

Manual del usuario

14221-7100-2011

Rev. J, Agosto 2015

BeOn[®]

Servicios de comunicación de grupo

Cliente Android™ R4J

Cliente iOS™ 3.0.1

Cliente Windows® (BWC) R2D



L3HARRIS™

FAST. FORWARD.

HISTORIAL DE REVISIONES DEL MANUAL

REV.	FECHA	CAUSA DEL CAMBIO
-	Marzo de 2012	Publicación Inicial.
A	Marzo de 2013	Actualización para la Versión R3A del Software.
B	Abril de 2013	Actualización para la Versión R4A del Software.
C	Agosto de 2013	Actualización para la Versión R4B del Software.
D	Enero de 2014	Actualización para la Versión R4C de la Aplicación para Android. Incorporación de los Clientes iOS y Windows.
E	Marzo de 2014	Actualización de la sección sobre encriptación.
F	Noviembre de 2014	Incorporación de información sobre el uso del micrófono Bluetooth para operaciones encubiertas. Incorporación del Apéndice A y el Apéndice B. Actualización para la Versión R2A del Cliente BWC, la Versión R4F del Cliente Android y la Versión 1.0.5. del Cliente iOS.
G	Marzo de 2015	Actualización para BWC release R2B, Android release R4G, e iOS release 2.0.6.
H	Abril de 2015	Actualización de instrucciones de instalación Android para incluir Google Play™.
J	Agosto 2015	Actualización para BWC release R2D, Android release R4J, e iOS release 3.01

CRÉDITOS

L3Harris®, Harris®, comunicaciones seguras®, BeOn® y VIDA® son marcas registradas de L3Harris Technologies. Windows® es una marca registrada de Microsoft Corporation.

Winzip® es una marca registrada de Winzip Computing, Inc.

Google® es una marca registrada de Google Inc. Android™, Google Maps™, Google Earth™, Google Play™, y Gmail™ son marcas comerciales de Google Inc.

Oracle® y Java® son marcas registradas de Oracle o sus empresas afiliadas.

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

Apple®, iTunes®, iPhone® e iPad® son marcas registradas de Apple Inc.

iOS™ es una marca comercial o una marca registrada de Cisco en los Estados Unidos y otros países, y se usa en virtud de una licencia.

El resto de las marcas y los nombres comerciales son marcas comerciales, marcas registradas o marcas de servicio de sus respectivos titulares.

AVISO

El material aquí contenido está sujeto a la aprobación de exportación de los Estados Unidos. No se permite su exportación o reexportación sin la aprobación por escrito del Gobierno de los Estados Unidos. Clasificación: EAR99; de conformidad con las regulaciones de administración de exportaciones 15CFR774 del Departamento de Comercio de los Estados Unidos.

La información y las descripciones aquí contenidas son propiedad de L3Harris Technologies. La información y las descripciones no se pueden copiar o reproducir por ningún medio, ni se pueden diseminar o distribuir sin el previo permiso expreso por escrito de L3Harris Technologies, PSPC Business, 221 Jefferson Ridge Parkway, Lynchburg, VA 24501.

Las reparaciones de estos equipos deberán estar a cargo exclusivamente de un centro o técnico de servicio autorizado designado por el proveedor. Toda reparación, alteración o sustitución de piezas recomendadas que el usuario le haga a este equipo sin la aprobación del fabricante podría anular tanto la facultad del usuario para operar el equipo como la garantía del fabricante.

L3Harris Technologies publica este manual sin garantía alguna. **L3Harris Technologies** se reserva el derecho de realizar mejoras y cambios al manual, en cualquier momento y sin previo aviso, a causa de errores tipográficos, inexactitudes de la información actual o mejoras a los programas o equipos. Tales cambios se incorporarán en nuevas ediciones de este manual. Ninguna parte de este manual puede reproducirse o transmitirse de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluido el fotocopiado y la grabación, para cualquier propósito, sin el permiso expreso por escrito de **L3Harris Technologies**.

Copyright© 2012-2015 L3Harris Technologies. Todos los derechos reservados.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1. CONVENCION DE SIMBOLOS DE SEGURIDAD.....	9
2. INTRODUCCION.....	10
2.1 DESCRIPCION DE BEON.....	10
2.2 FUNCIONES ADMITIDAS	11
2.3 ICONOS.....	12
3. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION	16
3.1 APLICACION BEON PARA ANDROID.....	16
3.1.1 Google Play Store	16
3.1.2 Envio por Correo Electronico	17
3.1.3 Aplicacion BeOn Installer	17
3.1.4 Instalacion de la aplicacion BeOn por carga lateral	17
3.1.5 Importar manualmente lista de contactos	19
3.2 CLIENTE IOS BEON	20
3.2.1 Instalacion.....	20
3.2.2 Importacion manual de la lista de contactos	20
3.3 CLIENTE WINDOWS BEON (BWC).....	20
3.3.1 Instalacion.....	20
3.3.2 Importacion manual de la lista de contactos	26
3.4 SERVIDOR DE LICENCIA.....	27
4. CLIENTE ANDROID.....	28
4.1 PROCESO INICIAL Y PROCEDIMIENTOS DE INICIO DE SESION.....	28
4.1.1 Registro y aprovisionamiento.....	29
4.1.2 Controles del dispositivo	29
4.1.3 Interoperabilidad entre telefonía y llamadas PTT	29
4.2 TONOS DE ALERTA	31
4.3 OPERACION DE BLUETOOTH	32
4.3.1 Configuración	33
4.3.2 Operación Encubierta	34
4.4 INTERFAZ DEL USUARIO	36
4.4.1 Pantalla principal.....	36
4.4.2 Barra de estado.....	37
4.4.3 Ajuste del volumen.....	37
4.4.4 Pestaña Home (Inicio).....	37
4.4.5 Pestaña Groups (Grupos).....	42
4.4.6 Pestaña Contacts (Contactos)	43
4.4.7 Pestaña History (Historial)	45
4.4.8 Pestaña Profiles (Perfiles).....	46
4.4.9 Menú Settings (Configuración).....	47
4.5 USO DEL SOFTWARE.....	51
4.5.1 Llamadas a grupos.....	51
4.5.2 Llamadas individuales.....	51
4.5.3 Función para ignorar una llamada	53
4.5.4 Conversaciones	54
4.5.5 Envío de mensajes de texto.....	54
4.5.6 Recepción de un mensaje de texto.....	55
4.5.7 Presencia	56
4.5.8 Escaneo (Exploración).....	56

ÍNDICE

	<i>Página</i>
4.5.9 Emergencia.....	57
4.5.10 Inicio de emergencia (Initiating a Distress).....	58
4.5.11 Cancelación de la emergencia.....	59
4.6 ENCRIPCIÓN	59
4.6.1 Resumen sobre la encriptación	59
4.6.2 Configuración del sistema para encriptación	59
4.6.3 Carga manual de claves	60
4.6.4 OTAR.....	63
5. CLIENTE IOS.....	65
5.1 PROCESO INICIAL Y PROCEDIMIENTOS DE INICIO DE SESIÓN	65
5.1.1 Registro y aprovisionamiento.....	66
5.1.2 Interoperabilidad entre telefonía y llamadas PTT	66
5.2 TONOS DE ALERTA.....	67
5.3 CONFIGURACIÓN	68
5.4 INTERFAZ DEL USUARIO.....	69
5.4.1 Pantalla principal	69
5.4.2 Barra de estado	71
5.4.3 Ajuste del volumen	72
5.4.4 Pestaña Home (Inicio)	72
5.4.5 Mapeo geográfico	73
5.4.6 Pantalla Groups (Grupos).....	76
5.4.7 Pantalla Contacts (Contactos).....	79
5.4.8 Pantalla History (Historial)	81
5.4.9 Pantalla Profiles (Perfiles)	82
5.4.10 Pantalla Preferences (Preferencias).....	84
5.5 USO DEL SOFTWARE	86
5.5.1 Llamadas a grupos	86
5.5.2 Llamadas individuales	87
5.5.3 Función para ignorar una llamada	88
5.5.4 Conversaciones	88
5.5.5 Envío de mensajes de texto individuales.....	89
5.5.6 Envío de mensajes de texto a un grupo	89
5.5.7 Recepción de mensajes.....	89
5.5.8 Presencia.....	90
5.5.9 Escaneo (Exploración).....	90
5.5.10 Emergencia.....	91
5.5.11 Inicio de una emergencia.....	92
5.5.12 Cancelación de la emergencia.....	93
5.6 ENCRIPCIÓN	93
5.6.1 Resumen sobre la encriptación	93
5.6.2 Configuración del sistema para encriptación	94
5.6.3 Carga de llaves Manual	95
6. CLIENTE BEON PARA WINDOWS (BWC)	101
6.1 INICIO DEL BWC	101
6.2 INTERFAZ DEL USUARIO.....	102
6.2.1 Barra de estado	103
6.2.2 Pestaña Calls (Llamadas).....	108

ÍNDICE

	<i>Página</i>
6.2.3 Pestaña Map (Mapa).....	111
6.2.4 Pestaña Groups (Grupos).....	116
6.2.5 Pestaña Contacts (Contactos).....	117
6.2.6 Pestaña History (Historial).....	118
6.2.7 Pestaña Text (Mensajes de texto).....	120
6.3 USO DEL SOFTWARE.....	120
6.3.1 Llamadas a grupos.....	120
6.3.2 Llamadas individuales.....	121
6.3.3 Notificaciones PTT.....	121
6.3.4 Conversaciones.....	123
6.3.5 Función para ignorar una llamada.....	123
6.3.6 Envío de mensajes de texto.....	123
6.3.7 Recepción de mensajes.....	124
6.3.8 Presencia.....	124
6.3.9 Escaneo (exploración).....	124
6.3.10 Emergencia.....	125
6.3.11 Inicio de emergencia.....	127
6.3.12 Cancelación de la emergencia.....	127
6.4 ENCRIPCIÓN.....	128
6.4.1 Resumen sobre la encriptación.....	128
6.4.2 Configuración del sistema para encriptación.....	128
6.4.3 Carga manual de claves.....	130
6.4.4 OTAR.....	130
7. LLAMADAS DE CONEXIÓN TEMPORAL (PATCH) Y SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT).....	131
7.1 FUNCIÓN DE SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT).....	131
7.1.1 Llamada ICall de Selección simultánea (SimulSelect).....	131
7.1.2 Llamada de Selección simultánea (SimulSelect) a grupo.....	131
7.1.3 Llamadas a grupo generadas por un Dispositivo BeOn.....	132
7.2 FUNCIÓN DE PARCHE (CONEXIÓN TEMPORAL).....	132
7.2.1 Llamada saliente a una conexión temporal.....	132
7.2.2 Llamadas entrantes de conexión temporal.....	132
7.2.3 Temporizador de devolución de llamada.....	132
7.3 EMERGENCIAS DE CONEXIÓN TEMPORAL O SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT).....	133
8. MENSAJES DE ERROR.....	134
9. ASISTENCIA TÉCNICA.....	137
APPENDIX A OPTIMIZACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA.....	138
APPENDIX B ENCRIPCIÓN DE VOZ EN BEON.....	140
APPENDIX C PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA REPRESENTACIÓN EN EL MAPA... 	148
APPENDIX D ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	157
FIGURAS	
Figura 3-1: BeOn PTT en Google Play Store.....	16
Figura 3-2: Permisos para BeOn Android app.....	16

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Figura 3-3: Configuración: Ingreso de Username (Nombre de usuario) y Password (Palabra clave)	25
Figura 3-4: Configuración: Configuración de red	25
Figura 3-5: Configuración: Ubicación	26
Figura 3-6: Verificación de la configuración del cliente	26
Figura 4-1: Pantalla de ingreso de PIN	28
Figura 4-2: Inicio de sesión de la Aplicación BeOn	28
Figura 4-3: Tonos de alerta	32
Figura 4-4: Ejemplo de interfaz del usuario de BeOn	36
Figura 4-5: Pestaña Home (Inicio)	37
Figura 4-6: Acceso al menú Layer and Assets (Capa y recursos)	38
Figura 4-7: Indicación de llamada normal	39
Figura 4-8: Indicación de llamada de Emergencia	39
Figura 4-9: Pestaña Groups (Grupos)	42
Figura 4-10: Menú contextual de Groups (Grupos)	42
Figura 4-11: Miembros del grupo	42
Figura 4-12: Pestaña Contacts (Contactos)	43
Figura 4-13: Menú contextual de Contacts (Contactos)	44
Figura 4-14: Pestaña History (Historial)	45
Figura 4-15: Pestaña Profiles (Perfiles)	46
Figura 4-16: Network Settings (Configuración de red)	47
Figura 4-17: Llamada individual entrante	53
Figura 4-18: Conversaciones	54
Figura 4-19: Ingreso de palabra clave	61
Figura 4-20: Ingreso de clave AES	61
Figura 4-21: KMF Registration Retry Timer	61
Figura 4-22: Encriptación exitosa con iconos de bloqueo	62
Figura 4-23: Confirmación de las Encryption Keys cargadas	62
Figura 4-24: Ingreso de palabra clave	63
Figura 5-1: Pantalla de ingreso de PIN	65
Figura 5-2: Inicio de sesión de la aplicación BeOn	65
Figura 5-3: Tonos de alerta	68
Figura 5-4: Pantalla Home (Inicio) en iPhone	69
Figura 5-5: Pantalla Home (Inicio) en iPad	70
Figura 5-6: Menú Audio Option (Opciones de audio)	71
Figura 5-7: Barra de estado en iPhone	71
Figura 5-8: Barra de estado en iPad	71
Figura 5-9: Pantalla Home (Inicio) en iPad	72
Figura 5-10: Pantalla Home (Inicio) en iPhone	72
Figura 5-11: Menú Layer and Assets (Capa y recursos) en iPhone	73
Figura 5-12: Menú Layers (Capas) en iPad	74
Figura 5-13: Indicación de llamada normal	75
Figura 5-14: Indicación de llamada de emergencia	75
Figura 5-15: Pantalla Map Contacts (Representar contactos en el mapa)	76
Figura 5-16: Pantalla Map Groups (Representar grupos en el mapa)	76
Figura 5-17: Pantalla Groups (Grupos)	76
Figura 5-18: Menú contextual de Groups (Grupos)	77
Figura 5-19: Pantalla Groups (Grupos)	78
Figura 5-20: Menús contextuales de Groups (Grupos)	78

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Figura 5-21. Pantalla Contacts (Contactos) en iPad.....	79
Figura 5-22. Pantalla Contacts (Contacts) en iPhone.....	79
Figura 5-23. Menú contextual de Contacts (Contactos)	80
Figura 5-24. Pantallas History (Historial) y Call Details (Detalles de llamada) en iPhone	81
Figura 5-25. Pantalla History (Historial) y Call Details (Detalles de llamada) en iPad	82
Figura 5-26. Pantalla Profiles (Perfiles) en iPad	83
Figura 5-27. Pantalla Profiles (Perfiles) en iPhone	83
Figura 5-28. Pantalla Preferences (Preferencias) en iPhone	84
Figura 5-29. Pantalla Preferences (Preferencias) en iPad	84
Figura 5-30. Llamada individual entrante.....	88
Figura 5-31: Security Settings.....	93
Figura 5-32: Cargar claves desde un Email.....	98
Figura 5-33: Cargar claves desde un Web Site	99
Figura 6-1. Inicio de sesión en BWC	101
Figura 6-2. Progreso del registro	102
Figura 6-3. Ejemplo de pantalla principal.....	102
Figura 6-4. Barra de estado	103
Figura 6-5. Cuadro de diálogo Distress Status (Estado de emergencia).....	104
Figura 6-6. Cuadro de diálogo Text Status (Estado de mensaje de texto)	104
Figura 6-7. Cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración).....	105
Figura 6-8. Pestaña Calls (Llamadas)	109
Figura 6-9. Pestaña Calls (Llamadas): Panel ICall	109
Figura 6-10. Pestaña Calls (Llamadas): Panel Groups (Grupos)	110
Figura 6-11. Pestaña Calls (Llamadas): Panel Profile (Perfil)	111
Figura 6-12. Menú contextual de la pestaña Map (Mapa)	112
Figura 6-13. Menú contextual del usuario actual.....	112
Figura 6-14. Cuadro de diálogo details (Detalles) del usuario representado.....	113
Figura 6-15. Menú contextual del usuario representado en el mapa.....	113
Figura 6-16. Cuadro de diálogo New Pin (Marcador nuevo)	114
Figura 6-17. Menú contextual del marcador	114
Figura 6-18. Panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa)	114
Figura 6-19. Menú contextual del Panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa) ...	115
Figura 6-20. Indicación de llamada normal	115
Figura 6-21. Indicación de llamada de emergencia	115
Figura 6-22. Pestaña Groups (Grupos)	116
Figura 6-23. Pestaña Contacts (Contactos).....	117
Figura 6-24. Pestaña History (Historial).....	118
Figura 6-25. Cuadro de diálogo Call Details (Detalles de llamada)	119
Figura 6-26. Pestaña Text (Mensajes de texto) del BWC.....	120
Figura 6-27. Conversaciones	123
Figura 6-28. Pestaña Calls (Llamadas) durante una emergencia	127
Figura 6-29. Selección del archivo de claves	130
Figura B-1: Ajustes de Key ID Range en el UAS.....	140
Figura B-2: Ajustes de Voice End User en UAS	140
Figura B-3: Ajustes de abonado en Subscriber Unit en UAS	141
Figura B-4: Ajustes de Crypto Officer en el UAS	141
Figura B-5: KMF Settings in UAS	142
Figura B-6: ajustes de Admin Class para el Crypto Officer en el UAS	142

ÍNDICE

	<i>Página</i>
Figura B-7: KMF Settings in UAS	142
Figura B-8: Ajustes de Crypto Net en el UAS	143
Figura B-9: Ajustes de Talk Group y End User en la Crypto Net.....	143
Figura B-10: Operación Warm Start en el UAS	144
Figura B-11: Event Log en la Consola de Network KMF Management	144
Figura B-12: Pestaña Task View en la Consola de Network KMF Management	145
Figura B-13: Pestaña End Users en la Consola de Network KMF Management	145
Figura B-14: Binding Report en la consola de Network KMF Management	146
Figura B-15: Valor OTAR para los End Users en la Consola de Network KMF Management	146
Figura B-16: Exportando el UKEK File en la Consola de Network KMF Management	146

TABLAS

Tabla 2-1: Clientes BeOn	10
Tabla 2-2: Íconos	12
Tabla 4-1: Tonos de Alerta de BeOn	31
Tabla 4-2: Frecuencias y Duraciones de los Tonos	31
Tabla 5-1: Tonos de alerta de BeOn	67
Tabla 5-2: Frecuencias y duraciones de los tonos	68

L3Harris Technologies, Public Safety and Professional Communications (PSPC), evalúa continuamente sus publicaciones técnicas para saber si están completas, son técnicamente precisas y están bien organizadas. Puede colaborar con este proceso mediante el envío de comentarios y sugerencias a la siguiente dirección:

L3Harris Technologies, Inc.
 PSPC Business
 Technical Publications
 221 Jefferson Ridge Parkway
 Lynchburg, VA 24501

Fax: 1-434-455-6851
 o bien
 Correo electrónico: PSPC_techpubs@l3harris.com

1. CONVENCION DE SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Las siguientes convenciones se usan para alertar al usuario a lo largo de este manual sobre medidas generales de seguridad que deben seguirse durante todas las fases de operación, servicio y reparación de este producto. El incumplimiento de estas medidas de seguridad o de advertencias específicas que aparezcan en cualquier parte de este manual constituye una infracción a las normas de seguridad de diseño, fabricación y uso previsto del producto. L3Harris no asume responsabilidad alguna por el incumplimiento por parte del cliente de estas normas.



El símbolo de **ADVERTENCIA** llama la atención hacia un procedimiento, una práctica o un proceso similar que, de no seguirse o realizarse correctamente, puede ocasionar daños corporales. Si encuentra un símbolo de **ADVERTENCIA**, no prosiga sin antes haber entendido o cumplido cabalmente todas las condiciones identificadas.



El símbolo de **PRECAUCIÓN** llama la atención hacia un procedimiento operativo, una práctica o un proceso similar que, de no seguirse o realizarse correctamente, puede ocasionar un riesgo de peligro, daños al equipo o deterioro grave en el rendimiento del dispositivo.



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

2. INTRODUCCIÓN

2.1 DESCRIPCIÓN DE BEON

La solución BeOn® es un sistema de comunicaciones basado en voz sobre IP (VoIP) con botón de transmisión (PTT) que funciona con redes inalámbricas públicas o privadas. La solución amplía los servicios tradicionales de radios móviles terrestres (LMR) a las redes de telefonía celular de tercera generación (3G) y 4G/LTE con capacidad para banda ancha. Esto incluye la capacidad para proporcionar servicios de interoperabilidad altamente integrados entre usuarios de BeOn en la red de telefonía celular y usuarios de redes tradicionales de LMR. La tecnología de conmutación en la red principal IP VIDA® de L3Harris constituye la base de la infraestructura para la aplicación BeOn. Como resultado, la aplicación y la plataforma integrada del producto ofrecen una gran variedad de funciones avanzadas que no se encuentran en otras tecnologías de la competencia y permiten la interconexión entre las redes de dichos servicios y las redes de comunicaciones públicas y privadas.

BeOn se encuentra disponible para las plataformas Android™, Windows® PC e iOS™ y admite las comunicaciones de grupo administradas y las comunicaciones con botón de transmisión en los teléfonos inteligentes más utilizados del mercado. Todas las plataformas admiten la ubicación geográfica y emplean la información de ubicación de Google®. La aplicación identifica a los usuarios de BeOn que pertenecen a grupos de conversación del sistema de LMR y reenvía las transmisiones a sus dispositivos BeOn. Con una función PTT en el dispositivo BeOn, la aplicación recibe y envía transmisiones al servidor. El servidor de BeOn admite miles de usuarios y reconoce los grupos de comunicación lógicos establecidos en el sistema de radio digital, lo que permite que los usuarios designados se comuniquen mediante canales administrados, de manera muy similar a la radio digital tradicional.

El cliente Windows BeOn (BWC) no solo permite que todos los administradores escuchen el tráfico de LMR desde una PC de escritorio o un vehículo de mando y control, sino también que hablen con los usuarios de radio P25 y BeOn en el campo. El administrador puede participar del tráfico PTT, además de ver la ubicación y el estado de presencia de los usuarios en un mapa.



NOTA

L3Harris no tiene la capacidad de garantizar la extensión ni la estabilidad de la cobertura inalámbrica o los servicios de comunicación de la red de un proveedor comercial de telefonía celular u otra red de terceros; asimismo, tampoco puede garantizar la calidad del servicio de datos suministrado. Debido a que este servicio depende de redes comerciales de telefonía celular u otras redes de terceros, la solución BeOn (incluida la información de ubicación) no está diseñada para el uso en comunicaciones de misión crítica, sino para la aplicación en comunicaciones administrativas o de otro tipo.

Este manual abarca los siguientes productos:

Tabla 2-1: Clientes BeOn

DESCRIPCIÓN	VERSIÓN NO ENCRIPTADA	VERSIÓN ENCRIPTADA AES
Cliente Android	14004-0155-01, R4G	14004-0057-01, R4G
Cliente iOS	14004-0156-01, 2.0.6	14004-0119-01, 2.0.6
Cliente Windows (BWC)	14004-0100-01, R2B	14004-0100-02, R2B

2.2 FUNCIONES ADMITIDAS

Las funcionalidades se activan o desactivan en el UAS de forma base usuario-por-usuario. Los cambios se reflejan en la interfaz BeOn después del próximo aprovisionamiento.

Tabla 2-1 Muestra las funcionalidades que pueden ser deshabilitadas, y como la afecta esto a la interfaz de usuario.

Tabla 2-1. Funcionalidades BeOn que pueden ser Habilitadas/Deshabilitadas

FUNCIONALIDAD	CUANDO SE DESHABILITA
PTT Receive	No hay cambios visible, el audio entrante no es procesado ni se oye
PTT Transmit	Las opciones del menu para ajustar "Next Call" quedan ocultas, el area de "Call Status" se pone gris
Presence/Location	Las Opciones para mostrar la lista de miembros de grupo quedan ocultas
Mapping	La pestaña de "Map" se oculta
AES Encryption	La carga de llaves está desactivada
Text Messaging	Las opciones para enviar y responder a un mensaje de texto se ocultan.

La aplicación BeOn admite las siguientes funciones:

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Scan (exploración) P25	Capacidad para habilitar o deshabilitar el escaneo (exploración)
Llamadas a grupos	Llamadas a grupos de conversación de P25
Llamadas individuales	<ul style="list-style-type: none"> Llamadas a usuarios VIDA individuales Ingreso manual (capacidad para dacer llamadas a usuarios VIDA ingresando los identificadores manualmente)
Llamadas de emergencia	Inicio de llamadas individuales y grupales de emergencia
Soporte de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> Conexión mediante módem; capacidad para usar el módem del teléfono para establecer comunicaciones basadas en IP Registro de usuarios VIDA; capacidad para registrar a un usuario y cancelar su registro con o sin autenticación Itinerancia; capacidad para mantener la conexión de datos BeOn entre diferentes sitios
Optimización de banda	Telefonía celular 3G y 4G/LTE
Función para ignorar llamadas	Capacidad para ignorar llamadas individuales o a grupos
Soporte para varios dispositivos o teléfonos	Representación de claves de emergencia y PTT en varios dispositivos
Presencia	<ul style="list-style-type: none"> Presencia propia; capacidad para configurar la presencia personal Presencia de miembros de grupo; capacidad para ver la presencia de los miembros de un grupo
Ubicación por GPS	Capacidad para conocer la ubicación de los miembros de un grupo
Conversaciones	Agrupamiento de las llamadas individuales y a grupos
Historial de eventos	Capacidad para revisar las llamadas, los mensajes de texto y los eventos de emergencia anteriores

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Almacenamiento de audios de llamada	Capacidad para grabar las llamadas para escucharlas más tarde
Soporte para Bluetooth®	Capacidad para micrófono Bluetooth de L3Harris (12082-0685-01) (solo en Android)
Interoperabilidad de llamadas por conmutación de circuitos	Interoperabilidad sin interrupciones con llamadas por conmutación de circuitos comunes
Llamadas de Conexión temporal (patch) y Selección simultánea (SimulSelect)	Capacidad para llamadas de Conexión temporal (patch) y Selección simultánea (SimulSelect) iniciadas por la consola
Administración de contactos	Capacidad de establecer alias individuales para los usuarios de BeOn (función de contactos)
Archivo de licencia	Contiene la asignación Server/UserID y la información de la conexión APN
Mensajes de texto individuales	Envío de mensajes de texto a las personas y los grupos seleccionados
Soporte de ubicación geográfica	Sección 6.3.
Ubicación de presencia en tiempo real	Capacidad para rastrear la presencia y ubicación de los usuarios en el sistema
Llamadas a grupos para anuncios	Llamadas iniciadas por el despachador destinadas a un número determinado de grupos (según la configuración del administrador)
Encriptación P25	Cumplimiento con la norma de encriptación avanzada (AES) de 256 bits
Encriptación de Airlink	El cifrado Airlink está habilitado en el LAS. Cuando se activa, una conexión DTLS debe establecerse para que el teléfono se conecte correctamente a la LAP. Si se pierde la conexión, el cliente no intentará conectarse con un enlace sin cifrar.
Soporte de User ID	Los clientes BeOn Soporta 10 millones de user IDs
Provisionamiento de Lista de Contactos	Los clientes BeOn soportan el provisionamiento de Lista de Contactos desde el UAS a través del LAP

2.3 ÍCONOS

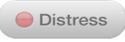
La Tabla 2-2 proporciona información sobre los íconos que se muestran en los clientes BeOn.

Tabla 2-2: Íconos

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	Android e iOS: Logotipo en colores que indica que la aplicación BeOn se encuentra registrada en el sistema.
	Android e iOS: Logotipo en escala de grises que indica que la aplicación BeOn no se encuentra registrada en el sistema.
	Android e iOS: Indica que el Airlink está cifrado
	BWC: Ícono en colores que indica que la aplicación BeOn se encuentra registrada en el sistema.

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	BWC: Ícono en escala de grises que indica que la aplicación BeOn no se encuentra registrada en el sistema.
	iPad: Muestra el menú de acciones de contactos.
	iOS: Muestra el menú.
	iOS: Cierra la sesión en las aplicaciones BeOn.
	iOS: Abre el menú de bloqueo; permite ingresar un PIN.
	iOS: Abre el menú de preferencias.
	iOS: Abre el menú de opciones de audio. Android: Abre la función de control de volumen.
	iOS: Muestra el acuerdo de licencia, detalles de la aplicación e información de derechos de autor (Copyright).
	iOS: Función para borrar un contacto o el historial
	Grupo de conversación (Grupo de trabajo).
	iOS: Grupo de conversación seleccionado.
	Conversación de un grupo de conversación.
	Falla en la comunicación de un grupo de conversación.
	En la barra de estado de la pantalla, indica que el grupo de conversación se encuentra en emergencia. En la pestaña grupos, indica el grupo donde se declarará la emergencia (no supervisor). (En Android y BWC, también abre el cuadro de diálogo del estado de emergencia).
	Indicación del grupo donde se declarará emergencia (supervisor).
	Conversación de un grupo de conversación en emergencia.
	Llamada individual.
	Conversación de una llamada individual.
	Falla en la comunicación de una llamada individual.
	Llamada de conexión temporal (patch) iniciada por la consola.
	Llamada de conexión temporal (patch) iniciada por la consola en emergencia.
	Llamada a grupos de selección simultánea (SimulSelect) iniciada por la consola.
	Llamada individual de selección simultánea (SimulSelect) iniciada por la consola.
	Android: Recepción de señal GPS.

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	Android: GPS no disponible; contactos no ubicados en mapa.
	BWC e iOS: Escaneando (explorando, haga clic para detener la exploración).
	BWC e iOS: Exploración inhabilitada (haga clic para iniciar la exploración).
	Android e iOS: Perfil y lista de perfiles.
	Android: Perfil seleccionado.
	iOS: Perfil seleccionado.
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 1 (no supervisor).
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 2 (no supervisor).
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 3 (no supervisor).
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 1 (supervisor).
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 2 (supervisor).
	Grupo de conversación con prioridad de exploración 3 (supervisor).
	Ícono de presencia: Disponible.
	Ícono de presencia: Silenciado.
	Ícono de presencia: Ocupado (en llamada por conmutación de circuitos o teléfono).
	Ícono de presencia: No disponible.
	Android y BWC: Ícono de presencia para radios LMR; disponible (GPS actual).
	Android y BWC: Ícono de presencia para radios LMR; silenciado (GPS actual).
	Android y BWC: Ícono de presencia para radios LMR; disponible (GPS desactualizado).
	Android y BWC: Ícono de presencia para radios LMR; silenciado (GPS desactualizado).
	Pestaña Inicio/Mapa.
	Lista de grupos.
	Administración de la lista de contactos.
	Historial de eventos.
	Grupo encriptado con clave cargada.

ÍCONO	DESCRIPCIÓN
	Grupo encriptado con clave NO cargada.
	Android y BWC: Declaración de Emergencia.
	iPhone®: Declaración de emergencia.
	iPad®: Declaración de emergencia.
	Ondas de radio de color azul: indicación de llamada normal en el mapa.
	Ondas de radio de color rojo: indicación de llamada de emergencia en el mapa.
	iOS: Pantalla de mapa.
	Android e iOS: Vista de calles del mapa.
	Android e iOS: Vista híbrida del mapa.
	Android e iOS: Vista satelital del mapa.
	Android e iOS: Vista física del mapa.
	iOS: Contactos no asignados y Mostrar/Ocultar usuarios.
	Android e iOS: En el Mapa, el ícono  ajusta el nivel de acercamiento para mostrar a todos los miembros del grupo; el ícono  establece el nivel de acercamiento predeterminado para mostrar al usuario en el centro del mapa.
	Android e iOS: Muestra contactos en el mapa.
	Android e iOS: Muestra grupos en el mapa.
	Android: Navegación libre en el mapa está desactivada; el mapa hará zoom al grupo o a sí mismo siempre que ocurra una actualización de Presencia o Localización.
	Android: Navegación libre en el mapa está activada; el usuario puede hacer vista panorámica o zoom libremente
	Botón para ignorar una llamada entrante.
	BWC: Abre el menú de diálogo para modificar configuración.
	BWC: Abre el menú de estado de mensajes de texto, la pestaña de mensajes de texto y el cuadro de diálogo para enviar mensajes de texto individuales y a grupos.

3. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN

3.1 APLICACIÓN BEON PARA ANDROID

Existen tres procedimientos para descargar e instalar la aplicación BeOn en un dispositivo con Android:

- Google Play™ Store
- Envío por Correo Electrónico;
- Con la aplicación de instalación de BeOn (Ej. Descarga del website local)

3.1.1 Google Play Store

La App BeOn para Android está disponible en Google Play Store bajo el título “BeOn PTT.”

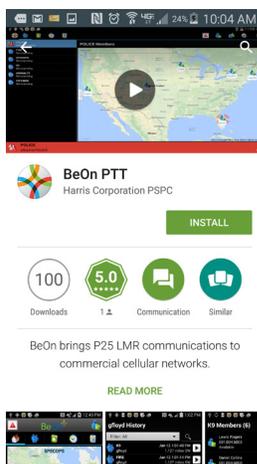


Figura 3-1: BeOn PTT en Google Play Store

Toque **Install** para arrancar la aplicación en el teléfono. Se le presentará una lista de permisos necesarios para usar la aplicación BeOn Android app.

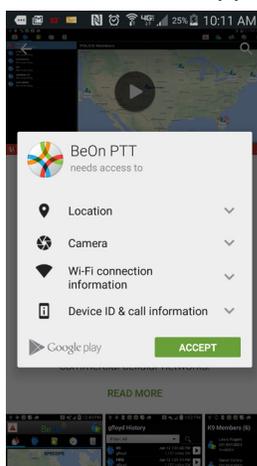


Figura 3-2: Permisos para BeOn Android app

Revise los permisos presentados por Play Store. Pulse "Aceptar" una vez permisos han sido revisados y se instalará la aplicación. Puede tocar en "Open" para iniciar de inmediato la aplicación, o toque en "Done" para iniciar la aplicación más tarde. Una vez instalado, continúe con la Sección 3.1.3.

3.1.2 Envío por Correo Electrónico

Después de recibir el mensaje de correo electrónico con el archivo BeOnPTT.apk adjunto, siga los pasos que se indican a continuación para instalar BeOn:

1. Abra el mensaje de correo electrónico con Gmail™ (la aplicación de correo electrónico estándar no reconoce correctamente los archivos APK y solo permite guardarlos en la tarjeta SD).
2. Presione **Install** (Instalar) en el mensaje de correo electrónico para instalar el archivo BeOnPTT.apk.

3.1.3 Aplicación BeOn Installer

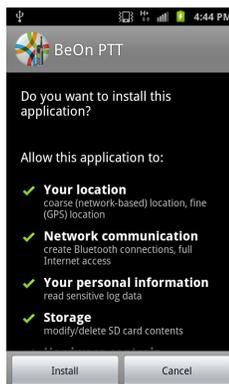
Consulte las instrucciones proporcionadas en las notas de la versión de BeOn Installation Web Server (14221-7100-8120) sobre cómo dirigir a los usuarios a una página Web para que descarguen la aplicación.

3.1.4 Instalación de la aplicación BeOn por carga lateral

1. Siga las indicaciones para instalar la aplicación. Si BeOn ya se encuentra instalado, se le pedirá al usuario que reemplace la aplicación existente. Presione **OK** para continuar.



2. Revise los permisos requeridos por la aplicación y presione **Install** (Instalar) para continuar con la instalación de la aplicación.



3. Comenzará a instalarse la aplicación.



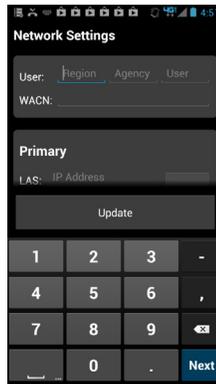
4. En la pantalla “Application installed” (Aplicación instalada), presione **Open** (Abrir) para ejecutar la aplicación PTT de BeOn de inmediato, o bien presione **Done** (Listo) para cerrar el instalador y ejecutar la aplicación PTT más tarde.



5. Cuando se ejecuta BeOn por primera vez (o después de la actualización de la aplicación), debe aceptar el acuerdo de licencia para el usuario final antes de poder utilizarla.



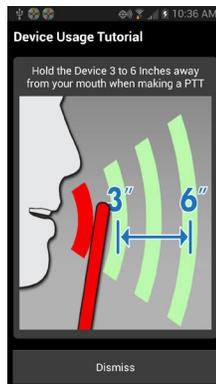
6. Si ejecuta la aplicación por primera vez, ingrese los datos de Usuario, WACN e IP Address / Port correspondiente a LAS 1, proporcionados por el administrador del sistema. Si en el sistema se utiliza una segunda LAS (opcional), ingrese los datos de Usuario, WACN e IP Address / Port correspondiente a LAS 2. Presione **Update** (Actualizar). Puede acceder a esta pantalla y realizar modificaciones en cualquier momento desde la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red) (Figura 4-2).



NOTA

Si se actualizan los datos de User (Usuario), pero esta información no coincide con el último ID de usuario registrado correctamente, la aplicación se cerrará y el usuario deberá reiniciar la aplicación.

7. Aparece la pantalla Device Usage Tutorial (Tutorial de Uso del Dispositivo). Toque **Dismiss** para cerrar.



3.1.5 Importar manualmente lista de contactos

Importe la Lista de Contactos al cliente BeOn Android usando uno de los siguientes métodos:

- Como adjunto en un mensaje e-mail
- Descarga desde el Web site

En ambos métodos, save la lista de contactos adjunta en la raíz de la tarjeta SD interna o en la carpeta "Download". Inicie la aplicación (o reinicie si ya está corriendo) y la lista de contactos será guardada automáticamente dentro de la base de datos interna de BeOn. Cualquier contacto que ya exista (por ej. Con el mismo User ID) en la base de datos será sobre-escrita.

3.2 CLIENTE IOS BEON

3.2.1 Instalación

La aplicación BeOn se puede descargar e instalar directamente Apple® App Store de la misma manera que cualquier otra aplicación para iPhone / iPad. El Nombre de la aplicación en la tienda de aplicaciones de Apple es "Beon PTT" y el desarrollador de la aplicación es "L3Harris Technologies.



NOTA

A partir de la versión 3.0.1, BeOn iOS se entrega como una sola aplicación, que soporta voz encriptada y sin cifrar. Antes de actualizar a la versión AES de BeOn, desinstalar la aplicación "BeOn AES" existente. Los siguientes datos "BeOn AES" se perderán:

- Network settings (Ajustes de Red)
- Saved Password (Passwords guardados)
- Call History and recorded calls (Historial de llamadas y llamadas grabadas)
- Text Messages (Mensajes de texto)
- Emergency Events (Eventos de emergencia)
- Contacts (Contactos)
- User Preference settings; e.g., Call Settings (Ajustes de preferencias del usuario, Ej. Ajustes de llamada)

Haciendo el upgrade desde el "BeOn PTT," la aplicación preservará los datos de usuario.

3.2.2 Importación manual de la lista de contactos

Importe la lista de contactos al cliente iOS BeOn siguiendo uno de los procedimientos que se detallan a continuación:

- Importe una lista de contactos adjunta a un mensaje de correo electrónico. El correo electrónico se abre con la aplicación de correo integrada. Seleccione el archivo adjunto al mensaje de correo electrónico y, a continuación, **Open in BeOn PTT** (Abrir con PTT de BeOn).
- Importe una lista de contactos desde una página Web. En la página Web, seleccione el archivo de la lista de contactos y, a continuación, **Open in BeOn PTT** (Abrir con PTT de BeOn).

3.3 CLIENTE WINDOWS BEON (BWC)

3.3.1 Instalación



NOTA

Es muy recomendable que cualquier instalación anterior del Cliente BeOn Windows esté desinstalada antes de instalar una nueva versión. Los archivos de datos no se eliminan durante el proceso de desinstalación y puede ser utilizado por la versión más reciente.

El nombre del archivo de instalación de la aplicación es BeOnClient.exe. Según la instalación del sistema, este archivo puede estar disponible mediante un CD, una URL u otro medio. En todo caso, ejecute el programa de instalación como lo haría con cualquier otra aplicación de Windows.



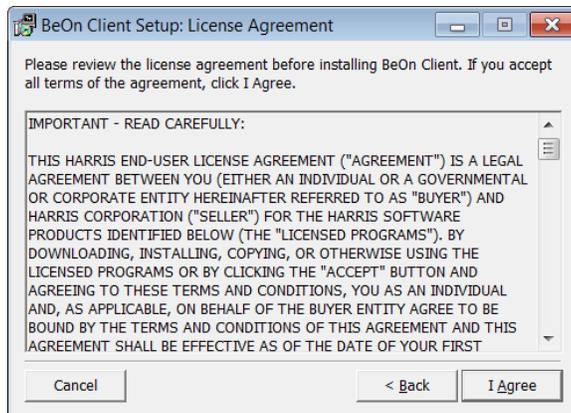
NOTA

Para instalar el cliente BeOn para Windows correctamente, debe tener derechos de administrador para el PC en el que se va a instalar la aplicación. En máquinas de empresas o corporativas, esto puede requerir el uso de aplicaciones extras para aumentar los derechos. En una máquina que no pertenece a un dominio, Windows le preguntará si desea elevar los derechos, a la que usted no debe responder "Sí". Se le pedirá que introduzca su contraseña. Además, para una instalación para "Todos los usuarios", los usuarios individuales deben tener acceso a escribir en el directorio %PROGRAMDATA%, mientras que la aplicación se está ejecutando.

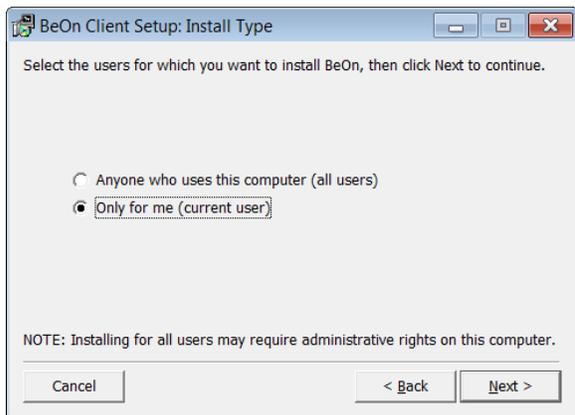
1. Una vez iniciado, aparece la siguiente ventana del instalador:



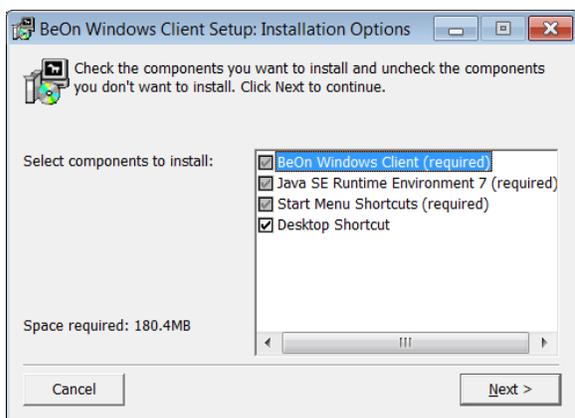
2. Clic en Next para continuar. Aparecerá la siguiente ventana:



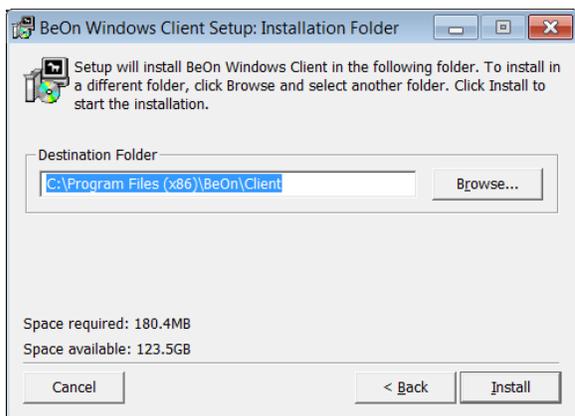
3. Clic **I Agree** para aceptar el acuerdo de aa licencia. Aparecerá la siguiente ventana:



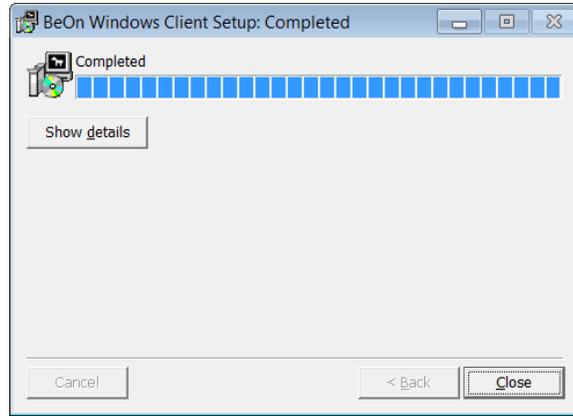
4. Seleccione si desea instalar para todos los usuarios o el usuario actual. Haga clic en **Next** y aparece la siguiente ventana:



5. Se requieren los tres primeros componentes (la aplicación, Java®, y los accesos directos del menú Inicio). El acceso directo del escritorio es opcional. Haga clic en **Next** y aparece la siguiente ventana:



6. Por defecto, la aplicación se instala en el directorio **% PROGRAM FILES(x86)%\Beon\client** cuando instala para "Todos los usuarios", y en el directorio **%LOCALAPPDATA%\Beon\Client** cuando se instala para un solo usuario. Cambiar el directorio de instalación es posible, pero no es recomendable. Haga clic en **Install** y aparecerá la siguiente ventana:



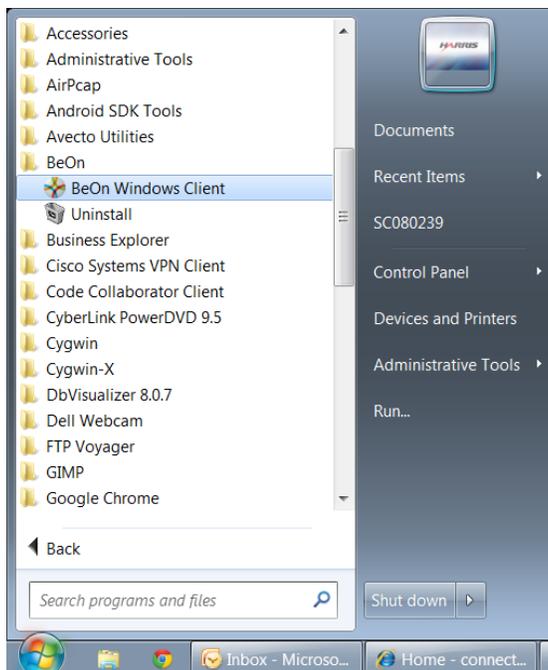
7. Si hay errores, se mostrarán en la ventana. Haga clic en **Close** (Cerrar) para completar la instalación.



NOTA

Los directorios donde se almacenan los datos han cambiado con la versión R2D. Al actualizar desde R2C o anterior a R2D o posterior, los directorios de datos se deben mover manualmente para conservar datos de usuario si lo desea. Si se hace la instalación "only for me", copie todos los archivos de: %PROGRAMDATA%\Beon\Client a %USERPROFILE%\Beon\Client. De lo contrario, si hace una instalación para "All Users," copie todos los subdirectorios de: %USERPROFILE%\Beon\Client a %PROGRAMDATA%\Beon\Client.

8. El cliente Windows BeOn ya se encuentra listo para ejecutarse y está disponible en el menú Inicio:



9. El Cliente Beon de Windows se puede desinstalar ejecutando la aplicación Uninstall BeOn Client en la carpeta Beon del menú Inicio, o a través de la opción "Programas y Características" del Panel de control de Windows.
10. El cliente Beon para Windows utiliza un par de directorios para almacenar archivos de programa y los datos de aplicación. El directorio de instalación de la aplicación es:

- %PROGRAMFILES(x86)%\BeOn\Client (para instalación "All Users")
 - o
- %LOCALAPPDATA%\BeOn\Client (para instalación "single user")

Todo el software de terceros, incluyendo el Java SE Runtime Environment, está también instalado en este directorio. No hay otras aplicaciones de terceros o marcos instalados fuera de este directorio.

Los directorios de datos de aplicación son:

- %PROGRAMDATA%\BeOn\Client (para instalación "All Users")
- %USERPROFILE%\BeOn\Client (para instalación "Single User")

El Cliente Beon de Windows también utiliza claves del Registro de Windows para almacenar información sobre la instalación. Esta información se utiliza para la re-instalación y desinstalación. Las claves del registro para un "Todos los usuarios" instalación en una máquina de 64 bits son:

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\BeOn\Client
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\BeOn

Las llaves de registro para una instalación "All Users" en una máquina de 32-bit son:

- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\BeOn\Client
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\BeOn

Las llaves de registro para una instalación "single user" para máquinas 32- or 64-bitson:

- HKEY_CURRENT_USER\Software\BeOn\Client
- HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall\BeOn

11. La primera vez que ejecute el BWC, ingrese los datos en Username (Nombre de Usuario) y Password (Palabra Clave). Marque la casilla **Remember Me** (Recordarme) si desea que la aplicación recuerde sus datos de nombre de usuario y palabra clave. También se puede acceder a esta sección desde el cuadro de diálogo Login (Iniciar Sesión), que le permite crear un usuario nuevo (consulte la Figura 6-1). El BWC permite que se registren varios usuarios, pero solo puede conectarse un usuario a la vez.



NOTA

La palabra clave debe tener ocho caracteres o menos. Si la palabra clave tiene más de ocho caracteres, aparecerá el mensaje de error "The Password is invalid" (La palabra clave no es válida). Esta palabra clave brinda protección mediante bloqueo de aplicación. **NO** se trata de la palabra clave para la red VIDA.

The screenshot shows the 'BeOn Client Setup' window. At the top center is the 'BeOn' logo. Below it are three text input fields labeled 'Username:', 'Password:', and 'Confirm Password:'. There is a checkbox labeled 'Remember Me' below the password fields. At the bottom left is a 'Cancel' button and at the bottom right is a 'Next' button.

Figura 3-3: Configuración: Ingreso de Username (Nombre de usuario) y Password (Palabra clave)

12. Ingrese los datos de User ID (ID de Usuario), WACN, Password (Palabra Clave) e IP Address (Dirección IP) / Port (Puerto) correspondiente a la LAS principal, proporcionados por el administrador del sistema. Si el sistema utiliza una LAS secundaria (opcional), ingrese los datos correspondientes de IP Address (Dirección IP) / Port (Puerto). Haga clic en **Next** (Siguiente). Puede modificar esta configuración en cualquier momento desde el cuadro de diálogo **Edit Settings** (Modificar configuración) (consulte la Sección 6.2.1.5) o el cuadro de diálogo Login (Iniciar sesión) del cliente BeOn (consulte la Figura 6-1).



Asegúrese de que la configuración del puerto del firewall sea la correcta, de modo que la red IP permita el tráfico de BeOn.

The screenshot shows the 'BeOn Client Setup' window. At the top center is the 'BeOn' logo. Below it are three text input fields for 'User ID:' with sub-fields for 'Region', 'Agency', and 'User'. Below these are 'WACN:' and 'Password:' fields. The 'Primary' section has 'LAS:' and 'Port:' fields with a 'Test' button. The 'Secondary (Optional)' section also has 'LAS:' and 'Port:' fields with a 'Test' button. At the bottom left is a 'Cancel' button, and at the bottom right are 'Back' and 'Next' buttons.

Figura 3-4: Configuración: Configuración de red

13. Ingrese la información de ubicación, si la conoce. Haga clic en **Next** (Siguiente).

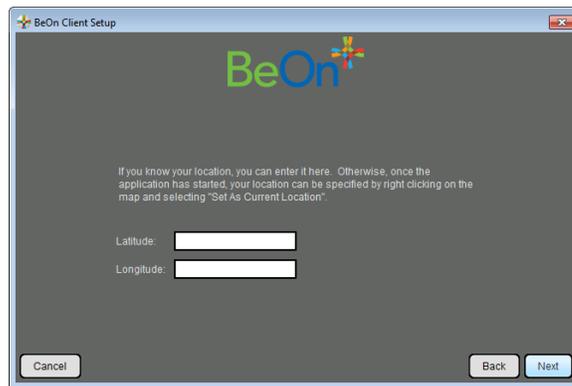


Figura 3-5: Configuración: Ubicación

14. Aparece un cuadro de diálogo que le permite confirmar la información de configuración. Si todos los datos son correctos, haga clic en **Finish** (Finalizar). Si algún dato es incorrecto, haga clic en **Back** (Atrás) y haga todas las correcciones necesarias.

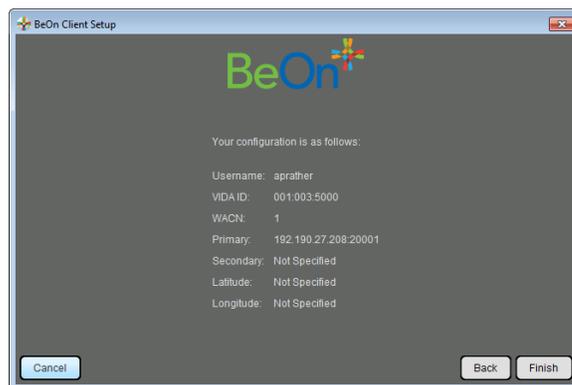


Figura 3-6. Verificación de la configuración del cliente

3.3.2 Importación manual de la lista de contactos

Para importar contactos al cliente Windows BeOn, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Haga clic en el botón Load Contacts en la pestaña Contacts (Ver sección 6.2.5)
2. Vaya hasta la lista de contactos al archivo "beonusers.txt"
3. Haga clic en **Open**
 - Cuando se inicia (o reinicia) el cliente Windows BeOn, este detecta el archivo "beonusers.txt", lo lee línea por línea e ingresa a la base de datos un contacto por cada usuario encontrado en el archivo. El contacto no se sobrescribe si en la base de datos ya existe un contacto con el mismo User ID (Identificador de Usuario), es decir, con la misma combinación de WACN, Region (Región), Agency (Agencia) y User (Usuario). Esto permite que los usuarios personalicen la apariencia de los contactos importados.
 - Luego de una importación correcta, el archivo de la lista de contactos se elimina y el cliente Windows BeOn continúa iniciándose normalmente. Si la importación no se realiza correctamente, se notifica al usuario y el archivo de contactos permanece intacto. En la notificación, se incluye el número de línea del archivo beonusers.txt donde se registró el error.

3.4 SERVIDOR DE LICENCIA

Al primer User ID de BeOn que se registra, se le otorga una licencia en el Servidor de Licencia con un identificador de dispositivo. Si un usuario con otro dispositivo intenta iniciar sesión con ese mismo User ID (ID de Usuario), recibirá el mensaje "License exceeded error" (Error de exceso de licencia).



NOTA

Si el Servidor de Licencia se encuentra inactivo, es posible que el usuario reciba el mensaje "Connection Error" (Error de Conexión).



NOTA

Si una versión más nueva de la aplicación PTT de BeOn (p. ej., R3A o R4A) se registra con una versión de LAP anterior (p. ej., R2B, R2C o R2D), aparece el mensaje "Connection Error" (Error de Conexión) debido a que la versión de LAP anterior no puede procesar la versión más nueva del protocolo que le presenta el UE (User Equipment).

4. CLIENTE ANDROID

4.1 PROCESO INICIAL Y PROCEDIMIENTOS DE INICIO DE SESIÓN



NOTA

Si un teléfono inteligente con BeOn habilitado se conecta a una computadora por USB y la opción "USB Connection Mode" (Modo de Conexión por USB) está habilitada, la aplicación BeOn no puede funcionar. Esto se debe a que el espacio de almacenamiento requerido por la aplicación de comunicación de grupo BeOn no se encuentra disponible para su uso mientras el dispositivo está en "USB Connection Mode" (Modo de Conexión por USB).

- Para iniciar la aplicación BeOn, presione la opción **BeOn PTT** (PTT de BeOn) en la pantalla principal del teléfono. La aplicación procederá de la siguiente manera:
 - Aparecerá la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red) (Figura 4-2) si el bloqueo de la aplicación está configurado "Sin Bloqueo" en el menú de configuración (consulte la Sección 4.4.9).
 - O BIEN
 - Aparecerá la pantalla de ingreso de PIN (Figura 4-1) si el bloqueo de la aplicación está configurado con Bloqueo con PIN en el menú de configuración (consulte la Sección 4.4.9). No hay límite de intentos en el login, el usuario no será bloqueado si se ingresan PIN incorrectos más de una vez. Después de ingresar el PIN correctamente, aparece la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red).

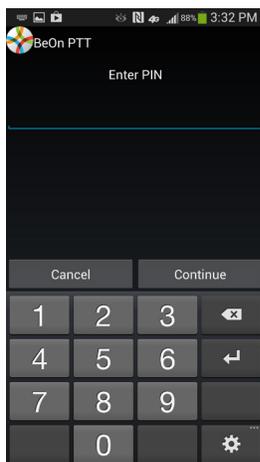


Figura 4-1. Pantalla de ingreso de PIN

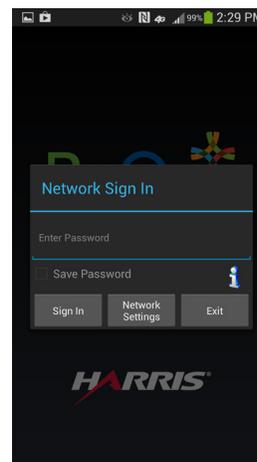


Figura 4-2. Inicio de sesión de la Aplicación BeOn

- En la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red), presione **Network Config** (Configuración de Red) si necesita modificar los datos User ID (ID de usuario), WACN o LAS 1/LAS 2. Presione el ícono "i" para que aparezca la pantalla About (Acerca de).
- Ingrese su palabra clave. Cada carácter de la palabra clave se muestra brevemente a medida que lo escribe. Si ha olvidado su palabra clave, comuníquese con el administrador del sistema.
- Presione **Save Password** (Guardar Palabra Clave) para omitir este paso en el futuro. Al finalizar, presione **Sign In** (Iniciar Sesión).

5. En la pantalla, aparecen la frase “Registering” (Iniciando sesión) mientras inicia sesión y la frase “Updating Personality” (Actualizando Personalidad) mientras se actualiza la información del usuario desde el sistema (si corresponde).

4.1.1 Registro y aprovisionamiento

Después de que el usuario presiona **Sign In** (Iniciar Sesión), la aplicación sigue los pasos que se indican a continuación:

1. Se intenta realizar el registro en BeOn Access Server (Servidor de Acceso BeOn).
2. Se realiza el procesamiento de la información de aprovisionamiento (si es necesario).
3. Se establecen los parámetros de exploración actuales.

A medida que la aplicación lleva a cabo estos pasos, se proporciona información al usuario en cada etapa y se impide el acceso a la ventana principal subyacente hasta que la información de exploración se recibe, procesa y presenta de forma correspondiente.

4.1.2 Controles del dispositivo

Si el dispositivo habilitado para BeOn cuenta con un botón PTT especial, se lo puede utilizar para las operaciones de PTT. El botón para bajar el volumen también se puede utilizar como botón PTT.

El botón para aumentar el volumen se puede usar para declarar una emergencia.

Consulte los documentos del fabricante de su dispositivo si desea obtener una descripción del resto de los controles.

4.1.3 Interoperabilidad entre telefonía y llamadas PTT

Esta función se centra en garantizar que las llamadas telefónicas estándar interoperan con las comunicaciones por PTT en BeOn de manera directa. Algunas redes de telefonía celular admiten comunicaciones de voz (llamadas telefónicas estándar) y de datos (comunicaciones por PTT) simultáneas, mientras que otras no. Por lo tanto, al usuario de BeOn se le debe indicar que atienda las llamadas de voz estándar de manera adecuada a medida que se reciben, pero que aborde las comunicaciones por PTT en función de las demandas del usuario.

Si las llamadas telefónicas estándar y llamadas PTT son soportadas simultáneamente, el usuario puede soltar el botón PTT cuando recibe una llamada telefónica estándar. De manera inversa, si el usuario realiza una llamada telefónica estándar y recibe una llamada PTT, la llamada telefónica estándar continúa normalmente sin interrupciones y la llamada PTT se graba, pero no se reproduce.

En el caso de los teléfonos celulares que admiten servicios de voz y datos de manera simultánea, sucede lo que se explica a continuación.

- Si se recibe una llamada PTT durante una llamada por conmutación de circuitos en curso:
 - BeOn no reproduce ningún sonido, a menos que se trate de una llamada de emergencia; en tal caso, reproduce el tono de emergencia normal.
 - BeOn brinda una indicación visual, de la misma forma que con una llamada PTT entrante.
 - La llamada PTT se graba.
 - Una vez que la llamada por conmutación de circuitos finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso.

- El usuario puede volver a reproducir la llamada PTT perdida en cualquier momento después de que finalice la llamada por conmutación de circuitos.
- Si se recibe una llamada por conmutación de circuitos durante una llamada PTT en curso:
 - La llamada PTT se interrumpe una vez que la aplicación del teléfono se trae a primer plano.
 - BeOn continúa grabando la llamada PTT, pero no la reproduce.
 - Una vez que la llamada por conmutación de circuitos finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso.
 - El usuario puede volver a reproducir la llamada PTT perdida en cualquier momento después de que finalice la llamada por conmutación de circuitos.
 - Si el usuario ignora u omite la llamada por conmutación de circuitos, la llamada PTT continúa reproduciéndose, si aún está en curso.

Algunas redes todavía cuentan con teléfonos celulares que no admiten servicios de voz y datos de manera simultánea, p. ej., algunos teléfonos celulares EDGE:

- Si se recibe una llamada PTT durante una llamada por conmutación de circuitos en curso:
 - La conexión de datos a BeOn se suspende, no se recibe información de la llamada PTT y BeOn no tiene conocimiento de la llamada PTT. No se registra ningún dato en la pestaña History (Historial).
 - Una vez que la llamada por conmutación de circuitos finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso. BeOn graba la parte de la llamada PTT restante que tiene lugar después de que finaliza la llamada por conmutación de circuitos.
- Si se recibe una llamada por conmutación de circuitos durante una llamada PTT en curso:
 - Una vez que el dispositivo pasa a la aplicación de teléfono, BeOn deja de reproducir y grabar la llamada PTT actual.
 - Durante la llamada por conmutación de circuitos, la conexión de datos a BeOn se suspende, no se recibe información de las llamadas PTT entrantes y BeOn no tiene conocimiento de las llamadas PTT. No se registra ningún dato en la pestaña History (Historial).
 - Una vez que la llamada por conmutación de circuitos finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso. BeOn graba la parte de la llamada PTT restante que tiene lugar después de que finaliza la llamada por conmutación de circuitos.
 - Si el usuario ignora u omite la llamada por conmutación de circuitos, la llamada PTT continúa reproduciéndose, si aún está en curso.

4.2 TONOS DE ALERTA

Para conocer los tonos asociados con la aplicación BeOn, consulte la Tabla 4-1 , la Tabla 4-2, y la Figura 4-3.

Tabla 4-1: Tonos de Alerta de BeOn

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Llamada en cola	Un tono corto de baja frecuencia seguido de dos tonos cortos de alta frecuencia. Indica que la llamada se encuentra en cola y se atenderá más tarde.
Llamada denegada	Tres tonos cortos de media frecuencia. Indica que la radio se encuentra fuera de cobertura o que el grupo está activo.
Atención de llamada	Un tono corto de frecuencia media. Después de presionar el botón ptt, indica que ya se puede hablar.
Llamada eliminada	Un tono largo de baja frecuencia. Notifica al usuario que la llamada en curso fue rechazada o ha fallado.
Emergencia entrante	Tres tonos cortos de alta frecuencia. Suena cuando el usuario recibe una emergencia en un grupo explorado.
Llamada entrante en grupo seleccionado	Dos tonos cortos de baja frecuencia.
Llamada entrante en grupo explorado	Dos tonos cortos de alta frecuencia.
Llamada individual entrante	Un tono largo de alta frecuencia.
Llamada sin clave cargada	Seis tonos cortos de media frecuencia. Suena durante las llamadas encriptadas individuales y a grupos si no hay clave cargada.

Tabla 4-2: Frecuencias y Duraciones de los Tonos

Nombre	Frecuencia	Nombre	Duración
Baja frecuencia	800 Hz	Corta duración	50 ms
Media frecuencia	1.400 Hz	Media duración	100 ms
Alta frecuencia	1.800 Hz	Larga duración	150 ms

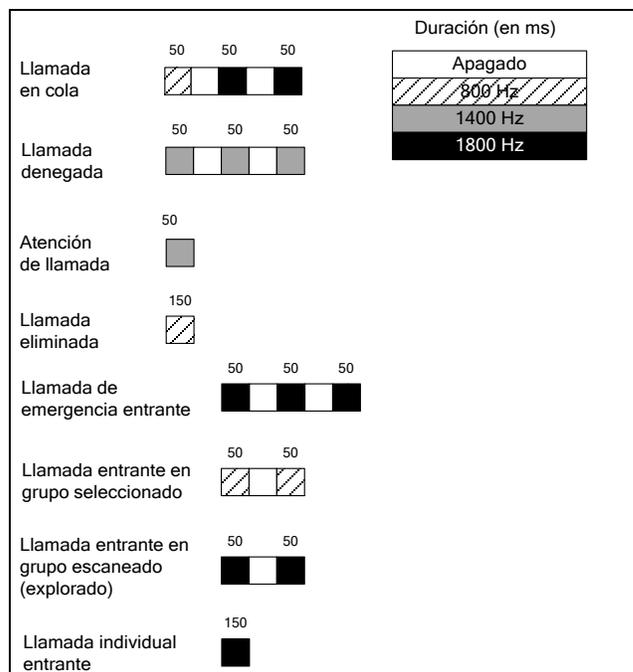


Figura 4-3. Tonos de alerta

4.3 OPERACIÓN DE BLUETOOTH

La aplicación Beon Android admite el uso del Micrófono Bluetooth Encubierto de L3Harris (número de producto 12082 0684-01). Cuando el teléfono está emparejado con este micrófono, los usuarios pueden transmitir y recibir llamadas a través de Bluetooth.

Por favor, consulte el Manual del Usuario del Micrófono Bluetooth Encubierto de L3Harris (14221-1600-2040) para obtener más información.



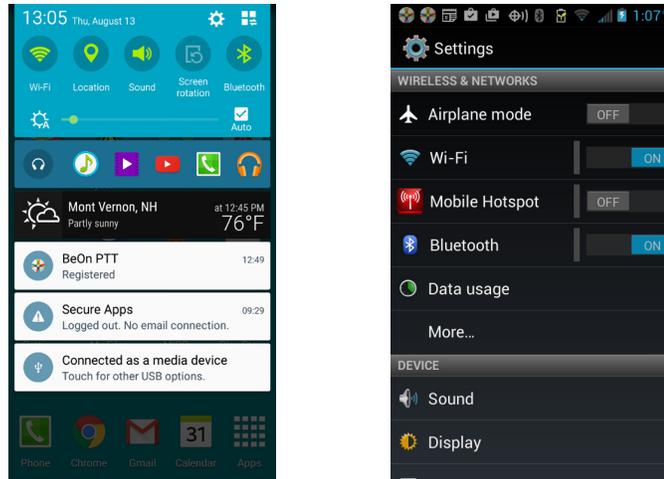
NOTA

El funcionamiento ideal del Micrófono Bluetooth encubierto requiere un paso adicional más allá del "pairing" del Micrófono en la configuración de Bluetooth Android. La opción "Media Audio" en la configuración de Bluetooth de Android para el "pairing" "Harris" NO debe ser seleccionada. Esto permite que la aplicación Beon conectarse correctamente y mantener la conexión con el Covert Bluetooth Micrófono (Micrófono Bluetooth Encubierto).

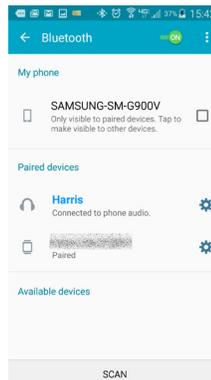
4.3.1 Configuración

Realice lo siguiente para configurar el cliente BeOn para Android para utilizar el Micrófono Bluetooth Encubierto:

1. En el dispositivo Android activar Bluetooth

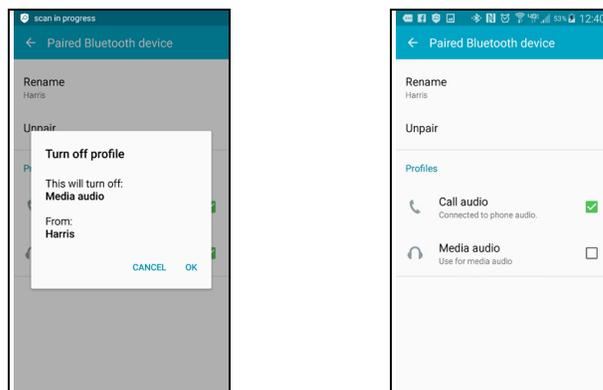


2. Encienda el Micrófono Bluetooth Encubierto e inicie el emparejamiento manteniendo pulsado el botón de encendido hasta que la luz parpadea en azul y rojo. Seleccione el dispositivo "Harris" de la lista una vez que aparece.



3. La luz del Micrófono Bluetooth Encubierto parpadea en azul cuando el micrófono está conectado al teléfono.
4. Toque en el ícono del engranaje al lado de "Harris."

5. Asegúrese que el checkbox “media audio” NO está marcado.



6. En la aplicación Beon PTT, seleccione Preferencias en el menú de la aplicación y desplácese hasta la sección "Configuración de Bluetooth". Asegúrese de que la opción "Usar Bluetooth" está marcada



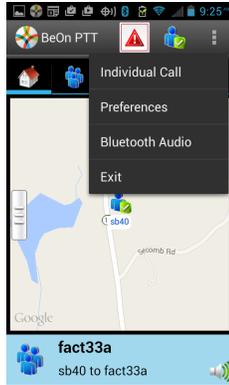
7. El Micrófono Bluetooth Encubierto muestra una luz azul fija Cuando está conectado y listo para usar con Beon.

4.3.2 Operación Encubierta

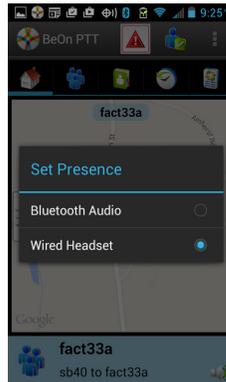
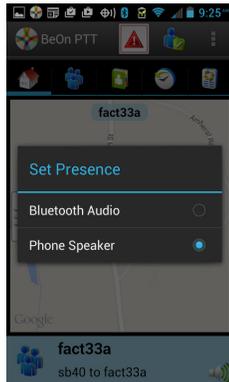
Con BeOn en teléfonos móviles Android, los usuarios pueden conectar auriculares con un micrófono incorporado de cable en el teléfono y utilizar el dispositivo encubierto como un PTT y control remoto de emergencia. Los usuarios parecen estar escuchando música o participar en la llamada telefónica, pero están en total comunicación con su grupo de conversación (talkgroup).

Para una operación encubierta:

1. En el menú principal de BeOn, seleccione **Bluetooth Audio**. Esta opción sólo está disponible si Bluetooth está activado en el teléfono y el Micrófono Bluetooth Encubierto está emparejado con el teléfono.



2. Se mostrará una de las pantallas de abajo



- Bluetooth Audio está siempre disponible y permite que el audio entrante a ser manejado por el micrófono encubierto.
- La operación encubierta se puede lograr mediante la elección de la opción de auriculares con cable. Esta opción está disponible si un auricular con cable está conectado al teléfono. Cuando se selecciona, el audio se envía a los auriculares de oído que están enchufados en el teléfono, y las llamadas salientes son capturados por el micrófono auricular si está presente.
- Si no hay un auricular con cable enchufado en el teléfono, altavoz del teléfono está disponible. Cuando se selecciona, el audio se reproduce de altavoz externo del teléfono.

4.4 INTERFAZ DEL USUARIO

4.4.1 Pantalla principal

La Figura 4-4 es un ejemplo de la pantalla de BeOn para Android. En la parte superior de la pantalla, aparece el botón de emergencia, el logotipo de BeOn (que indica el estado de registro) y el botón de presencia. El logotipo de colores de BeOn indica que la aplicación se encuentra registrada en el sistema; el logotipo en escala de grises indica que la aplicación **no** se encuentra registrada en el sistema. En la parte inferior de la pantalla, aparece la Barra de estado (para obtener más información, consulte la Sección 4.4.2).

La interfaz del usuario de la aplicación BeOn se divide en pestañas que permiten a los usuarios acceder a las funciones clave de manera rápida:

- La pestaña Home (Inicio) aparece cuando se inicia la aplicación y contiene el mapa (consulte la Sección 4.4.4).
- La pestaña Groups (Grupos) muestra los grupos de conversación configurados (consulte la Sección 4.4.4.1).
- La pantalla Contacts (Contactos) muestra todos los contactos del libro de direcciones PTT (consulte la Sección 4.4.6).
- La pestaña History (Historial) muestra una lista de las llamadas entrantes y salientes, las conversaciones, los mensajes de texto, las solicitudes de ubicación (GPS), y las iniciaciones y cancelaciones de emergencia (consulte la Sección 4.4.7).
- La pestaña Profiles (Perfiles) muestra los perfiles disponibles (consulte la Sección 4.4.8).

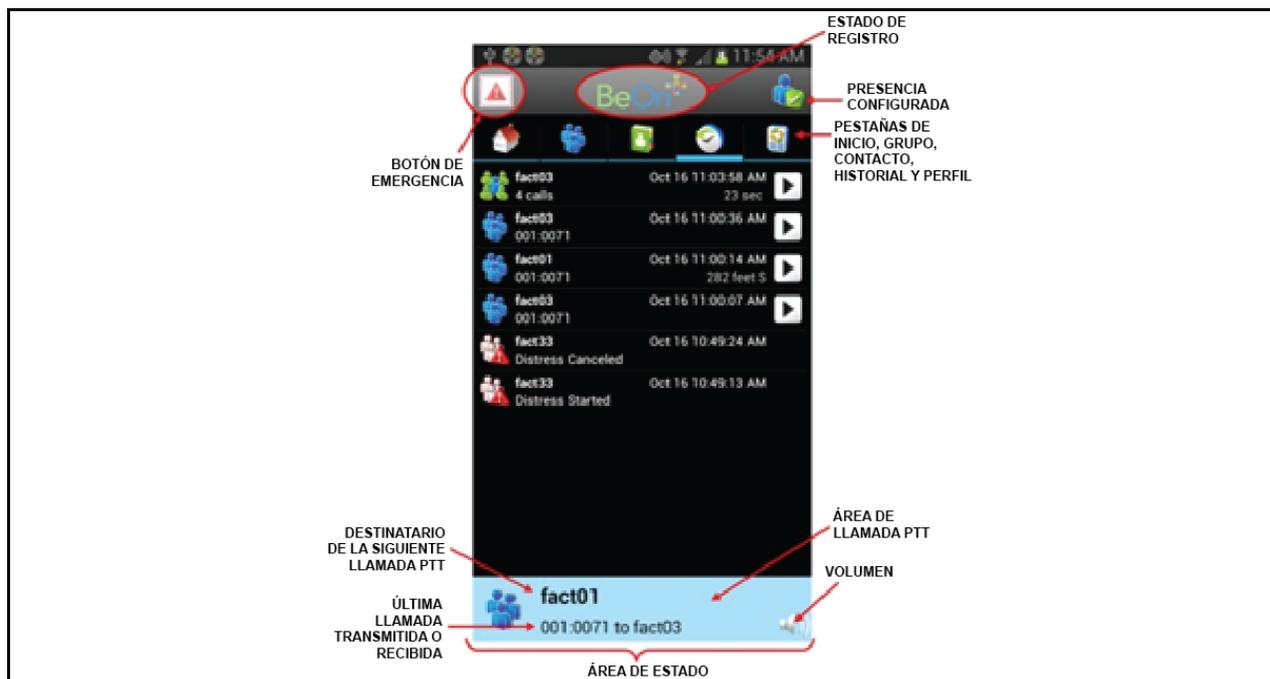


Figura 4-4. Ejemplo de interfaz del usuario de BeOn

4.4.2 Barra de estado

De forma predeterminada, la parte inferior de la pantalla (o Barra de estado) funciona como un botón PTT en pantalla. Esto puede modificarse en el menú Settings (Configuración) (consulte la Sección 4.4.9). La Barra de estado también muestra el grupo o usuario seleccionado en ese momento para la siguiente llamada que se realizará cuando se presione el botón PTT, así como la última llamada transmitida o recibida. Para ajustar el volumen, presione el ícono de parlante (🔊). El ícono de bloqueo por encriptación (🔒) aparece encima del ícono de parlante cuando el destinatario de la siguiente llamada es un grupo configurado para encriptación. Si el ícono de bloqueo está cruzado por una línea oblicua (🚫), el destinatario de la siguiente llamada es un grupo que debería encontrarse configurado para encriptación, pero no tiene ninguna clave que le permita establecer comunicaciones encriptadas.

El color de la Barra de estado cambia según la actividad actual:

- El fondo azul es indicador del modo “En reposo” (es decir, sin llamadas activas).
- El fondo amarillo es indicador de una llamada saliente.
- El fondo verde es indicador de una llamada entrante.
- El fondo rojo es indicador del modo “emergencia”.

Cuando se encuentra “En reposo”, el lado izquierdo de la Barra de estado constituye un área que se puede presionar y que muestra los grupos en emergencia. Cuando se realizan o se reciben llamadas de emergencia y el usuario también se encuentra en emergencia, todo el fondo del Área de Estado de Llamada se vuelve de color rojo.

4.4.3 Ajuste del volumen

1. Presione el ícono de parlante que se encuentra en la Barra de estado.
2. Arrastre el control deslizante para configurar el nivel de volumen deseado y presione **Close** (Cerrar).

4.4.4 Pestaña Home (Inicio)

La pestaña Home (Inicio) aparece cuando se inicia la aplicación y contiene el mapa. De forma predeterminada, el mapa muestra la ubicación de los miembros del grupo seleccionado en ese momento. Debido a que el mapa se centra en la ubicación de su dispositivo, es posible que no puedan verse otros miembros. Las secciones a continuación proporcionan detalles sobre la función de ubicación en el mapa.

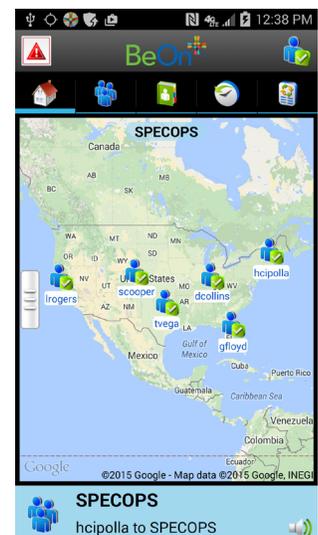


Figura 4-5. Pestaña Home (Inicio)

4.4.4.1 Mapeo geográfico

BeOn emplea Google Maps™ para la función de conocimiento situacional. En cada esquina del mapa, se encuentran indicadores pequeños que brindan información o cambian el enfoque del mapa si se los toca:



Muestra los usuarios observados que no han informado su ubicación al sistema.



Muestra los usuarios observados que han informado sus coordenadas de GPS y permite mostrar u ocultar a los usuarios de manera individual.



Ajusta el nivel de acercamiento del mapa para permitir que todos los usuarios representados en el mapa aparezcan en el área visible en ese momento.



Ajusta el nivel de acercamiento del mapa para que el usuario actual quede en el punto central del mapa.



Habilita la vista a nivel de calle cuando el usuario presiona y arrastra este ícono a la ubicación de calles deseada; las calles del mapa que admiten esta función están resaltadas en color azul.

Siempre que es posible, los ID de usuario se muestran como alias descriptivos si el ID de usuario tiene una entrada en los contactos. Cuando un VPS (Información de estado) se encuentra disponible en el sistema, el cliente BeOn recibe información sobre el tipo de equipo que lleva un individuo (p. ej., BeOn o LMR). Esto determina qué ícono se muestra.

Hay cuatro opciones de mapa disponibles. Seleccione la vista deseada en el menú Layer and Assets (Capa y Recursos), al que puede acceder presionando la pestaña del lado derecho de la pantalla (consulte la Figura 4-6).

- Vista de calles: muestra la vista predeterminada de caminos en el mapa.
- Vista híbrida: muestra una combinación de la vista normal y la vista satelital.
- Vista satelital: muestra imágenes satelitales de Google Earth™.
- Vista física: muestra el mapa físico en función de información sobre el terreno.



Figura 4-6. Acceso al menú Layer and Assets (Capa y recursos)

4.4.4.2 Indicaciones de llamada

Si se está mostrando el mapa durante una llamada y la persona que realiza la llamada se encuentra visible en el mapa, aparecerán ondas de radio intermitentes alrededor del ícono del usuario durante toda la llamada. La onda de radio es de color azul durante las llamadas normales y de color rojo durante las llamadas de emergencia.



Figura 4-7. Indicación de llamada normal

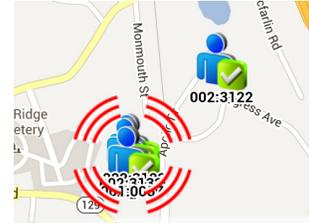


Figura 4-8. Indicación de llamada de Emergencia

4.4.4.3 Actualización de ubicación inteligente



La función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) permite que el usuario configure los intervalos de tiempo y distancia con parámetros que podrían ser perjudiciales para la vida útil de la batería del dispositivo si se emplearan dichos valores con distancias muy cortas o poco tiempo transcurrido entre cada actualización de ubicación. Cada actualización de ubicación consume energía para el GPS, el Wi-Fi, el teléfono celular y otras radios.

Los mapas se actualizan cuando el teléfono notifica que la ubicación ha cambiado. La función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) permite que el usuario especifique la frecuencia con la que desea que se envíen las actualizaciones de ubicación a la red. El servicio de presencia VNIC brinda actualizaciones de ubicación a los abonados que pertenecen a la misma empresa o agencia. Los parámetros de Smart Location Update (Actualización de Ubicación Inteligente) se configuran en el menú Settings (Configuración) (consulte la Sección 4.4.9).

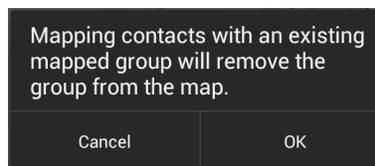
Pueden establecerse los parámetros Time Interval (Intervalo de Tiempo), Distance Interval (Intervalo de Distancia) y Maximum Update Frequency (Frecuencia Máxima de Actualización) incluso si la función Smart Location Update (Actualización de Ubicación Inteligente) se encuentra inhabilitada. Estos parámetros se utilizan para las solicitudes de ubicación normales para uso local. Cuando la función Smart Location Update (Actualización de Ubicación Inteligente) se encuentra inhabilitada, las actualizaciones de ubicación se envían a la red solo en las circunstancias que se indican a continuación:

- Cuando se inicia una llamada a grupo, una llamada individual o una llamada de emergencia;
- Cuando se envían mensajes de texto;
- Cuando se envían acuses de recibo de SDS como respuesta a consultas de ubicación;
- Cuando se registran cambios de estado de presencia.

4.4.4.4 Rastreo de usuarios y grupos

La aplicación BeOn para Android permite rastrear un máximo de 38 contactos, O BIEN un solo grupo con un máximo de 38 usuarios registrados.

1. Abra el menú Layer and Assets (Capa y recursos) (consulte la Figura 4-6).
2. Seleccione **Map Groups** (Representar grupos en el mapa) o **Map Contacts** (Representar contactos en el mapa).
 - La función **Map Contacts** (Representar contactos en el mapa) se encuentra inhabilitada si no hay contactos.
 - Si la entidad rastreada en ese momento es un grupo y usted selecciona **Map Contacts** (Representar contactos en el mapa), aparece una advertencia. Esto informa al usuario que el grupo rastreado en ese momento se eliminará del mapa. Esta advertencia solo aparece una vez.

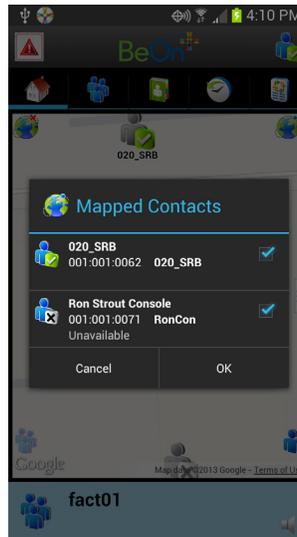


- Si la entidad rastreada en ese momento es un contacto y usted selecciona **Map Groups** (Representar grupos en el mapa), aparece una advertencia. Esto informa al usuario que el contacto rastreado en ese momento se eliminará del mapa. Esta advertencia solo aparece una vez.
3. Verifique los contactos o el grupo que desea representar en el mapa (un máximo de 38 contactos, O BIEN un solo grupo con un máximo de 38 usuarios registrados). Si no selecciona ningún grupo o contacto, solo se representará en el mapa el usuario mismo.
 4. Presione **OK** para representar en el mapa los usuarios o el grupo seleccionados, presione **Clear All** (Borrar todo) para borrar todos los elementos seleccionados, o bien presione **Cancel** (Cancelar) para cerrar el cuadro de diálogo de selección.

4.4.4.5 Ocultar y mostrar los contactos representados en el mapa

1. Toque  para mostrar los usuarios observados que han proporcionado sus coordenadas GPS y están en el mapa.
2. Desmarque la casilla correspondiente a un contacto para ocultarlo en el mapa. Aunque el dispositivo BeOn todavía admite el estado de presencia y las actualizaciones de ubicación de dicho contacto, este ya no puede verse en el mapa.

3. Marque la casilla correspondiente a un contacto de la lista para mostrarlo en el mapa.



4.4.4.6 Navegación Libre en el mapa

Una nueva opción en el control deslizante de mapeo ofrece la posibilidad de no permitir la orientación en ningún grupo u auto-orientación del mapa. De forma predeterminada, el mapa mantendrá la próxima llamada a los miembros del grupo de llamada que está dentro de la vista del mapa del usuario, pero ésta nueva opción permite al usuario hacer vista panorámica y zoom en el mapa libremente sin volverse de nuevo al grupo o a la vista a sí mismo.

Hay dos modos para esta opción:



La opción está desactivada; el mapa hará zoom al grupo o a sí mismo siempre que ocurra una actualización de Presencia o Localización.



La opción está activada; el usuario puede hacer vista panorámica o zoom libremente

4.4.5 Pestaña Groups (Grupos)

Presione la pestaña Groups (Grupos) para ver los grupos de conversación configurados. Para seleccionar un grupo de conversación, presione la fila del grupo. Cuando se selecciona un grupo nuevo, se actualiza la Barra de estado para mostrar el destinatario de la siguiente llamada PTT.

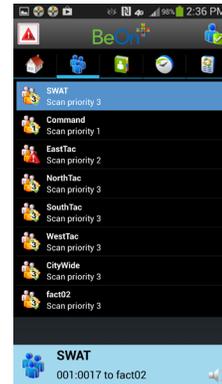


Figura 4-9. Pestaña Groups (Grupos)

Presione una fila de grupo y manténgala presionada para abrir el menú contextual. Aparecen diferentes opciones para permitir que el usuario de BeOn vea a otros usuarios registrados en el grupo de conversación, envíe un mensaje de texto a grupo o consulte el historial de llamadas de un grupo de conversación.

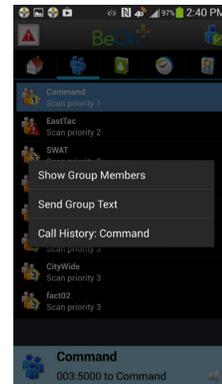


Figura 4-10. Menú contextual de Groups (Grupos)

- La opción **Show Group Members** (Mostrar miembros de grupo) proporciona una lista de las personas que conforman el grupo. Por cada miembro del grupo, aparece una línea de entrada con el ícono de presencia, el nombre del miembro, el estado de supervisor y el Identificador de VIDA.

La fila de título muestra el nombre del grupo y la cantidad de miembros que lo conforman. Este número corresponde a la cantidad de miembros registrados en la lista. La lista se restringe a un máximo de, aproximadamente, 40 usuarios debido a las limitaciones del sistema. La VNIC determina qué tipo información sobre los miembros se proporciona.

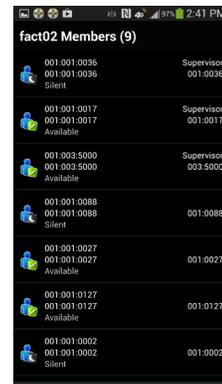


Figura 4-11. Miembros del grupo

- La opción **Send Group Text** (Enviar mensaje de texto a grupo) permite enviar mensajes de texto a los grupos. Consulte la Sección 4.5.5.

- La opción **Call History** (Historial de llamadas) muestra el historial de llamadas correspondiente a ese grupo.

4.4.6 Pestaña Contacts (Contactos)

La pantalla Contacts (Contactos) presenta una entrada por cada contacto del libro de direcciones PTT. Si la lista es más larga de lo que permite la pantalla, aparece una barra de desplazamiento. En cada entrada, se detalla el nombre y apellido, el Identificador de VIDA, el nombre para mostrar y la presencia actual (si corresponde) de cada contacto. Consulte la Tabla 2-2 para ver una descripción de los íconos que aparecen para cada contacto.

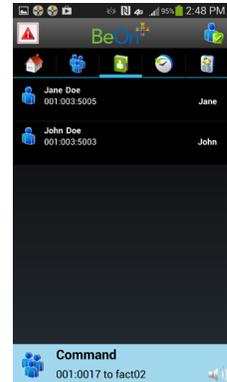
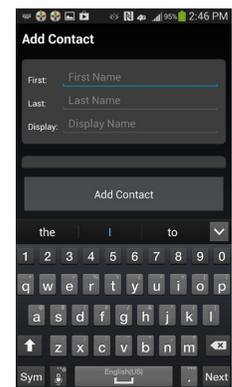
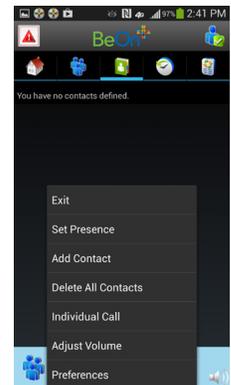


Figura 4-12. Pestaña Contacts (Contactos)

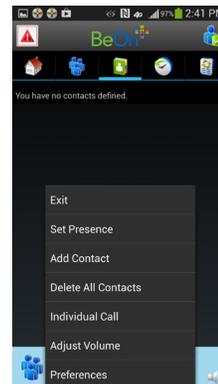
4.4.6.1 Función para agregar un contacto nuevo

1. En la pestaña Contacts (Contactos), presione el botón Menu (Menú) del teléfono y presione **Add Contact** (Agregar contacto).
2. Ingrese el nombre del contacto y los datos correspondientes en Region (Región), Agency (Agencia) y User (Usuario).
3. Presione **Add Contact** (Agregar contacto).



4.4.6.2 Función para eliminar todos los contactos

En la pestaña Contacts (Contactos), presione el botón Menu (Menú) del teléfono y presione **Delete All Contacts** (Eliminar todos los contactos).



4.4.6.3 Menú contextual de Contacts (Contactos)

Presione cualquier parte de la fila de un grupo y mantenga presionado para abrir el menú contextual.

El usuario cuenta con las siguientes opciones:

- **Next Call** (Siguiete llamada): selecciona la entrada de la lista de contactos como destinatario de una llamada individual. Funciona de la misma forma que un toque corto sobre la entrada del contacto en la lista principal de contactos.
- **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. El ícono de presencia, que aparece a la izquierda del nombre, se actualizará en función del estado de presencia.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): envía un mensaje de texto al contacto seleccionado.
- **Message History** (Historial de mensajes de texto): muestra el historial de mensajes de texto correspondiente al contacto seleccionado.
- **Modify Contact** (Modificar contacto): después de seleccionar esta opción, el usuario puede modificar el nombre o el número telefónico del contacto seleccionado en ese momento.
- **Delete Contact** (Eliminar contacto): elimina el contacto seleccionado de forma permanente, pero antes el usuario debe confirmar que desea hacerlo.



Figura 4-13.
Menú contextual de
Contacts (Contactos)

4.4.7 Pestaña History (Historial)

La pestaña History (Historial) (Figura 4-14) muestra una lista de las llamadas entrantes y salientes, las conversaciones, los mensajes de texto, las solicitudes de ubicación (GPS), y las iniciaciones y cancelaciones de emergencia. En el historial, se puede almacenar un máximo de 200 eventos basados en audio y un máximo total de 250 eventos (incluidos mensajes de texto, iniciaciones y cancelaciones de emergencia, etc.). Después de alcanzar la cifra de 200, los eventos nuevos sobrescribirán los eventos existentes, comenzando por los más antiguos.

Para reproducir el audio de un evento, presione el ícono de reproducción ▶. Presione el ícono ■ para detener la reproducción de ese audio. Presione el evento para consultar información detallada; presione un evento y manténgalo presionado para ver opciones adicionales.

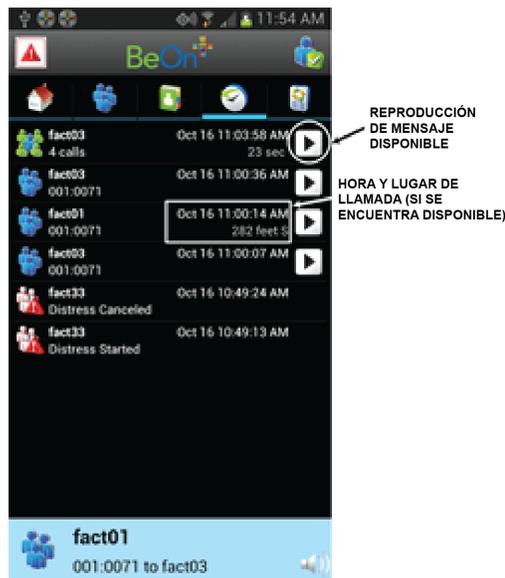


Figura 4-14. Pestaña History (Historial)

Presione un evento para abrir la ventana **View Call Details** (Ver detalles de llamada). La información que se muestra varía en función del tipo de llamada. Entre los detalles de llamada, se incluye información sobre la persona que realiza la llamada, el destinatario de la llamada, el tiempo de llamada y la ubicación.

Presione un evento y manténgalo presionado para abrir el menú contextual. Las opciones disponibles varían en función del tipo de llamada.

- **Next Call** (Siguiete llamada): designa al contacto como destinatario de la siguiente llamada PTT.
- **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. Se envía una notificación de Android para informar al usuario sobre la presencia actual; además, se actualiza la información de presencia del contacto en la pestaña Contacts (Contactos) en función de dichos datos.
- **Modify Contact** (Modificar contacto): después de seleccionar esta opción, el usuario puede modificar el nombre o el Identificador de VIDA del contacto seleccionado en ese momento.
- **Call History** (Historial de llamadas): muestra el historial de llamadas correspondiente al usuario o grupo seleccionado.
- **Delete** (Eliminar): elimina el evento seleccionado.

4.4.8 Pestaña Profiles (Perfiles)

Los perfiles disponibles se pueden consultar en la pestaña Profiles (Perfiles). Cada abonado de BeOn tiene una personalidad que puede contener un máximo de 16 perfiles. Los perfiles permiten que el abonado de BeOn cambie rápidamente las asociaciones a organizaciones del dispositivo sobre la base de diferentes roles, actividades o comunicaciones regionales. Cada perfil puede contener un máximo de 16 grupos. Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo escanea (explora) todos los grupos incluidos en ese perfil. Una marca de verificación es el indicador del perfil activo. Solo puede haber un perfil activo a la vez.

Cada perfil se caracteriza por lo siguiente:

- Puede contener un grupo con Prioridad de Exploración 1 (P1), o bien ninguno.
- Puede contener un grupo con Prioridad de Exploración 2 (P2), o bien ninguno.
- Puede contener un máximo de 16 grupos con Prioridad de Exploración 3 (P3), o bien ninguno.
- Comportamiento de emergencia:
 - None (Ninguno): no se permiten las emergencias.
 - Current Group, User Clears (Grupo actual, borrado por el usuario): se inicia una llamada de emergencia en relación con las tareas particulares del usuario y el grupo actual; el usuario debe borrar la emergencia.
 - Current Group (Grupo actual): se inicia una emergencia en el grupo actual.
 - Fixed Group (Grupo fijo): el usuario inicia una emergencia en relación con las tareas particulares del usuario y un grupo fijo (configurado por el administrador de la agencia); el usuario debe borrar la emergencia.
 - Fixed Group (Grupo fijo): se inicia una emergencia en relación con las tareas particulares de un grupo fijo (configurado por el administrador de la agencia).
- Presenta una marca de supervisor para cada grupo en el perfil.

Un usuario puede cambiar el grupo seleccionado de un perfil activo eligiendo un grupo diferente como destinatario, es decir, configurando la opción "Next Call" (Siguiete llamada). Seleccionar la opción "Next Call" (Siguiete llamada) para un contacto individual no afecta en modo alguno el perfil activo.

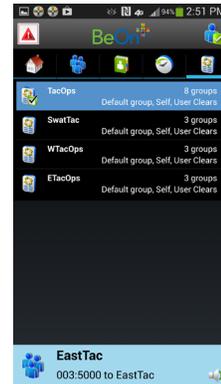


Figura 4-15.
Pestaña Profiles
(Perfiles)

Para ver la información detallada de un perfil, presione la fila de perfil correspondiente manteniéndola presionada y, a continuación, presione **View Profile** (Ver perfil). Si aparece la frase “Supervisor” a la derecha del nombre del grupo, significa que el usuario tiene privilegios de supervisor para ese grupo. Tener privilegios de supervisor para un grupo significa que el usuario puede llevar a cabo las siguientes acciones:

- Cancelar emergencias para ese grupo;
- Interrumpir las llamadas realizadas por otros usuarios sin privilegios de supervisor cuando se inicia una llamada a ese grupo.

4.4.9 **Menú Settings (Configuración)**

Para acceder al menú Settings (Configuración), presione el botón **Menu** (Menú) del teléfono y presione **Preferences** (Preferencias).

4.4.9.1 **Configuración general**

- Network Sign In Automatically (Iniciar sesión de red automáticamente).
- Start BeOn on Startup (Iniciar BeOn tras el arranque inicial).
- Override Silent Mode (Anular el modo silenciado): si esta opción se encuentra marcada, el usuario puede escuchar el audio de una llamada entrante incluso cuando el teléfono se encuentra en modo “Silenciado”, siempre que la presencia del usuario sea “Disponible”.

Si esta opción se encuentra desmarcada (configuración predeterminada), cuando el teléfono se encuentra configurado como Silenciado/Vibrador la presencia del usuario de BeOn también se configura como “Silenciado”. Cuando se desactiva el silenciado del teléfono, se restablece la presencia del usuario de BeOn en función del estado previo al silenciamiento del teléfono.

- Network Settings (Configuración de red): abre el cuadro de diálogo Network Settings (Configuración de red).

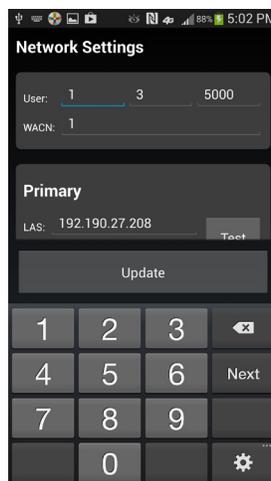


Figura 4-16. Network Settings (Configuración de red)

4.4.9.2 Configuración de llamadas

- Play Audible Grant Tone (Reproducir tono de atención audible): cuando el usuario presiona el botón PTT, se genera un sonido audible una vez iniciada la llamada, y el usuario puede hablar libremente.
- Turn on Talk Back Timer (Activar el temporizador de devolución de llamada): cuando esta opción se encuentra marcada, la persona que realiza la llamada (ya sea un individuo o un grupo) se designa temporariamente como destinatario de la siguiente llamada mediante el parámetro Next Call (Siguiendo llamada) durante 10 segundos después de que recibe una llamada (en la esquina inferior izquierda de la pantalla, aparece un temporizador con el conteo regresivo). Esto permite que el usuario devuelva la llamada en el plazo de los 10 segundos posteriores. El temporizador de devolución de llamada no muestra el conteo regresivo si en Next Call (Siguiendo llamada) ya aparece el mismo grupo o usuario de la llamada entrante.
- Talk Back Timer (Temporizador de devolución de llamada): indica la duración del temporizador de devolución de llamada en segundos (consulte la explicación del parámetro anterior). El valor predeterminado es 10 segundos, y se aceptan valores entre 1 y 60. Cuando la opción "Turn on Talk Back Timer" (Activar el temporizador de devolución de llamada) se encuentra desmarcada, este parámetro se encuentra inhabilitado.
- Conversation Timeout (Tiempo de expiración de conversación): sobre la base de este valor, se agrupan las llamadas individuales y a grupos como entradas de conversación en la pestaña History (Historial). No se agrupan en la entrada de conversación las llamadas realizadas una vez agotado este tiempo, sino que se crea otra entrada de evento.

4.4.9.3 Configuración de mensajes de texto

- Enable Read Receipt (Habilitar confirmación de lectura): marque esta opción para recibir una confirmación de que el destinatario del mensaje de texto lo leyó.
- Play Tone on Receipt (Reproducir tono de recepción): si esta opción se encuentra marcada, el dispositivo reproduce un tono audible cuando se recibe un mensaje de texto.

4.4.9.4 Actualizaciones de ubicación inteligentes

- Enable Smart Location (Habilitar ubicación inteligente): marque esta opción para habilitar la ubicación inteligente. Cuando se habilita la ubicación inteligente, se actualiza la ubicación del dispositivo del abonado de BeOn cada x minutos (Time Interval [Intervalo de tiempo]) o y metros (Distance Interval [Intervalo de distancia]), lo que suceda primero. Los valores máximos son de z segundos (Max Update Frequency [Frecuencia máxima de actualización]).
- Time interval (Intervalo de tiempo): especifica el intervalo de tiempo para la actualización de ubicación del dispositivo del abonado. Range (Alcance): de 10 segundos a 1 hora. Opción predeterminada: 5 minutos.
- Accuracy - Determina la precisión de la ubicación. Las opciones incluyen: High (1 metro), Medium (100 metros) - por defecto, Low (10 kilómetros), y Off. Cuando se selecciona Off, la aplicación BeOn no le pedirá a Android que actualice la ubicación, pero las actualizaciones de ubicación puede ser entregadas a Beon si otras aplicaciones están expresando un interés en la ubicación.



El modo “(1 metro)” Permite ubicación muy precisa, pero consume una gran cantidad de energía de la batería. El modo “Medio” (100 metros)” es relativamente precisa, pero consume una pequeña cantidad de batería para funcionar. El Modo “Low” (10 kilómetros) consume la menor cantidad de energía de la batería.

- Max update frequency (Frecuencia máxima de actualización)/Range (Alcance): de 1 s a 1 h, con incrementos en segundos. Opción predeterminada: 30 segundos.
- Distance Units (Unidades de distancia): especifica las unidades (sistema métrico o imperial) utilizadas para “Distance Interval” (Intervalo de distancia).
- Location Timeout (Tiempo de expiración de ubicación): especifica el tiempo que debe transcurrir antes de que BeOn considere que la ubicación de los usuarios en el mapa es demasiado antigua u obsoleta. Range (Alcance): de 30 a 9.999 segundos. Opción predeterminada: 5 minutos.

4.4.9.5 Seguridad

Bloqueo de aplicación: permite el bloqueo de la aplicación BeOn mediante un PIN obligatorio para el uso. El PIN no debe coincidir con la palabra clave de ningún usuario del sistema VIDA y puede ser un número de entre 4 y 16 dígitos. Opción predeterminada: sin bloqueo.

4.4.9.6 Configuración de seguridad

- Zeroize (Anulación de programación): elimina todas las claves de encriptación.
- Reset Message Numbers (Reestablecer números de mensajes): reestablece los números de mensajes a cero.
- Request Rekey (Solicitar reinstalar clave): solicita actualizar o renovar claves por aire por parte del KMF (OTAR).
- Secure Mode (Modo seguro): marque esta opción para habilitar la encriptación; desmárquela para inhabilitar la encriptación.
- Security Key Details (Información de claves de seguridad): Muestra OTAR en estado habilitado, el estado de KMF, las asociaciones de Storage Location Numbers (SLN) provisionados y la tecla presencia.
 - OTAR Habilitado
 - Yes = RSI de la UAS coincide con el RSI incluido en el archivo ukek.
 - Yes = RSIs de la UAS no coincide (puede ser un problema de RSI=0; hacer un update forzado).
 - Estado de KMF
 - Configured = La dirección IP del KMF está presente.
 - Not Configured = La App no tiene la dirección IP del KMF.
 - Registered = KMF ha completado el proceso de registro con el cliente.
 - Unregistered = El Cliente no se ha registrado dentro del KMF.

4.4.9.7 Configuración de Bluetooth

Use Bluetooth (Usar Bluetooth): habilita o inhabilita el Bluetooth.



NOTA

BeOn admite el uso del micrófono Bluetooth para operaciones encubiertas, que cuenta con las funciones de emergencia y PTT. BeOn también admite dispositivos Bluetooth de componente comercial, aunque pueden tener capacidad limitada.

4.4.9.8 Energía

Power Mode (Modo de energía): seleccione una de las opciones de Power Mode (Modo de energía) que se indican a continuación.

- Optimal Battery Life (Optimizar vida útil de la batería) (opción predeterminada): limita las transmisiones de red de la aplicación BeOn entre llamadas PTT. Esta opción da como resultado tiempos de respuesta levemente más lentos ante la primera comunicación por PTT después de un tiempo en reposo prolongado.
- Best Performance (Optimizar rendimiento): mantiene la fiabilidad de la conexión de red, de manera que se respondan rápidamente las llamadas PTT después de un tiempo de reposo prolongado. Esta opción hace que la aplicación PTT envíe más transmisiones de red y que, consecuentemente, la batería se gaste más rápido que con la opción Optimal Battery Life (Optimizar vida útil de la batería).

4.4.9.9 Calibración del audio

Audio Playback Calibration (Calibración de reproducción de audio): muestra una pantalla que permite que el usuario ajuste la capacidad de volumen del parlante del teléfono para el audio entrante. El usuario puede presionar "Play Test Audio" (Reproducir prueba de audio) y mover el control deslizante para ajustar el volumen del audio a medida que se reproduce. Esta configuración afecta el volumen de todas las llamadas PTT entrantes. Presione Save (Guardar) para guardar la configuración, o reestablezca los valores para que no se modifique la configuración después de ajustarla.

4.4.9.10 Logging

Send Logs - Permite al usuario enviar registros de depuración de BeOn internos por correo electrónico al equipo de desarrollo de L3Harris BeOn para la investigación de los problemas que se presenten. Una vez "Send Logs" está seleccionado, se muestra una lista de los proveedores de correo electrónico al usuario. Seleccione el proveedor de correo electrónico para su uso. El formulario de correo electrónico que aparece ya tiene los archivos de depuración individuales adjuntos.

4.4.9.11 Información adicional

- About (Acerca de): muestra información relacionada con la instalación de BeOn.
- Device Usage Tutorial (Tutorial de uso del dispositivo): muestra una pantalla informativa en la que se indica la distancia adecuada entre el teléfono y el usuario para garantizar una experiencia óptima con el servicio PTT.
- License Agreement (Acuerdo de licencia): muestra el End User License Agreement (Acuerdo de licencia para el usuario final).

4.5 USO DEL SOFTWARE

4.5.1 Llamadas a grupos

4.5.1.1 Transmisión a un grupo

1. Seleccione un registro de llamada de la pestaña History (Historial) (Sección 4.4.7) o un grupo de la pestaña Groups (Grupos) (Sección 4.4.3). El nombre del último contacto o grupo seleccionado siempre aparece en la Barra de estado (consulte la Figura 4-4).
2. Presione el botón PTT y comience a hablar. El botón PTT varía según la configuración, pero el predeterminado constituye la Barra de estado. Durante la transmisión, la Barra de estado es de color amarillo.
3. Una vez que haya terminado, suelte el botón PTT.

4.5.1.2 Llamadas a grupo entrantes

Durante una llamada a grupo entrante, la Barra de estado es de color verde y muestra la identidad (ID) de quien llama. Después de que finaliza la actividad de voz, se actualiza el registro de llamadas. La ventana de estado se reestablece después de, aproximadamente, dos segundos.

Si el temporizador Talkback se activa en el menú settings (Sección 4.4.9) y se inicia una llamada de un grupo escaneada, que no es su grupo predeterminado, el nombre del grupo se muestra como la siguiente llamada con un temporizador de cuenta regresiva. Presione el botón PTT antes de que el tiempo se agote para responder al grupo. Cuando el tiempo se agota, la llamada Next Call que se muestra vuelve al grupo predeterminado.

4.5.2 Llamadas individuales

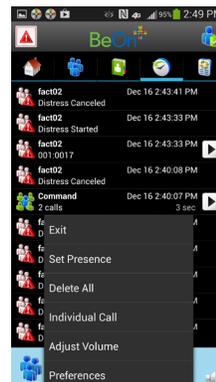
4.5.2.1 Transmisión a una persona

Llamadas individuales recibidas o prealmacenadas

1. Seleccione el contacto en la pestaña History (Historial), o bien seleccione la pestaña **Contacts** (Contactos).
2. Presione un contacto de la lista para designarlo como destinatario de la siguiente llamada.
3. Presione el botón PTT para iniciar la llamada. La información de la llamada se muestra en la ventana Status (Estado).

Marcación directa a una persona

1. Presione el botón Menu (Menú) del teléfono.
2. Presione **Individual Call** (Llamada individual).
3. Ingrese los datos correspondientes de User ID (ID de Usuario) y presione **OK**.
4. Presione el botón PTT para iniciar la llamada. Si el número marcado aparece en la lista de contactos, se mostrará su alias. La información de la llamada se muestra en la Barra de estado.



4.5.2.2 Llamadas individuales entrantes

Durante una llamada individual entrante, la Barra de estado es de color verde y muestra el alias de quien llama o el Identificador de VIDA, según la información que se encuentra disponible en ese momento.

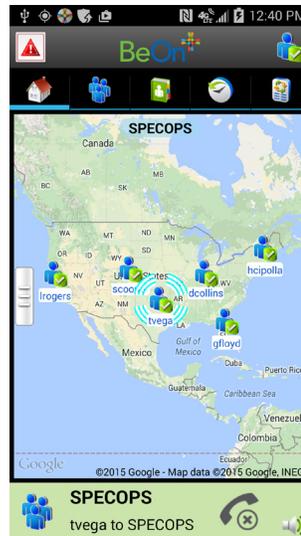


Figura 4-17. Llamada individual entrante

4.5.3 Función para ignorar una llamada

Para ignorar llamadas entrantes individuales y a grupos, presione el ícono . Una vez que se ignora a un grupo, no se reciben las llamadas de dicho grupo hasta que finaliza la llamada a grupo y llega a cero el conteo del temporizador de terminar llamadas. Si el usuario realiza una llamada PTT a ese grupo (incluso durante el conteo regresivo del temporizador de colgado), se realiza la llamada, por lo que deja de ignorarse el grupo. Las llamadas no pueden ignorarse mientras el usuario se encuentra en emergencia local.

4.5.4 Conversaciones

Las llamadas de grupo y llamadas individuales se consolidan en las entradas de conversación en la pestaña Historial basada en valor de Conversation Timeout (tiempo de expiración de espera) en Ajustes de Llamadas (Sección 4.4.9). Si cualquier llamada ya sea originada o recibida y su fuente (grupal o individual) coincide con la última llamada realizada o recibida, las llamadas previas y actuales son puestas en conversación y la entrada de la conversación aparece en la ficha Historial (véase la Sección 4.4.7).

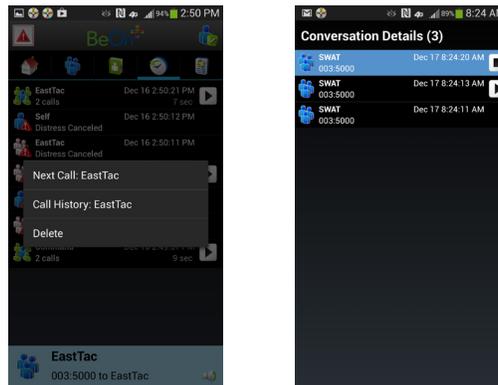


Figura 4-18. Conversaciones

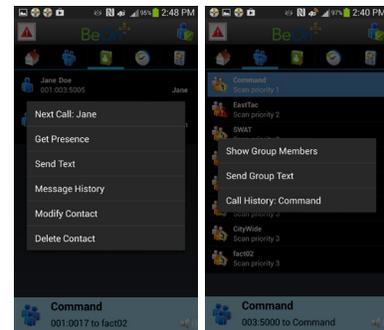
Presione  para reproducir la conversación completa. Entre cada llamada, se escucha un tono (consulte la Sección 4.2). Una vez iniciada la reproducción de una conversación, presione  para detenerla. Para ver las llamadas individuales en la conversación, presione la entrada de la conversación en la pestaña History (Historial). En el menú contextual, se encuentran disponibles los menús habituales para grupo y contacto, en función de la fuente y el destinatario de la conversación. Presione **Delete** (Eliminar) para eliminar la conversación y todas las llamadas asociadas a esta.

4.5.5 Envío de mensajes de texto

1. En la pestaña **Contacts** (Contactos) o en la pantalla Group Members (Miembros de grupos), presione una entidad y manténgala presionada para abrir el menú contextual. Presione **Send Text** (Enviar mensaje de texto)

O bien

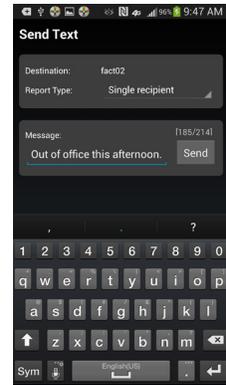
En el menú **Groups** (Grupos), presione cualquier parte de la línea de un grupo y mantenga presionado para abrir el submenú. Presione **Send Group Text** (Enviar mensaje de texto a grupo).



- Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres y presione **Send Text** (Enviar mensaje de texto).

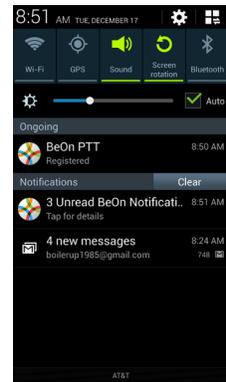
Según la configuración del sistema, es posible que se encuentren disponibles las siguientes opciones en Report Type (Tipo de informe) cuando se envíe un mensaje de texto a grupo:

- None (Sin confirmación requerida): no se requiere confirmación de recepción.
- One Recipient (Un destinatario): la persona que envía el mensaje recibe una confirmación de recepción si, al menos, uno de los dispositivos destinatarios recibe el mensaje.
- Count Recipients (Conteo de destinatarios): la persona que envía el mensaje recibe el conteo de acuses de recibo de los dispositivos destinatarios hasta alcanzar un tiempo de expiración.

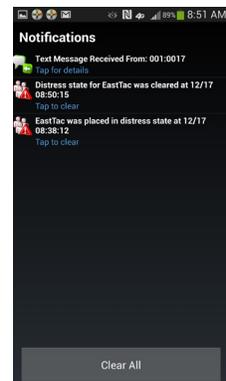


4.5.6 Recepción de un mensaje de texto

- El ícono  en la parte superior de la pantalla indica que hay notificaciones de BeOn no leídas, p. ej., mensajes de texto o emergencias. Presione el ícono y arrástrelo hacia abajo.
- Seleccione la opción “Unread BeOn Notifications” (Notificaciones de BeOn no leídas) en la sección **Notifications** (Notificaciones).



- Presione  para leer el mensaje de texto.



4.5.7 Presencia

Los servicios de presencia de usuario y grupo permiten transmitir el estado de los usuarios y grupos a los usuarios interesados.

Siga los pasos indicados a continuación para configurar sus opciones de presencia:

1. Toque el icono de Presence (ej. .
2. Seleccione la opción deseada:
 - **Disponible.** El usuario de BeOn se encuentra registrado en el sistema.
 - **Silenciado.** Indica que el proveedor no puede escuchar las llamadas PTT en ese momento. El cliente BeOn registra las llamadas entrantes mientras el dispositivo está configurado en Silenciado/Vibrador, pero no reproduce los audios recibidos ni los tonos de control básicos.
 - Un administrador de sistema también puede configurar estados específicos para una agencia (por ejemplo, “En tránsito” o “Almorzando”).

Además de las opciones de presencia disponibles para el usuario, el sistema emplea dos estados más, que se consideran estados automáticos:

- **Ocupado.** En los sistemas que admiten servicios simultáneos de voz y paquete de datos, el estado Ocupado indica si el proveedor se encuentra en una llamada conmutada y, por lo tanto, está temporariamente no disponible para escuchar o responder las comunicaciones por PTT. Con el estado Ocupado, el cliente BeOn lleva un registro de llamadas para todas las actividades de voz que no se reprodujeron y graba todos los audios recibidos. Consulte la siguiente nota.
- **No Disponible.** El usuario de BeOn **no** se encuentra registrado en el sistema. Consulte la siguiente nota.



El usuario no puede configurar las presencias Ocupado y No disponible, ya que son estados automáticos que aparecen cuando el usuario se encuentra en una llamada conmutada (una llamada telefónica normal) y cuando no se encuentra registrado en el sistema, respectivamente.

Los usuarios pueden consultar la presencia de otros usuarios para determinar si se encuentran disponibles para llamadas individuales y a grupos en BeOn (consulte las Secciones 4.4.6.3 y 4.4.7).

4.5.8 Escaneo (Exploración)

Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo escanea (explora) todos los grupos en ese perfil. Solo puede haber un perfil activo a la vez. Consulte la Sección 4.4.8 para obtener más información sobre los perfiles.

4.5.8.1 **Prioridad de escaneo (exploración)**

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra habilitada, una llamada entrante con una prioridad más alta anula la recepción de audio de una llamada entrante con una prioridad más baja.

A continuación, se indica el orden de prioridad de escaneo (exploración), de mayor a menor:

1. Llamada de emergencia
2. Llamada individual
3. Llamada de prioridad 1 (P1)
4. Llamada de prioridad 2 (P2)
5. Llamada de prioridad 3 (P3)

4.5.8.2 Inhabilitación de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra inhabilitada, la aplicación BeOn solamente hace un monitoreo del grupo seleccionado.

Para inhabilitar el escaneo (exploración), seleccione **Disable Scanning** (Inhabilitar escaneo [exploración]) en el menú contextual de la aplicación mientras se encuentra en la pestaña **Groups** (Grupos).

4.5.8.3 Habilitación de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra habilitada, la aplicación BeOn hace un monitoreo de todos los grupos en el perfil activo en ese momento.

Para habilitar la exploración, seleccione **Enable Scanning** (Habilitar escaneo [exploración]) en el menú contextual de la aplicación mientras se encuentra en la pestaña **Groups** (Grupos).

4.5.9 Emergencia

El comportamiento de emergencia se define sobre la base del perfil activo en ese momento. Se admiten los siguientes comportamientos de emergencia:

- Ningún comportamiento de emergencia.
- Solamente alerta de emergencia. El usuario debe borrar la alerta.
 - No hay un estado grupal, sino solo un estado individual.
 - El usuario que declaró el estado de emergencia individual puede borrarlo.
 - Un usuario de consola puede borrar el estado individual en la VNIC, pero no puede borrar el estado local del usuario.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se cancelan ambas. El usuario debe borrar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de emergencia individual pueden borrarlo en la red.
 - Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.

- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se cancelan ambas. El usuario debe borrar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de emergencia individual pueden borrarlo en la red.
 - Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borra la emergencia grupal.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borra la emergencia grupal.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.

4.5.10 Inicio de emergencia (Initiating a Distress)

1. Presione .
2. Confirme la emergencia cuando se lo pida la aplicación. La emergencia se inicia en el grupo de emergencia, que puede ser distinto del grupo seleccionado en ese momento.
3. Durante la emergencia, la Barra de estado se vuelve de color rojo. Si la función de marcación automática se encuentra habilitada, se realiza una llamada PTT automática durante un período configurable después del inicio de una emergencia en un grupo. Si se presiona el botón PTT durante este período, se interrumpe el temporizador de marcación automática.

Según el comportamiento de emergencia definido por el administrador del sistema, es posible que no pueda cambiar la configuración de la siguiente llamada, el perfil o el escaneo (exploración) hasta que se cancele la emergencia.

4.5.11 Cancelación de la emergencia



NOTA

Solamente un supervisor puede cancelar la emergencia en un grupo. Los usuarios no supervisores solamente pueden borrar la emergencia de ellos mismos.

1. Presione el indicador de emergencia en la Barra de estado de la pantalla.
2. Presione **Cancel Distress** (Cancelar emergencia) para borrar la emergencia en relación con sus tareas particulares o con las tareas del grupo en emergencia (si tiene privilegios de supervisor). Si usted no es supervisor, solamente puede borrar su propia emergencia.

4.6 ENCRIPCIÓN

4.6.1 Resumen sobre la encriptación

BeOn admite comunicaciones P25 encriptadas mediante la Norma de Encriptación Avanzada (AES) de 256 bits. Las claves de encriptación se cargan manualmente o mediante métodos de actualización o renovación de claves por aire (OTAR). En la actualidad, BeOn no admite la Norma de Encriptación de Datos (DES).

Las opciones de encriptación se encuentran disponibles en **Preferences** → **Security Settings**.

Consulte la Sección 4.4.9. El ícono  indica que el elemento es una llamada encriptada.

Ir a 9.Appendix B por información de cómo configurar y habilitar la encriptación de voz para un usuario BeOn. También, ir a la siguiente lista de documentación si se requiere:

NÚMERO DE MANUAL	DESCRIPCIÓN
MM-008069-001	Manual general sobre OTAR de L3Harris
MM-008070-001	Manual de instalación y configuración del gestor de claves de red
MM-008068-001	Manual de aplicación para administración de claves del sistema de administración unificada (UAS) de L3Harris
MM1000019423	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris
MM1000019424	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el cargador de claves del gestor de claves de L3Harris

4.6.2 Configuración del sistema para encriptación

A continuación, se indican los requisitos para las comunicaciones de voz encriptadas en dispositivos BeOn:

- El número de clave en el Gestor de Claves de L3Harris (L3Harris Key Manager) debe coincidir con el Número de Ubicación de Almacenamiento (Storage Location Number, SLN) asociado para la red criptográfica (Crypto Net).
- El ID de Clave del Gestor de Claves de L3Harris debe coincidir con el ID de clave activo del Sistema de Administración Unificada (Unified Administration System, UAS).
- Se debe agregar el usuario de BeOn a la red criptográfica.
- Se deben agregar los grupos en el Gestor de Claves de L3Harris (correspondiente a dicho ID de clave) y a la red criptográfica en el UAS.

4.6.2.1 Administración de la red criptográfica y los grupos



La operación "Delete Key" en la en un usuario Final en la sección "Manage Crypto Nets" de la UAS no está soportada en Beon en este momento. El usuario debe utilizar la función "zeroize" en las Preferencias de la aplicación cliente BeOn para eliminar los asuntos relativos a claves.

En el UAS, defina una red criptográfica que contenga a los usuarios y los grupos asignados para comunicaciones encriptadas.

- Para participar de comunicaciones encriptadas, se deben agregar los usuarios y los grupos a la red criptográfica.
- Tome nota del SLN y los ID de clave (Key ID) activos en la red criptográfica.
- El número asociado en SLN debe coincidir con el número de clave ingresado en la herramienta de Administrador de Claves (Key Admin tool).
- El ID de Clave Activo en el UAS debe coincidir con el ID de Clave en la herramienta de Administrador de Claves.

Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una red criptográfica, consulte el Manual de aplicación para administración de claves del UAS de L3Harris (MM-008068-001).

4.6.2.2 Generación de archivos de claves distribuidas (.dkf)

El Gestor de Claves de L3Harris (Key Manager Tool) permite el ingreso de información de claves y la exportación de dicha información a un archivo de claves distribuidas (.dkf) que puede agregarse a la aplicación BeOn para la admisión de comunicaciones de voz encriptadas.

- Los grupos destinados para usar comunicaciones encriptadas se deben agregar en el Gestor de Claves de L3Harris (L3Harris Key Manager).
- El número de clave ingresado en el Administrador de Claves de L3Harris debe coincidir con el número de clave SLN asociado que se ingresó en el UAS.
- Los ID de Clave (Key ID) ingresados en el Administrador de Claves de L3Harris deben coincidir con el número SLN asociado que se eligió en el UAS.
- Entonces, el Administrador de Claves podrá utilizarse para generar un archivo .dkf, que en el futuro podrá importarse al teléfono BeOn.

Para obtener más información sobre cómo ingresar la información de claves y exportar claves a un archivo .dkf, consulte el Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris (MM1000019423).

4.6.3 Carga manual de claves

Una vez que se obtiene el Archivo de Distribución de Claves y el informe del número SLN asociado a partir del oficial criptográfico (CO), debe seguir los pasos que se indican a continuación para cargar las claves en la aplicación BeOn del teléfono.

1. Habilite el almacenamiento USB en el dispositivo PTT de BeOn para permitir el copiado de archivos entre la computadora y la tarjeta SD del dispositivo BeOn.
2. Transfiera el archivo de claves a la tarjeta SD del dispositivo BeOn y, una vez que haya confirmado la transferencia correcta del archivo, inhabilite el modo de almacenamiento USB.

Consulte el manual de su teléfono para obtener información sobre cómo inhabilitar el modo de almacenamiento USB, ya que las instrucciones de configuración varían según el modelo del teléfono.

3. Inicie la aplicación BeOn. Si se detecta un archivo de claves en /mnt/sdcard, aparece una lista de los archivos de claves disponibles. Seleccione el archivo de claves correspondiente.
4. Si el archivo de claves se encriptó con una clave AES de 256 bits derivada de una palabra clave con RFC 2898, se le pide al usuario que ingrese una palabra clave, o bien que ingrese directamente la clave AES de 256 bits.

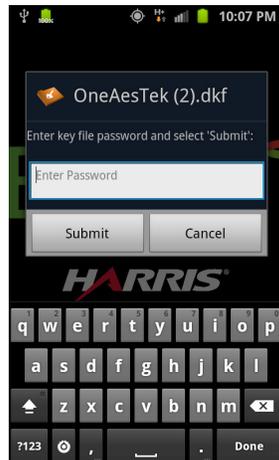


Figura 4-19. Ingreso de palabra clave

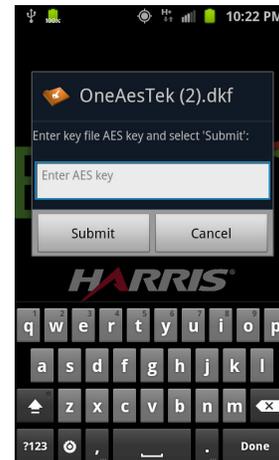


Figura 4-20. Ingreso de clave AES

5. Si el usuario ingresó la palabra clave o la clave de manera correcta, esta se agrega a la base de datos de la aplicación PTT de BeOn, el archivo de claves se borra y la aplicación muestra un mensaje para notificar al usuario sobre la carga correcta de la clave.
6. Después de la notificación sobre la carga correcta de la clave, se muestra una lista de más archivos de claves disponibles para cargar, y el usuario debe elegir uno para cargarlo. Si no hay más archivos de claves para importar, la aplicación continúa normalmente con el proceso de registro.
7. El registro inicial del Cliente BeOn al KMF puede tardar hasta 45 segundos. Esto depende del valor del "KMF Registration Retry Timer" en "Manage KMFs" en el UAS (cuando se está logeado como el Crypto Officer Administrator, por ejemplo, usuario "COA"):

Manage KMFs									
1 selection									
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Id	Name	Description	KMF IP Address	KMF Server Port	KMF Rsi	KMF Message Number Period	KMF Registration Retry Timer	System Keys Generation	
<input checked="" type="checkbox"/>	1	KMF	KMF	10.247.147.40	8080	9999999	65535	45	true

Figura 4-21: KMF Registration Retry Timer

El registro se realiza en un momento aleatorio entre 0 segundos y el valor de este temporizador.

8. Registro exitoso acertado en el KMF marca el final del proceso de carga de la clave, y el icono de bloqueo cifrado (🔒) aparece junto a los grupos cifrados en la pestaña Grupos y en el Área de Estado de la llamada a cuando la próxima llamada se establece con un grupo cifrado:



Figura 4-22: Encriptación exitosa con iconos de bloqueo

9. La lista de grupos cifrados también se puede encontrar en la sección Security Key Details de las preferencias, y su valor "Bloqueado" estará chequeado si el proceso de cifrado se llevó a cabo con éxito:

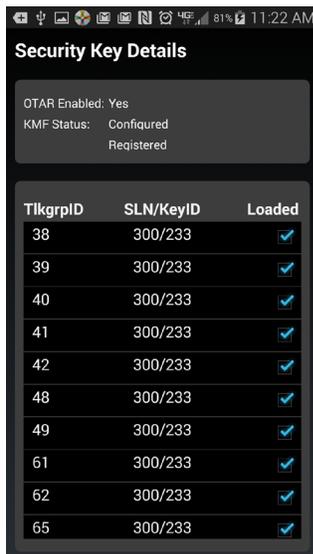


Figura 4-23: Confirmación de las Encryption Keys cargadas

4.6.4 OTAR

La aplicación BeOn admite operaciones OTAR. Antes de habilitar OTAR en BeOn, un administrador debe seguir las instrucciones detalladas anteriormente en la Sección 4.6.2.

Una vez que el UAS proporcionó al KMF la información del grupo, la información de Crypto Net y las asociaciones de clave, el KMF genera un juego de Claves de Encriptación de Tráfico (TEK) para cada una de las redes criptográficas y otros tipos de tráfico; además, genera Claves de Encriptación de Clave (KEK). También se generan Claves Únicas de Encriptación de Clave (UKEK) para cada usuario. Hay dos tipos de archivos de encriptación: UKEK y UKEKX. La diferencia entre estos es que los archivos UKEK no tienen una palabra clave configurada, mientras que los archivos UKEKX sí tienen palabras clave configuradas cuando se los genera mediante el KMF. Luego de que el archivo UKEK se transfiere a la tarjeta SD del dispositivo BeOn y de que se inicia la aplicación BeOn, no aparece ninguna ventana emergente. Cuando se inicia la aplicación BeOn con un archivo UKEKX, aparece una ventana emergente en la que se pide ingresar la palabra clave.

Un administrador usaría el KMF para generar archivos UKEK para cada usuario y distribuirlos entre los usuarios correspondientes.

Para cargar el archivo UKEK en la aplicación BeOn del teléfono, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Habilite el almacenamiento USB en el dispositivo PTT de BeOn para permitir el copiado de archivos entre la computadora y la tarjeta SD del dispositivo BeOn.
2. Transfiera el archivo UKEK a la tarjeta SD del dispositivo BeOn y, una vez que haya confirmado la transferencia correcta del archivo, inhabilite el modo de almacenamiento USB. Consulte el manual de su teléfono para obtener información sobre cómo inhabilitar el modo de almacenamiento USB, ya que las instrucciones de configuración varían según el modelo del teléfono.
3. Inicie la aplicación BeOn. Si se detecta un archivo UKEK en /mnt/sdcard, aparece una lista de los archivos de claves disponibles. Seleccione el archivo UKEK correspondiente.
4. Si el archivo UKEK se encuentra protegido por palabra clave (es decir, *.ukekx), aparece un cuadro para ingresar la palabra clave:

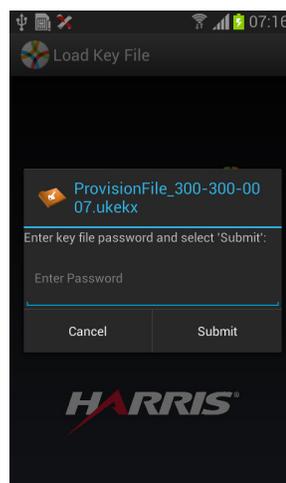


Figura 4-24. Ingreso de palabra clave

5. Si el usuario ingresó la palabra clave de manera correcta, las claves de encriptación se agregan a la base de datos de la aplicación PTT de BeOn, el archivo de claves se borra y la aplicación muestra un mensaje para notificar al usuario sobre la carga correcta de la clave. Por motivos de seguridad, si la palabra clave no se ingresa correctamente, el archivo UKEK se elimina del teléfono y el administrador debe volver a transferirlo al teléfono y comenzar de nuevo desde el paso 3.
6. Después de la notificación sobre la carga correcta de la clave, la aplicación continúa normalmente con el proceso de registro. A partir de ese momento, la aplicación BeOn podrá utilizarse con OTAR.

5. CLIENTE IOS

5.1 PROCESO INICIAL Y PROCEDIMIENTOS DE INICIO DE SESIÓN

- Para iniciar la aplicación BeOn, presione la opción **BeOn** en la pantalla principal del teléfono. La aplicación verifica la validez de la licencia. Si la licencia es válida, la aplicación procederá de la siguiente manera:
 - Aparecerá la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red) (Figura 5-2) si no se configuró un PIN.

O bien
 - Aparecerá la pantalla de ingreso de PIN (Figura 5-1) si se configuró un PIN. Después de ingresar el PIN correctamente, aparece la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red).

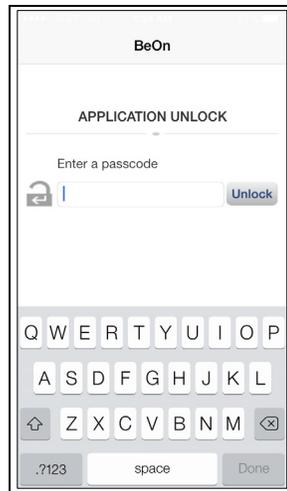


Figura 5-1. Pantalla de ingreso de PIN

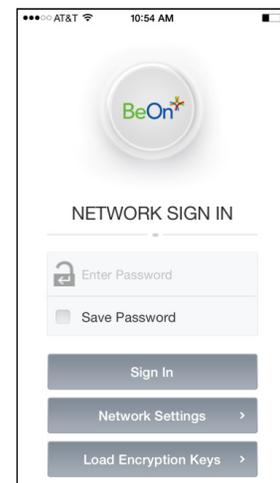


Figura 5-2. Inicio de sesión de la aplicación BeOn

- En la pantalla Network Sign In (Inicio de Sesión de Red), presione **Network Settings** (Configuración de Red) si necesita modificar los datos User ID (ID de usuario), WACN o LAS 1/LAS 2.



PRECAUCIÓN

NO realice modificaciones en User ID (ID de Usuario) sin antes consultar al administrador del sistema.

- Ingrese su palabra clave. Cada carácter de la palabra clave se muestra brevemente a medida que lo escribe. Luego, se muestra como un punto (sombreado). Si ha olvidado su palabra clave, comuníquese con el administrador del sistema.
- Presione **Save Password** (Guardar Palabra Clave) para omitir este paso en el futuro. Al finalizar, presione **Sign In** (Iniciar Sesión).

5.1.1 Registro y aprovisionamiento

Después de que el usuario presiona **Sign In** (Iniciar Sesión), la aplicación sigue los pasos que se indican a continuación:

1. Se intenta realizar el registro en BeOn Access Server (Servidor de Acceso BeOn).
2. Se realiza el procesamiento de la información de aprovisionamiento (si es necesario).
3. Se establecen los parámetros de escaneo (exploración) actuales.

A medida que la aplicación lleva a cabo estos pasos, se proporciona información al usuario en cada etapa y se impide el acceso a la ventana principal subyacente hasta que la información de escaneo (exploración) se recibe, procesa y presenta de forma correspondiente.

5.1.2 Interoperabilidad entre telefonía y llamadas PTT

Esta función se centra en garantizar que las llamadas telefónicas estándar interoperen con las comunicaciones por PTT en BeOn de manera directa. Algunas redes admiten comunicaciones de voz (llamadas telefónicas estándar) y de datos (comunicaciones por PTT) simultáneas, mientras que otras no. Por lo tanto, al usuario de BeOn se le debe indicar que atienda las llamadas de voz estándar de manera adecuada a medida que se reciben, y que aborde las comunicaciones por PTT en función de las demandas del usuario.

Si la red admite llamadas telefónicas estándar y llamadas PTT simultáneamente, el usuario puede soltar el botón PTT cuando recibe una llamada telefónica estándar. De manera inversa, si el usuario realiza una llamada telefónica estándar y recibe una llamada PTT, la llamada telefónica estándar continúa normalmente sin interrupciones y la llamada PTT se graba, pero no se reproduce.

En el caso de los teléfonos celulares que admiten servicios de voz y datos de manera simultánea, sucede lo que se explica a continuación.

- Si se recibe una llamada PTT durante una llamada telefónica estándar en curso:
 - BeOn no reproduce ningún sonido, a menos que se trate de una llamada de emergencia; en tal caso, reproduce el tono de emergencia normal.
 - BeOn brinda una indicación visual, de la misma forma que con una llamada PTT entrante.
 - La llamada PTT se graba.
 - Una vez que la llamada telefónica estándar finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso.
 - El usuario puede volver a reproducir la llamada PTT perdida en cualquier momento después de que finalice la llamada telefónica estándar.
- Si se recibe una llamada telefónica estándar durante una llamada PTT en curso:
 - La llamada PTT se interrumpe una vez que la aplicación del teléfono se trae a primer plano.
 - BeOn continúa grabando la llamada PTT, pero no la reproduce.
 - Una vez que la llamada telefónica estándar finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso.
 - El usuario puede volver a reproducir la llamada PTT perdida en cualquier momento después de que finalice la llamada telefónica estándar.

- Si el usuario ignora u omite la llamada telefónica estándar, la llamada PTT continúa reproduciéndose, si aún está en curso.

Algunas redes todavía cuentan con teléfonos celulares que no admiten servicios de voz y datos de manera simultánea, p. ej., algunos teléfonos celulares EDGE:

- Si se recibe una llamada PTT durante una llamada telefónica estándar en curso:
 - La conexión de datos a BeOn se suspende, no se recibe información de la llamada PTT y BeOn no tiene conocimiento de la llamada PTT. No se registra ningún dato en la pestaña History (Historial).
 - Una vez que la llamada telefónica estándar finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso. BeOn graba la parte de la llamada PTT restante que tiene lugar después de que finaliza la llamada telefónica estándar.
- Si se recibe una llamada telefónica estándar durante una llamada PTT en curso:
 - Una vez que el dispositivo pasa a la aplicación de teléfono, BeOn deja de reproducir y grabar la llamada PTT actual.
 - Durante la llamada telefónica estándar, la conexión de datos a BeOn se suspende, no se recibe información de las llamadas PTT entrantes y BeOn no tiene conocimiento de las llamadas PTT. No se registra ningún dato en la pestaña History (Historial).
 - Una vez que la llamada telefónica estándar finaliza, el usuario puede escuchar la llamada PTT, si aún está en curso. BeOn graba la parte de la llamada PTT restante que tiene lugar después de que finaliza la llamada telefónica estándar.
 - Si el usuario ignora u omite la llamada telefónica estándar, la llamada PTT continúa reproduciéndose, si aún está en curso.

5.2 TONOS DE ALERTA

Para conocer los tonos asociados con la aplicación BeOn, consulte la Tabla 5-1 , la Tabla 5-2, y la Figura 5-3.

Tabla 5-1: Tonos de alerta de BeOn

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Llamada en cola	Un tono corto de baja frecuencia seguido de dos tonos cortos de alta frecuencia. Indica que la llamada se encuentra en cola y se atenderá más tarde.
Llamada denegada	Tres tonos cortos de media frecuencia. Indica que la radio se encuentra fuera de cobertura o que el grupo está activo.
Continuar	Un tono corto de frecuencia media. Después de presionar el botón PTT, indica que ya se puede hablar.
Llamada eliminada	Un tono largo de baja frecuencia. Notifica al usuario que la llamada en curso fue rechazada o ha fallado.
Emergencia entrante	Tres tonos cortos de alta frecuencia. Suena cuando el usuario recibe una emergencia en un grupo explorado.
Mensaje de texto entrante	Un tono largo de alta frecuencia.
Llamada a grupo saliente	Dos tonos cortos de alta frecuencia.
Llamada entrante en grupo seleccionado	Dos tonos cortos de baja frecuencia.
Llamada entrante en grupo explorado	Dos tonos cortos de alta frecuencia.
Llamada individual entrante	Un tono largo de baja frecuencia.

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
Llamada saliente	Un tono largo de alta frecuencia.

Tabla 5-2: Frecuencias y duraciones de los tonos

Nombre	Frecuencia	Nombre	Duración
Baja frecuencia	900 Hz	Corta duración	50 ms
Media frecuencia	1.400 Hz	Media duración	100 ms
Alta frecuencia	1.800 Hz	Larga duración	150 ms

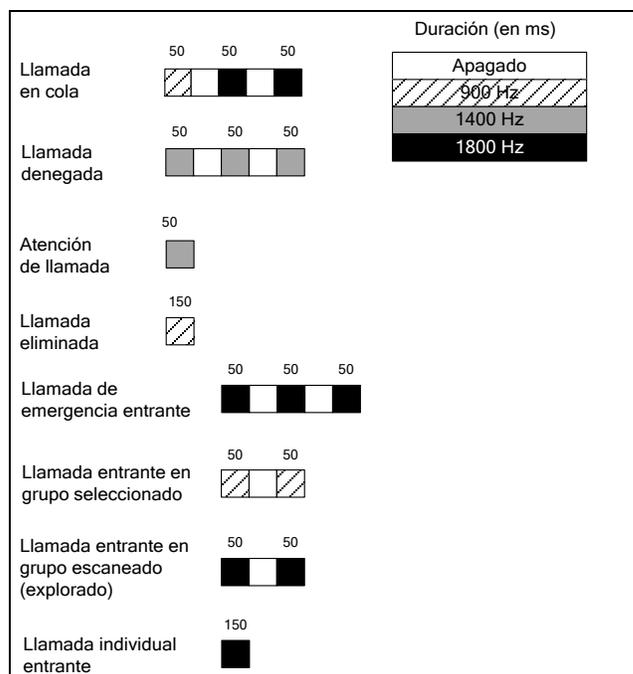


Figura 5-3. Tonos de alerta

5.3 CONFIGURACIÓN

Seleccione **BeOn** en el menú **Settings** (Configuración) del dispositivo para acceder a las siguientes opciones:

- About (Acerca de):
 - Version (Versión): versión de BeOn que se encuentra instalada en ese momento.
 - Build (Compilación): la fecha en que se creó la compilación de software.
- General Settings (Configuración General):
 - Network Sign In Automatically (Iniciar Sesión de Red Automáticamente): cuando esta opción está activada, el dispositivo inicia sesión automáticamente en la red cuando se inicia la aplicación BeOn.
- Call Settings (Configuración de Llamadas):
 - Play Audible Grant Tone (Reproducir Tono de Atención Audible): cuando esta opción está activada, se genera un tono una vez iniciada la llamada, y el usuario puede hablar libremente.

- Incoming Call Tone (Tono de Llamada Entrante): cuando esta opción esta activada, se genera un tono durante una llamada entrante.
- Text Message Settings (Configuración de Mensajes de Texto):
 - Enable Read Receipt (Habilitar Confirmación de Lectura): active esta opción para recibir una confirmación de que el destinatario del mensaje de texto lo leyó.
 - Play Tone on Receipt (Reproducir Tono de Recepción): si esta opción se encuentra activada, el dispositivo reproduce un tono audible cuando se recibe un mensaje de texto.

5.4 INTERFAZ DEL USUARIO

5.4.1 Pantalla principal

La Figura 5-4 y la Figura 5-5 son ejemplos de la pantalla del cliente iOS BeOn. La parte superior de la pantalla presenta el botón de menú, la cantidad de notificaciones (se debe presionar para ver las notificaciones), el estado de registro y el botón de presencia. El ícono de colores  indica que la aplicación se encuentra registrada en el sistema; el ícono en escala de grises  indica que la aplicación **no** se encuentra registrada en el sistema. En la parte inferior de la pantalla, aparece la Barra de estado (para obtener más información, consulte la Sección 5.4.2).

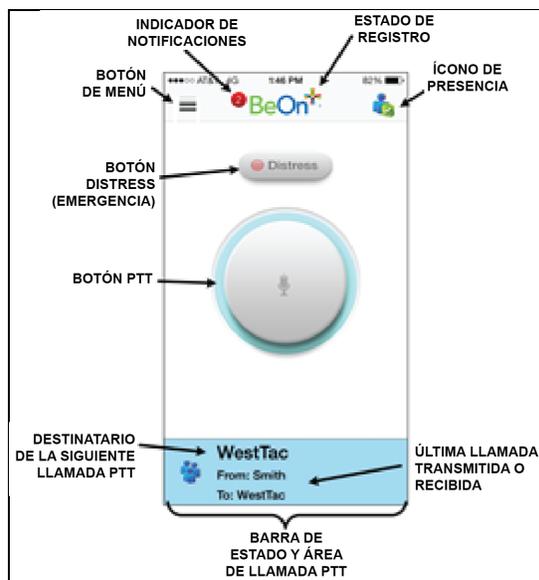


Figura 5-4. Pantalla Home (Inicio) en iPhone



Figura 5-5. Pantalla Home (Inicio) en iPad

Toque  en la esquina superior izquierda del display para acceder al menú de BeOn:

- Home (Inicio): muestra la pantalla Home (Inicio), que aparece cuando se inicia la aplicación BeOn (consulte la sección 5.4.4).
- Groups (Grupos): muestra los grupos de conversación configurados (consulte la Sección 5.4.6).
- Contacts (Contactos): muestra todos los contactos del libro de direcciones PTT (consulte la Sección 5.4.6.2).
- History (Historial): muestra una lista de las llamadas entrantes y salientes, las conversaciones, los mensajes de texto, y las iniciaciones y cancelaciones de emergencia (consulte la Sección 5.4.8).
- Profiles (Perfiles): muestra los perfiles disponibles (consulte la Sección 5.4.9).
- Map (Mapa) (iPhone): muestra la pantalla Map (Mapa) (consulte la Sección 5.4.5).
- Individual Call/Message (Llamada/Mensaje Individual) (iPhone): permite enviar un mensaje de texto individual o designar a un usuario como el destinatario de la siguiente operación de PTT.
- Sign Out (Cerrar Sesión): cancela el registro del usuario en la red, es decir, no se recibirán nuevas llamadas.
- Lock (Bloquear): permite habilitar o inhabilitar el Bloqueo por PIN.
- Preference (Preferencias): abre el menú Preferences (Preferencias) (consulte la sección 5.4.10).

- Audio Option (Opciones de Audio): permite especificar la opción iPhone Speaker (Altavoz de iPhone) o la opción iPhone.

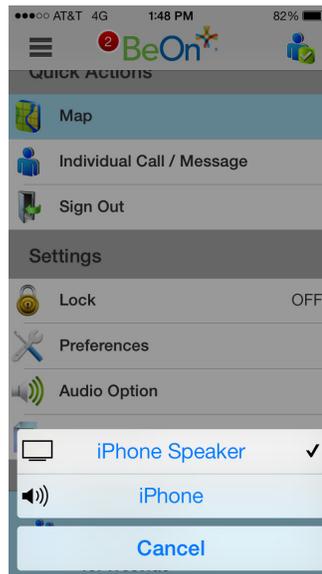


Figura 5-6. Menú Audio Option (Opciones de audio)

- Legal + Info (Información Legal y Otros Datos): muestra la información de derechos de autor (Copyright) y la versión de BeOn.

5.4.2 Barra de estado

De forma predeterminada, la parte inferior de la pantalla (o Barra de estado) funciona como un botón PTT en pantalla. La Barra de estado también muestra el grupo o usuario seleccionado en ese momento para la siguiente llamada que se realizará cuando se presione el botón PTT, así como la última llamada transmitida o recibida.



Figura 5-7. Barra de estado en iPhone



Figura 5-8. Barra de estado en iPad

El color de la Barra de estado cambia según la actividad actual:

- El fondo azul es indicador del modo “En reposo” (es decir, sin llamadas activas).
- El fondo amarillo es indicador de una llamada saliente.
- El fondo verde es indicador de una llamada entrante.
- El fondo rojo es indicador del modo “emergencia”.

Cuando se encuentra “En reposo”, el lado izquierdo de la Barra de estado constituye un área que se puede presionar y que muestra los grupos en emergencia. Cuando se realizan o se reciben llamadas de emergencia y el usuario también se encuentra en emergencia, todo el fondo del Área de Estado de Llamada se vuelve de color rojo.

5.4.3 Ajuste del volumen

Use los botones para aumentar y para bajar el volumen del dispositivo para ajustar el volumen.

5.4.4 Pestaña Home (Inicio)

La pantalla Home (Inicio) aparece cuando se inicia la aplicación BeOn. En iPhone, se muestra un botón PTT grande, además del botón Distress (Emergencia). En iPad, se muestra el mapa.

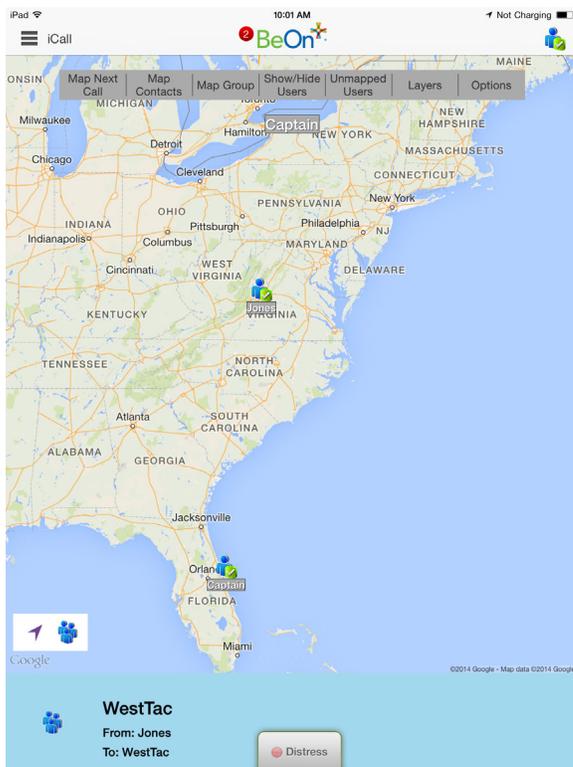


Figura 5-9. Pantalla Home (Inicio) en iPad



Figura 5-10. Pantalla Home (Inicio) en iPhone

5.4.5 Mapeo geográfico

BeOn emplea Google Maps para la función de conocimiento situacional. De forma predeterminada, el mapa muestra la ubicación de los miembros del grupo seleccionado en ese momento. Debido a que el mapa se centra en la ubicación de su dispositivo, es posible que no puedan verse otros miembros. Siempre que es posible, los ID de usuario se muestran como alias descriptivos si el ID de usuario tiene una entrada en la lista de contactos. Cuando un VPS (Informe de estado) se encuentra disponible en el sistema, el cliente BeOn recibe información sobre el tipo de equipo que lleva un individuo (p. ej., BeOn o LMR). Esto determina qué ícono se muestra.

Hay cuatro opciones de mapa disponibles. Seleccione la vista deseada en el menú Layer and Assets (Capa y recursos), al que puede acceder presionando la pestaña del lado derecho de la pantalla en iPhone (consulte la Figura 5-11) o seleccionando la opción de menú **Layers** (Capas) en la parte superior de la pantalla Home (Inicio) en iPad.

- Vista de calles: muestra la vista predeterminada de caminos en el mapa.
- Vista híbrida: muestra una combinación de la vista normal y la vista satelital.
- Vista satelital: muestra imágenes satelitales de Google Earth™.
- Vista física: muestra el mapa físico en función de información sobre el terreno.

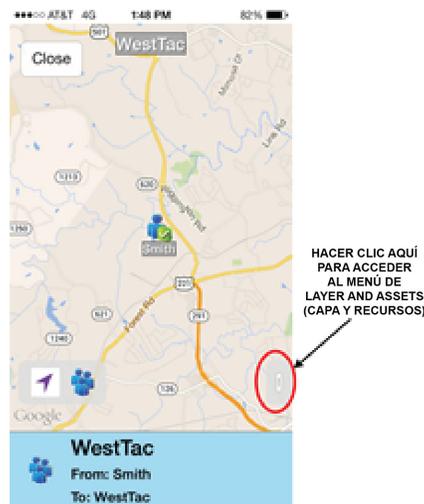


Figura 5-11. Menú Layer and Assets (Capa y recursos) en iPhone

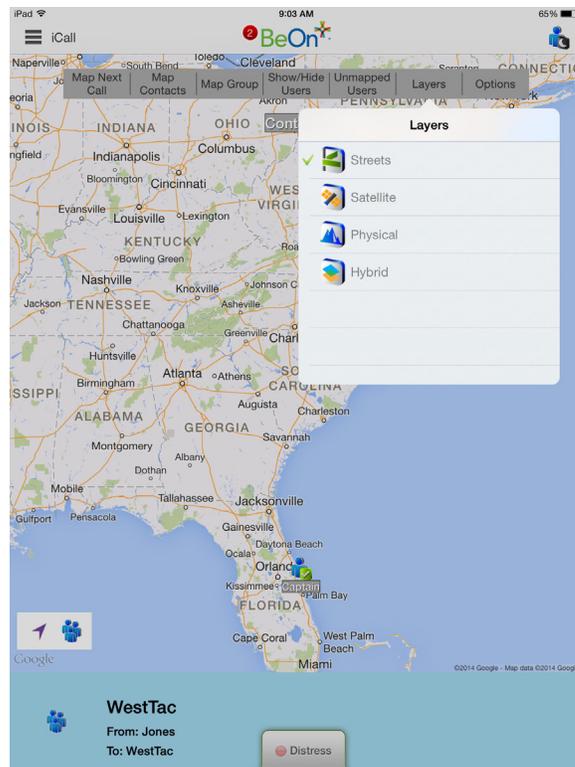


Figura 5-12. Menú Layers (Capas) en iPad

5.4.5.1 Actualización de ubicación inteligente



La función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) permite que el usuario configure los intervalos de tiempo y distancia con parámetros que podrían ser perjudiciales para la vida útil de la batería del dispositivo si se emplearan dichos valores con distancias muy cortas o poco tiempo transcurrido entre cada actualización de ubicación. Cada actualización de ubicación consume energía para el GPS, el Wi-Fi, el teléfono celular y otras radios.

Los mapas se actualizan cuando la plataforma notifica que la ubicación ha cambiado. La función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) permite que el usuario especifique la frecuencia con la que desea que se envíen las actualizaciones de ubicación a la red. El servicio de presencia de VNIC brinda actualizaciones de ubicación a los abonados que pertenecen a la misma empresa o agencia. Los parámetros de Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) se configuran en el menú Preferences (Preferencias) (consulte la Sección 5.4.10).

Pueden establecerse los parámetros Time Interval (Intervalo de tiempo), Distance Interval (Intervalo de distancia), Distance Units (Unidades de distancia) y Maximum Update Frequency (Frecuencia máxima de actualización) incluso si la función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) se encuentra inhabilitada. Estos parámetros se utilizan para las solicitudes de ubicación normales para uso local.

Cuando la función Smart Location Update (Actualización de ubicación inteligente) se encuentra inhabilitada, las actualizaciones de ubicación se envían a la red solo en las circunstancias que se indican a continuación:

- Cuando se inicia una llamada a grupo, una llamada individual o una llamada de emergencia;
- Cuando se envían mensajes de texto;
- Cuando se envían acuses de recibo de SDS como respuesta a consultas de ubicación;
- Cuando se registran cambios de estado de presencia.

5.4.5.2 Indicaciones de llamada

Si se muestra el mapa durante una llamada y la persona que realiza la llamada se encuentra visible en el mapa, aparecerán ondas de radio intermitentes alrededor del ícono del usuario durante toda la llamada. La onda de radio es de color azul durante las llamadas normales y de color rojo durante las llamadas de emergencia.

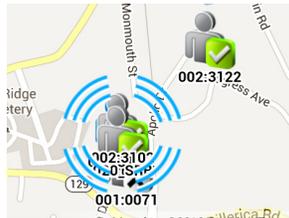


Figura 5-13. Indicación de llamada normal

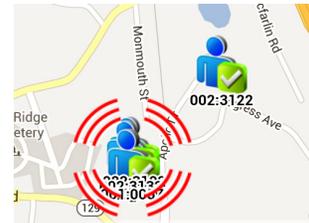


Figura 5-14. Indicación de llamada de emergencia

5.4.5.3 Rastreo de usuarios y grupos

La aplicación BeOn para iOS permite rastrear un máximo de 38 usuarios, O BIEN un solo grupo con un máximo de 38 usuarios registrados. Los usuarios rastreados pueden ser una combinación de usuarios de la lista de contactos o miembros de un grupo.

1. En el menú Layer and Assets (Capa y recursos) de iPhone (consulte la Figura 5-11) o en la parte superior de la pantalla Home (Inicio) de iPad, seleccione **Map Groups** (Representar grupos en el mapa) o **Map Contacts** (Representar contactos en el mapa).
2. Verifique los contactos o el grupo que desea representar en el mapa (un máximo de 38 contactos, O BIEN un solo grupo con un máximo de 38 usuarios registrados). Si no selecciona ningún grupo o contacto, solo se representará en el mapa el usuario.
3. Presione **Done** (Listo) para representar en el mapa los usuarios o el grupo seleccionados.

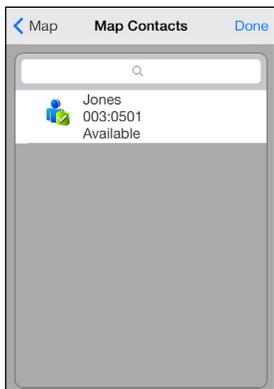


Figura 5-15. Pantalla Map Contacts (Representar contactos en el mapa)

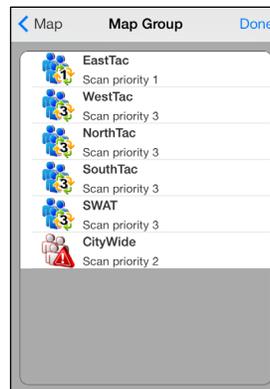


Figura 5-16. Pantalla Map Groups (Representar grupos en el mapa)

O BIEN

Seleccione la opción **Map Groups** (Representar grupos en el mapa) o la opción **Map Contacts** (Representar contactos en el mapa) en los menús contextuales de las pantallas Groups (Grupos) o Contacts (Contactos) (consulte las Secciones 5.4.6 y 5.4.7 para obtener más información).

5.4.6 Pantalla Groups (Grupos)

5.4.6.1 iPhone

Seleccione Groups (Grupos) en el menú para ver los grupos de conversación configurados. Presione el ícono que aparece junto al nombre del grupo para seleccionar el grupo. Cuando se selecciona un grupo nuevo, se actualiza la Barra de estado para mostrar el destinatario de la siguiente llamada PTT.

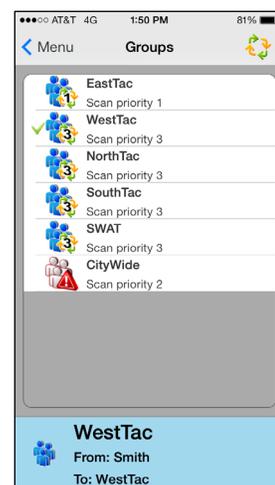


Figura 5-17. Pantalla Groups (Grupos)

Presione el nombre del grupo para abrir el menú contextual. Aparecen diferentes opciones para permitir que el usuario de BeOn vea a los usuarios registrados en el grupo de conversación, envíe un mensaje de texto, represente a un grupo en mapa o consulte el historial de llamadas de un grupo de conversación.

- **Members** (Miembros): muestra una lista de las personas que conforman el grupo. Hay una línea de entrada por cada miembro del grupo, con el ícono de presencia, el nombre del miembro, el estado de supervisor y el Identificador de VIDA. Presione un miembro del grupo para abrir el menú contextual:
 - **iCall**: selecciona la línea de entrada de la lista de contactos como destinatario de una llamada individual.
 - **Map Contact** (Representar contacto en el mapa): representa el contacto en mapa.
 - **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. El ícono de presencia, que aparece a la izquierda del nombre, se actualizará en función del estado de presencia.
 - **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto al contacto seleccionado.
 - **History** (Historial): muestra el historial de llamadas de dicho contacto.
 - **Add Contact/Modify** (Agregar o modificar contacto): permite agregar el miembro del grupo a la lista de contactos. Si el contacto ya forma parte de la lista, permite modificarlo.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar mensajes de texto a los grupos. Consulte la Sección 5.5.6.
- **Map Group** (Representar grupo en el mapa): permite agregar el grupo al mapa.
- **History** (Historial): muestra el historial de llamadas correspondiente a ese grupo.



Figura 5-18.
Menú contextual de Grupos (Grupos)

5.4.6.2 iPad

Seleccione Groups (Grupos) en el menú para ver los grupos de conversación configurados. En la columna de la izquierda aparecen los grupos, mientras que en la columna de la derecha aparecen los miembros del grupo. Presione el ícono que aparece junto al nombre del grupo para seleccionar el grupo. Cuando se selecciona un grupo nuevo, se actualiza la Barra de estado para mostrar el destinatario de la siguiente llamada PTT.

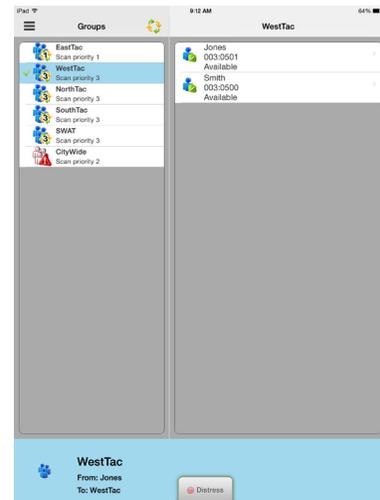


Figura 5-19. Pantalla Groups (Grupos)

Presione el nombre del grupo o el miembro del grupo para abrir el menú contextual.

El menú contextual de grupo permite que el usuario de BeOn vea a los usuarios registrados en el grupo de conversación, envíe un mensaje de texto, represente a un grupo en el mapa o consulte el historial de llamadas de un grupo de conversación.

- **Members** (Miembros): proporciona una lista de las personas que conforman el grupo. Por cada miembro del grupo, aparece una línea de entrada con el ícono de presencia, el nombre del miembro, el estado de supervisor y el Identificador de VIDA.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar mensajes de texto a los grupos. Consulte la Sección 5.5.6.
- **Map Group** (Representar grupo en el mapa): permite agregar el grupo al mapa.
- **History** (Historial): muestra el historial de llamadas correspondiente a ese grupo.

Las opciones disponibles en el menú contextual de Members (Miembros) incluyen:

- **iCall**: selecciona la entrada de la lista de contactos como destinatario de una llamada individual.
- **Map Contact** (Representar contacto en el mapa): representa el contacto en mapa.

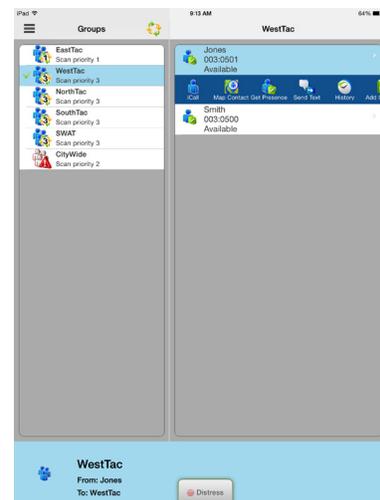


Figura 5-20. Menús contextuales de Groups (Grupos)

- **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. El ícono de presencia, que aparece a la izquierda del nombre, se actualizará en función del estado de presencia.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto al contacto seleccionado.
- **History** (Historial): muestra el historial de llamadas de dicho contacto.
- **Add Contact/Modify** (Agregar o modificar contacto): permite agregar el miembro del grupo a la lista de contactos. Si el contacto ya forma parte de la lista, permite modificarlo.

5.4.7 Pantalla Contacts (Contactos)

La pantalla Contacts (Contactos) presenta una entrada por cada contacto del libro de direcciones PTT. Si la lista es más larga de lo que permite la pantalla, aparece una barra de desplazamiento. En cada entrada, se detalla el nombre y apellido, el Identificador de VIDA, el nombre para mostrar y la presencia actual (si corresponde) de cada contacto. Consulte la Tabla 2-2 para ver una descripción de los íconos que aparecen para cada contacto.

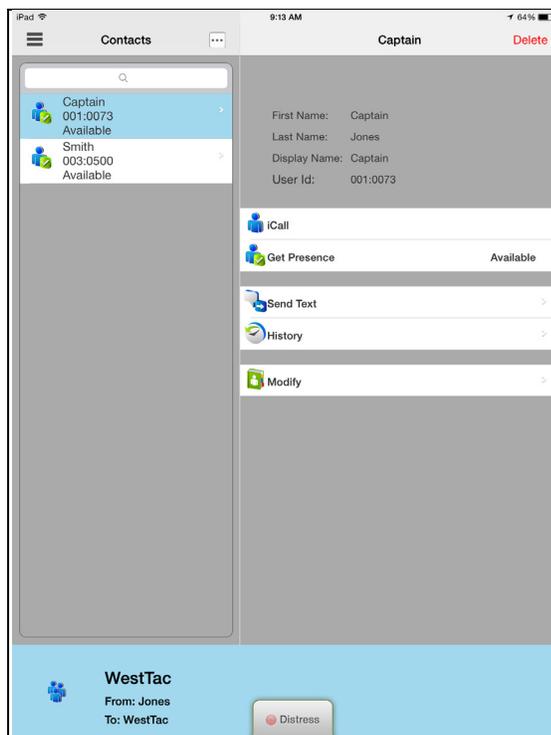


Figura 5-21. Pantalla Contacts (Contactos) en iPad

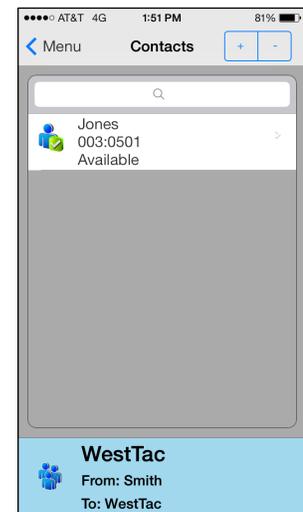


Figura 5-22. Pantalla Contacts (Contacts) en iPhone

5.4.7.1 Función para agregar un contacto nuevo

1. En el iPhone, toque + en la esquina superior derecha de la pantalla Contactos. En iPad, presione  que se encuentra en la columna izquierda de la pantalla Contacts (Contactos) y seleccione **Add Contact** (Agregar contacto).
2. Entre el nombre del contacto y el User Id (Compuesto de la Región, Agencia, y la información del usuario).
3. Presione **Done** (Listo).



Formulario para agregar un nuevo contacto. Campos: First Name, Last Name, Display Name, Contact Type (Unknown), User Id (Region, Agency, User), WACN: 1.

5.4.7.2 Función para eliminar contactos

Haga lo siguiente en la pantalla Contacts (Contactos):

- Presione un contacto y, luego, **Delete** (Eliminar).
O bien
- En iPhone, presione (-) que se encuentra en la esquina superior derecha, marque los contactos que desea eliminar y presione **Delete** (Eliminar) o **Delete All** (Eliminar Todos) para eliminar todos los contactos de la lista.
O bien
- En iPad, presione  que se encuentra en la columna izquierda de la pantalla Contacts (Contactos) y seleccione **Delete Contact** (Eliminar Contacto). Presione todos los contactos que desea eliminar y, luego, **Delete All** (Eliminar Todos).

5.4.7.3 Menú contextual de Contacts (Contactos)

Presione cualquier parte de la línea de un grupo para abrir el menú contextual.

El usuario cuenta con las siguientes opciones:

- **iCall**: selecciona la entrada de la lista de contactos como destinatario de una llamada individual. Funciona de la misma forma que un toque corto sobre la entrada del contacto en la lista principal de contactos.
- **Map Contact** (Representar contacto en el mapa): permite agregar el contacto al mapa.
- **Get Presence** (Obtener Presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. El ícono de presencia, que aparece a la izquierda del nombre, se actualizará en función del estado de presencia.

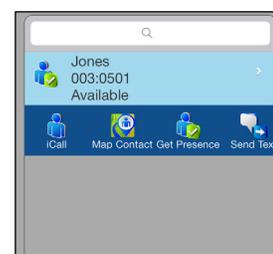


Figura 5-23. Menú contextual de Contacts (Contactos)

- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): envía un mensaje de texto al contacto seleccionado.
- **History** (Historial): muestra el historial de llamadas de dicho contacto.
- **Modify** (Modificar): después de seleccionar esta opción, el usuario puede modificar la información del contacto seleccionado en ese momento.
- **Delete** (Eliminar): elimina el contacto seleccionado de forma permanente, pero antes el usuario debe confirmar que desea hacerlo.



NOTA

La mayoría de estas opciones también están disponibles en la columna de la derecha en la pantalla Contacts (Contactos) en iPad.

5.4.8 Pantalla History (Historial)

La pantalla History (Historial) (Figura 5-24 y Figura 5-25) muestra una lista de las llamadas entrantes y salientes, las conversaciones, los mensajes de texto, las solicitudes de ubicación (GPS), y las iniciaciones y cancelaciones de emergencia. En el historial, se puede almacenar un máximo de 200 eventos. Después de alcanzar la cifra de 200, los eventos nuevos sobrescribirán los eventos existentes, comenzando por los más antiguos. Presione un evento para reproducir el audio de una llamada, si este se encuentra disponible. En iPad, la pantalla Call Details (Detalles de llamada) aparece en la columna de la derecha de la pantalla History (Historial). En iPhone, presione un evento para que aparezca la pantalla Call Details (Detalles de llamada).

Para seleccionar los mensajes para su eliminación en la pantalla Historial, toque en **Edit**, toque en los registros que desea eliminar y toque **Delete**. Puede también tocar **Delete** en la pantalla Call Details para eliminar el registro seleccionado.

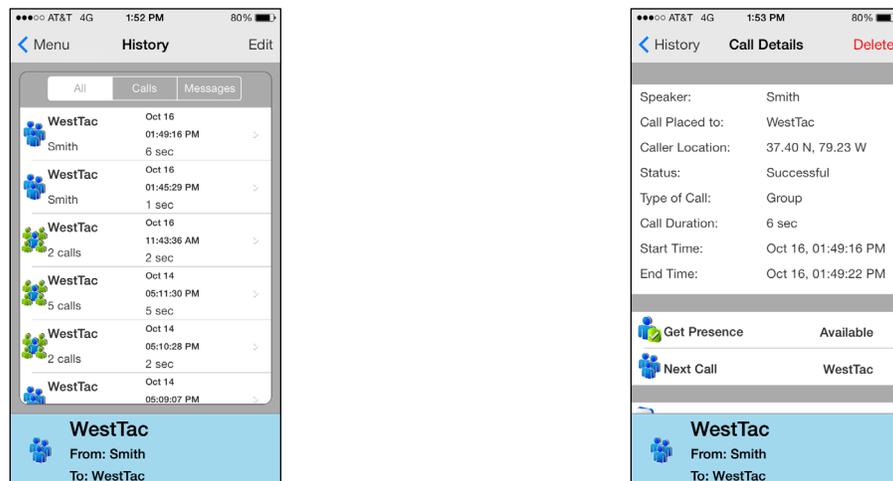


Figura 5-24. Pantallas History (Historial) y Call Details (Detalles de llamada) en iPhone

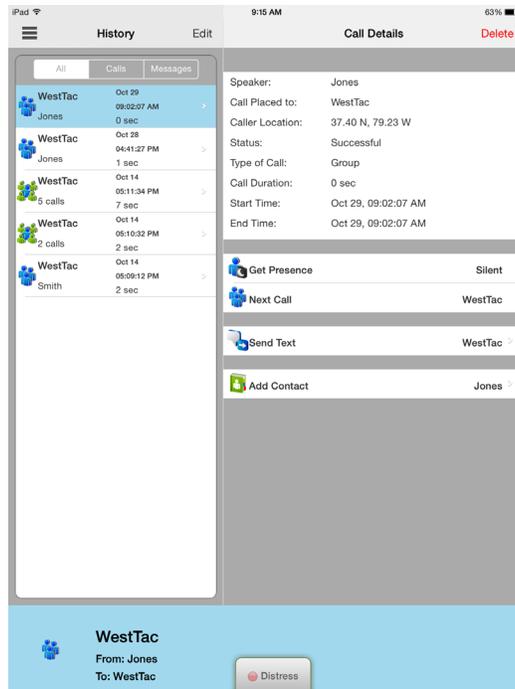


Figura 5-25. Pantalla History (Historial) y Call Details (Detalles de llamada) en iPad

La información que se muestra en la ventana Call Details (Detalles de llamada) varía en función del tipo de llamada. Entre los detalles de llamada, se incluye información sobre la persona que realiza la llamada, el destinatario de la llamada, el tiempo de llamada y la ubicación.

- **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. Se envía una notificación para informar al usuario sobre la presencia actual; además, se actualiza la información de presencia del contacto en la pestaña Contacts (Contactos) en función de dichos datos.
- **Next Call** (Siguiete llamada): designa a la entidad seleccionada como destinatario de la siguiente operación de PTT.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto a la entidad seleccionada.
- **Add Contact** (Agregar contacto): permite agregar el usuario seleccionado a la lista de contactos.

5.4.9 Pantalla Profiles (Perfiles)

Los perfiles disponibles se pueden consultar en la pantalla Profiles (Perfiles). Cada abonado de BeOn tiene una personalidad que puede contener un máximo de 16 perfiles. Los perfiles permiten que el abonado de BeOn cambie rápidamente las asociaciones a organizaciones del dispositivo sobre la base de diferentes roles, actividades o comunicaciones regionales. Cada perfil puede contener un máximo de 16 grupos. Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo escanea (explora) todos los grupos incluidos en ese perfil. La marca de verificación es el indicador del perfil activo. Solo puede haber un perfil activo a la vez. Presione un perfil para que pase a estar activo.

Cada perfil se caracteriza por lo siguiente:

- Puede contener un grupo con Scan Priority (Prioridad de Exploración) 1 (P1), o bien ninguno.
- Puede contener un grupo con Scan Priority (Prioridad de Exploración) 2 (P2), o bien ninguno.
- Puede contener un máximo de 16 grupos con Scan Priority (Prioridad de Exploración) 3 (P3), o bien ninguno.
- Comportamiento de emergencia (consulte la Sección 5.5.10).
- Marca de supervisor para cada grupo en el perfil.

Un usuario puede cambiar el grupo “seleccionado” de un perfil activo eligiendo un grupo diferente como destinatario, es decir, configurando la opción “Next Call” (Siguiete llamada). Configurar la opción “Next Call” (Siguiete llamada) para un contacto individual no afecta en modo alguno el perfil activo.

En iPad, los grupos que pertenecen al mismo perfil aparecen en la columna de la derecha de la pantalla Profiles (Perfiles). En iPhone, presione “>” junto al perfil correspondiente para ver los grupos incluidos. Presione “>” junto al grupo correspondiente para ver los usuarios incluidos.

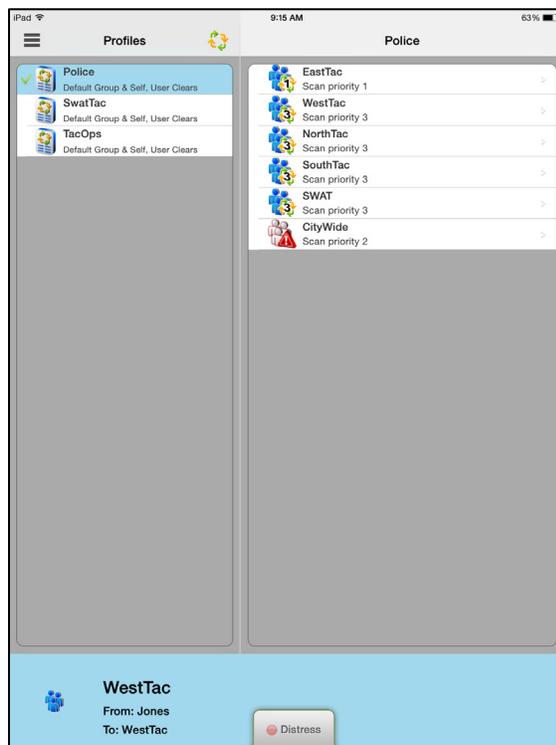


Figura 5-26. Pantalla Profiles (Perfiles) en iPad



Figura 5-27. Pantalla Profiles (Perfiles) en iPhone

5.4.10 Pantalla Preferences (Preferencias)

Para abrir el menú, presione . Presione **Preferences** (Preferencias).

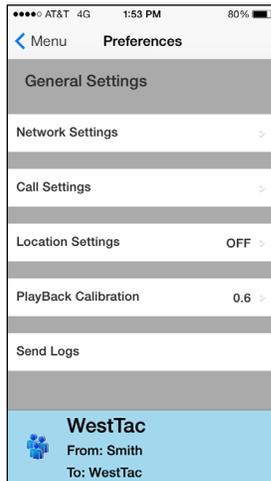


Figura 5-28. Pantalla Preferences (Preferencias) en iPhone

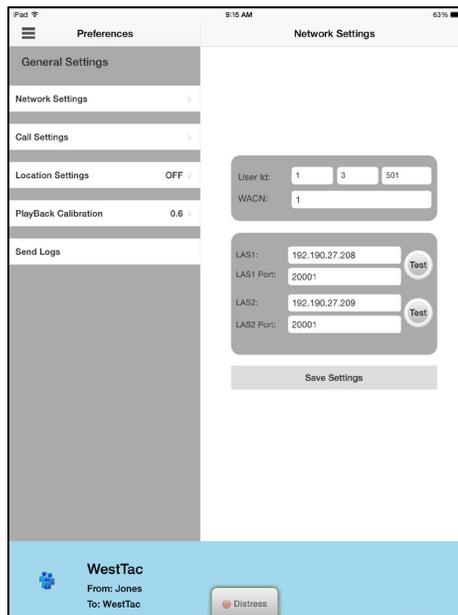


Figura 5-29. Pantalla Preferences (Preferencias) en iPad

5.4.10.1 Network Settings (Configuración de red)

Muestra la opción Network Settings (Configuración de red).

5.4.10.2 Call Settings (Configuración de llamadas)

- Conversation Timeout (Tiempo de expiración de conversación): sobre la base de este valor, se agrupan las llamadas individuales y a grupos como entradas de conversación en la pestaña History (Historial). No se agrupan en la entrada de conversación las llamadas realizadas una vez agotado este plazo.
- Talk Back Timer (Temporizador de Devolución de Llamada): cuando esta opción se encuentra habilitada, la persona que realizó la llamada (ya sea un individuo o un grupo) se designa temporariamente como destinatario de la siguiente llamada mediante el parámetro Next Call (Siguiete llamada) durante 10 segundos después de que recibe una llamada (en la esquina inferior izquierda de la pantalla, aparece un temporizador con el conteo regresivo). Esto permite que el usuario devuelva la llamada en el plazo de los 10 segundos posteriores. El temporizador de devolución de llamada no muestra el conteo regresivo si en Next Call (Siguiete llamada) ya aparece el mismo valor de la llamada entrante.

Presione **Talk Back Timer** (Temporizador de devolución de llamada) y, luego, **Talk Back Timer Enabled** (Habilitar temporizador de devolución de llamada) para activarlo e ingrese la duración de temporizador deseada. El valor predeterminado es 1 segundo, y se aceptan valores entre 1 y 30. Cuando la opción "Turn on Talk Back Timer" (Activar el temporizador de devolución de llamada) se encuentra desactivada, este parámetro se encuentra inhabilitado.

- Call Recording (Grabar llamada): Si está habilitado por el administrador del sistema, la opción Grabación de llamada (Call Recording) permite al usuario activar o desactivar la grabación de llamadas. Activando la grabación de llamadas se guardan todas las llamadas al dispositivo. Si Grabación de llamadas está desactivada cuando entra una llamada, la llamada no podrá ser reproducida y no estará disponible en la ficha Historial.
- Display Distress Confirmation (Mostrar confirmación de emergencia): Cuando se activa, BeOn pide al usuario que confirme la declaración de emergencia.

5.4.10.3 Location Settings (Configuración de ubicación)

Presione esta opción para que aparezca la ventana Location Settings (Configuración de ubicación).

- Smart Location Enabled (Habilitar ubicación inteligente): Cuando se activa la ubicación inteligente, se actualiza la ubicación del dispositivo del abonado de BeOn cada x minutos (Time Interval [Intervalo de tiempo]) o y metros (Distance Interval [Intervalo de distancia]), lo que suceda primero. Los valores máximos son de z segundos (Max Update Frequency [Frecuencia máxima de actualización]).
- Time interval (Intervalo de tiempo): especifica el intervalo de tiempo para la actualización de ubicación del dispositivo del abonado. Range (Alcance): de 10 segundos a 1 hora. Opción predeterminada: 5 minutos.
- Distance Interval (Intervalo de distancia): especifica la distancia para la actualización de ubicación del dispositivo del abonado. Range (Alcance) (en metros/kilómetros): 50 m; 100 m; 200 m; 400 m; 800 m; 1,6 km; 3,2 km; 6,4 km; 10 km. Range (Alcance) (en pies/millas): 125 ft; 250 ft; 500 ft; 0,25 mi; 0,5 mi; 1 mi; 2 mi; 4 mi; 6 mi.
- Max update frequency (Frecuencia máxima de actualización)/Range (Alcance): de 1 s a 1 h, con incrementos en segundos. Opción predeterminada: 30 segundos.
- Distance Units (Unidades de distancia): especifica las unidades (sistema métrico o imperial) utilizadas para "Distance Interval" (Intervalo de distancia).

- Location Accuracy (Precisión): especifica la precisión de la información de ubicación.

5.4.10.4 Ajustes de seguridad (Sólo para la versión encriptada de cliente BeOn iOS)

- Zeroize (Anulación de programación): elimina todas las claves de encriptación.
- Reset Message Numbers (Reestablecer números de mensajes): reestablece los números de mensajes a cero.
- Request Rekey (Solicitar recargar claves de encriptación): solicita actualizar o renovar claves por aire por parte del KMF (OTAR).
- Secure Mode (Modo seguro): marque esta opción para habilitar la encriptación; desmárquela para inhabilitar la encriptación.
- Security key details (Información de claves de seguridad): Muestra OTAR en estado habilitado, el estado de KMF, las asociaciones de Storage Location Numbers (SLN) provisionados y la tecla presencia.
 - OTAR Habilitado:
 - Yes = RSI de la UAS coincide con el RSI incluido en el archivo ukek.
 - Yes = RSIs de la UAS no coincide (puede ser un problema de RSI=0; hacer un update forzado).
 - Estado de KMF:
 - Configured = La dirección IP del KMF está presente.
 - Not Configured = La App no tiene la dirección IP del KMF.
 - Registered = KMF ha completado el proceso de registro con el cliente.
 - Unregistered = El Cliente no se ha registrado dentro del KMF.
- Load Encryption Keys (Cargar claves manuales): permite cargar las claves manualmente.

5.4.10.5 Playback Calibration (Calibración de reproducción)

Presione esta opción para abrir la pantalla PlayBack Calibration (Calibración de reproducción). En esta sección, ajuste la ganancia de volumen para el audio entrante. Presione **Save** (Guardar) para guardar los cambios, **Default** (Valor predeterminado) para reestablecer los parámetros predeterminados o **Reset** (Reestablecer) para reestablecer el parámetro al último valor guardado.

5.5 USO DEL SOFTWARE

5.5.1 Llamadas a grupos

5.5.1.1 Transmisión a un grupo

1. Presione un registro de llamada en la pantalla History (Historial) y seleccione **Next Call** (Siguiendo Llamada), o bien seleccione un grupo en la pantalla Groups (Grupos). En la Barra de estado, aparece el último grupo seleccionado.
2. Para realizar la transmisión, presione el botón PTT en la pantalla Home (Inicio) y manténgalo presionado (solo en iPhone), o bien presione la Barra de estado y manténgala presionada. Durante la transmisión, la Barra de estado es de color amarillo.
3. Una vez que haya terminado, suelte el botón PTT.

5.5.1.2 Llamadas de grupo entrantes

Durante una llamada de grupo entrante, la Barra de estado es de color verde y muestra el Identificador de llamadas. Después de que finaliza la actividad de voz, se actualiza el registro de llamadas. La ventana de estado se reestablece después de, aproximadamente, dos segundos.

Si el Temporizador de devolución de llamada se encuentra habilitado en el menú Preferencias (Preferencias) (Sección 5.4.10) y se inicia una llamada a un grupo que está explorando (que no sea su grupo predeterminado), el nombre del grupo explorado aparece como destinatario de la siguiente llamada junto a un temporizador con conteo regresivo. Para responder al grupo, presione el botón PTT antes de que el temporizador finalice el conteo. Una vez que el temporizador finalice, se volverá a configurar el grupo predeterminado en la opción Next Call (Siguiente llamada).

5.5.2 Llamadas individuales

5.5.2.1 Transmisión a una persona

Llamadas individuales recibidas o prealmacenadas

1. Presione un evento en la pantalla History (Historial) y seleccione **Next Call** (Siguiente llamada), o bien presione un contacto en la pantalla **Contacts** (Contactos) y seleccione **iCall** en el menú contextual.
2. Para iniciar la llamada, presione el botón PTT en la pantalla Home (Inicio), o bien presione la Barra de estado y manténgala presionada. Durante la transmisión, la Barra de estado es de color amarillo.

Marcación directa a una persona en iPhone

1. Para abrir el menú, presione .
2. Presione **Individual Call/Message** (Llamada/Mensaje individual).
3. Ingrese los datos de User ID (ID de Usuario) y WACN y presione **Set as Next Target** (Configurar como destinatario siguiente).
4. Presione el botón PTT para iniciar la llamada. Si el número marcado aparece en la lista de contactos, se mostrará su alias. La información de la llamada se muestra en la Barra de estado.

Marcación directa a una persona en iPad

1. Presione **iCall** en la pantalla Home (Inicio), junto al botón de menú.
2. Ingrese los datos de User ID (ID de Usuario) y WACN y presione **Set as Next Target** (Configurar como destinatario siguiente).
3. Presione el botón PTT para iniciar la llamada. Si el número marcado aparece en la lista de contactos, se mostrará su alias. La información de la llamada se muestra en la Barra de estado.

5.5.2.2 Llamadas individuales entrantes

Durante una llamada individual entrante, la Barra de estado es de color verde y muestra el alias de quien llama o el Identificador de VIDA, según la información que se encuentra disponible en ese momento.

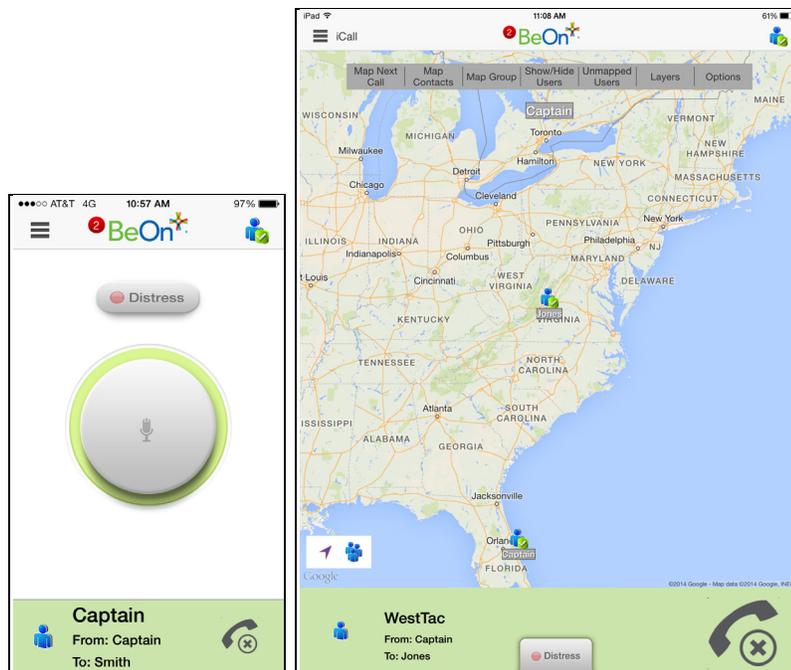


Figura 5-30. Llamada individual entrante

5.5.3 Función para ignorar una llamada

Presione  para ignorar una llamada entrante individual o a grupo. Una vez que se ignora a un grupo, no se reciben las llamadas de dicho grupo hasta que finaliza la llamada a grupo y llega a cero el conteo del temporizador de terminar llamadas. Si el usuario realiza una llamada PTT a ese grupo (incluso durante el conteo regresivo del temporizador de colgado), se realiza la llamada, por lo que deja de ignorarse el grupo. Las llamadas no pueden ignorarse mientras el usuario se encuentra en emergencia local.

5.5.4 Conversaciones

Sobre la base del valor Conversation Timeout (Tiempo de expiración de Conversación) de la sección Call Settings (Configuración de llamadas), se agrupan las llamadas individuales y a grupos como entradas de conversación en la pantalla History (Historial). Si la fuente de una llamada realizada o recibida (ya sea un grupo o una persona) coincide con la fuente de la última llamada realizada o recibida, tanto la llamada previa como la actual se agrupan en una conversación, y la entrada de esta conversación aparece en la pantalla History (Historial).

5.5.5 Envío de mensajes de texto individuales

1. Presione un contacto en la pantalla Contacts (Contactos) y seleccione **Send Text** (Enviar mensaje de texto) en el menú contextual, o bien **Send Text** (Enviar mensaje de texto) en la pantalla Call Details (Detalles de llamada).
2. Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres y presione **Send** (Enviar).

O bien

1. En iPhone, presione  para abrir el menú y, luego, **Individual Call/Message** (Llamada/Mensaje individual). En iPad, presione **iCall** junto al botón de menú.
2. Ingrese los datos correspondientes de **User ID** (ID de Usuario) y presione **Send Text** (Enviar mensaje de texto).
3. Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres y presione **Send** (Enviar).

5.5.6 Envío de mensajes de texto a un grupo

1. Presione un grupo en la pantalla Groups (Grupos) y seleccione **Send Text** (Enviar mensaje de texto), o bien **Send Text** (Enviar mensaje de texto) en la pantalla Call Details (Detalles de llamada).
2. Se abre la ventana de mensajes. En la parte superior de la ventana, aparecen las opciones de Receipt (Recepción) y Recipient (Destinatario) (p. ej., "No Receipt" [Sin confirmación] y "Single Recipient" [Destinatario único]).

Según la configuración del sistema, es posible que se encuentren disponibles las siguientes opciones en Report Type (Tipo de informe) cuando se envíe un mensaje de texto a grupo:

- None (Sin confirmación requerida): no se requiere confirmación de recepción.
 - One Recipient (Un destinatario): la persona que envía el mensaje recibe una confirmación de recepción si, al menos, uno de los dispositivos destinatarios recibe el mensaje.
 - Count Recipients (Conteo de destinatarios): la persona que envía el mensaje recibe el conteo de acuses de recibo de los dispositivos destinatarios hasta alcanzar el tiempo de expiración.
3. Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres.
 4. Presione **Send** (Enviar).

5.5.7 Recepción de mensajes

1. Un número en la parte superior de la pantalla indica que hay notificaciones de BeOn no leídas, p. ej., mensajes de texto y emergencias (consulte la Figura 5-4). Presione el ícono y arrástrelo hacia abajo.
2. Seleccione la opción Text Message (Mensaje de texto) en la sección **Notifications** (Notificaciones).

5.5.8 Presencia

Los servicios de presencia de usuario y de grupo permiten transmitir el estado de los usuarios y grupos a los usuarios interesados.

Siga los pasos indicados a continuación para configurar sus opciones de presencia:

1. Presione el ícono de presencia (p. ej., .
2. Seleccione la opción deseada:
 - **Disponible.** El usuario de BeOn se encuentra registrado en el sistema.
 - **Silenciado.** Indica que el proveedor no puede escuchar las llamadas PTT en ese momento. El cliente BeOn registra las llamadas entrantes mientras el dispositivo está configurado en Silenciado/Vibrador, pero no reproduce los audios recibidos ni los tonos de control básicos.
 - Un administrador de sistema también puede configurar estados específicos para una agencia (por ejemplo, “En tránsito” o “Almorzando”).

Además de las opciones de presencia disponibles para el usuario, el sistema emplea dos estados más, que se consideran estados automáticos:

- **Ocupado.** En los sistemas que admiten servicios simultáneos de voz y paquete de datos, el estado Ocupado indica si el proveedor se encuentra en una llamada telefónica y, por lo tanto, está temporariamente no disponible para escuchar o responder las comunicaciones por PTT. Con el estado Ocupado, el cliente BeOn lleva un registro de llamadas para todas las actividades de voz que no se reprodujeron y graba todos los audios recibidos. Consulte la siguiente nota.
- **No Disponible.** El usuario de BeOn **no** se encuentra registrado en el sistema. Consulte la siguiente nota.



NOTA

El usuario no puede configurar las presencias Ocupado y No Disponible, ya que son estados automáticos que aparecen cuando el usuario se encuentra en una llamada conmutada (una llamada telefónica normal) y cuando no se encuentra registrado en el sistema, respectivamente.

Los usuarios pueden consultar la presencia de otros usuarios para determinar si se encuentran disponibles para llamadas individuales y a grupos en BeOn.

5.5.9 Escaneo (Exploración)

Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo escanea (explora) todos los grupos en ese perfil. Solo puede haber un perfil activo a la vez. Consulte la Sección 4.4.8 para obtener más información sobre los perfiles.

5.5.9.1 Prioridad de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra habilitada, una llamada entrante con una prioridad más alta anula la recepción de audio de una llamada entrante con una prioridad más baja.

A continuación, se indica el orden de prioridad de escaneo (exploración), de mayor a menor:

1. Llamada de emergencia
2. Llamada individual
3. Llamada de prioridad 1 (P1)

4. Llamada de prioridad 2 (P2)
5. Llamada de prioridad 3 (P3)

5.5.9.2 Inhabilitación de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra inhabilitada, la aplicación BeOn solamente hace un monitoreo del grupo seleccionado. Presione el ícono de Exploración habilitada () en la pantalla Groups (Grupos) o la pantalla Profiles (Perfiles) para inhabilitar el escaneo (exploración). Cuando esta función se encuentra inhabilitada, se muestra el ícono de Exploración inhabilitada (.

5.5.9.3 Habilitación de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra habilitada, la aplicación BeOn hace un monitoreo de todos los grupos en el perfil activo en ese momento. Presione el ícono de Exploración inhabilitada () en la pantalla Groups (Grupos) o la pantalla Profiles (Perfiles) para inhabilitar el escaneo (exploración). Cuando esta función se encuentra habilitada, se muestra el ícono de Exploración habilitada (

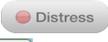
5.5.10 Emergencia

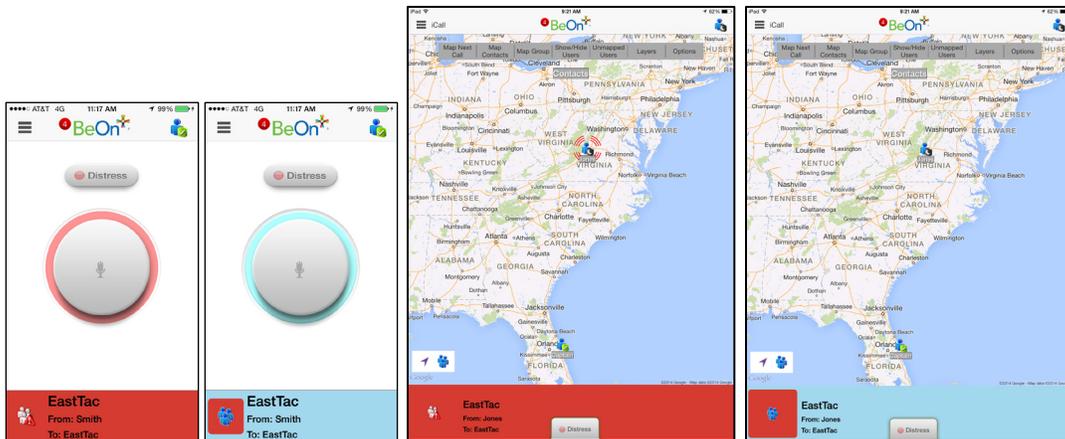
El comportamiento de emergencia se define sobre la base del perfil activo en ese momento. Se admiten los siguientes comportamientos de emergencia:

- Ningún comportamiento de emergencia.
- Solamente alerta de emergencia. El usuario debe borrar la alerta.
 - No hay un estado grupal, sino solo un estado individual.
 - El usuario que declaró el estado de emergencia individual puede borrarlo.
 - Un usuario de consola puede borrar el estado individual en la VNIC, pero no puede borrar el estado local del usuario.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borran ambas. El usuario debe cancelar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de emergencia individual pueden borrarlo en la red.
 - Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borran ambas. El usuario debe borrar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de alerta individual pueden borrarlo en la red.

- Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
- Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
- Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borra la emergencia grupal.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado. Si se presiona **Cancel Distress** (Cancelar emergencia), se borra la emergencia grupal.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar la emergencia grupal.

5.5.11 Inicio de una emergencia

1. En iPhone, presione el botón  en la pantalla Home (Inicio). En iPad, presione el botón  en la Barra de estado.
2. Si está habilitada la opción Display Distress Confirmation (Mostrar confirmación de emergencia) en **Preferences → Call Settings**, presione **Ok** para confirmar la emergencia cuando se lo pida la aplicación. La emergencia se inicia en el grupo de emergencia, que puede ser distinto del grupo seleccionado en ese momento.
3. Durante una emergencia, aparece la pantalla que se muestra a continuación. Si la función de marcación automática se encuentra habilitada, se realiza una llamada PTT automática durante un período configurable después del inicio de una emergencia en un grupo. Si se presiona el botón PTT durante este período, se interrumpe el temporizador de marcación automática.



Según el comportamiento de emergencia definido por el administrador del sistema, es posible que no pueda cambiar la configuración de la siguiente llamada, el perfil o el escaneo (exploración) hasta que se cancele la emergencia.

5.5.12 Cancelación de la emergencia



NOTA

Solamente un supervisor puede cancelar la emergencia en un grupo. Los usuarios no supervisores solamente pueden borrar una emergencia en su propio dispositivo.

1. Presione el indicador de emergencia en la Barra de estado de la pantalla.
2. Presione **Clear** (Borrar) para borrar la emergencia en su propio dispositivo o del grupo en emergencia (si tiene privilegios de supervisor). Si usted no es supervisor, solamente puede borrar la emergencia en su propio dispositivo.



5.6 ENCRIPCIÓN

5.6.1 Resumen sobre la encriptación

La versión de voz encriptada del cliente BeOn iOS (14004-0119-01) incluye encriptación AES-256. La aplicación es compatible tanto la carga manual de claves y cambio de claves over-the-air (OTAR).

Hay dos diferencias notables en el interfaz de usuario:

- La primera, los grupos de conversación cifrados muestran un icono de bloqueo en su área de estado de la llamada para indicar si la llamada actual se cifra o si se cifrará una llamada saliente.
- En segundo lugar, una nueva opción de Security Settings en **Preferences** → **Security Settings** (Figura 5-31). Vea la Sección 5.3 para obtener más información acerca de cada opción disponible en este menú.

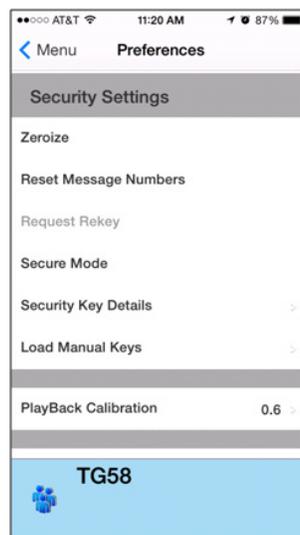


Figura 5-31: Security Settings

Ir a Appendix B por información de cómo configurar y habilitar la encriptación de voz para un usuario BeOn. También, ir a la siguiente lista de documentación si se requiere:

NÚMERO DE MANUAL	DESCRIPCIÓN
MM-008069-001	Manual general sobre OTAR de L3Harris
MM-008070-001	Manual de instalación y configuración del gestor de claves de red
MM-008068-001	Manual de aplicación para administración de claves del sistema de administración unificada (UAS) de L3Harris
MM1000019423	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris
MM1000019424	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el cargador de claves del gestor de claves de L3Harris

5.6.2 Configuración del sistema para encriptación

A continuación, se indican los requisitos para las comunicaciones de voz encriptadas en dispositivos BeOn:

- El número de clave en el Gestor de claves de L3Harris debe coincidir con el Número de ubicación de almacenamiento (SLN) asociado a Crypto Net.
- El ID de clave del Gestor de claves de L3Harris debe coincidir con el ID de clave activo del Sistema de administración unificada (UAS).
- Se debe agregar el usuario de BeOn a Crypto Net.
- Se deben agregar los grupos en el Gestor de claves de L3Harris (correspondiente a dicho ID de clave) y a Crypto Net en el UAS.

5.6.2.1 Administración de la red criptográfica y los grupos



NOTA

La operación "Delete Key" en la en un usuario Final en la sección "Manage Crypto Nets" de la UAS no está soportada en Beon en este momento. El usuario debe utilizar la función "zeroize" en las Preferencias de la aplicación cliente BeOn para eliminar los asuntos relativos a claves.

En el UAS, defina una Crypto Net que contenga a los usuarios y los grupos habilitados para comunicaciones encriptadas.

- Para participar de comunicaciones encriptadas, se deben agregar los usuarios y los grupos a la red criptográfica.
- Tome nota del SLN y los ID de clave activos en la Crypto Net.
- El número asociado en SLN debe coincidir con el número de clave ingresado en la herramienta de Administrador de claves (Key Admin tool).
- El ID de Clave activo en el UAS debe coincidir con el ID de Clave en la herramienta de Administrador de claves (Key Admin Tool).

Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una Crypto Net, consulte el Manual de aplicación para administración de claves del UAS de L3Harris (MM-008068-001).

5.6.2.2 Generación de archivos de claves distribuidas (.dkf)

El Gestor de Claves de L3Harris (Key Manager Tool) permite el ingreso de información de claves y la exportación de dicha información a un archivo de claves distribuidas (.dkf) que puede agregarse a la aplicación BeOn para la admisión de comunicaciones de voz encriptadas.

- Los grupos destinados para usar comunicaciones encriptadas se deben agregar en el Gestor de claves de L3Harris (L3Harris Key Manager).
- El número de clave ingresado en el Administrador de claves de L3Harris debe coincidir con el número de clave SLN asociado que se ingresó en el UAS.
- Los ID de clave ingresados en el Administrador de claves de L3Harris deben coincidir con el número SLN asociado que se eligió en el UAS.
- Entonces, el Administrador de claves podrá utilizarse para generar un archivo .dkf, que en el futuro podrá importarse al teléfono BeOn.

Para obtener más información sobre cómo ingresar la información de claves y exportar claves a un archivo .dkf, consulte el Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris (MM1000019423).

5.6.3 Carga de llaves Manual

Una vez que se obtiene el Archivo de distribución de claves y el informe del número SLN asociado a partir del oficial criptográfico (CO), siga uno de los procedimientos que se indican a continuación para cargar las claves.

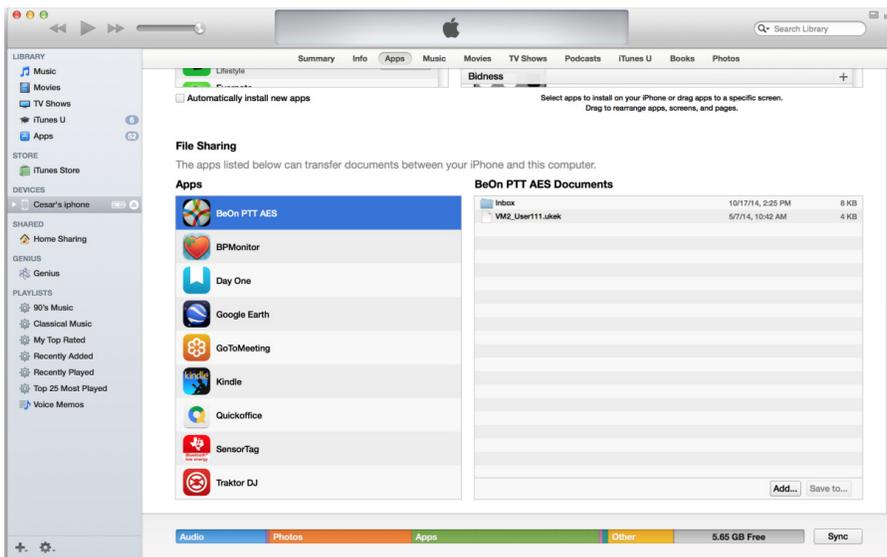
5.6.3.1 iTunes

Realice lo siguiente para copiar el archivo de llaves en el dispositivo iOS a través de la aplicación de escritorio iTunes:

1. Conecte el dispositivo iOS a una computadora con iTunes instalado. Abra iTunes, seleccione el dispositivo iOS y seleccione la pestaña Apps. Desplácese hacia abajo hasta que vea el área de uso compartido de archivos (File Sharing Area):



2. Seleccione la aplicación BeOn AES. Arrastre y suelte el archivo ukek en el directorio de nivel superior.

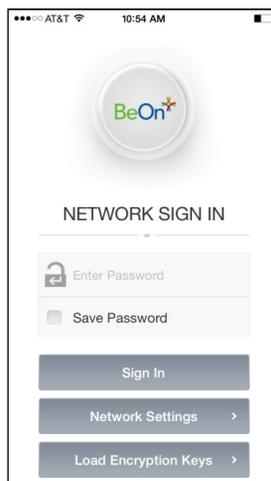


3. Si el usuario ya ha iniciado sesión en la aplicación BeOn, el archivo está disponible para cargar manualmente a través de la opción Preferences→Security Settings→Load Manual Keys.

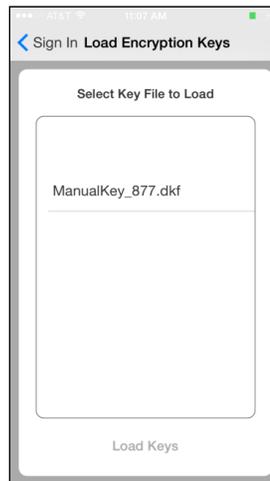
O

Si el usuario no está conectado en la aplicación BeOn:

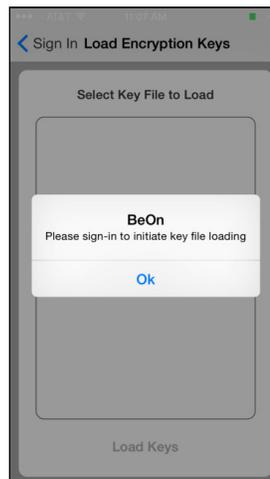
- a. El usuario puede cargar el archivo de llaves pulsando el botón de **Load Encryption Keys** en la pantalla principal de inicio de sesión.



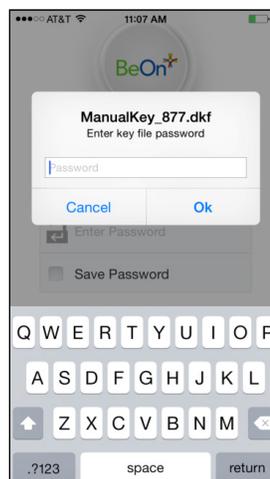
- b. Luego de seleccionar Load Encryption Keys se mostrará lo siguiente:



- c. Luego de seleccionar el archivo se mostrará la siguiente pantalla:



- d. Descartar la ventana emergente y abrir una sesión como de costumbre. Si el archivo de clave está encriptado, al tratar de iniciar sesión, el usuario se presenta con una ventana emergente que requiere la contraseña del archivo de claves, como se muestra:



5.6.3.2 Adjuntar E-Mail

Realize lo siguiente para cargar el archivo de claves adjunto a un mensaje de email:

1. Abra el email que contiene el archive usando la aplicación de email incorporada. **BeOn debe estar corriendo**
2. Seleccione Open en BeOn PTT AES como se muestra en la Figura 5-32.

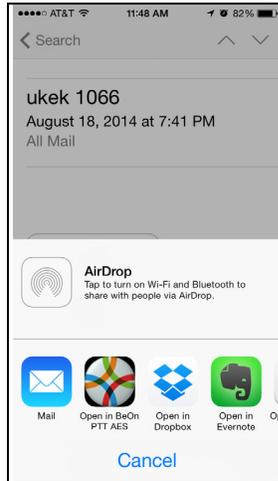
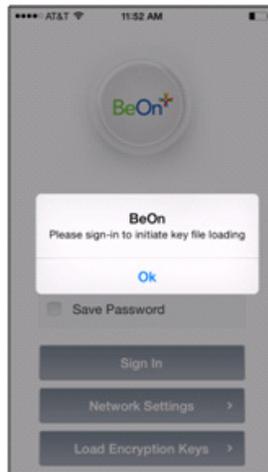
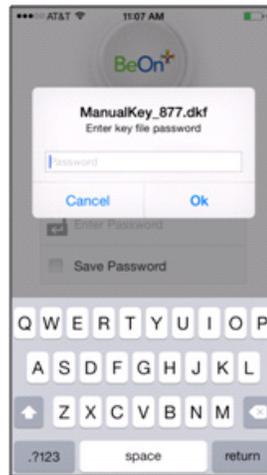


Figura 5-32: Cargar claves desde un Email

3. Si el usuario no está conectado ya a la aplicación BeOn, se muestra la siguiente pantalla:



4. Toque **OK** para cerrar la ventana emergente y abrir una sesión. Si el archivo de claves está cifrado, aparecerá un diálogo que solicita al usuario la contraseña, como se muestra a continuación:



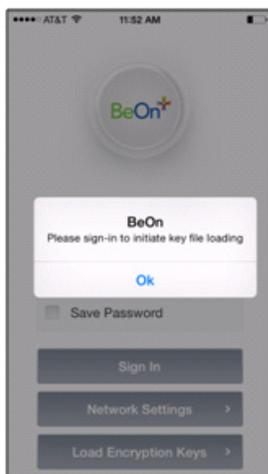
5.6.3.3 Descarga desde Website

Puede cargar un archivo de claves de un sitio Web. Se selecciona el archivo y se elige la aplicación BeOn para abrirlo como se muestra en la Figura 5-33. **BeOn debe estar en ejecución.**

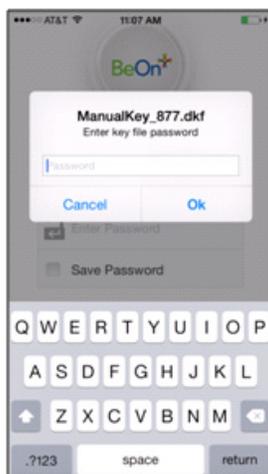


Figura 5-33: Cargar claves desde un Web Site

Si el usuario no está conectado ya a la aplicación BeOn, se muestra la siguiente pantalla:



Toque **OK** para cerrar la ventana emergente y abrir una sesión. Si el archivo de claves está cifrado, aparecerá un diálogo que solicita al usuario la contraseña, como se muestra a continuación:



NOTA

El usuario es responsable de garantizar que el archivo de claves se almacene y transfiera de manera segura (p. ej., mediante un servidor Web o un servicio de correo electrónico que sean seguros).

6. CLIENTE BEON PARA WINDOWS (BWC)

El cliente Windows BeOn (BWC) no solo permite que todos los administradores escuchen el tráfico de LMR desde una PC de escritorio o un vehículo de mando y control, sino también que hablen con los usuarios de radio P25 y BeOn en el campo. El administrador puede participar del tráfico PTT, además de ver la ubicación y el estado de presencia de los usuarios en un mapa.

Si el sistema operativo reconoce un dispositivo de audio como micrófono y, a la vez, este dispositivo se puede configurar como micrófono predeterminado del sistema, el dispositivo funcionará con el BWC. Algunos ejemplos son los dispositivos de audio USB y los micrófonos externos con conexión USB, PCI o a dispositivos de entrada de sonido en placa base. No se requiere ninguna configuración específica.

Para configurar los botones en el teclado de la PC como botones PTT, es necesario acceder a la pestaña **PTT Shortcuts** (Atajos de PTT) en el cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar Configuración). Consulte la Sección 6.2.1.5 para obtener más información.

6.1 INICIO DEL BWC

1. Abra el BWC siguiendo esta ruta: **menú Inicio → Todos los programas → BeOn → BeOn Windows Client**.
2. En la pantalla Login (Iniciar Sesión), ingrese su **Username** (Nombre de Usuario) y **Password** (Palabra Clave).
 - Haga clic en el botón **Network Settings** (Configuración de red) para modificar los datos de User ID (ID de usuario), WACN, Password (Palabra clave) o LAS (consulte la Figura 3-4). Haga clic en **Save** (Guardar) después de modificar la información.
 - Haga clic en el botón **New User** si quiere crear un nuevo usuario (véase la Figura 3-3).
3. Haga clic en **Login** (Iniciar sesión).

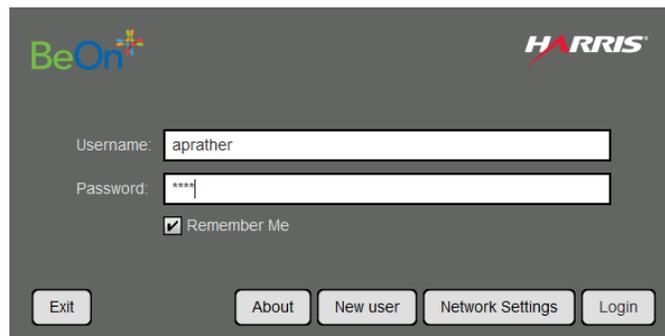


Figura 6-1. Inicio de sesión en BWC

4. Aparece un cuadro de diálogo con el progreso del registro.



Figura 6-2. Progreso del registro

6.2 INTERFAZ DEL USUARIO

La Figura 6-3 es un ejemplo de la pantalla del BWC. La interfaz del usuario del BWC se divide en pestañas que permiten a los usuarios acceder a las funciones clave de manera rápida. Haga clic en el ícono  en una pestaña para separarla y convertirla en una ventana movible y redimensionable. Haga clic en el ícono  para regresar la pestaña a la ventana principal.



NOTA

El BWC permite mostrar información sobre las herramientas cuando se sitúa el cursor sobre un control.

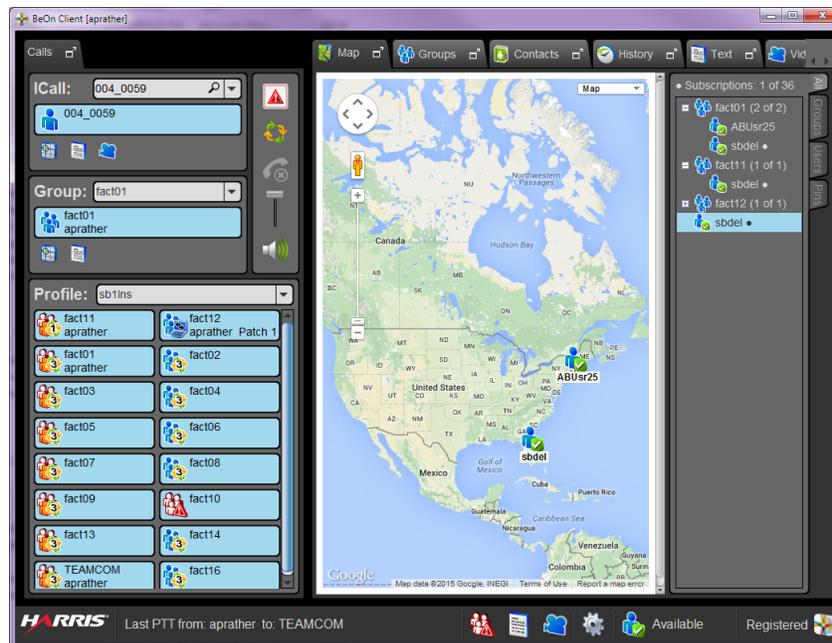


Figura 6-3. Ejemplo de pantalla principal

- La Barra de estado, que se encuentra en la parte inferior de la pantalla, brinda información sobre la última llamada PTT, el estado de emergencia, el estado de mensajes de texto y el estado de registro. En esta sección, también puede modificar la configuración y la información sobre presencia. Consulte la Sección 6.2.1 para obtener más información.

- La pestaña Calls (Llamadas) permite al usuario transmitir y recibir llamadas individuales y a grupos, enviar mensajes de texto individuales y a grupos, y agregar grupos o personas al mapa. Esta pestaña también le permite modificar el perfil seleccionado y ver los grupos asignados a dicho perfil. Consulte la Sección 6.2.2 para obtener más información sobre la pestaña Calls (Llamadas).
- La pestaña Map (Mapa) muestra, inicialmente, al usuario actual en el mapa. Consulte la Sección 6.2.3 para obtener más información sobre la pestaña Map (Mapa).
- La pestaña Groups (Grupos) detalla todos los miembros del grupo seleccionado. Consulte la Sección 6.2.4 para obtener más información sobre la pestaña Groups (Grupos).
- La pestaña Contacts (Contactos) detalla todos sus contactos y le permite agregar contactos nuevos. Consulte la Sección 6.2.5 para obtener más información sobre la pestaña Contacts (Contactos).
- La pestaña History (Historial) detalla las llamadas recibidas y transmitidas, las conversaciones, los mensajes de texto y las llamadas de emergencia. También le permite volver a reproducir el audio de una llamada, si este se encuentra disponible. Consulte la Sección 6.2.6 para obtener más información sobre la pestaña History (Historial).
- La pestaña Text (Mensajes de texto) permite enviar mensajes de texto. Consulte la Sección 6.2.7 para obtener más información sobre la pestaña Text (Mensajes de texto).

6.2.1 Barra de estado

La Barra de estado se encuentra en la parte inferior de la pantalla. En la Barra de estado, puede hacer lo siguiente:

- Ver la identidad del destinatario o el origen de la última llamada PTT;
- Acceder a los cuadros de diálogo **Distress Status** (Estado de emergencia) y **Text Status** (Estado de mensaje de texto);
- Ver el Estado de registro;
- Acceder al cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración);
- Modificar la información sobre presencia.

Las secciones a continuación proporcionan información sobre los diferentes elementos de la Barra de estado.



Figura 6-4. Barra de estado

6.2.1.1 Cuadro de diálogo Distress Status (Estado de emergencia)

Haga clic en el ícono  en la Barra de estado para que aparezca el cuadro de diálogo Distress Status (Estado de emergencia). Si existe, al menos, una emergencia activa, aparece un número sobre el ícono (p. ej., ) que indica la cantidad de entidades en emergencia. En el cuadro de diálogo Distress Status (Estado de emergencia) se muestran todas las entidades en emergencia. Haga clic en **Cancel Distress** (Cancelar emergencia) para borrar la emergencia propia o del grupo en emergencia (si tiene privilegios de supervisor). Si usted no es supervisor, solamente puede borrar la emergencia en relación con sus tareas particulares. Consulte la Sección 6.3.10 para obtener más información sobre el comportamiento de emergencia.

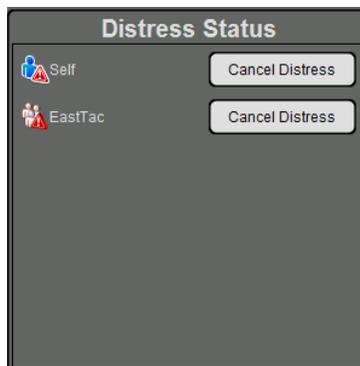


Figura 6-5. Cuadro de diálogo Distress Status (Estado de emergencia)

6.2.1.2 Cuadro de diálogo Text Status (Estado de mensaje de texto)

Haga clic en el ícono  en la Barra de estado para que aparezca el cuadro de diálogo Text Status (Estado de mensaje de texto). El cuadro de diálogo Text Status (Estado de mensaje de texto) le permite ver los mensajes de texto entrantes provenientes de otros clientes.

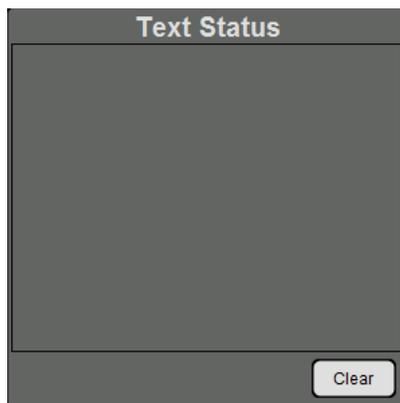


Figura 6-6. Cuadro de diálogo Text Status (Estado de mensaje de texto)

6.2.1.3 Ícono de Presencia

Haga clic en el ícono de presencia (p. ej., ) en la Barra de estado para actualizar su información sobre presencia. Consulte la Sección 6.3.8 para obtener más información sobre la función de presencia.

6.2.1.4 Estado de registro

El estado de registro de la aplicación BeOn se indica mediante un ícono en la Barra de estado.

El ícono  indica que la aplicación BeOn se encuentra registrada en el sistema.

El ícono  indica que la aplicación BeOn **no** se encuentra registrada en el sistema.

6.2.1.5 Cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración)

Haga clic en el botón  en la Barra de estado para acceder al cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración). El cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración) presenta cinco pestañas: Call (Llamada), Text Message (Mensaje de texto), Map (Mapa), Network Settings (Configuración de red) y About (Acerca de). Después de realizar modificaciones, haga clic en **Save** (Guardar).

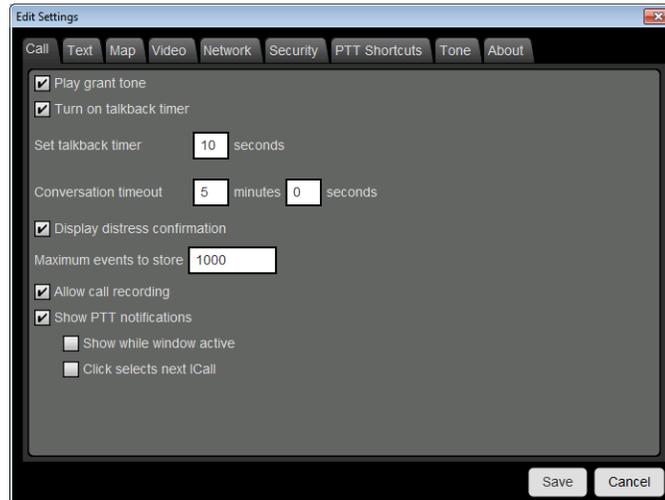


Figura 6-7. Cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración)

Llamada

- Play Audible Grant Tone (Reproducir tono de atención audible): cuando el usuario presiona el elemento PTT, se genera un sonido audible una vez iniciada la llamada, y el usuario puede hablar libremente.
- Encienda el temporizador de replicar - Cuando se activa, después de recibir una llamada, la persona que llama es asignado temporalmente como la siguiente llamada durante 10 segundos (un temporizador de cuenta regresiva junto al individuo en el área de estado de las llamadas de la pestaña iCall). Esto permite al usuario para devolver la llamada en 10 segundos. El temporizador de no mostrará la cuenta regresiva si la llamada siguiente ya muestra el mismo valor que la llamada entrante.
- Ajuste de temporizador de replicar – Duración en segundos del temporizador de replicar (ver configuración anterior). El valor predeterminado es de 10 segundos, y los valores aceptables son 1 a 60. Cuando el ajuste de “Turn on Talk Back timer” no está marcada, esta opción está deshabilitada.
- Conversation timeout (Tiempo de expiración de conversación): sobre la base de este valor, se agrupan las llamadas individuales y a grupos como entradas de conversación en la pestaña History (Historial). No se agrupan en la entrada de conversación las llamadas realizadas una vez agotado este plazo.
- Display Distress Confirmation (Mostrar confirmación de emergencia): cuando esta opción está marcada, el BWC muestra las confirmaciones de emergencia.
- Maximum Events to Store (Cantidad máxima de eventos para almacenar): permite especificar la cantidad máxima de eventos que se almacenarán. El valor predeterminado es 1.000.

- Permitir grabación de la llamada - Si está habilitado por el administrador del sistema, la opción Permitir Grabación de Llamada (Call Recording) permite al usuario activar o desactivar la grabación de llamadas. Activando la grabación de llamadas, se guardan todas las llamadas en el PC. Si Grabación de Llamadas está desactivada cuando entra una llamada, la llamada no podrá ser reproducida y no estará disponible en la ficha Historial.
- Mostrar notificaciones de PTT - Si la función **Show PTT notification** está activada, una ventana emergente que muestra los PTTs recientes aparece en la parte superior de todas las demás ventanas de la aplicación. La ventana emergente permanece hasta que el operador ha reconocido todas las notificaciones. Vea la Sección 6.3.3 para obtener más información sobre las notificaciones de PTT.
 - Mostrar mientras la ventana está activa - Cuando se marca, la ventana emergente de notificación PTT Aparece sin importar el estado de la ventana de la aplicación BWC. Cuando se desmarca, restaurando la ventana de la aplicación BWC mientras se está la ventana emergente de Notificación PTT, se oculta la ventana emergente.
 - Haga click para seleccionar "next iCall" - Cuando se marca, la fuente de la notificación PTT que se acaba de hacer click se convierte en el siguiente objetivo iCall. Esto permite que el operador replicar la llamada a la fuente de un PTT sin tener que buscarlo primero en una lista.

Texto

- Enable Read Receipt (Habilitar confirmación de lectura): marque esta opción para recibir una confirmación de que el destinatario del mensaje de texto lo leyó. Este parámetro de configuración solo corresponde a los mensajes de texto individuales que se envíen.
- Play Tone on Receipt (Reproducir tono de recepción): si esta opción se encuentra marcada, el dispositivo reproduce un tono audible cuando se recibe un mensaje de texto.

Map (Mapa)

- Latitude/Longitude (Latitud/Longitud): especifica la latitud y la longitud de su ubicación.
- Hide My Location (Ocultar mi ubicación): cuando esta opción está marcada, su ícono deja de aparecer en el mapa, y en el mapa se muestra su nombre en cursiva, lo que indica que su ubicación se publica como desconocida.
- Activar ubicación inteligente - Si se habilita la ubicación inteligente (smart location), el cliente BeOn actualiza su ubicación cada x minutos (Intervalo de tiempo) o y metros (Intervalo de Distancia), lo que ocurra primero, pero no más de z segundos (máxima frecuencia de actualización). Aunque ésta opción está diseñada para los dispositivos móviles, puede ser útil para un usuario de Windows Client para mantener su lugar "actualizado" en su escritorio, así como mapas de otros usuarios.
- Location Timeout (sec) (Tiempo de expiración de ubicación [segundos]): especifica el tiempo que debe transcurrir antes de que BeOn considere que la ubicación de los usuarios en el mapa es demasiado antigua u obsoleta. Range (Alcance): de 30 a 9.999 segundos. Opción predeterminada: 300 segundos.
- Proxy Host/Proxy Port (Servidor Proxy/Puerto Proxy): debido a que el cliente Windows BeOn debe estar conectado a Internet para emplear la función Google Maps, se agregó una configuración de proxy para permitir el funcionamiento en el caso de los usuarios que despliegan el cliente detrás de un firewall.

Network (Configuraciones de red)

La pestaña Network Settings (Configuraciones de red) del cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración) le permite modificar la información de User ID (ID de Usuario), WACN, Password (Palabra clave), LAS IP Address (Dirección IP de LAS) y LAS Port (Puerto LAS).

Seguridad

La pestaña de seguridad sólo está presente en la versión de voz encriptada BWC. Vea la Sección 6.4 para más información sobre el cifrado.

- Zeroize – Remueve todas las claves de encriptación
- Reset message numbers – Restablece el número de mensajes a cero en éste UE (equipo de Usuario).
- Request rekey - Petición de reencriptación desde el KMF (OTAR).
- Secure mode – Cuando está marcado, las llamadas salientes individuales son encriptadas.
- Muestra OTAR en estado habilitado, el estado de KMF, las asociaciones de Storage Location Numbers (SLN) provisionados y la tecla presencia.
 - OTAR Habilitado:
 - Yes = RSI de la UAS coincide con el RSI incluido en el archivo ukek.
 - Yes = RSIs de la UAS no coincide (puede ser un problema de RSI=0; hacer un update forzado).
 - Estado de KMF:
 - Configured = La dirección IP del KMF está presente.
 - Not Configured = La App no tiene la dirección IP del KMF.
 - Registered = KMF ha completado el proceso de registro con el cliente.
 - Unregistered = El Cliente no se ha registrado dentro del KMF.
- Load Keys – Abre un diálogo permitiendo al usuario seleccionar y cargar archivos de claves.

Pestaña PTT Shortcuts (Atajos de PTT)

La pestaña PTT Shortcuts (Atajos de PTT) permite configurar un botón en el teclado como botón PTT para dicha entidad.

Tono

La pestaña Tone Permite al usuario activar/desactivar los tonos y elegir como suenan los tonos de aplicaciones al seleccionar otro archivo de audio para reproducir en lugar de los tonos predeterminados. Los formatos de archivo de audio permitidos incluyen .pcm o .wav, con frecuencia de muestreo de 8 kHz de 16 bits firmadas como muestras little-endian.

Pestaña About (Acerca de)

La pestaña About (Acerca de) del cuadro de diálogo Edit Settings (Modificar configuración) muestra la información de derechos de autor (Copyright), la versión de software, las funcionalidades habilitadas, y el End user license agreement (Acuerdo de licencia para el usuario final).

6.2.2 Pestaña Calls (Llamadas)

Figura 6-8 es un ejemplo de la pestaña Calls (Llamadas) del BWC. En la pestaña Calls (Llamadas), el usuario puede hacer lo siguiente:

- Transmitir y recibir llamadas individuales y a grupos;
- Enviar mensajes de texto individuales y a grupos;
- Agregar grupos o personas al mapa;
- Modificar el perfil seleccionado y ver los grupos asignados a dicho perfil;
- Iniciar una emergencia (consulte la Sección 6.3.10);
- Iniciar o detener la exploración (consulte la Sección 6.3.9);
- Ignorar una llamada (consulte la Sección 6.3.2.2);
- Ajustar el volumen y silenciar el audio.

En las Secciones 6.2.2.1 a 6.2.2.3, se brindan descripciones de los paneles de la pestaña Calls (Llamadas).

Las áreas de estado de llamada en los paneles ICall, Group (Grupo) y Profile (Perfil) funcionan como botones PTT correspondientes a los contactos o grupos asociados a estos. El ícono de la izquierda permite obtener detalles sobre el grupo o el estado de la llamada. Mientras se encuentra en modo “En reposo”, el ícono en el área de estado de llamada correspondiente al grupo indica la prioridad de exploración y el estado de supervisor, o bien indica si se trata del grupo que se encuentra en emergencia en dicho momento. Durante la transmisión o recepción, el ícono corresponde al de una conversación individual o grupal, lo que indica que está teniendo lugar una llamada. Consulte la Tabla 2-2 para obtener una explicación de todos los íconos.

En las áreas de estado de llamada, aparecen dos líneas de texto: la línea superior muestra el destinatario de la siguiente llamada (es decir, la entidad que recibirá la llamada cuando se presione el botón PTT), mientras que la línea inferior muestra la fuente actual de la llamada, o bien la fuente de la última llamada, si esta información se encuentra disponible.

El color del área de estado de llamada indica la actividad actual:

- El fondo azul es indicador del modo “En reposo” (es decir, sin llamadas activas).
- El fondo amarillo es indicador de una llamada saliente.
- El fondo verde es indicador de una llamada entrante.
- El fondo rojo es indicador del modo “emergencia”.

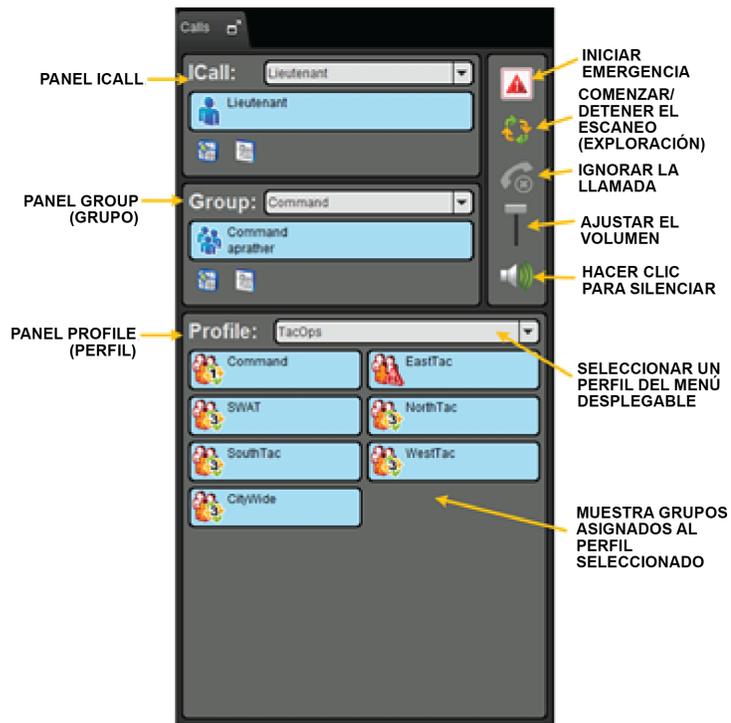


Figura 6-8. Pestaña Calls (Llamadas)

6.2.2.1 Panel ICall

Figura 6-9 muestra el panel ICall de la pestaña Calls (Llamadas). Después de seleccionar un contacto del menú desplegable o el panel ICall, puede hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el área de estado de llamada para iniciar una llamada individual;
- Hacer clic en el ícono  para enviar un mensaje de texto al contacto seleccionado;
- Hacer clic en el ícono  para agregar el contacto seleccionado a la pestaña Map (Mapa).



Figura 6-9. Pestaña Calls (Llamadas): Panel ICall

Haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada para que aparezca el menú contextual:

- **Add to Map** (Agregar al mapa): permite agregar el contacto al mapa.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto de hasta 214 caracteres a otra persona.

6.2.2.2 Panel Group (Grupo)

Figura 6-10 muestra el panel Group (Grupo) de la pestaña Calls (Llamadas). Después de seleccionar un grupo del menú desplegable, puede hacer lo siguiente:

- Hacer clic en el área de estado de llamada para iniciar una llamada al grupo seleccionado;
- Hacer clic en el ícono  para enviar un mensaje de texto a dicho grupo;
- Hacer clic en el ícono  para agregar el grupo seleccionado a la pestaña Map (Mapa).

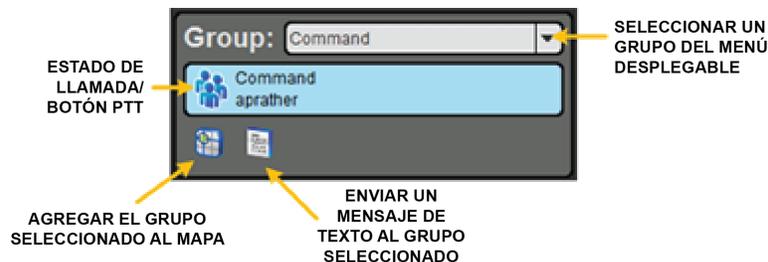


Figura 6-10. Pestaña Calls (Llamadas): Panel Groups (Grupos)

Haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada para que aparezca el menú contextual:

- **Select Group** (Seleccionar Grupo): permite designar al grupo como el destinatario de la siguiente llamada en el panel Group (Grupo).
- **Add to Map** (Agregar al mapa): permite agregar el grupo al mapa.
- **Send Group Text** (Enviar mensaje de texto a grupo): permite enviar un mensaje de texto de hasta 214 caracteres a dicho grupo.
- **Mute** (Silenciar): permite silenciar el audio de dicho grupo. Haga clic con el botón secundario y seleccione Unmute (Desactivar silenciado) para activar el audio de dicho grupo.

6.2.2.3 Panel Profile (Perfil)

Cada abonado de BeOn tiene una personalidad que puede contener un máximo de 16 perfiles. Los perfiles permiten que el abonado de BeOn cambie rápidamente las asociaciones a organizaciones del dispositivo sobre la base de diferentes roles, actividades o comunicaciones regionales. Cada perfil puede contener un máximo de 16 grupos. Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo explora todos los grupos incluidos en ese perfil. Solo puede haber un perfil activo a la vez.

Este panel también le permite modificar el perfil seleccionado y ver los grupos asignados a dicho perfil. Puede realizar una transmisión a cualquier grupo incluido en el perfil; para ello, mantenga presionada el área de estado de llamada. Haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada para que aparezca el menú contextual:

- **Select Group** (Seleccionar grupo): permite designar al grupo como el destinatario de la siguiente llamada en el panel Group (Grupo).
- **Add to Map** (Agregar al mapa): permite agregar el grupo al mapa.
- **Send Group Text** (Enviar mensaje de texto a grupo): permite enviar un mensaje de texto de hasta 214 caracteres a dicho grupo.
- **Mute** (Silenciar): permite silenciar el audio de dicho grupo. Haga clic con el botón secundario y seleccione **Unmute** (Desactivar silenciado) para activar el audio de dicho grupo.

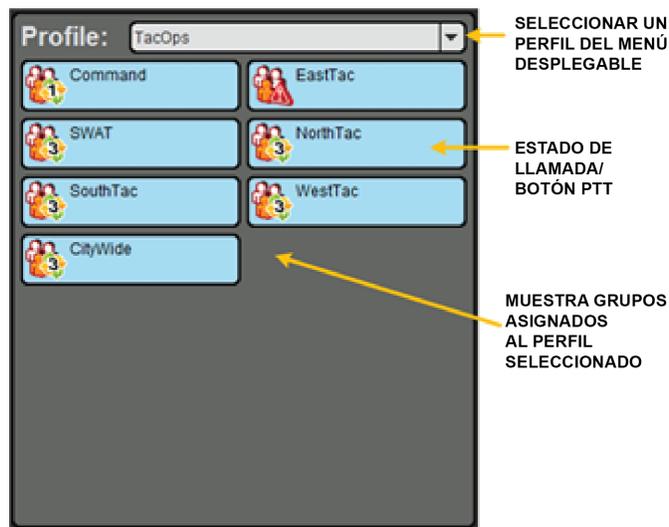


Figura 6-11. Pestaña Calls (Llamadas): Panel Profile (Perfil)

Cada perfil se caracteriza por lo siguiente:

- Puede contener un grupo con Prioridad de escaneo (exploración) 1 (P1), o bien ninguno.
- Puede contener un grupo con Prioridad de escaneo (exploración) 2 (P2), o bien ninguno.
- Puede contener un máximo de 16 grupos con Prioridad de escaneo (exploración) 3 (P3), o bien ninguno.
- Presenta un comportamiento de emergencia (consulte la Sección 6.3.10).
- Presenta una marca de supervisor para cada grupo en el perfil (consulte la Tabla 2-2).

6.2.3 Pestaña Map (Mapa)

La interfaz de representación en el mapa del BWC emplea Google Maps. Consecuentemente, el BWC debe ejecutarse en un equipo conectado a Internet. El usuario puede representar a personas, grupos o marcadores en el mapa.

Los íconos individuales en el mapa muestran el estado de presencia actual, si se conoce. El ícono es de color azul cuando la última ubicación recibida se encuentra dentro del período del intervalo de tiempo (timeout) configurado en el cuadro de diálogo Settings (Configuración) (consulte la Sección 6.2.1.5). Si la ubicación no se recibe dentro de dicho período, el ícono se vuelve de color gris. Esta función indica de manera instantánea qué individuos se encuentran activos.

Cuando un VPS (Informe de estado) se encuentra disponible en el sistema, el BWC recibe información sobre el tipo de equipo que lleva un individuo (p. ej., BeOn o LMR). Esto determina qué ícono se muestra.

Haga clic con el botón secundario en cualquier parte del mapa (donde no aparezca un ícono de BeOn) para que se abra el menú contextual. En este menú, puede acceder a funciones para centrar el mapa, establecer su ubicación o agregar un marcador.

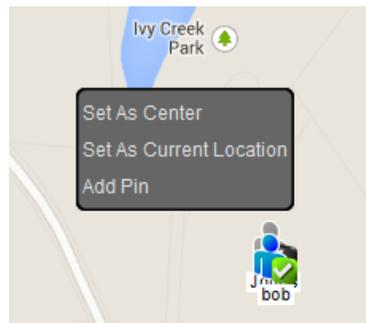


Figura 6-12. Menú contextual de la pestaña Map (Mapa)

6.2.3.1 Representar el usuario propio en el mapa

En el mapa, siempre se muestra el usuario actual del BWC. Haga clic con el botón secundario en el ícono del usuario que aparece en el mapa para que se abra el menú contextual. En este menú, puede acceder a funciones para centrar el mapa en el usuario u obtener más detalles sobre el usuario.

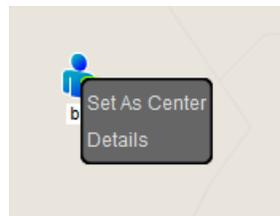


Figura 6-13. Menú contextual del usuario actual

El cuadro de diálogo Details (Detalles) proporciona información sobre el nombre, el alias y la ubicación del usuario, además del horario en que se recibió la ubicación.

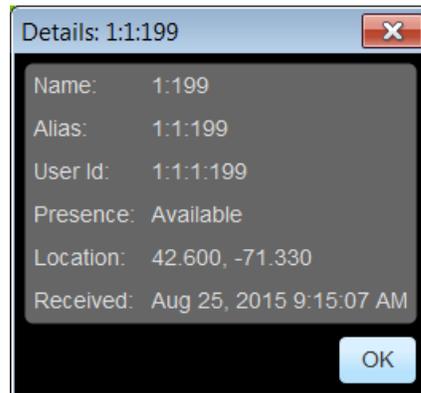


Figura 6-14. Cuadro de diálogo details (Detalles) del usuario representado

6.2.3.2 Representar usuarios en el mapa

Existen diferentes maneras de agregar personas al mapa, p. ej., en el panel Calls (Llamadas) o las pestañas Groups (Grupos), Contacts (Contactos) o History (Historial), entre otras. Haga clic con el botón secundario en el ícono de una persona que aparece en el mapa para que se abra el menú contextual. En este menú, puede acceder a funciones para centrar el mapa en la persona, designarla como destinatario de la siguiente llamada ICall, enviarle un mensaje de texto, agregarla como contacto u obtener más detalles sobre la persona.

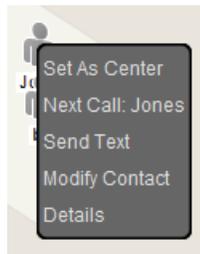


Figura 6-15. Menú contextual del usuario representado en el mapa

Los datos proporcionados en el cuadro de diálogo Details (Detalles) correspondiente a la persona son los mismos que los del usuario conectado.

6.2.3.3 Representar marcadores en el mapa

Se pueden agregar marcadores al mapa, que constituyen marcas de posición para eventos u objetos. Para agregar un marcador, el usuario debe hacer clic con el botón secundario en cualquier parte del mapa (donde no aparezca un ícono de BeOn) para que se abra el menú contextual y, luego, debe seleccionar **Add Pin** (Agregar marcador). Aparece el cuadro de diálogo New Pin (Marcador nuevo) que permite que el usuario configure un marcador nuevo y elija un ícono.



Figura 6-16. Cuadro de diálogo New Pin (Marcador nuevo)

Haga clic con el botón secundario en un marcador para que se abra el menú contextual. En este menú, puede acceder a funciones para centrar el mapa en el marcador o modificar el marcador.

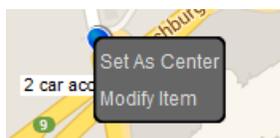


Figura 6-17. Menú contextual del marcador

6.2.3.4 Panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa)

Todos los elementos (personas, grupos y marcadores) que se agregaron al mapa se muestran en el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa. Este panel presenta una serie de pestañas que garantizan acceso instantáneo a todos los elementos, o bien solo a los grupos, usuarios o marcadores. Los elementos están organizados en una estructura de árbol que permite expandir o contraer los grupos de usuarios.

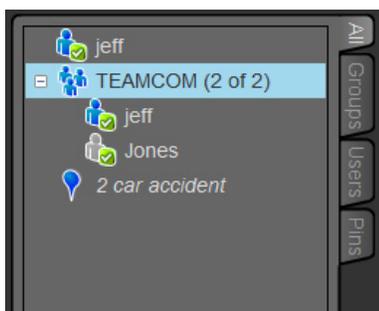


Figura 6-18. Panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa)

Debido a las limitaciones del sistema, los grupos muestran la cantidad de miembros individuales incluidos en el grupo siguiendo el formato “x of y”. La “x” hace referencia a los miembros del grupo recibidos mediante la red, mientras que la “y” hace referencia a la cantidad total de miembros en el grupo.

Haga clic con el botón secundario en cualquier elemento esquematizado en el mapa para que se abra el menú contextual. En este menú, puede acceder a funciones para centrar el mapa en el elemento, eliminar el elemento del mapa, mostrarlo u ocultarlo (es decir, hacerlo visible o invisible en el mapa), resaltarlo o dejar de resaltarlo (cuando se lo resalta, el ícono se vuelve de color verde, por lo que se destaca).

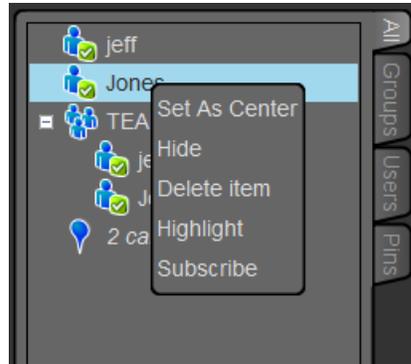


Figura 6-19. Menú contextual del Panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa)

6.2.3.5 Indicaciones de llamada

Si se muestra la pestaña Map (Mapa) durante una llamada y la persona que realiza la llamada se encuentra visible en el mapa, aparecerán ondas de radio intermitentes alrededor del ícono del usuario durante toda la llamada. La onda de radio es de color azul durante las llamadas normales y de color rojo durante las llamadas de emergencia.

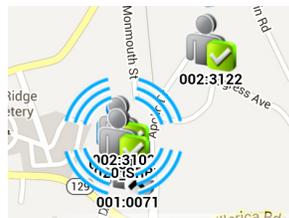


Figura 6-20. Indicación de llamada normal

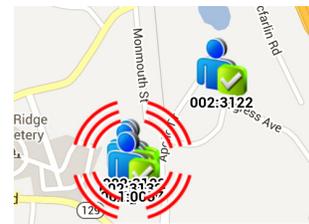
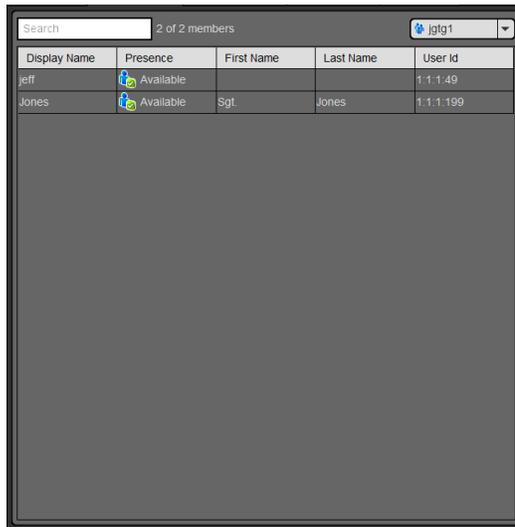


Figura 6-21. Indicación de llamada de emergencia

6.2.4 Pestaña Groups (Grupos)

La pestaña Groups (Grupos) muestra en una tabla a todos los miembros del grupo seleccionado en el menú desplegable que se encuentra en la parte superior. Esta tabla presenta los detalles del grupo y se puede ordenar haciendo clic en los encabezados de columna. Los miembros individuales pueden ser encontrados rápidamente escribiendo una parte de su nombre o ID de usuario en la barra de búsqueda.



Display Name	Presence	First Name	Last Name	User Id
jeff	Available			1.1.1:49
Jones	Available	Sgt.	Jones	1.1.1:199

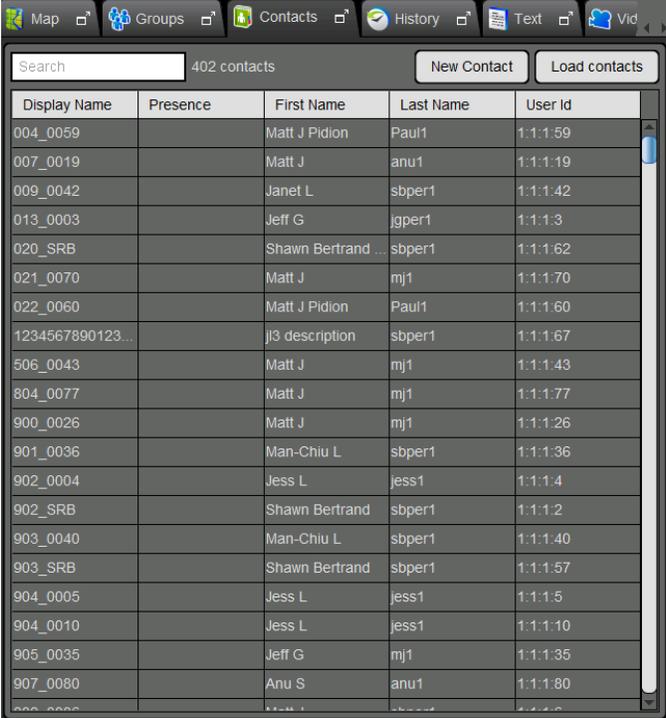
Figura 6-22. Pestaña Groups (Grupos)

Haga clic con el botón secundario en una entidad de la lista de miembros para que se abra el menú contextual. En este menú, se encuentran disponibles las opciones que se indican a continuación.

- **Next Call** (Siguiete llamada): designa a la entidad como contacto seleccionado en el panel ICall (Figura 6-9). El alias de la entidad aparece en la primera línea del botón PTT de ICall. Haga clic en el botón PTT para iniciar una llamada individual destinada a dicha entidad.
- **Add to Map** (Agregar al mapa): permite agregar la entidad al mapa.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto a la entidad seleccionada.
- **Add Contact** (Agregar contacto): abre el cuadro de diálogo New Contact (Contacto Nuevo), que permite agregar la entidad a la pestaña Contacts (Contactos).

6.2.5 Pestaña Contacts (Contactos)

La pantalla Contacts (Contactos) presenta en una tabla las entradas de cada contacto del libro de direcciones PTT. La tabla muestra los datos de contacto, se puede buscar, y se pueden ordenar haciendo clic en el encabezado de la columna.



Display Name	Presence	First Name	Last Name	User Id
004_0059		Matt J Pidion	Paul1	1:1:1.59
007_0019		Matt J	anu1	1:1:1.19
009_0042		Janet L	sbper1	1:1:1.42
013_0003		Jeff G	jgper1	1:1:1.3
020_SRB		Shawn Bertrand	sbper1	1:1:1.62
021_0070		Matt J	mj1	1:1:1.70
022_0060		Matt J Pidion	Paul1	1:1:1.60
1234567890123...		j3 description	sbper1	1:1:1.67
506_0043		Matt J	mj1	1:1:1.43
804_0077		Matt J	mj1	1:1:1.77
900_0026		Matt J	mj1	1:1:1.26
901_0036		Man-Chiu L	sbper1	1:1:1.36
902_0004		Jess L	jess1	1:1:1.4
902_SRB		Shawn Bertrand	sbper1	1:1:1.2
903_0040		Man-Chiu L	sbper1	1:1:1.40
903_SRB		Shawn Bertrand	sbper1	1:1:1.57
904_0005		Jess L	jess1	1:1:1.5
904_0010		Jess L	jess1	1:1:1.10
905_0035		Jeff G	mj1	1:1:1.35
907_0080		Anu S	anu1	1:1:1.80

Figura 6-23. Pestaña Contacts (Contactos)

Haga clic con el botón secundario en una entrada de la lista para que se abra el menú contextual. En este menú, se encuentran disponibles las opciones que se indican a continuación.

- **Next Call** (Siguiete llamada): designa a la entidad como contacto seleccionado en el panel ICall (Figura 6-9). El alias de la entidad aparece en la primera línea del botón PTT de ICall. Haga clic en el botón PTT para iniciar una llamada individual destinada a dicha entidad.
- **Add to Map** (Agregar al mapa): permite agregar el contacto al mapa.
- **Send Text** (Enviar mensaje de texto): permite enviar un mensaje de texto al contacto seleccionado.
- **Get Presence** (Obtener presencia): recupera el estado de presencia actual del contacto. Si se encuentra disponible, el estado de presencia se muestra en la columna Presence (Presencia) de la pestaña Contacts (Contactos).
- **Modify Contact** (Modificar contacto): permite modificar la información de alias y User ID (ID de usuario) del contacto seleccionado.
- **Delete Contact** (Eliminar contacto): elimina el contacto seleccionado de forma permanente.

6.2.5.1 Función para agregar un contacto nuevo

1. Haga clic en el botón **New Contact** (Contacto nuevo).
2. Aparece el cuadro de diálogo **New Contact** (Contacto nuevo). Ingrese la información del contacto y haga clic en **Save** (Guardar).

6.2.5.2 Función para eliminar contactos

1. Resalte uno o varios contactos.
2. Haga clic con el botón secundario y seleccione **Delete Contacts** (Eliminar contactos).

6.2.6 Pestaña History (Historial)

La pestaña History (Historial) (Figura 6-24) muestra una lista de las llamadas entrantes y salientes, las conversaciones, los mensajes de texto, y las iniciaciones y cancelaciones de emergencia. En el historial, se puede almacenar un máximo de 200 eventos. Después de alcanzar la cifra de 200, los eventos nuevos sobrescribirán los eventos existentes, comenzando por los más antiguos.

En el menú desplegable **Event Type** (Tipo de evento), puede elegir cómo filtrar la lista de eventos: All (Todos), Call (Llamadas), Text (Mensajes de texto) o Distress (Emergencias). También puede filtrar la lista en función del horario: ingrese los datos correspondientes en **Start Time Begin** (Comienzo del tiempo de inicio) y **Start Time End** (Final del tiempo de inicio); luego, haga clic en **Apply** (Aplicar). Haga clic en el ícono  junto a un evento para que se abra el cuadro de diálogo Call Details (Detalles de llamada). Haga clic en el ícono  junto a un evento para que se abra el cuadro de diálogo Message Details (Detalles de mensaje de texto).

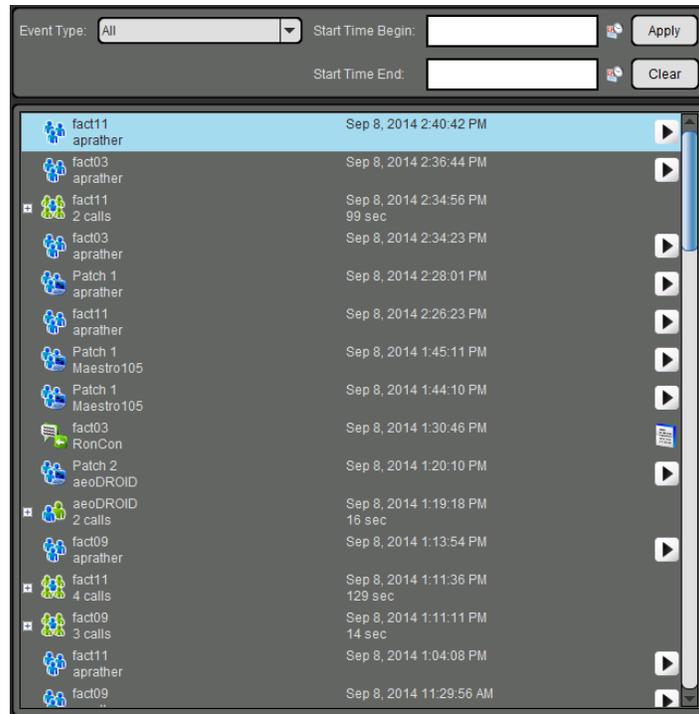


Figura 6-24. Pestaña History (Historial)

Haga clic con el botón secundario en un evento para que se abra el menú contextual.

- **Details** (Detalles): abre el cuadro de diálogo Call Details (Detalles de llamada). La información que se muestra en este cuadro de diálogo varía en función del tipo de llamada. Entre los detalles de llamada, se incluye información sobre la persona que realiza la llamada, el destinatario de la llamada, el tiempo de llamada y la ubicación. Haga clic en el botón  para reproducir el audio de una llamada seleccionada.

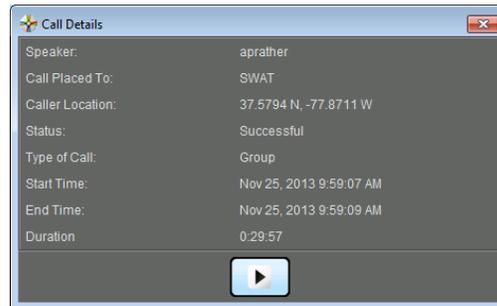


Figura 6-25. Cuadro de diálogo Call Details (Detalles de llamada)

- **Delete Selected Event** (Eliminar evento seleccionado): elimina el evento seleccionado.
- **Next Call** (Siguiete llamada): permite designar a una persona como destinatario de una llamada individual.
- **Add User/Group to Map** (Agregar usuario/grupo al mapa): permite agregar el usuario o grupo seleccionado al mapa.
- **Send Text/Send Group Text** (Enviar mensaje de texto/mensaje de texto a grupo): permite enviar un mensaje de texto al usuario o grupo seleccionado.
- **Add Contact** (Agregar contacto): permite agregar la entidad a la lista de contactos.

6.2.7 Pestaña Text (Mensajes de texto)

La pestaña Text (Mensajes de texto) permite enviar y recibir mensajes de texto. Consulte las Secciones 6.3.6 y 6.3.7 para obtener más información sobre el envío de mensajes de texto.

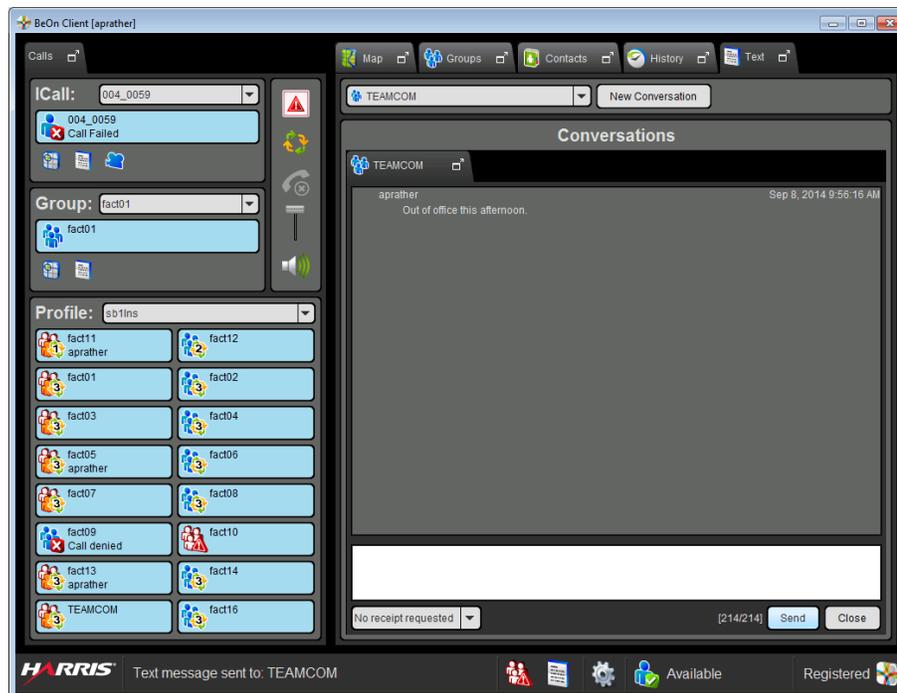


Figura 6-26. Pestaña Text (Mensajes de texto) del BWC

6.3 USO DEL SOFTWARE

6.3.1 Llamadas a grupos

6.3.1.1 Transmisión a un grupo

1. Para realizar una llamada PTT, haga clic y mantenga presionada el área de estado de llamada del grupo deseado en la pestaña Profile (Perfil) o del grupo seleccionado en la pestaña Group (Grupo).
2. Comience a hablar. Durante la transmisión, el área de estado de llamada es de color amarillo.
3. Una vez que haya terminado, suelte el botón PTT.

6.3.1.2 Llamadas de grupo entrantes

Durante una llamada de grupo entrante, el botón del grupo se vuelve de color verde; además el contacto aparece resaltado en el mapa con círculos de color azul (consulte la Tabla 2-2 o la Sección 6.2.3.5).

6.3.2 Llamadas individuales

6.3.2.1 Transmisión a una persona

1. Seleccione un contacto del menú desplegable en el panel ICall, o bien haga clic con el botón secundario en una persona en las pestañas Contacts (Contactos), Groups (Grupos) o History (Historial) y seleccione **Next Call** (Siguiente llamada).
2. Haga clic en el área de estado de llamada (botón PTT) para iniciar la llamada.



6.3.2.2 Llamadas individuales entrantes

Durante una llamada individual entrante, el botón de ICall se vuelve de color verde; además la persona que realiza la llamada aparece resaltada en el mapa con círculos de color azul (consulte la Tabla 2-2 o la Sección 6.2.3.5).

6.3.3 Notificaciones PTT

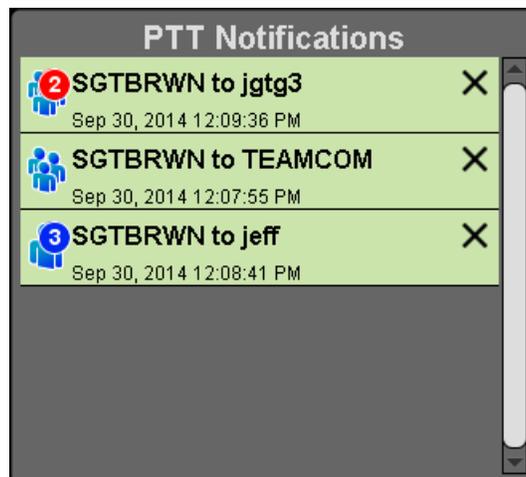
Si la función de notificación de PTT está habilitada y la ventana de la aplicación BWC está en el estado adecuado (ver Sección 6.2.1.5), aparece una ventana emergente cuando se recibe una PTT. La notificación muestra el tipo de PTT (grupo, individual, o emergencia), el origen y el destino, y el tiempo en que el PTT fue recibido. El color de fondo de la notificación es verde para el normal y rojo para las PTT de emergencia. A continuación se muestra un grupo de llamada de emergencia, llamada de grupo normal, y una llamada individual:



Si se recibe un PTT con el mismo origen y destino de una notificación existente, una etiqueta se agrega a la notificación indicando el número de PTT recibidos como se muestra abajo:



El color de fondo refleja el estado (verde para normal o rojo para emergencia) del último PTT hecho entre un origen y un destino específico. Si un PTT normal sigue a un PTT de emergencia, el color de fondo vuelve a verde, pero la insignia que indica el número de PTT sigue en rojo como se muestra a continuación:



Las notificaciones PTT se añaden a la ventana emergente en el orden de llegada (la más antigua en la parte superior). Los PTTs posteriores con el mismo origen y el destino no afectan al orden.

La ventana emergente no desaparecerá hasta que el operador reconoce cada notificación. Hay dos maneras de reconocer las notificaciones:

- Haga clic en la propia notificación. Esto elimina la notificación de la ventana emergente de Notificaciones PTT, se esconde la ventana emergente, y trae la aplicación BWC al primer plano. Esto permite que el operador responde fácilmente atender al PTT. La ventana emergente reaparece si otro PTT se recibe o si la ventana de aplicación BWC se minimiza.
- Haga clic en la "X" en la notificación. Esto elimina la notificación de la ventana emergente de Notificaciones PTT, pero no oculta la ventana emergente o activa la ventana de la aplicación BWC. Esto permite al operador descartar fácilmente notificaciones PTT sin tener que tomar más acciones.

En cualquier caso, si no hay más notificaciones en la ventana emergente de Notificaciones PTT, la ventana emergente se cierra. No es posible cerrar la ventana emergente Notificación PTT sin hacer clic en cada notificación o su 'X'

6.3.4 Conversaciones

Las llamadas individuales y de grupo están agrupadas en las entradas de conversación en la pestaña History (Historial) sobre la base del valor Conversation Timeout (Tiempo de expiración de conversación) configurado en la sección Call Settings (Configuración de llamadas) (Sección 6.2.1.5). Si la fuente de una llamada realizada o recibida coincide con la fuente de la última llamada realizada o recibida, tanto la llamada previa como la actual se agrupan en una conversación, y la entrada de esta conversación aparece en la pestaña History (Historial) (consulte la Sección 6.2.6).

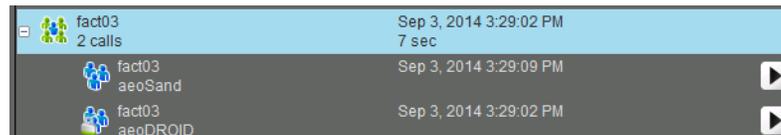


Figura 6-27. Conversaciones

6.3.5 Función para ignorar una llamada

Para ignorar llamadas entrantes individuales y a grupos, haga clic en . Una vez que se ignora a un grupo, no se reciben las llamadas de dicho grupo hasta que finaliza la llamada a grupo y llega a cero el conteo del temporizador de finalizar llamadas. Si el usuario realiza una llamada PTT a ese grupo o a esa persona (incluso durante el conteo regresivo del temporizador de colgado), se realiza la llamada, por lo que deja de ignorarse el grupo o la persona. Las llamadas no pueden ignorarse mientras el usuario se encuentra en emergencia.

6.3.6 Envío de mensajes de texto

6.3.6.1 **Pestaña Text (Mensajes de texto)**

1. Seleccione un grupo o una persona del menú desplegable en la pestaña Text (Mensajes de texto).
2. Haga clic en **New Conversation** (Nueva conversación).
3. Seleccione “No Receipt Requested” (Sin confirmación requerida) o “Single Recipient” (Destinatario único) en el menú desplegable.
4. Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres en el cuadro Message (Mensaje) y haga clic en **Send** (Enviar).

6.3.6.2 **Pestañas Groups (Grupos), Contacts (Contactos), Profile (Perfil) e History (Historial)**

1. Haga clic con el botón secundario en un grupo o una persona de la lista. Seleccione **Send Group Text** (Enviar mensaje de texto a grupo) o **Send Text** (Enviar mensaje de texto).

O bien

Haga clic en  en el cuadro de diálogo de ICall o Group (Grupo).

2. Ingrese un mensaje de hasta 214 caracteres y haga clic en **Send** (Enviar).

6.3.7 Recepción de mensajes

Todos los mensajes recibidos aparecen en la pestaña Text (Mensajes de texto). Se oye un tono cuando se recibe un mensaje nuevo; además, se indica la cantidad de mensajes no leídos sobre el ícono de estado de mensaje de texto que aparece en la Barra de estado.

6.3.8 Presencia

Los servicios de presencia de usuario y grupo permiten transmitir el estado de los usuarios y grupos a los usuarios interesados. El BWC admite la presencia en tiempo real en las pestañas Groups (Grupos) y Map (Mapa).

Siga los pasos indicados a continuación para configurar sus opciones de presencia:

1. Haga clic en el ícono de presencia que se encuentra en la Barra de estado.
2. Seleccione la opción deseada:
 - **Disponible.** El usuario de BeOn se encuentra registrado en el sistema.
 - **Silenciado.** El proveedor no puede escuchar las llamadas PTT en ese momento. El cliente BeOn registra las llamadas entrantes mientras el dispositivo está configurado en Silenciado/Vibrador, pero no reproduce los audios recibidos ni los tonos de control mínimos.
 - Un administrador de sistema también puede configurar estados específicos para una agencia (por ejemplo, “En tránsito” o “Almorzando”).

Además de las opciones de presencia disponibles para el usuario, el sistema emplea dos estados más, que se consideran estados automáticos:

- **Ocupado.** Con el estado Ocupado, el cliente BeOn lleva un registro de llamadas para todas las actividades de voz que no se reprodujeron y graba todos los audios recibidos. Consulte la siguiente nota.
- **No Disponible.** El usuario de BeOn **no** se encuentra registrado en el sistema. Consulte la siguiente nota.



NOTA

El usuario no puede configurar las presencias Ocupado y No disponible, ya que son estados automáticos.

Los usuarios pueden consultar la presencia de otros usuarios para determinar si se encuentran disponibles para llamadas individuales y a grupos en BeOn.

6.3.9 Escaneo (exploración)

Cuando un perfil pasa a estar activo, el dispositivo explora todos los grupos en ese perfil. Solo puede haber un perfil activo a la vez. Consulte la Sección 4.4.8 para obtener más información sobre los perfiles.

6.3.9.1 Prioridad de escaneo (exploración)

Cuando la opción de exploración se encuentra habilitada, una llamada entrante con una prioridad más alta anula la recepción de audio de una llamada entrante con una prioridad más baja.

A continuación, se indica el orden de prioridad de escaneo (exploración), de mayor a menor:

1. Llamada de emergencia
2. Llamada individual
3. Llamada de prioridad 1 (P1)
4. Llamada de prioridad 2 (P2)
5. Llamada de prioridad 3 (P3)

6.3.9.2 Inhabilitación del escaneo (exploración)

Cuando la opción de exploración se encuentra inhabilitada, la aplicación BeOn solamente hace un monitoreo del grupo seleccionado.

Para inhabilitar el escaneo (exploración), haga clic en el ícono de Exploración habilitada () en la pestaña Calls (Llamadas). Cuando esta función se encuentra inhabilitada, se muestra el ícono de Exploración inhabilitada ()

6.3.9.3 Habilitación de escaneo (exploración)

Cuando la opción de escaneo (exploración) se encuentra habilitada, la aplicación BeOn hace un monitoreo de todos los grupos en el perfil activo en ese momento.

Para habilitar el escaneo (exploración), haga clic en el ícono de Exploración inhabilitada () en la pestaña Calls (Llamadas). Cuando esta función se encuentra habilitada, se muestra el ícono de Exploración habilitada ()

6.3.10 Emergencia

El comportamiento de emergencia se define sobre la base del perfil activo en ese momento. Se admiten los siguientes comportamientos de emergencia:

- Ningún comportamiento de emergencia.
- Solamente alerta de emergencia.
 - No hay un estado grupal, sino solo un estado individual.
 - El usuario que declaró la alerta de emergencia puede borrarla en la VNIC.
 - Un usuario de consola puede borrar la alerta de emergencia en la VNIC.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado.
 - El usuario que declaró la emergencia borra el estado de emergencia individual y el estado de emergencia grupal en la red.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal. Cuando lo hace, también se cancelan todos los estados de emergencia individuales en la red y los estados locales.

- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado.
 - El usuario que declaró la emergencia borra el estado de emergencia individual y el estado de emergencia grupal en la red.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal. Cuando lo hace, también se cancelan todos los estados de emergencia individuales en la red y los estados locales.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación de emergencia predeterminado. El usuario debe borrar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de alerta individual pueden borrarlo en la red.
 - Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Alerta de emergencia y llamada de emergencia en el grupo de conversación seleccionado. El usuario debe borrar la alerta de manera local.
 - Tanto la consola como el usuario que declaró el estado de alerta individual pueden borrarlo en la red.
 - Solo el usuario que declaró la emergencia puede borrar el estado local.
 - Una entidad autorizada (p. ej., una consola, un supervisor o un sistema de administración de red) puede borrar la emergencia grupal.
 - Los usuarios que declararon la emergencia y se encuentran autorizados para borrar emergencias grupales pueden borrar tanto la emergencia individual como la grupal.
- Solamente alerta de emergencia. El usuario debe borrar la alerta.
 - No hay un estado grupal, sino solo un estado individual.
 - El usuario que declaró el estado de emergencia individual puede borrarlo.
 - Un usuario de consola puede borrar el estado individual en la VNIC, pero no puede borrar el estado local del usuario.

6.3.11 Inicio de emergencia

1. Presione el ícono  en la pestaña Calls (Llamadas).
2. Confirme la emergencia cuando se lo pida la aplicación. La emergencia se inicia en el grupo de emergencia, que puede ser distinto del grupo seleccionado en ese momento.
3. La pestaña Calls (Llamadas) y el botón PTT correspondiente al grupo son de color rojo.



Figura 6-28. Pestaña Calls (Llamadas) durante una emergencia

Según el comportamiento de emergencia definido por el administrador del sistema, es posible que no pueda cambiar la configuración de la siguiente llamada, el perfil o la exploración hasta que se cancele la emergencia.

6.3.12 Cancelación de la emergencia



NOTA

Solamente un supervisor puede cancelar la emergencia en un grupo. Los usuarios no supervisores solamente pueden borrar una emergencia en su propio dispositivo.

1. Haga clic en el ícono de Estado de emergencia en la Barra de estado de la pantalla.
2. Presione **Cancel Distress** (Cancelar emergencia) para borrar la emergencia en relación con sus tareas particulares o con las tareas del grupo en emergencia (si tiene privilegios de supervisor). Si usted no es supervisor, solamente puede borrar la emergencia en su propio dispositivo.

6.4 ENCRIPCIÓN

6.4.1 Resumen sobre la encriptación

El BWC admite comunicaciones P25 encriptadas mediante la Norma de Encriptación Avanzada (AES) de 256 bits. Las claves de encriptación se cargan manualmente o mediante métodos de actualización o renovación de claves por aire en directo (OTAR). En la actualidad, BeOn no admite la Norma de Encriptación de Datos (DES).

Las opciones de encriptación se encuentran disponibles en la pestaña **Security** (Seguridad) del cuadro de diálogo **Edit Settings** (Modificar configuración). Consulte la Sección 6.2.1.5. Para los grupos de conversación encriptados, el ícono  que se muestra en el área de estado de llamada indica si la llamada actual es encriptada o si la llamada saliente será encriptada.

Ir a Appendix B por información de cómo configurar y habilitar la encriptación de voz para un usuario BeOn.

También, ir a la siguiente lista de documentación si se requiere:

NÚMERO DE MANUAL	DESCRIPCIÓN
MM-008069-001	Manual general sobre OTAR de L3Harris
MM-008070-001	Manual de instalación y configuración del gestor de claves de red
MM-008068-001	Manual de aplicación para administración de claves del sistema de administración unificada (UAS) de L3Harris
MM1000019423	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris
MM1000019424	Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el cargador de claves del gestor de claves de L3Harris

6.4.2 Configuración del sistema para encriptación

A continuación, se indican los requisitos para las comunicaciones de voz encriptadas en dispositivos BeOn:

- El número de clave en el Gestor de claves de L3Harris debe coincidir con el Número de ubicación de almacenamiento (SLN) asociado a Crypto Net.
- El ID de clave del Gestor de claves de L3Harris debe coincidir con el ID de clave activo del Sistema de administración unificada (UAS).
- Se debe agregar el usuario de BeOn a Crypto Net.
- Se deben agregar los grupos en el Gestor de claves de L3Harris (correspondiente a dicho ID de clave) y a Crypto Net en el UAS.

6.4.2.1 Administración de la red criptográfica y los grupos



NOTA

La operación "Delete Key" en la en un usuario Final en la sección "Manage Crypto Nets" de la UAS no está soportada en Beon en este momento. El usuario debe utilizar la función "zeroize" en las Preferencias de la aplicación cliente BeOn para eliminar los asuntos relativos a claves.

En el UAS, defina una Crypto Net que contenga a los usuarios y los grupos habilitados para comunicaciones encriptadas.

- Para participar de comunicaciones encriptadas, se deben agregar los usuarios y los grupos a la red criptográfica.
- Tome nota del SLN y los ID de clave activos en la Crypto Net.
- El número asociado en SLN debe coincidir con el número de clave ingresado en la herramienta de Administrador de claves (Key Admin tool).
- El ID de Clave activo en el UAS debe coincidir con el ID de Clave en la herramienta de Administrador de claves (Key Admin Tool).

Para obtener instrucciones acerca de cómo configurar una Crypto Net, consulte el Manual de aplicación para administración de claves del UAS de L3Harris (MM-008068-001).

6.4.2.2 Generación de archivos de claves distribuidas (.dkf)

El Gestor de Claves de L3Harris (Key Manager Tool) permite el ingreso de información de claves y la exportación de dicha información a un archivo de claves distribuidas (.dkf) que puede agregarse a la aplicación BeOn para la admisión de comunicaciones de voz encriptadas.

- Los grupos destinados para usar comunicaciones encriptadas se deben agregar en el Gestor de claves de L3Harris (L3Harris Key Manager).
- El número de clave ingresado en el Administrador de claves de L3Harris debe coincidir con el número de clave SLN asociado que se ingresó en el UAS.
- Los ID de clave ingresados en el Administrador de claves de L3Harris deben coincidir con el número SLN asociado que se eligió en el UAS.
- Entonces, el Administrador de claves podrá utilizarse para generar un archivo .dkf, que en el futuro podrá importarse.

Para obtener más información sobre cómo ingresar la información de claves y exportar claves a un archivo .dkf, consulte el Manual general e instrucciones de funcionamiento sobre el administrador de claves del gestor de claves de L3Harris (MM1000019423).

6.4.3 Carga manual de claves

Una vez que se obtiene el Archivo de Distribución de Claves y el informe del número SLN asociado a partir del oficial criptográfico (CO), debe seguir los pasos que se indican a continuación para cargar las claves en la aplicación BeOn del BWC.

En la pestaña Security (Seguridad) del cuadro de diálogo Settings (Configuración), haga clic en **Load Keys** (Cargar claves). Se abre un cuadro de diálogo que le pide que seleccione un archivo de claves. Después de seleccionar el archivo de claves correspondiente, haga clic en **Open** (Abrir).



Figura 6-29. Selección del archivo de claves

De manera alternativa, puede ubicar el archivo de claves en el directorio del usuario del cliente BeOn (%USERPROFILE%\BeOn\Client\

6.4.4 OTAR

La aplicación BeOn admite operaciones OTAR. Antes de habilitar OTAR en BeOn, un administrador debe seguir las instrucciones detalladas anteriormente en la Sección 4.6.2.

Una vez que el UAS proporcionó al KMF la información del grupo, la red criptográfica y las asociaciones de clave, el KMF genera un juego de Claves de Encriptación de Tráfico (TEK) para cada una de las redes criptográficas y otros tipos de tráfico, además, genera Claves de Encriptación de Clave (KEK). También se generan Claves únicas de encriptación de clave (UKEK) para cada usuario. Hay dos tipos de archivos de encriptación: UKEK y UKEKX. La diferencia entre estos es que los archivos UKEK no tienen una palabra clave configurada, mientras que los archivos UKEKX sí tienen palabras clave configuradas cuando se los genera mediante el KMF. Luego de que el archivo UKEK se ubica en el directorio del usuario del cliente BeOn (%USERPROFILE%\BeOn\Client\

Un administrador usaría el KMF para generar archivos UKEK para cada usuario y distribuirlos entre los usuarios correspondientes.

7. LLAMADAS DE CONEXIÓN TEMPORAL (PATCH) Y SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT)



NOTA

Según se describe en las secciones a continuación, BeOn puede participar de Llamadas de conexión temporal (patch) y Selección simultánea (SimulSelect), pero no puede generarlas. Las Llamadas de conexión temporal (patch) y Selección simultánea (SimulSelect) se generan en la consola de despacho.

7.1 FUNCIÓN DE SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT)

La función de Selección simultánea (SimulSelect) permite que una consola se comunice con varios grupos de conversación de manera simultánea. En este caso, los dispositivos BeOn funcionan básicamente como receptores pasivos de una Llamada de Selección simultánea (SimulSelect) (SS) realizada desde una consola. Los dispositivos no pueden iniciar una Llamada de SS ni responder en una de estas llamadas. Por lo tanto, el Temporizador de devolución de llamada no se activa cuando un dispositivo recibe una Llamada de Selección simultánea (SimulSelect), independientemente de la configuración actual. Sin embargo, el dispositivo no puede ignorar una llamada de Selección simultánea (SimulSelect) como si fuera una llamada normal. Las llamadas de Selección simultánea (SimulSelect) pueden destinarse a una persona o a una lista de grupos de voz.

7.1.1 Llamada ICall de Selección simultánea (SimulSelect)

Cuando un dispositivo BeOn recibe una llamada de Selección simultánea (SimulSelect), la Barra de estado de llamada muestra la información de llamada como si se tratara de una llamada ICall realizada desde la consola hacia el dispositivo.

La Barra de estado de llamada del dispositivo muestra el ícono de Selección simultánea (SimulSelect) () y la palabra "Ss", lo que indica que se trata de una llamada de Selección simultánea (SimulSelect). Debido a que podrían establecerse varias llamadas de Selección simultánea (SimulSelect) en los mismos dispositivos y al mismo tiempo, a cada llamada de Selección simultánea (SimulSelect) se le asigna un ID correspondiente a un dispositivo específico. Este ID no tiene significado alguno más allá que para el dispositivo, es decir, cada dispositivo asigna su ID independientemente de los otros dispositivos. El destinatario de la llamada es el usuario registrado del dispositivo. La fuente de la llamada es el contacto asociado con el ID de la consola. Si nunca se agregó el contacto de la consola en el dispositivo donde se genera la llamada de Selección simultánea (SimulSelect), aparece el ID (es decir, los datos en Region [Región], Agency [Agencia] y User [Usuario]) de la consola.

7.1.2 Llamada de Selección simultánea (SimulSelect) a grupo

Cuando un dispositivo BeOn recibe una llamada de Selección simultánea (SimulSelect) porque está explorando (scanning), al menos, un grupo que participa de la llamada, la Barra de estado de llamada muestra la información de llamada como si se tratara de una llamada a grupo. Si el dispositivo BeOn está explorando dos o más grupos que participan de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect), la Barra de estado de llamada muestra la información del grupo con la prioridad más alta.

La Barra de estado de llamada del dispositivo muestra un ícono () y la palabra “Ss”, lo que indica que se trata de una llamada de Selección simultánea (SimulSelect). El destinatario de la llamada es el grupo con la prioridad más alta que se esté explorando en el dispositivo y que participe de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect). La fuente de la llamada es el contacto asociado con el ID de consola.

7.1.3 Llamadas a grupo generadas por un Dispositivo BeOn

Mientras el dispositivo BeOn participa de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect), puede realizar llamadas normales a cualquiera de los grupos explorados, lo que incluye los grupos que participan de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect). Estas llamadas no se ven afectadas por el contenido de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect).

7.2 FUNCIÓN DE PARCHE (CONEXIÓN TEMPORAL)

La conexión temporal permite establecer comunicaciones temporarias entre varios grupos de voz. Una vez configurada la conexión temporal, puede utilizarla la consola o el dispositivo BeOn para iniciar llamadas. La conexión temporal solo puede contener grupos de voz (no personas). Si un usuario de BeOn selecciona un grupo incluido en una conexión temporal, todos los miembros incluidos en la conexión temporal reciben la llamada realizada en ese grupo hasta que la llamada de conexión temporal se desconecta. La prioridad de las llamadas generadas por la conexión temporal o destinadas a la conexión temporal se determina por la prioridad más alta de un grupo incluido en la conexión temporal en el perfil activo del dispositivo BeOn.

7.2.1 Llamada saliente a una conexión temporal

Se muestra el ícono de Conexión temporal (patch) () en las filas de los grupos incluidos en la conexión temporal. La Barra de estado de llamada muestra el nombre del grupo seleccionado concatenado con la palabra “PatchA” (Conexión temporal A), que indica que dicha llamada saliente incluye una conexión temporal. El identificador “A” es específico del dispositivo y se utiliza exclusivamente para identificar una conexión temporal en el dispositivo, en caso de que haya varias conexiones temporales activas. El menú de la siguiente llamada (que se encuentra en la esquina inferior izquierda) muestra el nombre del grupo concatenado con la frase “PatchA” (Conexión temporal A), que indica que, cuando se presione el botón PTT, la llamada saliente incluirá la conexión temporal.

7.2.2 Llamadas entrantes de conexión temporal

En el caso de las llamadas de conexión temporal entrantes, la Barra de estado siempre muestra el grupo con la prioridad más alta en la conexión temporal que el dispositivo haya explorado, concatenado con la frase “Patch” (Conexión temporal) y el ID de la conexión temporal específico del dispositivo.

7.2.3 Temporizador de devolución de llamada

Si el Temporizador de devolución de llamada está activo y el grupo destinatario de la siguiente llamada corresponde con uno de los grupos incluido en la conexión temporal, no se muestra el Temporizador de devolución de llamada dado que la siguiente llamada incluirá la conexión temporal de todas formas. Sin embargo, si la siguiente llamada está destinada a un grupo no incluido en la conexión temporal, sí se muestra el Temporizador de devolución de llamada para permitir que el usuario devuelva la llamada con la conexión temporal incluida.

7.3 EMERGENCIAS DE CONEXIÓN TEMPORAL O SELECCIÓN SIMULTÁNEA (SIMULSELECT)

La consola evita que un grupo en emergencia se agregue a una conexión temporal o una llamada de Selección simultánea (SimulSelect).

Si la consola inicia una desconexión en una llamada de Selección simultánea (SimulSelect), y uno de los grupos se encuentra en emergencia, continúa la desconexión, pero el estado de emergencia del grupo no se ve afectado.

No se permite la desconexión de una llamada de conexión temporal con un grupo en emergencia hasta que se borra el estado de emergencia del grupo. Cuando se cancela una emergencia en un grupo de la conexión temporal, también se cancela la emergencia para toda la conexión temporal.

Cuando se inicia una emergencia en un grupo que participa de la llamada de Selección simultánea (SimulSelect), solo se ve afectado ese grupo. Sin embargo, cuando se inicia una emergencia en un grupo incluido en una conexión temporal, todo el grupo entra en estado de emergencia.

8. MENSAJES DE ERROR

En esta sección, se brinda información relacionada con los mensajes de error de la aplicación BeOn. Si desea obtener información sobre otras fallas de hardware o software, consulte los documentos del fabricante provistos con su dispositivo.

MENSAJE DE ERROR	SOLUCIÓN
You are not a member of any group (Usted no es miembro de ningún grupo)	Aparece en lugar de la lista de la pestaña Groups (Grupos) si no se asignaron perfiles ni grupos a la personalidad de un usuario. Consulte al administrador de la agencia para solucionar este problema.
No Next Call (No hay un destinatario de siguiente llamada configurado)	Aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla cuando no se establecieron parámetros de exploración durante el arranque inicial. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
No Recent Calls (No hay eventos de llamadas recientes)	Aparece en la Barra de estado de llamada cuando no hay eventos de llamadas en la base de datos de BeOn.
Scan Parameters update failed (La actualización de los parámetros de escaneo [exploración] no se realizó correctamente)	Se produjo un error al intentar informar al sistema VIDA acerca de los parámetros de exploración actuales. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
BeOn Application Failed to Start (La aplicación BeOn no se inició correctamente)	La aplicación BeOn no pudo inicializar sus componentes internos. Pruebe reiniciando la aplicación o comuníquese con el TAC de L3Harris si este problema persiste.
Registration timed out (Expiró el tiempo de registro)	Se produjo un error al intentar hacer el registro en el sistema. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
Request has timed out (Expiró el tiempo de solicitud)	Se produjo un error al intentar informar al sistema VIDA acerca de los parámetros de exploración actuales. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
Registration failed (El registro no se realizó correctamente)	Se produjo un error al intentar hacer el registro en el sistema. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
Invalid login credentials (Las credenciales de inicio de sesión no son válidas)	El usuario identificado en el archivo de licencia no es un usuario válido en el sistema. Solicite al administrador de la agencia la licencia correspondiente para el usuario.
You are logged in de-registered (Inició sesión, pero se canceló el registro)	No se pudo completar el registro durante la inicialización de la aplicación. Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.
Active profile was not found (No se encontró el perfil activo)	No se pudo inicializar el perfil activo durante el arranque inicial. Comuníquese con el TAC de L3Harris para obtener asistencia.

MENSAJE DE ERROR	SOLUCIÓN
Unstable network connection (La conexión de red es inestable)	<p>Se produjo un error al intentar informar al sistema VIDA acerca de los parámetros de exploración actuales.</p> <p>Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.</p>
Unread BeOn Notification(s) (Hay, al menos, una notificación de BeOn no leída)	<p>Aparece en la ventana de notificación cuando hay notificaciones de BeOn no procesadas.</p> <p>Presione la barra superior y arrastre hacia abajo para acceder a la ventana de notificaciones desde un dispositivo móvil. Presione la fila de la notificación de BeOn para ver las notificaciones pendientes.</p>
Show group members request timed out (Expiró el tiempo de solicitud para ver miembros de un grupo)	<p>Se produjo un error al intentar obtener el estado de presencia de los miembros de un grupo.</p> <p>Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.</p>
Text Message Received (Se recibió el mensaje de texto)	<p>Aparece cuando otro usuario recibe el mensaje de texto de BeOn.</p> <p>Para ver el mensaje de texto, acceda a la pantalla de notificaciones de BeOn o consulte los detalles del evento de mensaje de texto en la pestaña Events (Eventos).</p>
Send Failed (El envío no se realizó correctamente)	<p>No se pudo enviar el mensaje de texto de BeOn.</p> <p>Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.</p>
UE Not Registered (El UE no está registrado)	<p>No se pudo enviar el mensaje de texto de BeOn porque el remitente no está registrado en el sistema.</p> <p>Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.</p>
Dest Not Registered (El destinatario no está registrado)	<p>No se pudo enviar el mensaje de texto de BeOn porque el destinatario no está registrado en el sistema.</p> <p>Verifique que la conexión de datos del teléfono se haya establecido y funcione correctamente.</p>
Connection Error (Se produjo un error de conexión)	<p>No se pudo establecer la conexión con la VNIC.</p> <p>Comuníquese con el TAC de L3Harris para obtener asistencia.</p>
There are no distresses at the present time (No hay emergencias en este momento)	<p>Se muestra en la pantalla Distress Status (Estado de emergencia) cuando el usuario y ninguno de los grupos se encuentra en estado de emergencia.</p>
No external storage found. Please make sure external storage is mounted (No se detectó ningún dispositivo de almacenamiento externo. Asegúrese de conectar un dispositivo de almacenamiento externo)	<p>Se muestra cuando la aplicación BeOn no detecta la presencia de la tarjeta SD. BeOn se cierra después de la confirmación de este mensaje.</p> <p>BeOn no puede ejecutarse si no hay una tarjeta SD en el dispositivo.</p>
Location Request Failed (Se produjo un error con la solicitud de ubicación)	<p>Se produjo un error al intentar obtener la ubicación de otro usuario.</p> <p>Es posible que dicho usuario no tenga la función GPS habilitada en su dispositivo o que no se lo puede localizar en el momento de la solicitud.</p>

MENSAJE DE ERROR	SOLUCIÓN
<X> was placed in Distress state at <Y> (El grupo <X> se declaró en estado de emergencia a las <Y>)	Se muestra en los detalles de la notificación cuando un grupo se declara en estado de emergencia. <X> corresponde al nombre del grupo, mientras que <Y> corresponde a la hora de inicio de la emergencia.
Distress state for <X> was cleared at <Y> (El estado de emergencia de <X> se canceló a las <Y>)	Se muestra en los detalles de la notificación cuando se borra el estado de emergencia de un grupo. <X> corresponde al nombre del grupo, mientras que <Y> corresponde a la hora de inicio de la emergencia.
A number between <X> and <Y> is required. Setting value to <Z> (Se requiere un valor entre <X> e <Y>. Se establecerá el valor <Z>)	Se muestra cuando se modifica un valor en la pantalla Preferences (Preferencias) cuando el valor supera el intervalo permitido. <X> corresponde al valor mínimo; <Y>, al valor máximo, y <Z>, al valor predeterminado que se aplica después de la confirmación de este mensaje.
Unable to retrieve presence state for (No se pudo recuperar el estado de presencia correspondiente a)	Se produjo un error al intentar obtener la presencia de otro usuario. Es posible que dicho usuario no exista en la base de datos de presencia de la VNIC o que no se lo puede localizar en el momento de la solicitud.
Unsupported action: the group you selected is not in your current scan parameters (Acción no admitida: el grupo seleccionado no coincide con sus parámetros de exploración actuales)	El grupo elegido no puede designarse como destinatario de la siguiente llamada porque no coincide con el parámetro de exploración actual. Antes de designar al grupo elegido como destinatario de la siguiente llamada, debe seleccionarse un perfil que incluya al grupo elegido como perfil activo.
RSI Mismatch: Please contact your crypto officer (Error de coincidencia de RSI: comuníquese con el oficial criptográfico)	El Identificador de Equipo de Radio (RSI) recibido por el UE a partir de la carga del archivo UKEK (ya sea mediante carga manual u OTAR) no se encuentra sincronizado con el RSI que el UAS cree que posee la unidad. Comuníquese con el oficial criptográfico para solucionar el problema con la carga de claves.

9. ASISTENCIA TÉCNICA

Los recursos del Centro de Asistencia Técnica (TAC) están disponibles para proporcionarle el soporte que necesita para la operación, el mantenimiento, las actualizaciones y el respaldo al producto de todo el sistema. El TAC es el punto de contacto cuando se precisan respuestas a preguntas técnicas.

Los especialistas en productos, que poseen un amplio conocimiento acerca de la operación, el mantenimiento y la reparación del producto, proporcionan soporte técnico a través de una línea de teléfono gratuita (en Norteamérica). El soporte también está disponible a través de correo postal, fax y correo electrónico.

Para obtener más información sobre los servicios de asistencia técnica, comuníquese con su representante de ventas o comuníquese con el Centro de Asistencia Técnica:

Norteamérica: 1-800-528-7711

Otros países: 1-434-385-2400

Fax: 1-434-455-6712

Correo electrónico: PSPC_tac@l3harris.com

APPENDIX A OPTIMIZACIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE LA BATERÍA

La cantidad de energía utilizada por el dispositivo depende del tipo de dispositivo, el estado de la batería, el uso de otras aplicaciones y el tiempo destinado al envío y la recepción de comunicaciones mediante BeOn.

La siguiente lista brinda pautas generales para mejorar la vida útil de la batería al usar BeOn.

- **Pantalla**

El componente que más batería consume es la pantalla. Independientemente de qué aplicación se ejecute o de si permanece en la pantalla de inicio del sistema operativo: el hecho de que la pantalla esté activa reduce considerablemente la vida de la batería.

En la mayoría de los teléfonos inteligentes, se pueden configurar niveles más bajos de brillo de pantalla. Esto puede extender considerablemente la vida útil de la batería. En la mayoría de los teléfonos inteligentes, tiene la opción de cambiar el color del fondo. Lo más recomendable es configurar un color de fondo oscuro, especialmente negro.

Lo más aconsejable es usar un dispositivo BeOn con accesorio PTT y dejar la pantalla apagada.

- **Uso de Wi-Fi**

BeOn requiere una conexión de datos, ya sea mediante una red de telefonía celular o una red Wi-Fi. La mayoría de los teléfonos inteligentes permiten el funcionamiento simultáneo de ambas redes. Si desactiva el Wi-Fi, BeOn se conectará mediante una red de telefonía celular. Desactivar el Wi-Fi impide que el teléfono use la recepción de Wi-Fi, lo que aumenta la vida útil de la batería.

- **Cierre de otras aplicaciones**

Usar BeOn mientras todas las otras aplicaciones están cerradas optimiza la vida útil de la batería, ya que impide que las otras aplicaciones consuman energía de la batería. En particular, las aplicaciones de reproducción de archivos multimedia, como los reproductores de MP3 y los juegos, consumen energía de la batería con rapidez.

- **GPS**

Usar los servicios de ubicación consume mucha energía. En Android, BeOn consume un 25 % más de energía cuando los servicios de ubicación se encuentran habilitados. Muchos teléfonos permiten que los servicios de ubicación usen satélites GPS, redes inalámbricas o ambos.

Inhabilitar la opción de satélites GPS para los servicios de ubicación puede extender considerablemente la vida útil de la batería del dispositivo BeOn cuando la opción "Share Location" (Compartir Ubicación) se encuentra habilitada. En el dispositivo BeOn, presione el botón **Settings** (Configuración) y desmarque la opción **Share Location** (Compartir Ubicación).

Si no puede inhabilitar el GPS, disminuir la frecuencia de las actualizaciones también permite extender la vida útil de la batería en cierta medida (consulte la Sección 4.4.9.4).

- **Controles de GPS en Android**

Presione el botón **Settings** (Configuración) y, luego, presione **Location Services** (Servicios de ubicación). En esta sección, se pueden inhabilitar varias opciones de GPS. Los parámetros en los dispositivos Android pueden variar. Consulte los documentos provistos con su dispositivo.

APPENDIX B ENCRIPCIÓN DE VOZ EN BEON

En esta sección se describe el proceso necesario para configurar y activar el encriptado de voz para un usuario BeOn.

B.1 PRERREQUISITOS

Los prerequisites siguientes son necesarios para asegurar que las herramientas y los elementos del sistema necesarios para configurar y activar la encriptación de voz para un usuario BeOn están presentes y disponibles:

- El UAS y KMF están instalados y configurados.
- En el UAS, asegúrese de que los rangos de identificación clave (Key ID Ranges) están definidos bajo el alcance de la Región del administrador del sistema.

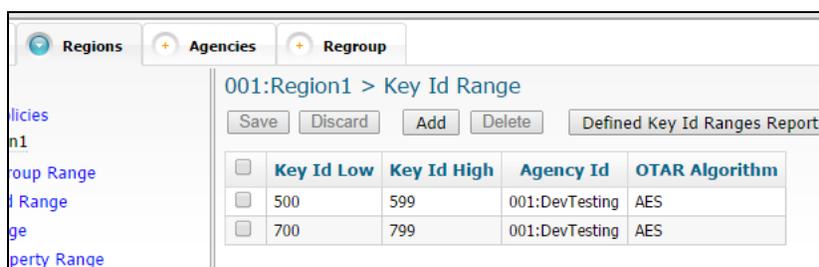


Figura B-1: Ajustes de Key ID Range en el UAS

- La Region, Agencia, Grupos de Conversación (talk groups) y usuarios están configurados la sección de administración del UAS.
- Habilitar Part 1025 en el KMF (vaya a KMF release notes, MS-008859-001)
- Instale la(s) aplicación(es) de cliente BeOn

B.2 CONFIGURACION DE UAS

B.2.1 Administración de la Agencia

Cada usuario final en el sistema de administración debe tener el ajuste "Enable P25 AES OTAR" en "true."

Voice End User Detail

User Id: 001:001:0001 * = required

Name: OFCSRB

Description: Shawn Bertrand Office Phone

Password: ***** *

Confirm Password: ***** *

Personality: sbper1

User Privilege: UPC1 *

Message Trunked ICall: false

Enable P25 AES OTAR: true

Manually-Keyed: false *

P25 Voice Authentication: true

Figura B-2: Ajustes de Voice End User en UAS

Si la unidad de un abonado no se ha creado para cada usuario BeOn, cree uno y asegúrese de que el tipo de protocolo es "BeOn" (ver Figura B-3).

Subscriber Unit Detail

* = required field

ESN: 10010001 *

Description: Shawn BeOn *

Protocol Type: BeOn P25 OpenSky

Sub Type: BeOn Device

BeOn P25 Open Sky

Algorithm Support: AES

RSI: 10001 *

Assigned End User: 001:001:0001

Authentication Type: OpenSky

OK Cancel

Figura B-3: Ajustes de abonado en Subscriber Unit en UAS

B.2.2 Administración de Crypto Officer

1. Acceda a la UAS como usuario Oficial Administrador de encriptado (COA) y cree un oficial de cifrado:

COA Administration KMFs System Keys System Keys Crypto Nets

Admin User

Save Discard Add Modify Delete

<input type="checkbox"/>	Admin User	Admin Class	Description	PrimaryCO
<input type="checkbox"/>	CO	All	Crypto Officer	true
<input type="checkbox"/>	COAnup	All	COAnup	false
<input type="checkbox"/>	COAmj	All	COAmj	false
<input type="checkbox"/>	COAndyC	All	COAndyC	false
<input type="checkbox"/>	COJT	All	COJT	false
<input type="checkbox"/>	COSs	All	ss	false

Figura B-4: Ajustes de Crypto Officer en el UAS

2. A continuación cree una entrada en el KMF en la pestaña “KMFs”



Figura B-5: KMF Settings in UAS

3. Añada su(s) agencia(s) a la “Admin Class” en uso, recientemente creados por el Crypto Officer (CO) para habilitar al CO a crear redes de encriptación (crypto nets) en las cuales añadir sus usuarios BeOn.

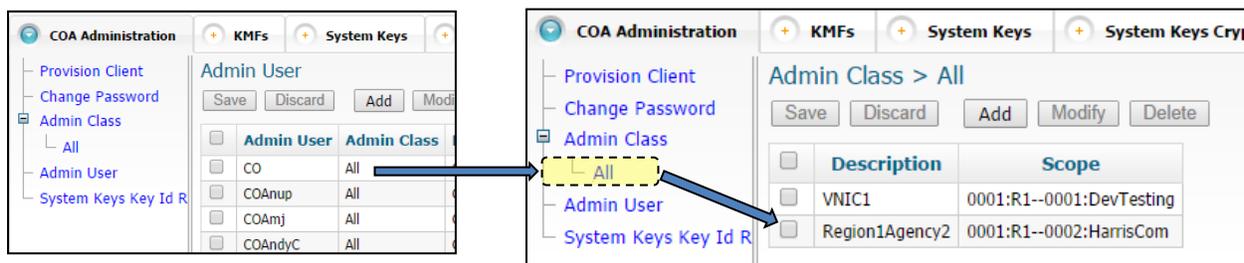


Figura B-6: ajustes de Admin Class para el Crypto Officer en el UAS

4. Añada el CO al KMF creado en el paso 2:

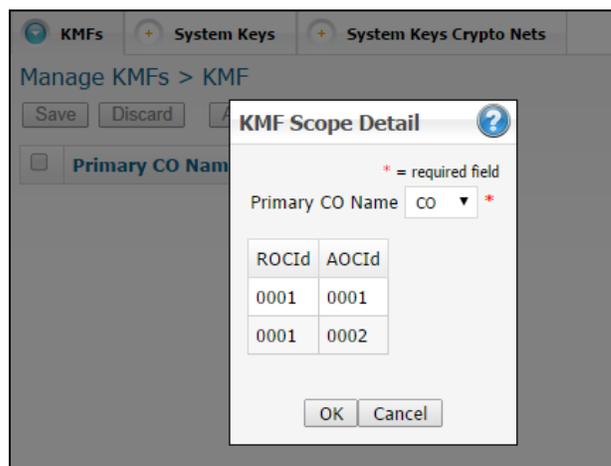


Figura B-7: KMF Settings in UAS

5. Cree las “crypto nets” para los usuarios finales y grupos de conversación, utilizando los rangos de Key ID añadidos cuando configure su agencia.

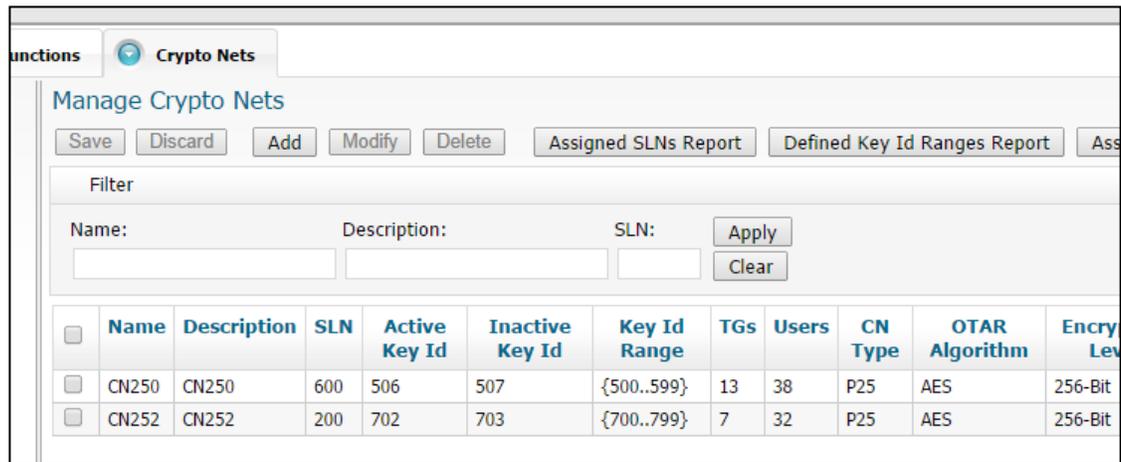


Figura B-8: Ajustes de Crypto Net en el UAS

6. Con la Crypto net creada, agregue sus grupos de conversación (talk groups) y usuarios finales a la crypto net.

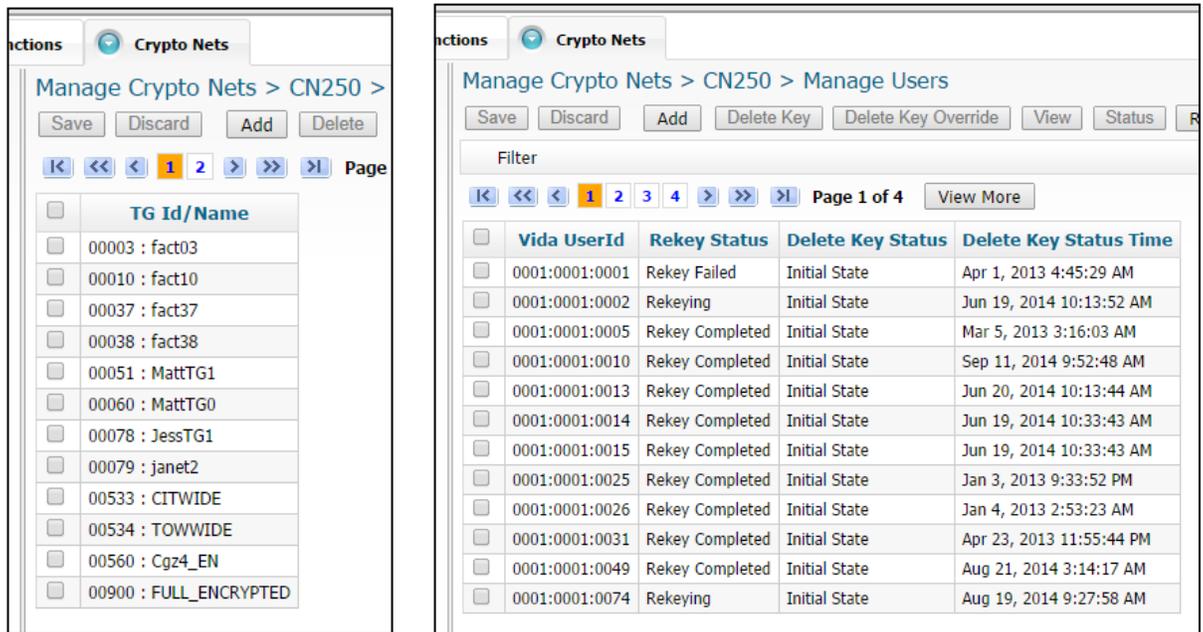


Figura B-9: Ajustes de Talk Group y End User en la Crypto Net

- La configuración de los elementos de información necesarios para el encriptado de voz en el lado de la administración se ha completado. Emitir un "Warm Start" en los usuarios configurados para el cifrado de voz:

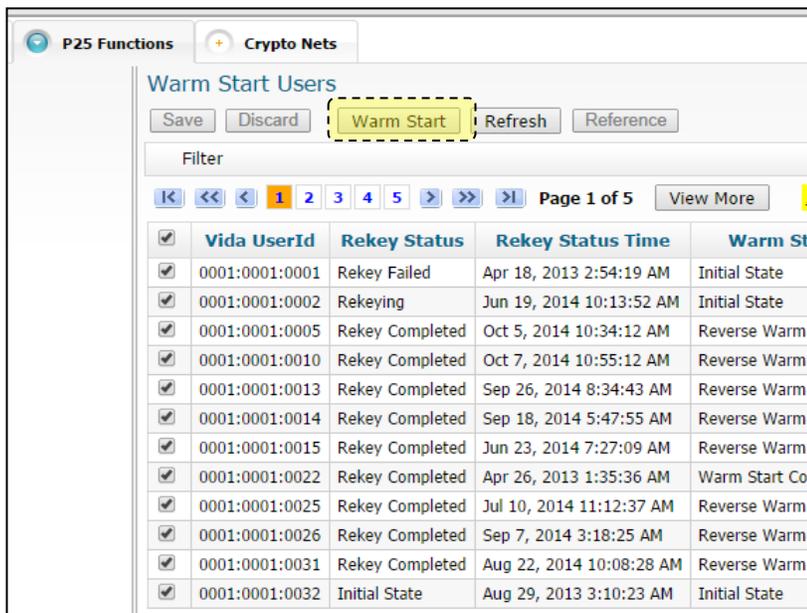


Figura B-10: Operación Warm Start en el UAS

La configuración y la instalación en la UAS ha finalizado. Los siguientes pasos son referentes a la administración de claves (KMF) – Específicamente a la consola de administración de red KMF (Network KMF Management Console) – y a los clientes BeOn.

B.3 CONFIGURACION DE KMF

- Inicie la aplicación Network KMF Management Console en el servidor KMF, y compruebe el Event Log para asegurarse de que no hay errores:

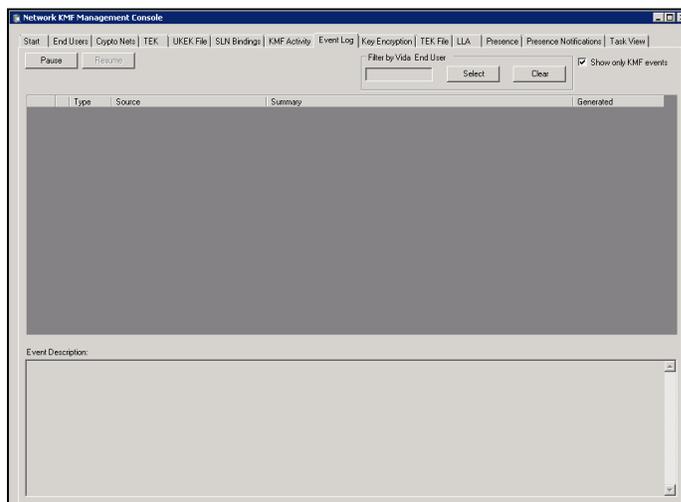


Figura B-11: Event Log en la Consola de Network KMF Management

2. Verifique la pestaña Task View para asegurarse de que el proceso de “Warm Start” se completó:

Region	Agency	User ID	Command	CryptoNet ID	Talk Group	Time	State
1	1	1	WarmStartEndUser	0	0	10/10/2014 10:20...	Executing

Figura B-12: Pestaña Task View en la Consola de Network KMF Management

3. En la pestaña End User, el usuario (s) que fueron recientemente “warm started” (arranque en caliente) y sus redes cripto respectivas deben aparecer listados en el área de estado debajo de la lista de usuarios:

Region	Agency	User ID	RSI	IP Address	Dynamic IP	Name	Algorithm Support	OTAR
1	1	1	10001	1.1.1.1	N/A	GFCSRB	AES	No
1	1	2	10002	N/A	N/A	902_SRB	AES	Yes
1	1	5	10005	N/A	10.247.190.34	904_0005	AES	Yes
1	1	10	10010	N/A	10.247.190.33	904_0010	AES	Yes
1	1	13	10013	N/A	10.247.190.33	aeo13	AES	Yes
1	1	14	10014	N/A	10.247.190.33	aeo14	AES	Yes
1	1	15	10015	N/A	10.247.190.33	aeo15	AES	Yes
1	1	22	10022	10.247.10.77	N/A	j	AES	Yes
1	1	25	10025	N/A	10.247.190.33	922_0025	AES	Yes
1	1	26	10026	N/A	10.247.190.34	900_0026	AES	Yes
1	1	31	10031	N/A	10.247.190.34	919_0031	AES	Yes

Crypto Net	CryptoNet ID	Description	Algorithm	SLN	Talk Group 1	Talk Group 2	Talk Group 3	Talk Group 4
System Key	1	System Key	AES	100				
All-Call Key	2	All-Call Key	AES	101				
CN1	12	Demo CN	AES	2228	1	5	8	17

Figura B-13: Pestaña End Users en la Consola de Network KMF Management

4. Generar un informe vinculante para utilizar más adelante para compararla contra las claves que aparecen en la aplicación BeOn. Haga esto en la pestaña Binding Report, como se muestra a continuación. El informe está en formato XML.

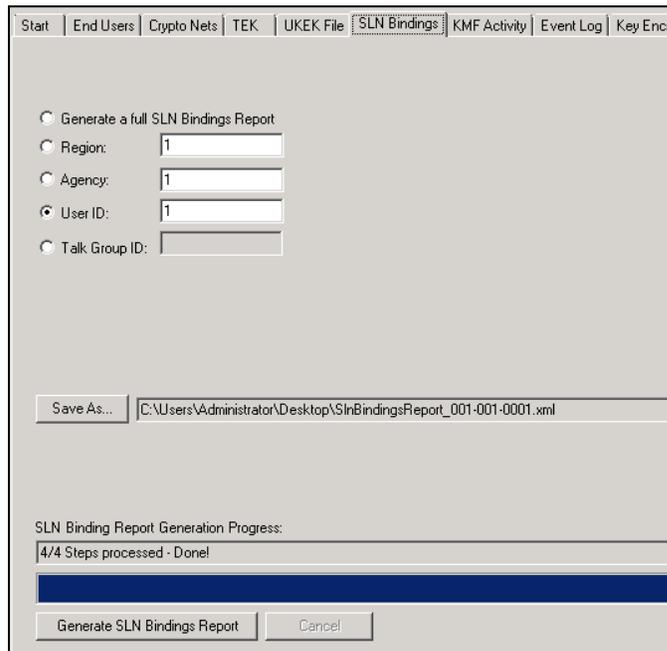


Figura B-14: Binding Report en la consola de Network KMF Management

5. Si va a provisionar información de claves por aire (OTAR), compruebe la columna OTAR en End User List está en "Yes" en todos los usuarios configurados para el cifrado de voz:

	Region	Agency	User ID	RSI	IP Address	Dynamic IP	Name	Algorithm Support	OTAR
▶	1	1	1	10001	1.1.1.1	N/A	DFCSRB	AES	Yes

Figura B-15: Valor OTAR para los End Users en la Consola de Network KMF Management

6. Exportar el ukek o archivo ukekx para cada usuario final en la pestaña UKEK File:

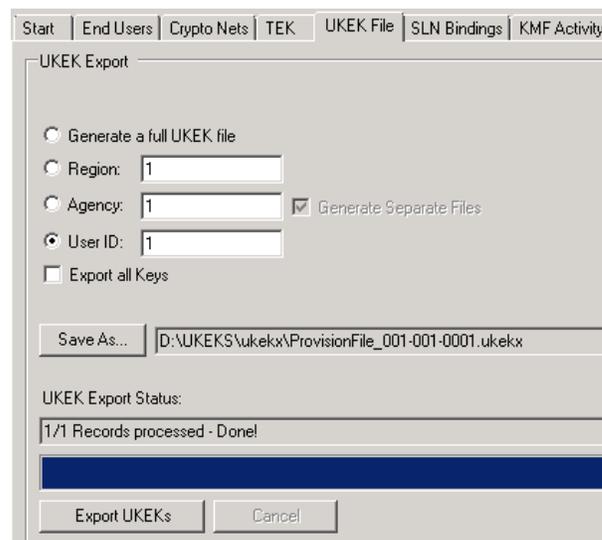


Figura B-16: Exportando el UKEK File en la Consola de Network KMF Management

7. Con todos los archivos de claves generados para los usuarios finales, transferir los archivos a los clientes BeOn basado en instrucciones que se encuentran en la Sección 4.6.3 para los clientes Android, Sección 6.4.3 para clientes iOS, o la Sección 5.6.3 para los clientes Windows.
8. Verifique que el archivo de claves se cargó correctamente y que el cliente BeOn se ha comunicado exitosamente con el KMF accediendo a la pantalla Security Key Details en el menú Preferencias del cliente (ver Sección 4.4.9.6, Sección 5.4.10.4, o la Sección 6.2.1.5).

B.4 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si "OTAR Enabled" está en "No" o los campos "KMF Registered" no son los que esperaba, considere estas sugerencias para solucionar problemas:

1. Haga ping a la dirección IP del KMF desde el LAP.
Si no accesible, consulte las reglas del firewall.
2. ¿Falló el Warm Start?

Verifique las opciones "Enable P25 AES OTAR" y "Manually-Keyed" para el usuario final bajo administrador de la agencia; uno u otro debe ser chequeado, no ambos.

APPENDIX C PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE LA REPRESENTACIÓN EN EL MAPA

¿Cómo puedo configurar mi representación en el mapa (solo para el cliente Windows)?

Existen varias maneras de configurar su ubicación en el mapa:

- Mientras se ejecuta el asistente de configuración inicial, ingrese la longitud y latitud deseadas.
- En el mapa, haga clic con el botón secundario en la ubicación deseada y seleccione “Set as Current Location” (Configurar como ubicación actual).
- En la pestaña Map (Mapa) del cuadro de diálogo Settings (Configuración), ingrese la longitud y latitud deseadas.



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, la ubicación se determina de manera automática y no puede configurarse manualmente.

¿Cómo puede evitar que mi ubicación esté disponible para otros usuarios?

Cliente Windows

En la pestaña **Map** (Mapa) del cuadro de diálogo Settings (Configuración), marque “Hide My Location” (Ocultar mi ubicación). Su ícono deja de aparecer en el mapa, y en el mapa se muestra su nombre en cursiva, lo que indica que su ubicación se publica como desconocida.

Cliente iOS

Inhabilite el control en la aplicación Settings (Configuración) de iOS, al que puede acceder siguiendo Privacy > Location Services.

Cliente Android

Inhabilite el control en la sección “Location Services” (Servicios de Ubicación) de la aplicación Settings (Configuración).

¿Cómo puedo agregar un usuario al mapa?

Cliente Windows

Existen varias maneras de agregar usuarios al mapa:

- En el panel ICall, haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada y seleccione “Add to Map” (Agregar al mapa), o bien haga clic en el botón herramienta “Add to Map” (Agregar al mapa) que se encuentra debajo del área de estado de llamada.
- En la pestaña Groups (Grupos), haga clic con el botón secundario en el miembro de un grupo y seleccione “Add to Map” (Agregar al mapa).
- En la pestaña Contacts (Contactos), haga clic con el botón secundario en un contacto y seleccione “Add to Map” (Agregar al mapa).
- En la pestaña History (Historial), haga clic con el botón secundario en un evento y seleccione “Add User to Map” (Agregar usuario al mapa).

Clientes iOS y Android

Para agregar usuarios al mapa, se puede usar el menú deslizable de la vista Map (Mapa). Además, en el cliente iOS, se puede usar el menú Contacts (Contactos) para agregar usuarios al mapa.

¿Cómo puedo agregar varios usuarios al mapa?

Para agregar al mapa la cantidad de usuarios que desee, puede seguir cualquiera de los procedimientos explicados en la sección “¿Cómo puedo agregar un usuario al mapa?”. Además, en las pestañas **Groups** (Grupos) y **Contacts** (Contactos), puede seleccionar varios usuarios de las listas usando las teclas Shift (Mayúscula) y Ctrl (o bien, puede presionar Ctrl+A para seleccionarlos a todos); luego, puede hacer clic con el botón secundario en el usuario elegido y seleccionar “Add to Map” (Agregar al mapa).

¿Cómo puedo agregar un grupo al mapa?

Cliente Windows

Existen varias maneras de agregar grupos al mapa:

- En el panel Group (Grupo), haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada y seleccione “Add to Map” (Agregar al mapa), o bien haga clic en el botón herramienta “Add to Map” (Agregar al mapa) que se encuentra debajo del área de estado de llamada.
- En el panel Profile (Perfil), haga clic con el botón secundario en el área de estado de llamada y seleccione “Add to Map” (Agregar al mapa).
- En la pestaña History (Historial), haga clic con el botón secundario en un evento de grupo y seleccione “Add Group to Map” (Agregar grupo al mapa).

Clientes iOS y Android

Para agregar grupos al mapa, se puede usar el menú deslizable de la vista Map (Mapa). Además, en el cliente iOS, se puede usar el menú Groups (Grupos) para agregar usuarios al mapa.

¿Cómo puedo agregar varios grupos al mapa (solo para el cliente Windows)?

Para agregar al mapa la cantidad de grupos que desee, puede seguir cualquiera de los procedimientos explicados en la sección “¿Cómo puedo agregar un grupo al mapa?”.



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, solo se puede representar un grupo en el mapa a la vez.

¿Cómo puedo eliminar usuarios del mapa?

Cliente Windows

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un usuario (para seleccionar varios usuarios, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el usuario elegido y seleccione “Delete Item” (Eliminar elemento).

Con el menú “Delete Item” (Eliminar elemento), no puede eliminarse a usted mismo.

Clientes iOS y Android

Para eliminar usuarios del mapa, se puede usar el menú deslizable de la vista Map (Mapa).

¿Cómo puedo eliminar grupos del mapa?

Cliente Windows

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un grupo (para seleccionar varios grupos, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el grupo elegido y seleccione “Delete Item” (Eliminar elemento).

Clientes iOS y Android

Para eliminar grupos del mapa, se puede usar el menú deslizable de la vista Map (Mapa).

¿Cómo puedo suscribirme a actualizaciones de ubicación de usuarios en tiempo real?

Una vez que se agrega un usuario al mapa, aparece un ícono sobre la ubicación más reciente en el mapa. Sin embargo, los cambios en la ubicación (y la presencia) no se ven relegados en el mapa hasta que se realiza una suscripción. Para suscribirse a las actualizaciones de ubicación (y presencia) de un usuario, seleccione, al menos, un usuario en el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa) (para seleccionar varios usuarios, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el usuario elegido y seleccione “Subscribe” (Suscribirse).

Debido a las limitaciones del sistema, solo se encuentran disponibles un total de 36 suscripciones (de usuarios y grupos).



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, cuando esquematiza a un usuario en el mapa, se suscribe automáticamente a sus actualizaciones de ubicación en tiempo real.

¿Cómo puedo suscribirme a la membresía de grupo en tiempo real?

Una vez que se agrega un grupo al mapa, se revelan los miembros del grupo, y aparece un ícono sobre la ubicación más reciente de cada miembro en el mapa, si se conoce. Sin embargo, los cambios en la membresía de grupo no se ven relegados en el mapa hasta que se realiza una suscripción. Para suscribirse a la membresía de grupo, seleccione, al menos, un grupo en el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa) (para seleccionar varios grupos, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el grupo elegido y seleccione “Subscribe” (Suscribirse).

Debido a las limitaciones del sistema, solo se encuentran disponibles un total de 36 suscripciones (de usuarios y grupos).



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, cuando esquematiza a un grupo en el mapa, se suscribe automáticamente a la membresía de grupo en tiempo real.

¿Cómo puedo anular la suscripción a actualizaciones de ubicación de usuarios en tiempo real?

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un usuario (para seleccionar varios usuarios, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el usuario elegido y seleccione "Unsubscribe" (Anular suscripción).

No puede anular la suscripción a actualizaciones de usted mismo. No es necesario anular la suscripción de un usuario suscrito para poder eliminarlo, ya que al eliminarlo, se anula automáticamente la suscripción del usuario.



NOTA

En el cliente iOS BeOn, primero debe dejar de esquematizar al usuario en el mapa para poder anular su suscripción.

¿Cómo puedo anular la suscripción a la membresía de grupo en tiempo real?

Cliente Windows

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un grupo (para seleccionar varios grupos, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el grupo elegido y seleccione "Unsubscribe" (Anular suscripción).

No es necesario anular la suscripción de un grupo suscrito para poder eliminarlo, ya que al eliminarlo, se anula automáticamente la suscripción del grupo y de los usuarios incluidos en este.

Cientes iOS y Android

En los clientes para dispositivos móviles, primero debe dejar de representar al grupo en el mapa para poder anular su suscripción.

¿Qué indican los diferentes íconos en el mapa?

La tabla a continuación presenta un resumen de los diferentes íconos en el mapa. Estos íconos también aparecen junto al nombre del usuario en el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa).

ESTADO DE PRESENCIA	USUARIOS DE BEON			USUARIOS DE LMR		
	UBICACIÓN RECIENTE	UBICACIÓN OBSOLETA	ELEMENTO RESALTADO	UBICACIÓN RECIENTE	UBICACIÓN OBSOLETA	ELEMENTO RESALTADO
Disponible						
Silenciado				No corresponde	No corresponde	No corresponde
Ocupado				No corresponde	No corresponde	No corresponde
No disponible.						

El estado de presencia “Disponible” significa que el usuario forma parte de la red y puede recibir comunicaciones de voz; el estado “Silenciado” significa que el usuario forma parte de la red y puede recibir comunicaciones de voz, pero no puede escuchar el audio; el estado “Ocupado” significa que el usuario forma parte de la red, pero no puede recibir comunicaciones de voz, y el estado “No disponible” significa que el usuario no forma parte de la red ni puede recibir comunicaciones.

Por lo general, el ícono es de color azul. Si la ubicación se vuelve obsoleta (es decir, si la hora de la última ubicación recibida excede el valor de Location Timeout [Intervalo de retardo de ubicación] especificado en la pestaña Map [Mapa] del cuadro de diálogo Settings [Configuración]), el ícono cambia a color gris. Si el usuario (o el grupo) se encuentra resaltado en ese momento, el ícono vuelve de color verde, independientemente de la hora de la última ubicación recibida.



Los clientes para dispositivos móviles no ofrecen la opción de resaltar un usuario en el mapa, pero el cliente Android sí cuenta con la función de indicación de ubicación obsoleta.

¿Cómo puedo resaltar un usuario (o grupo) en el mapa para que se destaquen?

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un usuario o grupo (para seleccionar varios usuarios, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el usuario o grupo elegido y seleccione “Highlight” (Resaltar). Seleccione “Unhighlight” (Dejar de resaltar) para que el usuario o grupo no aparezca resaltado.

Resaltar un grupo es igual que resaltar cada miembro del grupo de manera individual. Los íconos de los usuarios resaltados son de color verde. Puede resaltar tantos usuarios como desee.



En el cliente iOS BeOn, no existe la función de indicación de usuarios resaltados.

¿Cómo puedo ocultar a un usuario (o un grupo) en el mapa?

Ocultar a un grupo es igual que ocultar a cada miembro del grupo de manera individual. Los usuarios ocultos no se muestran en el mapa. Puede ocultar a tantos usuarios y grupos como desee.

Ocultar a un usuario es útil si en el mapa es necesario ver un grupo con miembros que se encuentran alejados del resto del grupo. El nivel de acercamiento calculado cuando se centra el mapa en un grupo no incluye a los usuarios ocultos.

Cliente Windows

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), que se encuentra a la derecha del mapa, seleccione, al menos, un usuario o grupo (para seleccionar varios usuarios, use las teclas Shift [Mayúscula] y Ctrl). Haga clic con el botón secundario en el usuario o grupo elegido y seleccione “Hide” (Ocultar). Seleccione “Show” (Mostrar) para mostrar al usuario o grupo.

Cientes iOS y Android

Para ocultar usuarios, se puede usar el menú deslizable de la vista Map (Mapa).

¿Cómo puedo centrar el mapa en un usuario?

Cliente Windows

Existen varias maneras de centrar el mapa en un usuario:

- En el mapa, haga clic con el botón secundario en el usuario y seleccione “Set As Center” (Configurar como centro).
- En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), haga doble clic o clic con el botón derecho en el usuario y seleccione “Set As Center” (Configurar como centro).
- Agregue nuevamente el usuario al mapa siguiendo cualquiera de los procedimientos explicados en la sección “¿Cómo puedo agregar un usuario al mapa?”.

El nivel de acercamiento se mantiene cuando se centra el mapa en un usuario.

Cliente iOS

Presione el ícono de flecha que se encuentra en la parte inferior izquierda de la vista Map (Mapa) para centrar el mapa en su ubicación. Presione el ícono individual que se encuentra en la esquina inferior derecha del mapa para centrar el mapa en su ubicación.

Cientes iOS y Android

La aplicación centra automáticamente el mapa en su ubicación a medida que esta cambia, hasta que usted hace un acercamiento manual, cambia la vista Map (Mapa) o decide centrar el mapa en el grupo. Estos dispositivos no cuentan con la función para centrar automáticamente el mapa en otro usuario.

¿Cómo puedo centrar el mapa en un grupo?

Cliente Windows

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), haga clic con el botón secundario en el grupo y seleccione “Set As Center” (Configurar como centro). El mapa cambiará el nivel de acercamiento y se ampliará de modo que se muestren todos los miembros del grupo.

Cliente iOS

Presione el ícono de grupo que se encuentra en la parte inferior izquierda de la vista Map (Mapa) para adaptar y centrar el mapa, de modo que se muestren los usuarios o el grupo representados en el mapa en ese momento.

Cliente Android

Presione el ícono de grupo que se encuentra en la esquina inferior izquierda para adaptar y centrar el mapa, de modo que se muestren los usuarios o el grupo representados en el mapa en ese momento.

Cientes iOS y Android

La aplicación centra y adapta automáticamente el mapa a medida que las ubicaciones cambian, hasta que usted hace un acercamiento manual, cambia la vista Map (Mapa) o decide centrar el mapa en su ubicación.

¿Qué significan los diferentes formatos de texto en el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa) (solo para el cliente Windows)?

En el panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa), se usa texto de color, en cursiva y con elementos gráficos para transmitir cierta información sobre la ubicación, el estado de suscripción en tiempo real y la visibilidad en el mapa respecto de los usuarios. La tabla a continuación proporciona información sobre los diferentes formatos que se utilizan en la versión actual.

FORMATO EN EL PANEL MAPPED ITEMS (ELEMENTOS REPRESENTADOS EN EL MAPA)	SUSCRIPCIÓN EN TIEMPO REAL	UBICACIÓN CONOCIDA	VISIBILIDAD EN EL MAPA
John Smith ●	Sí	Sí	Sí
<i>John Smith</i> ●	Sí	No	No
John Smith	No	Sí	Sí
<i>John Smith</i>	No	No	No
<i>John Smith</i> ●	Sí	No corresponde	No
<i>John Smith</i>	No	No corresponde	No



NOTA

Esta función no está disponible para los clientes BeOn para dispositivos móviles.

¿Qué sucede cuando un usuario esquematizado en el mapa realiza una llamada?

Cuando se transmite una llamada PTT o se recibe una llamada PTT proveniente de un usuario representado en el mapa, aparecen círculos azules intermitentes (ondas de radio) alrededor del ícono del usuario, como se muestra en la imagen a continuación.



¿Qué sucede cuando un usuario representado en el mapa realiza una llamada de emergencia?

Cuando se transmite una llamada PTT de emergencia o se recibe una llamada PTT de emergencia proveniente de un usuario representado en el mapa, aparecen círculos rojos intermitentes (ondas de radio) alrededor del ícono del usuario, como se muestra en la imagen a continuación.



¿Cómo aparecen en el mapa los usuarios que iniciaron una emergencia?

Cuando un usuario realiza una llamada de emergencia (ya sea porque inició una emergencia o porque se comunica en un grupo donde se ha iniciado una emergencia), cambia su ícono en el mapa según lo explicado en la sección “¿Qué sucede cuando un usuario representado en el mapa realiza una llamada de emergencia?”. Si no se está realizando la transmisión, no se muestra un ícono diferente.

¿Qué sucede cuando un usuario representado en el mapa deja de escanear (explorar) el grupo en el que se lo representó?

Cuando se realiza la suscripción en tiempo real a un grupo, y un usuario deja de escanear (explorar) dicho grupo, se anula su membresía al grupo y se lo elimina del mapa. Sin embargo, si el usuario se agrega de forma individual al mapa, se anula su membresía al grupo, pero sigue apareciendo en el mapa.



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, el usuario se elimina del mapa inmediatamente después de que se lo elimina del grupo, a menos que el usuario esté explícitamente representado en el mapa mediante la función de “Map Contacts” (Representar contactos en el mapa).

¿Qué sucede cuando un usuario representado en el mapa cancela su registro?

Cuando se realiza la suscripción en tiempo real a un usuario y este cancela su registro (ya sea intencionadamente o a raíz de una cobertura de red deficiente), su estado de presencia pasa a ser “No disponible”, pero sigue formando parte del grupo y continúa mostrándose en el mapa.



NOTA

En los clientes BeOn para dispositivos móviles, el usuario se elimina del mapa una vez que cancela su registro del sistema; sin embargo, los íconos siguen apareciendo en el mapa si pierden la conexión de datos o salen de la aplicación BeOn de forma inesperada (p. ej., debido a la descarga de la batería).

¿Por qué puedo ver que se registran cambios de ubicación, presencia o membresía de grupo si no realicé ninguna suscripción en tiempo real?

En ciertas ocasiones, se realizan suscripciones en tiempo real en segundo plano para que puedan ejecutarse otras funciones de la aplicación (p. ej., la lista de membresía de la pestaña Group [Grupo]). Los eventos originados a partir de dichas suscripciones inciden sobre todas las partes de la aplicación.

¿Por qué debo realizar la suscripción en tiempo real a los grupos y usuarios después de agregarlos al mapa?

Debido a las limitaciones del sistema, la aplicación solo admite una cantidad limitada de suscripciones en tiempo real por vez (aproximadamente, 38). Ciertos factores, como la variabilidad del tamaño del grupo y la necesidad de suscripciones para la membresía del grupo, pueden hacer que este límite se alcance rápidamente. Para garantizar la mayor flexibilidad y un control total sobre lo que se muestra en el mapa, debe especificar precisamente qué usuarios y grupos desea rastrear.

¿Cómo puedo eliminar el ícono de mi usuario del mapa de otras personas (p. ej., al final de mi turno laboral)?

Para eliminar su ícono del mapa de otras personas, deje de escanear (explorar) los grupos representados en el mapa o cierre la sesión en BeOn. Si un cliente Windows BeOn representa a un usuario en el mapa solo porque este forma parte de un grupo, se elimina al usuario del mapa y del panel Mapped Items (Elementos representados en el mapa). Sin embargo, si el usuario se representa de forma individual, seguirá apareciendo en el mapa. Esto se debe a que los usuarios representados en el mapa de forma individual tienen mayor prioridad y no se pueden eliminar del mapa por una acción remota de otro usuario.

En versiones anteriores del cliente Windows (antes de la versión R2A), los usuarios NO se eliminaban del mapa cuando cerraban la sesión, sino que se cambiaba el ícono a “No disponible”.

Otra opción consiste en marcar la casilla de verificación “Hide My Location” (Ocultar mi ubicación) en la pestaña Map (Mapa) del cuadro de diálogo Settings (Configuración) y, luego, hacer clic en **Save** (Guardar). Es posible que esta acción no tenga una incidencia inmediata en los clientes remotos; sin embargo, la próxima vez que el cliente remoto intente esquematizarlo en el mapa, no contará con una ubicación válida y no podrá localizarlo.



En el cliente iOS BeOn, debe dejar de explorar los grupos esquematizados en el mapa o cerrar la sesión en BeOn. Otra opción consiste en ocultar su ubicación siguiendo los pasos explicados anteriormente.

APPENDIX D ABREVIATURAS Y SIGLAS

Tabla D-1: Abreviaturas y Siglas

Abreviatura	Descripción
3G	Sistemas Inalámbricos de Tercera Generación
4G	Cuarta Generación de la Norma Inalámbrica de Telefonía Celular
APN	Nombre del Punto de Acceso
BCI	Instalador del Cliente BeOn
COTS	Componente Comercial
DTM	Modo de Transmisión Dual
EDGE	Tasas de Datos Mejoradas para la Evolución Global
EULA	Acuerdo de Licencia para el Usuario Final
GPRS	Servicios de Radio de Paquete General
GSM	Sistema Global para Comunicaciones Móviles
ISP	Proveedor de Servicio de Internet
LAP	Punto de Acceso de LMR
LAS	Servidor de Asignación de LMR
LMR	Radio Móvil Terrestre
LTE	Evolución a Largo Plazo (También Conocido como 4G)
MSP	Proveedor de Servicio Administrado
OS	Sistema Operativo
PMR	Radio Móvil Privada (o Profesional) (Consulte LMR)
PTT	Botón de Transmisión
SMS	Servicio de Mensajes Cortos
SPS	Servidor de Aprovisionamiento de Software
SU	Unidad de Abonado (Consulte UE)
UAS	Sistema de Administración Unificada
UE	Equipo del Usuario
VIDA	Voz, Interoperabilidad, Datos y Acceso
VNIC	Red de Interconexión de VIDA (interruptor de audio VIDA)
VoIP	Voz sobre IP
WCDMA	Acceso Múltiple por División de Código de Banda Ancha
XML	Lenguaje de Marcado Extensible

About L3Harris Technologies

L3Harris Technologies is an agile global aerospace and defense technology innovator, delivering end-to-end solutions that meet customers' mission-critical needs. The company provides advanced defense and commercial technologies across air, land, sea, space and cyber domains.