/R: 156,20	Canadá: Departamento de Pesca Oceánica (DFO)/Guardacostas canadienses sólo en zona costera de Columbia Británica. Pesca comercial en la zona de la costa este
	5		T: 156.25 R: 160.85	T: 160.85 R: 156.25	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
5a		5a	T/R: 156,25	T/R: 156,25	EE.UU: Operaciones portuarias o VTS en las zonas de Houston, Nueva Orleans y Seattle.
6	6	6	T/R: 156,30	T/R: 156,30	EE.UU.: Precaucion entre navios Internacional: entre navios Canadá: Puede utilizarse para comunicaciones de búsqueda y salvamento entre buques y aeronaves.
	7		T: 156.35 R: 160.95	T: 160.95 R: 156.35	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
7a		7a	T/R: 156,35	T/R: 156,35	EE.UU: Comercial
8	8	8	T/R: 156,40	T/R: 156,40	US: Comercial (sólo entre navios) Internacional: entre navios Canadá: También asignado para prácticas en la zona del lago Winnipeg.
9	9	9	T/R: 156,45	T/R: 156,45	US: Llamamiento a navegantes. Comercial y no comercial. Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Comercial - zona costera de la Columbia Británica. Puede utilizarse para comunicarse con aviones y helicópteros en operaciones predominantemente de apoyo marítimo.

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	ORILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
10	10	10	T/R: 156,50	T/R: 156,50	EE.UU: Comercial Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Comercial - zona costera de la Columbia Británica. También puede utilizarse para comunicaciones con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y de lucha contra la contaminación.
11	11	11	T/R: 156,55	T/R: 156,55	US: Comercial. VTS en zonas seleccionadas. Internacional: Operaciones portuarias Canadá: VTS - zona costera de la Columbia Británica. También se utiliza con fines de practicaje.
12	12	12	T/R: 156,60	T/R: 156,60	EE.UU: Operaciones portuarias. VTS en zonas seleccionadas. Internacional: Operaciones portuarias Canadá: VTS - zona costera de la Columbia Británica. También se utiliza con fines de practicaje.
13	13	13	T/R: 156,65	T/R: 156,65	EE.UU.: Seguridad en la navegación interbordes (de puente a puente). Los buques de más de 20 m de eslora se mantienen a la escucha en este canal en aguas estadounidenses. Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: VTS - zona costera de la Columbia Británica. También se utiliza con fines de practicaje.
14	14	14	T/R: 156,70	T/R: 156,70	EE.UU: Operaciones portuarias. VTS en zonas seleccionadas. Internacional: Operaciones portuarias Canadá: VTS - zona costera de la Columbia Británica. También se utiliza con fines de practicaje.
15	15	15	T/R: 156,75	T/R: 156,75	UU: Ambiental (sólo recepción). Utilizado por las radioseñalsdelocalización de posición de emergencia de clase C (EPIRB). Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Operaciones portuarias y movimiento de buques - zona costera de Columbia Británica. Todas las operaciones están limitadas a una potencia máxima de 1 vatios. También puede utilizarse para comunicaciones a bordo.
16	16	16	T/R: 156,80	T/R: 156,80	US: Internacional de socorro, seguridad y llamadas. Los buques obligados a llevar radio, los guardacostas estadounidenses (USCG) y la mayoría de las estaciones costeras mantienen una escucha en este canal. Internacional: Socorro internacional, seguridad y llamadas. Canadá: Socorro internacional, seguridad y llamadas
17	17	17	T/R: 156,85	T/R: 156,85	EE.UU: Control estatal Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Operaciones portuarias y movimiento de buques - zona costera de Columbia Británica. Todas las operaciones están limitadas a una potencia máxima de 1 vatios. También puede utilizarse para comunicaciones a bordo.
	18		T: 156.90 R: 161.50	T: 161.50 R: 156.90	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
18a		18a	T/R: 156,90	T/R: 156,90	EE.UU: Comercial Canadá: Remolque - Zona costera de Columbia Británica.
	19		T: 156.95 R: 161,55*.	T: 161,55* R: 156,95	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
19a		19a	T/R: 156,95	T/R: 156,95	EE.UU: Comercial Canadá: DFO/Guardacostas canadienses. Pacific Pilots - Zona costera de la Columbia Británica.

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	OILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
20	20	20	T: 157.00 R: 161.60	T: 161.60 R: 157.00	EE.UU: Operaciones portuarias (dúplex) Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias Canadá: Operaciones portuarias sólo con potencia máxima de 1 vatio.
20a			T/R: 157,00	T/R: 157,00	EE.UU: Operaciones portuarias
	21		T: 157,05 R: 161,65*.	T: 161,65* R: 157,05	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
21a		21a	T/R: 157,05	T/R: 157,05	UU: Sólo guardacostas de EE.UU. Canadá: Sólo DFO/Guardacostas canadienses.
	21b		--	T/R: 161,65	
	22		T: 157.10 R: 161.70	T: 161.70 R: 157.10	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
22a		22a	T/R: 157,10	T/R: 157,10	UU: Emisiones de enlace con la guardia costera y de información sobre seguridad marítima. Emisiones anunciadas en el canal 16. Canadá: Sólo para comunicaciones entre estaciones de Guardacostas canadienses y estaciones de Guardacostas no canadienses.
	23	23	T: 157.15 R: 161.75	T: 161.75 R: 157.15	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
23a			T/R: 157,15	T/R: 157,15	UU: Sólo guardacostas de EE.UU.
	23b		--	T/R: 161,75	Canadá: Servicio de radiodifusión marítima continua (CMB).
24	24	24	T: 157.20 R: 161.80	T: 161.80 R: 157.20	EE.UU: Correspondencia pública (Operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
25	25	25	T: 157.25 R: 161.85	T: 161.85 R: 157.25	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias Canadá: También asignado para operaciones en la zona del lago Winnipeg.
		25b		T/R: 161,85	
26	26	26	T: 157.30 R: 161.90	T: 161.90 R: 157.30	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
27	27	27	T: 157.35 R: 161.95	T: 161.95 R: 157.35	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
28	28	28	T: 157.40 R: 162.00	T: 162.00 R: 157.40	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
		28b	--	T/R: 162,00	Canadá: Servicio de radiodifusión marítima continua (CMB).
	60	60	T: 156.025 R: 160.625	T: 160.625 R: 156.025	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
	61		T: 156.075 R: 160.675	T: 160.675 R: 156.075	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
61a		61a	T/R: 156,075	T/R: 156,075	Canadá: DFO/Guardacostas canadienses sólo en la zona costera de la Columbia Británica.
	62		T: 156.125 R: 160.725	T: 160.725 R: 156.125	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
		62a	T/R: 156,125	T/R: 156,125	Canadá: DFO/Guardacostas canadienses sólo en la zona costera de la Columbia Británica.
	63		T: 156.175 R: 160.775	T: 160.775 R: 156.175	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	ORILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
63a		63a	T/R: 156,175	T/R: 156,175	US: Operaciones Portuarias y Comerciales, VTS. Área de Nueva Orleans/Bajo Mississippi. Canadá: Embarcaciones de remolque - Zona costera de la Columbia Británica.
	64	64	T: 156.225 R: 160.825	T: 160.825 R: 156.225	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
64a		64a	T/R: 156,225	T/R: 156,225	Canadá: Sólo pesca comercial.
	65		T: 156.275 R: 160.875	T: 160.875 R: 156.225	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
65a		65a	T/R: 156,275	T/R: 156,275	EE.UU: Operaciones portuarias Canadá: Operaciones de búsqueda y salvamento y anticontaminación en los Grandes Lagos. Remolque en la costa del Pacífico. Operaciones portuarias únicamente en las zonas del río San Lorenzo con una potencia máxima de 1 vatios. entre navios en las zonas del interior de Manitoba, Saskatchewan y Alberta.
	66		T: 156.325 R: 160.925	T: 160.925 R: 156.325	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
66a		66a	T/R: 156,325	T/R: 156,325	EE.UU: Operaciones portuarias Canadá: Operaciones portuarias sólo en las zonas del río San Lorenzo/Grandes Lagos con potencia máxima de 1 vatios. Canal de puerto deportivo de 1 vatios - zona costera de la Columbia Británica.
67	67	67	T/R: 156,375	T/R: 156,375	US: Comercial. Utilizado para comunicaciones de puente a puente en el bajo Miss. Mississippi. Sólo para entre navios. Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Puede utilizarse también para comunicaciones con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y de lucha contra la contaminación. Pesca comercial sólo en las zonas de la costa este y el interior de Manitoba, Saskatchewan y Alberta. Embarcaciones de recreo - zona costera de Columbia Británica.
68	68	68	T/R: 156,425	T/R: 156,425	US: No comercial Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Para puertos deportivos, clubes náuticos y embarcaciones de recreo.
69	69	69	T/R: 156,475	T/R: 156,475	EE.UU: No comercial Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Sólo pesca comercial - zona de la costa este. Embarcaciones de recreo - zona de la costa de Columbia Británica.
70	70	70	T/R: 156,525	T/R: 156,525	EE.UU: Llamada selectiva digital (no se permiten comunicaciones de voz) Internacional: Llamada selectiva digital para socorro, seguridad y llamada Canadá: Llamada selectiva digital para socorro, seguridad y llamada
71	71	71	T/R: 156,575	T/R: 156,575	US: No comercial Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Movimiento de barcos - costera de Columbia Británica. Puertos deportivos y clubes náuticos - costa este y en el lago Winnipeg.
72	72	72	T/R: 156,625	T/R: 156,625	US: No comercial (sólo entre navios) Internacional: entre navios Canadá: Puede utilizarse para comunicarse con aviones y helicópteros en operaciones predominantemente de apoyo marítimo. Embarcaciones de recreo - zona costera de la Columbia Británica

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	ORILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
73	73	73	T/R: 156,675	T/R: 156,675	EE.UU: Operaciones portuarias Internacional: entre navios, Operaciones portuarias Canadá: Puede utilizarse también para comunicaciones con aeronaves que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y de lucha contra la contaminación. Pesca comercial sólo en las zonas de la costa este y el interior de Manitoba, Saskatchewan y Alberta.
74	74	74	T/R: 156,725	T/R: 156,725	UU: Operaciones portuarias Internacional: Operaciones portuarias Canadá: VTS y Movimiento de Barcos zona costera de Columbia Británica.
75	75	75	T/R: 156,775	T/R: 156,775	Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Operación portuaria simplex, movimiento de barcos y comunicaciones relacionadas con la navegación únicamente. 1 vatio máximo.
76	76	76	T/R: 156,825	T/R: 156,825	Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Operación portuaria simplex, movimiento de barcos y comunicaciones relacionadas con la navegación únicamente. 1 vatio máximo.
77	77	77	T/R: 156,875	T/R: 156,875	EE.UU: Operaciones portuarias (sólo entre navios) Internacional: entre navios Canadá: Practicaje - zona costera de la Columbia Británica; 25 vatios. Operaciones portuarias solo en las zonas del río San Lorenzo/Grandes Lagos con potencia máxima de 1 vatio.
	78		T: 156.925 R: 161.525	T: 161.525 R: 156.925	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
78a		78a	T/R: 156,925	T/R: 156,925	EE.UU: No comercial Canadá: Industria pesquera - zona costera de Columbia Británica.
	79		T: 156.975 R: 161.575	T: 161.575 R: 156.975	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
79a		79a	T/R: 156,975	T/R: 156,975	US: Comercial. No comercial sólo en los Grandes Lagos Canadá: Industria pesquera - zona costera de la Columbia Británica.
	80		T: 157.025 R: 161.625	T: 161.625 R: 157.025	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
80a		80a	T/R: 157.025	T/R: 157.025	US: Comercial. No comercial sólo en los Grandes Lagos Canadá: Industria pesquera - zona costera de la Columbia Británica.
	81		T: 157.075 R: 161.675	T: 161.675 R: 157.075	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
81a		81a	T/R: 157,075	T/R: 157,075	EE.UU: Solo Gobierno -Operaciones de protección al medio ambiente Canadá: Uso exclusivo del DFO/Guardacostas canadienses.
	82		T: 157.125 R: 161.725	T: 161.725 R: 157.125	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
82a		82a	T/R: 157,125	T/R: 157,125	US: UU. Solo Gobierno Canadá: Uso de la DFO/Guardacostas canadienses.
	83		T: 157.175 R: 161.775	T: 161.775 R: 157.175	Internacional: Correspondencia pública, operaciones portuarias
83a		83a	T/R: 157,175	T/R: 157,175	UU: Sólo guardacostas de EE.UU. Canadá: DFO/Guardacostas canadienses y otros organismos gubernamentales.
	83b	--	T/R: 161,775		

US CH.	INTL CH.	CA CH.	NAVIO (MHZ)	ORILLA DEL MAR (MHZ)	USO DEL CANAL
84	84	84	T: 157.225 R: 161.825	T: 161.825 R: 157.225	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
85	85	85	T: 157.275 R: 161.875	T: 161.875 R: 157.275	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
86	86	86	T: 157.325 R: 161.925	T: 161.925 R: 157.325	EE.UU: Correspondencia pública (operador marítimo) Internacional: Correspondencia pública, Operaciones portuarias
87	87	87	T: 157.375 R: 161.975	T: 161.975 R: 157.375	EE.UU: Repetidor dúplex del Sistema de Identificación Automática Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Explotación portuaria y movimiento de buques - zona de la costa este. Embarcaciones de recreo - zona costera de la Columbia Británica.
87a			T/R: 157,375	T/R: 157,375	US: Correspondencia pública (Operador marítimo)
		87b	T/R: 161.975	T/R: 161.975	Canadá: Sistema automático de identificación y vigilancia de buques.
	88	88	T: 157.425 R: 162.025	T: 162.025 R: 157.425	US: Comercial, sólo entre navios. Internacional: Operaciones portuarias Canadá: Explotación portuaria y movimiento de buques - zona costera de Columbia Británica.
88a			T/R: 157,425	T/R: 157,425	US: Comercial, sólo entre navios. Canadá: Sistema automático de identificación y vigilancia de buques.
		88b	T/R: 162.025	T/R: 162.025	
WX1	WX1			R: 162.55	
WX2	WX2			R: 162.4	
WX3	WX3			R: 162.475	
WX4				R: 162.425	
WX5				R: 162.45	
WX6				R: 162.5	
WX7				R: 162.525	

## 8.2 BANDA ESTRECHA (NARROWBANDING)

La FCC ha ordenado que todas las radios de seguridad pública fabricadas después del 1 de enero de 2013 cumplan las de banda estrecha. Las radios fabricadas después de la fecha mencionada cumplirán con estas restricciones. Las personalidades de radio existentes que contengan frecuencias que infrinjan estas normas de la FCC provocarán una indicación de error de canal no válido en la pantalla de la radio. El usuario tendrá que cambiar la personalidad de la radio para cumplir con las nuevas normas. Tenga en cuenta que hay múltiples excepciones a la ordenanza de banda estrecha, incluyendo las frecuencias marítimas enumeradas en la Sección 8.1.

## 9. GLOSARIO

-A-

<b>AES</b>	Estándar de cifrado avanzado
<b>AES-256</b>	Estándar de cifrado avanzado, 256 bits
<b>AMBE+2</b>	Implementación de excitación multibanda avanzada 2
<b>ANSI</b>	Instituto Nacional Estadounidense de Estandares
<b>ASCII</b>	Código Estándar Estadounidense para el Intercambio de Información

-B-

-C-

<b>C</b>	Celsius
<b>CA</b>	Canadá
<b>CDCSS</b>	Sistema de silenciamiento codificado digital continuo
<b>CH INFO</b>	Información del canal
<b>CKR</b>	Referencias de Clave comunes
<b>CMB</b>	Transmisión Marítima Continua
<b>CTCSS</b>	Sistema de silenciamiento codificado de tono continuo

-D-

<b>DES</b>	Estandar de cifrado digital
<b>DES-OFB</b>	Estándar de cifrado digital Retroalimentación de salida
<b>DFO</b>	Departamento de Pesca Océanica
<b>DMS</b>	Grados Minutos Segundos

-E-

<b>EPIRB</b>	Radioseñales de emergencia indicadoras de posición
--------------	--

-F-

<b>F</b>	Fahrenheit
<b>FCC</b>	Comisión Federal de Comunicaciones
<b>FM</b>	Frecuencia modulada

-G-

<b>GHz</b>	Giga (10 <sup>9</sup> ) Hertz
<b>GEOTRANS</b>	Traductor geográfico
<b>GPS</b>	Sistema de posicionamiento global

-H-

<b>Hz</b>	Hertz
<b>HKL</b>	Cargador de claves Harris

-I-

<b>ID</b>	Identificación
<b>IEEE</b>	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
<b>INTL</b>	Internacional

-J-

**-K-**

<b>KEK</b>	Llave de Clave de cifrado
<b>kHz</b>	Kilo ( $10^3$ ) Hertz
<b>KID</b>	Identificación de Clave
<b>KMF</b>	Mecanismo de gestión de claves
<b>KMS</b>	Sistema de gestión de claves
<b>KS</b>	Conjunto de claves
<b>KVL</b>	Cargador de Claves variable (Dispositivo KVL de Motorola)

**-L-**

<b>LAT/LONG DMS</b>	Latitud/Longitud Grados Minutos Segundos
<b>LAT LONG DD</b>	Latitud/Longitud Grados decimales
<b>LED</b>	Diodo emisor de luz
<b>Li-ION</b>	Iones de Litio

**-M-**

<b>MHz</b>	Mega Herts
<b>mm</b>	Milímetro
<b>MR</b>	Radio móvil
<b>ms</b>	mili ( $10^{-3}$ ) segundos

**-N-**

<b>NAC</b>	Código de acceso a la red
<b>Ni-MH</b>	Niquel-Hidruro de metál
<b>NOAA</b>	Administración Nacional Oceánica y Atmosférica

**-O-**

<b>OET</b>	Oficina de Ingeniería y Tecnología
<b>OTAR</b>	Cambio de Clave por aire

**-P-**

<b>P25</b>	Proyecto 25
<b>POS</b>	Posición
<b>PRI</b>	Prioridad (canal)
<b>PTT</b>	Presionar para hablar

**-Q-****-R-**

<b>RF</b>	Radiofrecuencia
<b>RPM2</b>	Gestor de Personalidad de Radio 2
<b>RSI</b>	Identificador de conjunto radioeléctrico
<b>RSM</b>	Micrófono altavoz remoto
<b>RX</b>	Recibir

**-S-**

<b>SA</b>	Conciencia Situacional
<b>SMA</b>	Versión subminiatura A

**-T-**

**TIA** Asociación de la Industria de Telecomunicaciones  
**TX** Transmisión

**-U-**

**UHF** Frecuencia ultraalta  
**UKEK** Llave de Clave única de cifrado  
**US** Estados Unidos de Norte America  
**USCG** Guardia Costera de Estados Unidos de Norte America  
**UTC** Hora universal coordinada  
**UTM** Sistema Mercator Universal Transversal

**-V-**

**VDC** Voltaje de corriente continua  
**VHF** Muy alta frecuencia  
**VIDA** Acceso a datos de interoperabilidad de voz  
**VTS** Servicio de Tráfico Marítimo

**-W-**

**WEEE** Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

**-X-**

**-Y-**

**-Z-**

## 10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS BÁSICOS

Al actualizar de XLP R1A/C a R1D/E, la radio muestra . XLP R1D instala una imagen que puede instalar futuras versiones de software y es necesaria antes de actualizar a R2. **No apague y encienda la radio cuando aparezca esta pantalla o deberá reinstalar R1D antes de actualizar a R2.**

Al instalar XLP R2A y posteriores, si la actualización se interrumpe por un ciclo de alimentación, la radio muestra . Esto indica que se ha producido una instalación parcial y es necesario reinstalar. La radio debe conectarse a través de USB y el software debe instalarse de nuevo.

Para radios con XLP R3A y posteriores, si se muestra , la radio ha perdido su información de fábrica y necesita ser devuelta para su actualización.

### 10.1 MENSAJES DE ERROR

Esta sección proporciona una lista de mensajes de error, así como sus posibles causas y soluciones.

**Tabla 10-1: Mensajes de error mostrados, motivos y soluciones**

PANTALLA/ MENÚ	MENSAJE DE ERROR MOSTRADO	RAZÓN	SOLUCIÓN
Pantalla superior	<b>SE NECESITA UNA PUESTA A CERO DEL ALMACÉN DE CLAVES NO VÁLIDA</b>	Base de datos de claves corrupta o configuración incorrecta de la base de datos.	Poner a cero la base de datos.
Pantalla de emparejamiento Bluetooth	<b>EMPAREJAMIENTO FALLIDO</b>	Error en el emparejamiento Bluetooth.	Asegúrese de que el dispositivo es detectable e intente volver a emparejarlo.
Pantalla de edición de canales	<b>EDICIÓN FALLIDA</b>	No se puede modificar el canal P25.	Si el problema persiste, póngase en contacto con L3Harris.
Pantalla de edición de canales	<b>FRECUENCIA RX NO VÁLIDA</b>	La frecuencia Rx introducida no es válida.	Asegúrese de que la frecuencia sigue las normas de separación de bandas.
Pantalla de edición de canales	<b>FRECUENCIA TX NO VÁLIDA</b>	La frecuencia de transmisión introducida no es válida.	Asegúrese de que la frecuencia sigue las normas de separación de bandas.
Operaciones de instalación	<b>INSTALACIÓN FALLIDA</b>	Error durante el proceso de instalación.	Vuelva a transferir el archivo e intente de nuevo la instalación. Póngase en contacto con L3Harris si el problema persiste.
Operaciones de instalación	<b>INSTALACIÓN FALLIDA</b>	Error en la extracción del archivo comprimido.	Vuelva a transferir el archivo e intente de nuevo la instalación. Póngase en contacto con L3Harris si el problema persiste.
Operaciones de instalación	<b>INSTALACIÓN FALLIDA</b>	La eliminación del SW existente ha fracasado.	Vuelva a intentar la instalación y póngase en contacto con L3Harris si el problema persiste.
Pantalla Plan de misión en curso		Activación del plan de misión fallida.	Utilice RPM2 para garantizar la validez del plan. Póngase en contacto con L3Harris si persisten los fallos.
Menú Seguridad	<b>PONER A ZERO FALLÓ</b>	La radio no ha podido ponerse a cero.	Radio problema-energía apague y encienda y póngase en contacto con L3Harris si el problema persiste.
Menú Seguridad	<b>SIN CLAVES PARA PONER A CERO</b>	Base de datos de claves vacía.	Nada que poner a cero.
Menú Utilidades	<b>CONTRASEÑA INCORRECTA</b>	Contraseña de mantenimiento inválida.	Introduzca una contraseña de mantenimiento válida.
Pantalla de información del canal	<b>CONTRASEÑA INCORRECTA</b>	La contraseña de edición del canal no es válida.	Introduzca una contraseña de edición de canal válida.

PANTALLA/ MENÚ	MENSAJE DE ERROR MOSTRADO	RAZÓN	RESOLUCIÓN
Pantalla superior	<b>REGISTRO DE USUARIO FALLIDO PARA...</b>	El usuario ha introducido valores erróneos o no se encuentra en la base de datos del UAS.	Compruebe el ID del sistema y el ID de usuario. Si son correctos, póngase en contacto con el administrador de la red.
Pantalla superior	<b>CONTRASEÑA DE USUARIO FALLIDA PARA...</b>	El usuario ha introducido una contraseña diferente a la que figura en el UAS cuando se le pide la contraseña.	Vuelva a introducir la contraseña. Si el error persiste, póngase en contacto con el administrador de la red.
Pantalla superior	<b>RADIO ESN INVÁLIDA PARA...</b>		Póngase en contacto con su administrador de red.
Pantalla superior	<b>EXCEDER PERMITIÓ A LOS USUARIOS...</b>	Ya hay tres radios registradas con el mismo ID de usuario.	Apague una de estas radios o regístrese con un ID diferente.
Pantalla superior	<b>ERROR DE APROVISIONAMIENTO</b>	Este fallo puede deberse a una contraseña incorrecta o a un problema de red.	Vuelva a introducir la contraseña. Si el error persiste, póngase en contacto con el administrador de la red.
Pantalla superior	<b>SOBRE TMP</b>	Con un Extreme Speaker Mic (ESM) conectado, el ESM detecta cuando la temperatura interna del ESM supera el umbral de temperatura del hardware durante 30 segundos. La radio también muestra "OVER TMP" y reproduce una alerta de voz "Over Temp" a volumen máximo.	

## 10.2 OTAR ERRORES/INFORMACIÓN

### SOLUCIONES:

1. Poner a Cero.
2. Cargue el KEK adecuado desde el L3Harris Key Loader o el Motorola KVL.

### SI LA RADIO INDICA:

1. INVALID KEYSTORE ZEROIZE NEED - Esto ocurre si las claves de la radio fueron cargadas por el L3Harris Key Loader seguido de un intento de cargar UKEKs con el Key Loader o teclas con el Motorola KVL.
  - Solucionarlo mediante la solución 1, seguida de la 2.
2. NO UKEK - Aparece durante una puesta a cero realizada desde la radio o una puesta a cero iniciada desde el KMF.
  - Solución mediante la solución 2.
3. Puesta a cero completa - KMF ha puesto a cero la radio.
  - Solución mediante la solución 2.
4. Icono OTAR desactivado (barra roja) - OTAR está desactivado mientras está en escaneo, conversacion directa, emergencia y monitor.
  - Corrige desactivando estas funciones. Se corregirá el icono (sin barra roja).
5. Icono OTAR gris (sin barra roja) - OTAR no se ha registrado en la torre (sistema convencional o troncalizado).
  - Arreglar verificando las frecuencias adecuadas.
  - Si la radio se pone en el canal OTAR fuera del alcance de una torre convencional, y luego entra en el alcance después de 3 minutos, arreglar emitiendo un OTAR. Vuelva a teclear, salga y vuelva a entrar en el canal OTAR.
6. Icono OTAR verde - OTAR está registrado, todo está bien.
  - Si la actualización falla, compruebe que está dentro del alcance de la torre y que la KEK es correcta.
7. Icono azul OTAR - OTAR está intentando reintentar.
  - Si la reintroducción falla, compruebe que está dentro del alcance de la torre y que la KEK es correcta.

## **11. ASISTENCIA TÉCNICA**

Los recursos del Centro de Asistencia Técnica (TAC) están disponibles para ayudar con el funcionamiento general del sistema, el mantenimiento, las actualizaciones y la asistencia de productos. El TAC es el punto de contacto cuando se necesitan respuestas a preguntas técnicas.

Especialistas en productos, con conocimientos detallados del funcionamiento, el mantenimiento y la reparación de los productos, prestan asistencia técnica a través de un número de teléfono gratuito (en Norteamérica). También se ofrece asistencia por correo postal, fax y correo electrónico.

Para obtener más información sobre los servicios de asistencia técnica, póngase en contacto con su representante de ventas o directamente con el Centro de Asistencia Técnica:

América del Norte:	1-800-528-7711
Internacional:	1-434-385-2400
Fax:	1-434-455-6712
Correo electrónico:	<a href="mailto:PSPC_tac@l3harris.com">PSPC_tac@l3harris.com</a>

## **12. GARANTÍA**

Registre este producto en un plazo de 10 días a partir de la fecha de compra. El registro valida la cobertura de la garantía y permite a L3Harris ponerse en contacto con usted en caso de que se emita alguna notificación de seguridad para este producto.

Regístrese en línea en la página web del centro de atención al cliente <https://www.l3harris.com/all-capabilities/pspc-customer-care>. En la página web, consulte la documentación sobre la garantía de la batería y/o del producto.

**ANEXO A****PROGRAMACIÓN WI-FI**

Debido a numerosos problemas con el descubrimiento y la programación de radios conectadas a redes inalámbricas de empresa, se recomienda encarecidamente que se utilice una única red inalámbrica de punto de acceso para programar radios con RPM2. Consulte la sección A.7 para más información.



Estas instrucciones asumen que el usuario tiene una familiaridad básica con las redes inalámbricas (Wi-Fi), su configuración y cómo conectar dispositivos. Si no está familiarizado con los términos y/o procedimientos mencionados en estas instrucciones, póngase en contacto con su departamento de TI para obtener ayuda antes de intentar configurar la programación Wi-Fi.



Para que las radios sean detectables en la red Wi-Fi, el router inalámbrico debe estar configurado para permitir la multidifusión (mDNS). Esto varía según el fabricante del router; consulte la documentación de su router para conocer los ajustes específicos necesarios para habilitar Multicast (mDNS).

**A.1 VISIÓN GENERAL**

Realice lo siguiente para programar una radio a través de Wi-Fi. Para la primera configuración, consulte la sección A.8.1.

1. Configure el Punto de Acceso (Sección A.2).
2. Configure la personalidad (Sección A.3).
3. Configure la aplicación RPM2 (Sección A.4).
4. Ponga la radio en modo de programación Wi-Fi (sección A.5).
5. Descubrimiento y programación en la aplicación RPM2 (Sección A.6).
6. Soporte para redes inalámbricas empresariales (Sección A.7).
7. Consejos útiles (Sección A.8).

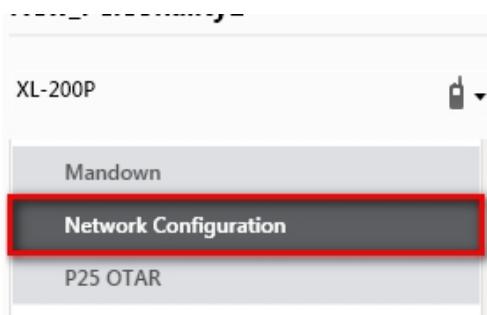
**A.2 CONFIGURAR EL PUNTO DE ACCESO**

- Configure un Punto de Acceso (router inalámbrico) como se indica a continuación. Los valores **en negrita** proporcionados a continuación son los valores por defecto en la personalidad.
  - Nombre de red inalámbrica (SSID): **harrisradios**
  - Clave compartida (contraseña de red): **contraseña**
  - Autenticación inalámbrica/Modo de seguridad (tipo de cifrado): **WPA**  
**WPA** y **WPA2-PSK** son los tipos de cifrado disponibles en la aplicación RPM2.
- Asegúrese de que el punto de acceso tiene habilitada la multidifusión (mDNS). Consulte la segunda nota en la parte superior del Apéndice A para obtener más información.

### A.3 CONFIGURAR LA PERSONALIDAD

Para programar una radio a través de Wi-Fi, la personalidad activa de la radio debe estar configurada para conectarse con los valores que se establecieron en la Sección A.2. Los siguientes pasos detallan cómo configurar una personalidad de radio existente.

1. En la personalidad, navegue hasta **OPCIONES→ Configuración de red**.



**Figura 12-1: Opciones→ Configuración de red**

2. En la sección Configuración Wi-Fi, establezca el Tipo de cifrado, la Red (SSID) y la Contraseña de red.



Las radios XL admiten hasta 24 redes Wi-Fi (SSID) diferentes. Estas 24 redes Wi-Fi se consideran redes Wi-Fi aprobadas por el administrador de radio y de confianza (TWiN) en las que pueden funcionar las radios.

Wi-Fi Configuration				Collapse
#	Encryption Type	Network (SSID)	Network Password	
1	WPA	harrisradios	password	

**Figura 12-2: Configuración Wi-Fi**

3. En Configuración del servicio de red, los valores predeterminados pueden seguir siendo los mismos. Si la red inalámbrica está gestionada por otro departamento, coordíñese con él para configurarla correctamente.

El **Nombre de Servicio de Configuración de Descubrimiento de Red** es un nombre Único utilizado por RPM2 y las radios para comunicarse sí. Hay más información sobre esto en la Sección A.8.2.

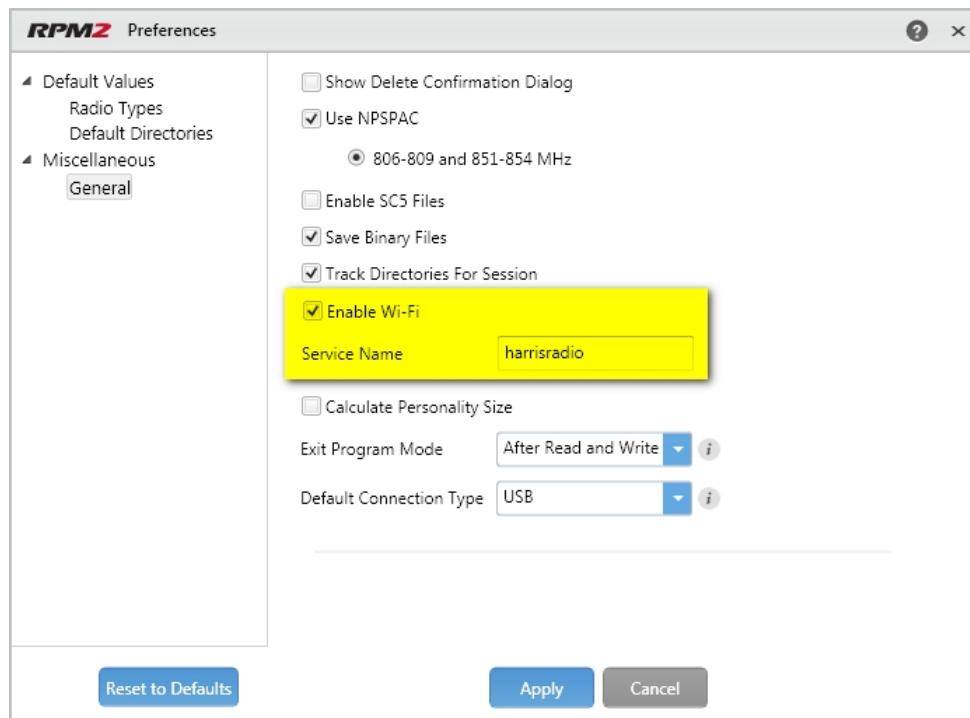
Network Service Configuration	
Network Discovery Configuration	
Service Name	harrisradio

**Figura 12-3: Nombre del servicio**

4. Una vez configurada y guardada la personalidad, escríbela en la radio a través de USB y actívala.

## A.4 CONFIGURAR LA APLICACIÓN RPM2

Para garantizar que RPM2 pueda descubrir radios a través de Wi-Fi, asegúrese de que la casilla de verificación **Habilitar Wi-Fi** esté marcada en la pantalla Preferencias de RPM2, como se muestra en la Figura 12-4. Esta casilla no está marcada por defecto.



**Figura 12-4: Activar Wi-Fi en RPM2**

Además, como se muestra en la Figura 12-4, el **Nombre de Servicio** debe actualizarse para hacer referencia al valor en las personalidades activas para las radios que necesita descubrir. Ver #3 en la Sección A.3 y Sección A.8.2 para más información.

Para el funcionamiento predeterminado utilizando la red como se describe en la Sección A.2, no se requiere ninguna otra configuración de la radio o del RPM2.

## A.5 PONER LA RADIO EN MODO DE PROGRAMACIÓN WI-FI

Para poner la radio en modo de programación Wi-Fi:

1. Apague la radio y retire el cable USB (opcional).
2. Mantenga pulsados los botones lateral inferior y PTT.
3. Encienda la radio mientras mantiene pulsados los botones.
4. Suelte los botones cuando aparezca la pantalla INSTALACIÓN WIFI ACTIVA en la radio.
5. Inicialmente, la radio muestra DESCONECTADO. Cuando se muestra la dirección IP, la radio está disponible para ser programada.



Figura 12-5: Activación del modo de programación Wi-Fi en la radio



Consulte la sección 5.40.2 para obtener información sobre la selección del Cliente Wi-Fi.

## A.6 DESCUBRIMIENTO Y PROGRAMACIÓN EN LA APLICACIÓN RPM2

1. Iniciar RPM2.
2. Desconecte la radio del cable de programación.
3. Seleccione la pestaña Radio  y haga clic en el botón de conexión Wi-Fi 
4. Cuando se pulsa el botón de conexión Wi-Fi, se muestra un mensaje "Descubriendo radios Wi-Fi" durante varios segundos y las radios conectadas a ese punto de acceso con ese Nombre de Servicio rellenan la lista de conexiones.



NOTA

Para conectarse a través de Wi-Fi, la personalidad activa en ese momento DEBE tener los parámetros Wi-Fi correctos. Por lo tanto, se debe tener cuidado de que todas las personalidades en una radio determinada tengan los parámetros Wi-Fi correctos para la red deseada. De lo contrario, la activación de otra personalidad en la radio resultará en la imposibilidad de establecer una conexión Wi-Fi.

5. Seleccione una o varias radios y realice la acción deseada. Sólo Leer Personalidad, Escribir Personalidad y Cargar Código son compatibles a través de Wi-Fi. Consulte la tabla siguiente para ver las combinaciones admitidas.

**Tabla 12-1: Compatibilidad con funciones Wi-Fi**

	UN SOLO RADIO	VARIAS RADIOS (HASTA 16)
Leer Personalidad única	Sí	No
Leer Personalidades múltiples	Sí	No
Escribir Personalidad Única	Sí	Sí
Escribir múltiples personalidades	No	No
Cargar archivo de código único	Sí	Sí
Cargar varios archivos de código	Sí	Sí
Anunciación por voz	No	No
Características	Sí	Sí
Nombre de la radio	Sí	No
Instalar pantalla de bienvenida	Sí	Sí

6. En el Panel de Estado, todas las acciones relacionadas con Wi-Fi tendrán el prefijo "WIFI".

Para facilitar la visualización de las radios, las columnas "Conexión" y "Dirección IP" se pueden ordenar.



NOTA

Si el punto de acceso no está configurado con los valores predeterminados de la sección A.2 y se elimina la personalidad activa de la radio, la radio pierde la conexión con el punto de acceso y debe conectarse a través de USB para escribir/activar una personalidad y volver a conectarse al punto de acceso.

## A.7 SOPORTE WI-FI RPM2 PARA REDES EMPRESARIALES.

Las Redes Empresariales tienen ciertas limitaciones cuando se trata de Descubrir/Programar Radios en RPM2. Hay un efecto de caché de 4500 segundos (75 minutos) inherente a la implementación con la solución Cisco® Wi-Fi que utiliza los componentes Access Point (AP)/Wireless LAN Controller (WLC). Las radios permanecen "vistas" en RPM2 incluso después de que la radio abandone Wi-Fi o se apague. Se almacenan en caché en RPM2 durante 4500 segundos. Este problema sólo se ha observado con la solución de AP y WLC de Cisco; sin embargo, otras soluciones inalámbricas empresariales pueden observar este efecto de almacenamiento en caché. El funcionamiento con un router Wi-Fi de nivel inferior que no funciona con un WLC probablemente no observará este. Para obtener más información, consulte las notas de la versión de software del kit de medios SK-019007-001 (14221-3100-8110).

## A.8 CONSEJOS ÚTILES

### A.8.1 Instalación y configuración iniciales

Ya que el descubrimiento de radio depende de si los mensajes Multicast (mDNS) están siendo recibidos por el RPM2, es mejor mantener las cosas lo más simple posible. Aquí están los pasos sugeridos si esto se está instalando y configurando por primera vez.

1. Configure el Punto de Acceso con los valores de personalidad por defecto proporcionados en la Sección A.2.
2. Cree una personalidad básica con un único sistema, ajuste y canal, escríbala en la radio y actívela a través de USB.
3. Complete las secciones A.4 a A.6.

Si la radio no fue descubierta en RPM2 pero se muestra una dirección IP en la pantalla de la radio como se ve en la Figura 12-5, esto puede significar que los mensajes Multicast (mDNS) no están pasando a través del Punto de Acceso. Consulte el manual del Punto de Acceso y asegúrese de que esos mensajes no están siendo filtrados.

### A.8.2 Agrupación de radios por nombre de servicio

Una ventaja de utilizar un **Nombre de Servicio** único es que permite al usuario crear agrupaciones lógicas de radios para reducir el número de radios descubiertas en RPM2 y ayudar a reducir la sobrecarga de realizar un seguimiento de qué radios se han configurado.

Por ejemplo, si hay 100 radios en modo de programación Wi-Fi (véase la Sección A.5) con el mismo **Nombre de Servicio**, las 100 radios se muestran en la pestaña Radio una finalizada la detección. Esto dificulta la selección y programación simultánea de varias radios. Sin embargo, si el **Nombre de Servicio** en la personalidad activa en 16 de las radios se establece en algo único como "fire1" y el **Nombre de Servicio** de la aplicación RPM2 (ver Sección A.4) también se actualiza a "fire1", sólo aquellas radios con un **Nombre de Servicio** de "fire1" se descubren y se muestran en la pestaña Radio.

## APÉNDICE B CONFIGURACIÓN BLUETOOTH SCBA

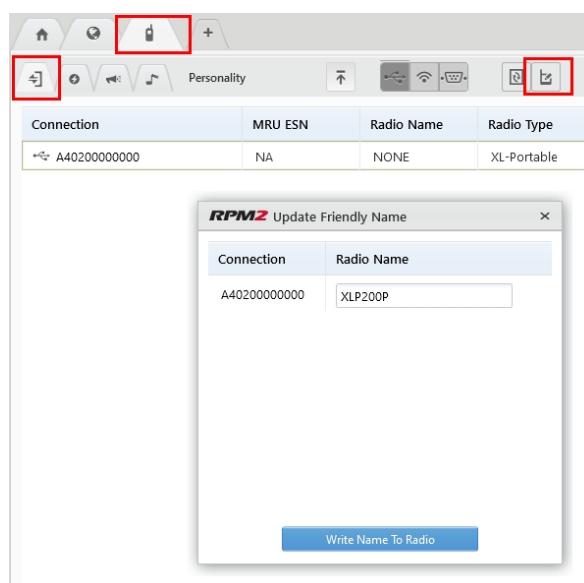


Consulte la documentación del proveedor de su ERA para obtener instrucciones de programación y configuración específicas del dispositivo.

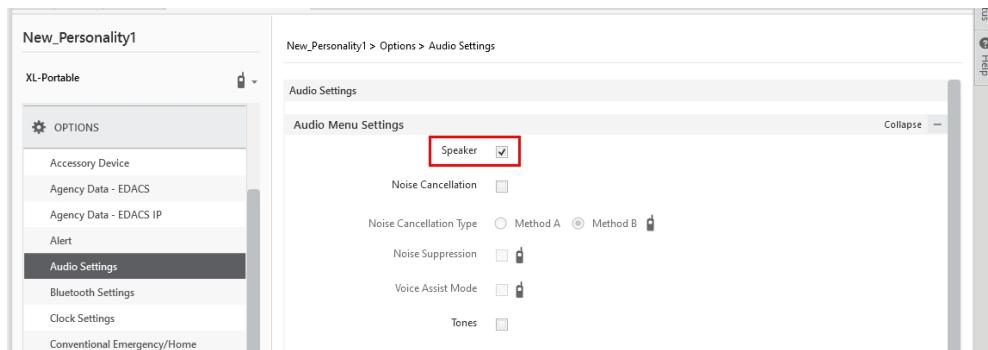
Este apéndice proporciona instrucciones de configuración de radio para habilitar el emparejamiento Bluetooth con el SCBA.

Consulte el *Manual del usuario del RPM2 14221-1100-2060* según sea necesario al realizar los pasos de esta sección.

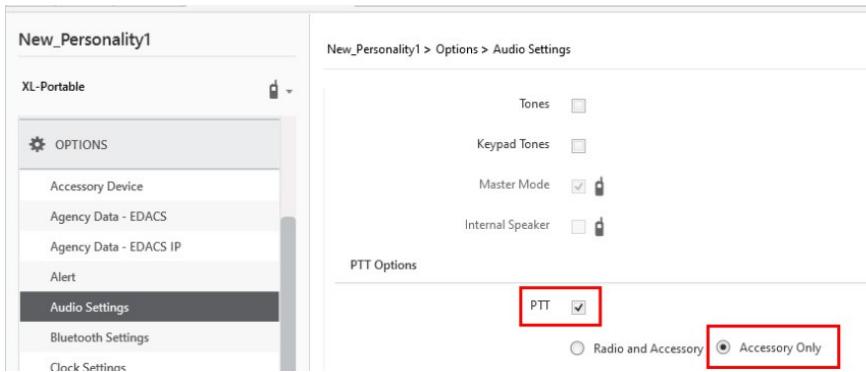
1. Abrir RPM2.
2. Asegúrese de que se ha programado un nombre de radio.
  - a. Seleccione la pestaña Radio→ Pestaña Personalidad.
  - b. Haga clic en el botón e introduzca el nombre de la radio. El nombre de la radio puede tener hasta 16 caracteres.



3. Seleccione **Configuración de audio** en el carril de personalidades.
4. En **Ajustes del menú Audio**, asegúrese de que está marcada la opción **Altavoz**.



5. En **OPCIONES**→ **Ajustes de audio**→ **Opciones PTT**, marque **PTT** y seleccione **Sólo accesorio**.



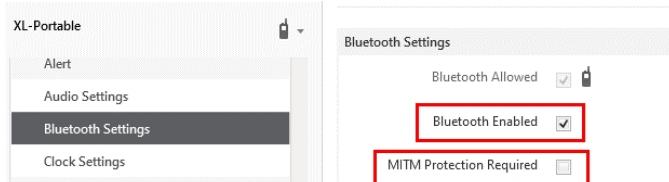
6. (Opcional) Configure el Control automático de nivel (ALC). La activación del ALC utiliza algoritmos patentados de L3Harris para ajustar y nivelar el audio con el fin de compensar a los usuarios que hablan alto o bajo para que se les oiga casi al mismo nivel.



Requiere RPM2 R6A o posterior y XLP R6A o posterior. Consulte con su técnico de radio L3Harris antes de ajustar cualquiera de estas configuraciones.

- Seleccione **OPCIONES**→ **Configuración de audio**→ **Micrófono Bluetooth**.
- Compruebe (active) **ALC**.
- Ajuste la ganancia máxima de ALC al nivel deseado (Predeterminado = 6 dB; Rango = 0 dB a +12 dB en incrementos de 1 dB). Este ajuste permite al usuario establecer la ganancia máxima aplicada por la función ALC para la voz transmitida. Los ajustes de ganancia más altos aumentan la posibilidad de retroalimentación acústica.
- Ajuste la Ganancia del Micrófono al nivel deseado (Predeterminado = 16 dB; Rango = -16 dB a +16 dB en incrementos de 1 dB). Este ajuste permite al usuario ajustar la ganancia de micrófono para el micrófono externo Bluetooth (línea de base antes de ALC).

7. Seleccione **OPCIONES**→ **Configuración Bluetooth** y marque **Bluetooth Activado**. Asegúrese de que la opción **Protección MITM requerida** no está marcada.



- Programe un botón de radio o un interruptor para Activar/Desactivar Bluetooth:
  - Seleccione **OPCIONES**→ **Botones Programables Portátiles o Interruptores Programables**.
  - Seleccione Activar/Desactivar Bluetooth en el menú desplegable del botón/interruptor deseado.
- Escribe la personalidad a la radio.

## APÉNDICE C CONFIGURACIÓN DE EL CIFRADO

Consulte la siguiente documentación para obtener instrucciones avanzadas de programación y configuración:

- *Manual general OTAR - MM-008069-001*
- *Manual de instalación y configuración de Network Key Manager - MM-008070-001*
- *Manual de aplicación de gestión de claves UAS - MM-008068-001*
- *Key Manager Manual de introducción y funcionamiento de Key Admin - MM1000019423*
- *Key Manager Key Loader Manual de introducción y funcionamiento - MM1000019424*
- *Motorola® KVL Guía del usuario*

### C.1 CREAR CLAVES CON L3HARRIS KEY ADMIN

L3Harris Key Admin forma parte de L3Harris Key Manager y es utilizado por el Crypto Officer (CO). El CO crea un Conjunto maestro de claves a partir del cual se produce un conjunto de distribución. Mediante el software Key Admin, el CO puede guardar claves en archivos de claves de distribución para que los técnicos las utilicen en las radios.

1. Seleccione **Inicio→ Harris Key Manager→ Harris Key Admin**.
2. Seleccione **Nuevo conjunto maestro, Abrir o Importar desde dispositivo de seguridad**. Consulte la ayuda en línea de Key Admin para obtener más información sobre la creación de claves.
3. Cuando haya terminado, cree un Archivo de Claves de Distribución. Un archivo de claves de distribución se utiliza con Key Loader para cargar conjuntos de claves en la radio y no se puede editar. Consulte la ayuda en línea de Key Admin para obtener más información sobre la creación del archivo de claves de distribución.

### C.2 CARGAR CLAVES DE CIFRADO

#### C.2.1 Cargar UKEKS con Key Loader y RPM2 (para sistemas compatibles con OTAR)

Los UKEK se cargan en las radios OTAR de L3Harris mediante la aplicación Key Loader. Key Loader forma parte de Key Manager.

Para cargar claves de cifrado:

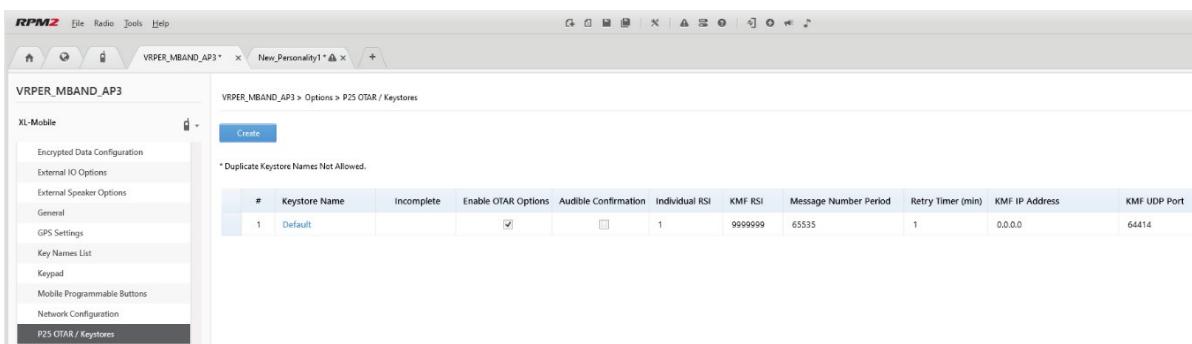
1. Obtenga el archivo UKEK y la información del informe vinculante del número de ubicación de almacenamiento (SLN) del Crypto Officer (CO).



Los UKEK de AES y DES pueden estar contenidos en el mismo archivo UKEK.

2. Si aún no está encendido, encienda el PC en el que están instalados RPM2 y Key Loader.
3. Conecte la radio al PC mediante el cable de programación USB.
4. Cargue el archivo UKEK del Crypto Officer en el PC.
5. Ejecute la aplicación RPM2 y configure la Personalidad de la radio de acuerdo con la información del SLN Binding Report.
6. Configure los grupos de conversación y las asignaciones de SLN (ID de grupo de conversación a SLN). Esto incluye la asignación de SLN a las teclas "Sistema" (RTC, Todas las llamadas, etc.).

7. En RPM2, seleccione **P25 OPTIONS→ P25 OTAR/Keystores** y configure lo siguiente, consultando la ayuda en línea de RPM2 si es necesario:
  - a. Haga clic en **Crear** para añadir un almacén de claves o editar el almacén de claves predeterminado.
  - b. Marque **Activar opciones OTAR**.
  - c. Introduzca el Periodo de Número de Mensaje OTAR (MNP) definido por el Administrador del Sistema.
  - d. Introduzca el RSI individual de la radio (del informe de SLN Bindings).
  - e. Introduzca el RSI del KMF (del informe de vinculaciones SLN).



8. Programar la Personalidad a la radio.
9. Ejecute la aplicación Key Loader.
10. Abra el archivo UKEK cargado en el paso 4.
11. Seleccione el tipo de dispositivo de destino y haga clic en el botón **Cargar**.
12. El cargador de claves lee la información de identificación del dispositivo de destino, recupera una UKEK del tipo de algoritmo adecuado del archivo UKEK y descarga la UKEK en el dispositivo de destino en el SLN y el juego de claves adecuados con el ID de clave adecuado.
13. Pulse el botón para salir de la aplicación Key Loader. Se cargan los nuevos UKEKs y la radio está ahora lista para aceptar TEKs vía OTAR con la red de radio troncalizada.

### C.2.2 Cargar claves con el cargador de claves (Key Loader)

Key Loader forma parte de Key Manager y puede ser utilizado por el Crypto Officer o el Técnico para cargar las claves en la radio.

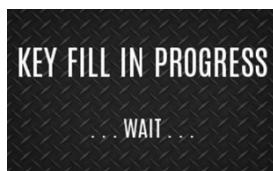
Consulte la ayuda en línea de Key Loader si necesita información adicional para realizar este procedimiento.

1. Conecte la radio al PC mediante el cable de programación USB.
2. Encienda la radio, si no lo ha hecho ya.
3. Seleccione **Inicio→ Harris Key Manager→ Harris Key Loader**.
4. En la pantalla de bienvenida del cargador de claves, haga clic en **Siguiente**.
5. Seleccione **Cargar un conjunto de distribución en uno o varios dispositivos**.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Vaya al archivo de claves e introduzca la contraseña.

8. Haga clic en **Siguiente** para validar la contraseña y continuar. Si la contraseña es incorrecta la pantalla mostrará un mensaje de error.
9. Asegúrese de que USB está seleccionado en el menú desplegable y haga clic en **Siguiente**.
10. Seleccione la radio en el desplegable y haga clic en **Cargar**.
11. Haga clic en **Finalizar**.

### **C.2.3 Cargar claves con Motorola KVL**

1. Conecte el cable KVL al conector UDC.
2. La radio pasa automáticamente al modo de relleno de teclas.



3. Los mensajes de éxito y fracaso se muestran en la pantalla del dispositivo KVL.
4. Desconecte el cable del KVL. El XL portátil saldrá automáticamente del modo de carga de teclas cuando se desconecte el KVL.

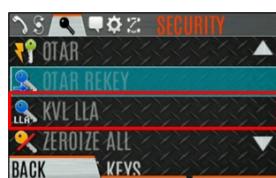
### **C.2.4 Carga de claves de autenticación de capa de enlace (LLA)**



La carga de claves LLA y ARC4 a través de un KVL-4000 o KVL-5000 requiere XLP R16A o posterior.

En XLP R16A y posteriores, las claves LLA (es decir, las claves de autenticación de radio) se pueden cargar utilizando un KVL- 5000 o KVL-4000. La función LLA debe estar activada para utilizar esta función.

1. Conecte la radio al dispositivo KVL mediante el cable 12082-0400-A1.
2. Ponga la radio en modo KVL LLA:
  - a. Pulse el botón Menu>Select para acceder al menú principal.
  - b. Pulse los botones de navegación izquierdo o derecho para visualizar el SEGURIDAD.
  - c. Pulse los botones de navegación arriba o abajo para resaltar **KVL LLA** y pulse el botón Menú/Selecc.



o

Pulse el botón programado para KVL LLA.

3. La radio indicará que el modo KVL LLA está activo.



4. Una vez activado el Modo KVL LLA, se puede utilizar el KVL-5000 para aprovisionar la radio con claves LLA. La radio permanecerá en Modo KVL LLA hasta que el usuario salga de este estado.

### **C.3 CLAVES PROTEGIDAS**

La función de claves protegidas transfiere claves de voz P25, del cargador de claves a la radio, que han sido envueltas (AES) o encriptadas (DES) con claves de protección de claves (KPK). Las KPK son claves de cifrado no protegidas (KEK). Las KPK deben cargarse en la radio antes de cargar las claves protegidas. Una vez cargadas en la radio, las KPK se utilizan para desenvolver (AES) o desencriptar (DES) las claves protegidas.

La radio debe colocarse en el modo de carga de teclas (ver Sección C.2.2) para aceptar las KPKs y las Teclas de Voz P25.

*Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.*

#### **Acerca de L3Harris Technologies**

L3Harris Technologies es un ágil innovador mundial de tecnología aeroespacial y de defensa que ofrece soluciones integrales que satisfacen las necesidades críticas de los clientes. La empresa ofrece tecnologías comerciales y de defensa avanzadas en los ámbitos aéreo, terrestre, marítimo, espacial y cibernético.