

# **sepura**

## **MANUAL DE USUARIO TERMINAL SRG3500**












**DOC-MUSRG2011-02V1.0**




Distribuidor Master de SEPURA en España  
**Febrero 2011**

# 1 ÍNDICE

1	ÍNDICE .....	0
2	COMO EMPEZAR – EQUIPO MÓVIL Y GATEWAY .....	3
	2.1 Pantalla de bienvenida .....	4
	2.2 Consideraciones iniciales sobre el funcionamiento del terminal .....	5
	2.3 Consola Duales y Unidades con Interfaces para Aplicaciones .....	6
	2.4 Accesorios de control de audio .....	7
3	NAVI-KNOB™ Y BOTÓN MODO .....	9
	3.1 Modo Susurro .....	10
4	OPCIONES DE DISPLAY .....	12
	4.1 Modo Normal .....	12
	4.2 Modo Grande .....	12
	4.3 Display invertido .....	13
5	MENÚS DE NAVEGACIÓN .....	14
	5.1 Niveles de Menús .....	14
	5.1.1 Nivel superior .....	14
	5.1.2 Segundo nivel .....	14
	5.1.3 Tercer nivel .....	15
	5.2 Teclas de navegación y de selección / desección .....	15
6	TECLAS PROGRAMABLES .....	16
7	ENTRADA Y EDICIÓN DE TEXTO .....	17
	7.1 Métodos de entrada de texto .....	17
	7.2 Selección del juego de caracteres .....	17
	7.3 Movimiento del cursor .....	18
	7.4 Entrada de texto Multi-tap desde el teclado .....	19
	7.5 Entrada de texto mediante selección de caracteres utilizando el Navi-knob™ .....	19
	7.6 Cómo borrar caracteres .....	20
	7.7 Cómo salir del modo Entrada o Edición de Texto .....	20
8	SEGURIDAD Y CÓDIGOS PIN .....	21
	8.1 Ingreso del PIN .....	21
	8.2 Ingreso de PIN incorrecto .....	22
9	TIPOS DE LLAMADAS .....	24
10	LLAMADA DE GRUPO .....	25
	10.1 Selección de Grupo de Llamada .....	25
	10.2 Cambio de carpeta de grupos de usuarios .....	26
	10.3 Cómo realizar una llamada de grupo .....	27
	10.4 Recibir una llamada semidúplex en un grupo de llamada .....	28
	10.5 Como recibir una llamada de multidifusión .....	29
11	LLAMADA INDIVIDUAL .....	30
	11.1 Cómo realizar una llamada semidúplex .....	30
	11.2 Cómo recibir llamadas semi-dúplex individuales .....	31
	11.3 Llamadas individuales dúplex .....	32
	11.3.1 Como realizar una llamada dúplex .....	32
	11.3.2 Recibir una llamada dúplex .....	33
	11.4 Cómo recibir llamadas dúplex como semi-dúplex .....	33
	11.5 Llamadas perdidas .....	34
12	LLAMADAS DE EMERGENCIA .....	34
	12.1 Cómo realizar una llamada de emergencia .....	35
	12.2 Finalizar una llamada de emergencia .....	35
	12.3 Recibir una llamada de emergencia .....	35
13	FUNCIONAMIENTO EN MODO DIRECTO .....	36
14	OPERACIÓN DE GATEWAY EN MODO DIRECTO .....	38
	14.1 Cómo cambiar a modo Gateway .....	39
	14.2 Cómo configurar el modo Gateway para su uso .....	39
	14.3 Estados de Gateway .....	40
	14.3.1 Monitoreo de Gateways .....	40

14.3.2	Monitoreo de Gateways – Ocupado .....	41
14.3.3	Monitoreo de Gateways – Otra presencia.....	41
14.3.4	Gateways – Inactivo .....	41
14.3.5	Gateways – Con llamada .....	41
14.4	Cómo cambiar de grupo en modo Gateway .....	42
14.5	Cómo usar el botón de emergencia en modo Gateway .....	42
14.6	Cómo salir del modo Gateway como una instalación autónoma .....	42
15	OPERACIÓN DE REPETIDOR EN MODO DIRECTO.....	43
15.1	Conmutando a modo Repetidor .....	45
16	MENSAJES .....	46
16.1	Selección de mensajes de estado  .....	46
16.1.1	Seleccionar el mensaje de la lista .....	47
16.1.2	Enviar un mensaje de estado .....	47
16.2	Enviar un Mensaje de Texto SDS .....	49
16.3	Recibir un Estatus o Mensaje de Texto SDS .....	51
16.4	Cómo responder mensajes SDS recibidos.....	52
16.5	Cómo almacenar mensajes SDS recibidos.....	53
17	CIFRADO DE EXTREMO A EXTREMO .....	54
17.1	Comunicaciones seguras.....	54
17.2	Puesta a cero .....	55
18	PACKET DATA.....	56
19	MODO CIRCUITO DE DATOS.....	57
20	INDICACIÓN DE ESTACIÓN BASE - FALLBACK.....	58
21	GPS.....	59
22	MENÚ DE USUARIO.....	60
22.1	Configuración  .....	60
22.2	Histórico de llamadas  .....	62
22.2.1	Iconos del histórico de llamadas.....	63
22.2.2	Llamar a un usuario .....	63
22.3	Selección de la red  .....	64
22.4	Carpetas de llamadas de grupo  .....	64
22.5	Almacenaje de mensajes  .....	65
22.6	Borrar un mensaje .....	65
22.7	Buzón de entrada  .....	66
22.7.1	Almacenar un mensaje .....	66
22.7.2	Borrar un mensaje.....	66
22.8	Agenda  .....	67
22.8.1	Llamar a un número de la Agenda.....	67
22.8.2	Modificación de la Agenda .....	67
22.8.3	Añadir un nuevo número a la Agenda .....	68
22.8.4	Borrar un número Telefónico .....	68
22.9	Lista de Escaneo  .....	68
22.9.1	Cómo editar una lista de escaneo .....	69
22.9.2	Cómo cambiar de grupo de usuarios .....	70
22.9.3	Cómo agregar grupos de usuarios dentro de la UDSL .....	71
22.9.4	Cómo eliminar grupos de usuarios dentro de una UDSL .....	71
22.9.5	Cómo cambiar los valores PGS (Exploración de Grupos Prioritarios) de los grupos de usuarios dentro de la UDSL .....	71
22.10	Accesos Directos.....	72
22.11	Grupos rápidos (Quick Groups).....	73

	22.12 Texto de ayuda.....	73
	22.13 Fecha y hora.....	73
23	NAVEGACIÓN DE LLAMADA.....	75
	23.1 Realizando llamadas de voz.....	75
	23.2 Cambio de grupo de llamada .....	76
	23.3 Envío de mensajes de estatus y SDS.....	76
	23.4 Editar texto, activación y desactivación de las funciones del terminal.....	76
24	INDICACIONES DE LED.....	77
25	TABLA DE ICONOS.....	78
	25.1 Iconos que aparecen en pantalla.....	78
	25.2 Iconos del menú principal.....	81
	25.3 Iconos de estado.....	83
	25.4 Funciones de Teclado.....	84
	25.5 Información en texto .....	85
26	SEGURIDAD E HIGIENE.....	88
	26.1 Inhabilitación de Transmisión  .....	88
	26.2 Protección contra la radiación.....	88
	26.3 Compatibilidad Electromagnética.....	89
	26.4 Aprobaciones .....	89
	26.5 Accesorios.....	89
27	GLOSARIO .....	90

## 2 COMO EMPEZAR – EQUIPO MÓVIL Y GATEWAY

Todas las características y funciones de los terminales de SRG3500 están sujetas al soporte por parte de la red según las especificaciones de interoperabilidad TETRA.

### CONSOLA



### TRANSCEPTOR



Para el funcionamiento del equipo son necesarios los siguientes componentes:

- 1 x Unidad Emisora - Receptora móvil TETRA
- 1 x Conjunto de cables de alimentación
- 1 x Antena

Los siguientes elementos también se suministran con el Transmisor-Receptor:

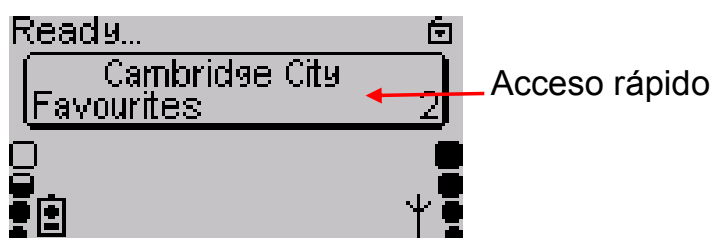
- 1 x Manual de usuario (este documento)
- 1 x Manual de instalación
- 1 x Apoyo de montaje de la unidad móvil TETRA

Accesorios opcionales que se pueden incluir:

- 1 x Unidad de cabezal
- 1 x Unidad integrada GPS

Debe instalarse el terminal radio móvil de acuerdo con las instrucciones del manual de instalación.

## 2.1 Pantalla de bienvenida



El equipo puede estar configurado con petición de PIN de entrada al ser encendido (Ver sección PIN de entrada). Después de introducir el PIN correcto y que el terminal se haya registrado en la red, se presentará por pantalla un texto similar a la imagen anterior. El cuadro de acceso rápido presenta el grupo de llamada.

## 2.2 Consideraciones iniciales sobre el funcionamiento del terminal

**ENCENDIDO**: Apretar el pulsador de modo durante unos segundos.

**APAGADO**: Apretar el pulsador de modo durante unos segundos.

**AJUSTE DE VOLUMEN**: girar la rueda situada al lado de la tecla de emergencia.

**LLAMADA DE EMERGENCIA**: Apretar el botón de llamada de emergencia durante varios segundos.

**CAMBIAR DE GRUPO**: Presionar una vez el pulsador de modo, y entonces girar la rueda para escoger desde la lista de grupos en la carpeta actual, o bien teclear el número de grupo utilizando el teclado numérico. Esperar unos segundos o apretar PTT para activar el nuevo grupo seleccionado.

**CAMBIAR DE CARPETA**: Presionar una vez el pulsador de modo, y entonces utilizar las teclas de navegación Arriba y Abajo para seleccionar una carpeta de grupos. Una vez escogida, selecciónela esperando unos segundos o apretando PTT.

**LLAMADA DE GRUPO**: Pulse PTT.

**LLAMADA INDIVIDUAL**: Marque el número radio y seleccione (usando las teclas de navegación Arriba/Abajo), y entonces presione PTT para empezar la llamada.

**LLAMADA DE TELÉFONO**: Marque el número requerido y seleccione (usando las teclas de navegación Arriba/Abajo), y entonces la tecla verde para empezar la llamada.

**ENVIAR MENSAJE DE ESTATUS**: Apretar dos veces el pulsador de modo y entonces girar la rueda para seleccionar el estatus que queremos enviar. Apretar PTT dos veces para enviar al grupo actualmente activo. Estos mensajes también son accesibles desde la estructura de menús.

**ACCESO AL MENÚ**: Desde la pantalla por defecto:

- Apretar la tecla de navegación Abajo una vez para ver los menús disponibles;
- Apretar las teclas de navegación Izquierda o Derecha para moverse a través de los menús que quieres seleccionar;
- Apretar la tecla de navegación Abajo para entrar en el menú;

- Apretar la tecla de navegación Izquierda o Derecha para moverse a través de las pestañas de cada menú.

Mantener apretado unos segundos la tecla de navegación Arriba para salir de los menús y volver a la pantalla por defecto. Alternativamente, si desde cualquier menú no hacemos nada durante unos segundos la pantalla por defecto volverá a aparecer.

### **INSERCIÓN DE TEXTO**

Dentro de las pestañas del menú que permite la entrada de texto, como por ejemplo el envío de mensajes.

Mantener presionado la tecla Debajo de las teclas de navegación para empezar a editar mensaje.

Para entrar o editar texto se tiene que hacer desde el teclado alfanumérico.

### **ACTIVACIÓN DE LAS FUNCIONES DE LAS TECLAS SOFTKEY**

Mantener apretado la tecla softkey requerida. (Un listado de las funciones de softkey puede ser visualizado por pantalla mediante la tecla de Ayuda si ha sido programada).

Algunas softkeys pueden estar programadas para realizar una acción directa otras pueden permitir el acceso a un menú concreto del terminal.

## **2.3 Consola Duales y Unidades con Interfaces para Aplicaciones**

La unidad Móvil/Gateway soporta la conexión de hasta dos unidades de consola. Cada unidad de consola puede ser una consola estándar, completa, con teclado y display, o una Unidad con interfaces para aplicaciones, que es similar a una consola, pero sin teclado y display. Esto permite que la unidad móvil soporte la conexión de hasta cuatro accesorios de audio.

Si se conectan dos consolas, ambas muestran la misma información. Esto permite que un usuario vaya de una consola a otra sin tener que ejecutar ninguna acción en especial. Si dos usuarios usan la misma unidad móvil, se requieren procedimientos operativos para asegurar que las acciones de ambos usuarios no estén en conflicto.



En algunas configuraciones será posible tener un kit manos libres conectado a cada consola. Si este fuera el caso, sólo uno de los micrófonos remotos estará activo durante una llamada. El micrófono remoto que estará activo será el que esté conectado a la consola que haya aceptado o realizado la llamada o haya conmutado la llamada a manos libres.



## 2.4 Accesorios de control de audio

La unidad móvil soportará hasta 4 accesorios de audio, que pueden ser cualquier combinación de:

- Un kit manos libres o ninguno
- De cero a cuatro teléfonos
- De cero a cuatro micrófonos de muñeca

La unidad Móvil/Gateway soporta el concepto de único accesorio de control de audio para una llamada. El accesorio de control de audio es el que tiene el control de la llamada y sólo a través de él se activa el micrófono.

Cuando se utiliza el micrófono o el kit de manos libres, el audio recibido se escucha directamente por el altavoz conectado al dispositivo móvil. Cuando se utiliza el microteléfono, el audio recibido se escucha por el auricular.

Si en una llamada se utiliza el micrófono estándar, mantenerlo a una distancia de 5 cm de la boca mientras se hable. Si utiliza el microteléfono, utilícelo como si se tratara de un aparato telefónico normal.

Normalmente (por ejemplo después de recibir una llamada de grupo), el accesorio de control de audio es el micrófono remoto que se usa en conjunto con el altavoz, es decir, el kit manos libres o el modo 'Público'. Si el usuario que el accesorio de control sea un accesorio diferente, se lo puede definir presionando el botón PTT en ese accesorio o desconectando el accesorio. Si el nuevo accesorio de control tiene un auricular, normalmente será éste el que se use para recibir audio en lugar del altavoz (modo 'Privado').

Cuando se usa el modo 'Privado', el usuario puede cambiar a modo 'Público' presionando la tecla programable manos libres, si se la configuró. Al descolgar el teléfono o usar el PTT, se volverá al modo 'Privado'.

Mientras el accesorio de control no sea el micrófono remoto, el usuario podrá cambiar a otro accesorio presionando el botón PTT de dicho accesorio. Descolgar el accesorio no cambia el accesorio de control.

Permite que un segundo usuario escuche el audio recibido en otro accesorio.

Si se cuelga el accesorio de control, borrará la llamada a menos que se lo personalice para que no lo haga. Se pueden volver a colgar otros accesorios sin borrar la llamada en curso.

La presentación de audio para llamadas dúplex depende de la capacidad del accesorio de control. Con un accesorio de control dúplex, las llamadas dúplex tienen presentación dúplex y con un accesorio semi-dúplex, las llamadas dúplex se controlan mediante el botón PTT.

### 3 NAVI-KNOB™ Y BOTÓN MODO

Todos los productos de terminales Sepura usan un Navi-knob™ y un botón Modo para acceder a y seleccionar las funcionalidades de uso más frecuentes de los terminales.

El Navi-knob™ es una perilla de rotación continua que en su modo normal ajusta el volumen. El botón Modo también sirve como interruptor de encendido y apagado.

El Navi-knob™ y el botón Modo se pueden usar por separado en forma conjunta entre sí, dependiendo de la función requerida.



Acción	Resultado
Navi-knob™ solo	1) Ajusta el control de volumen. Durante el ajuste, un gráfico de barras verticales en la parte izquierda del display indica el nivel de volumen. 2) Se lo usa para activar o desactivar el Modo Susurro (si está programado).
Botón Modo solo	<u>Activación</u> : Presione el botón Modo. El LED confirma que se encendió la radio mediante un parpadeo verde. <u>Desactivación</u> : Mantenga presionado el botón Modo durante un período de 4 segundos. Después del primer segundo, aparece una indicación de texto. Después de 4 segundos, puede aparece otra indicación de texto 'Switching off' (desconectándose), mientras la radio se desconecta de la red. Ahora se puede soltar el botón Modo y la radio se apagará después de unos instantes.
Se presiona y se suelta el botón Modo una sola vez y LUEGO se gira el Naviknob™	Navegue por los grupos de usuarios disponibles y presione PTT para confirmar la selección o salga durante cinco segundos para agotar el tiempo de espera.
Se presiona y se suelta el botón Modo dos veces y se gira el	Navegue por los mensajes de estado disponibles y presione la tecla teléfono verde para confirmar la

Navi-knob™	selección.
Navi-knob™ en Modo entrada y edición de texto	También se puede usar el Navi-knob™ para seleccionar caracteres de texto y posicionar el cursor dentro de entradas de texto para su edición. Consulte la Sección Entrada y edición de texto para ver detalles sobre cómo usar esta función.
Navi-knob™ en el Menú Configuración de la Radio	1) En los terminales con pantalla a color o en escala de grises, se puede ajustar el contraste girando el Navi-knob™ después de haber seleccionado la tarjeta de Contraste desde el menú Configuración de la Radio. 2) Se puede ajustar la intensidad de la luz de fondo y la iluminación del teclado girando el Navi-knob™ después de haber seleccionado la tarjeta de Luz de fondo desde el menú Configuración de la Radio.

El Navi-knob™ volverá a Control de volumen después de ser usado para una función diferente.

### 3.1 Modo Susurro

El Modo Susurro ajusta la sensibilidad del micrófono para permitir la “operación susurrando”.

Para activarlo, gire el Navi-knob™ o use la tecla programable para bajar el volumen (si está programada) hasta que el display de nivel de volumen alcance su nivel mínimo. Luego gire el Navi-knob™ nuevamente, como si tratara de reducir aún más el volumen, o presione la tecla programable para bajar el volumen. El terminal emitirá una alerta de alto-bajo para indicar que se activó el Modo Susurro.

Se puede personalizar el terminal de una de las siguientes maneras para desactivar el Modo Susurro:

- a. Gire el Navi-knob™ como para aumentar el volumen o use la tecla programable para aumentar el volumen (si está programada) hasta que el display de nivel de volumen alcance su nivel mínimo o un poco más del mínimo.
- b. Gire el Navi-knob™ o use la tecla programable para aumentar el volumen (si está programada) hasta que el display de nivel de volumen alcance su nivel máximo. Luego gire el Navi-knob™ nuevamente, como si tratara de aumentar aún más el volumen, o presione la tecla programable para aumentar el volumen.

En ambos casos, el terminal emitirá una alerta de alto-bajo para indicar que se desactivó el Modo Susurro.

Nota: Si se activó el Modo Oculto desde el menú Configuración de la radio (ver la sección Configuración de la radio), no se producirá un mayor aumento en la sensibilidad del micrófono si se activa el Modo Susurro.

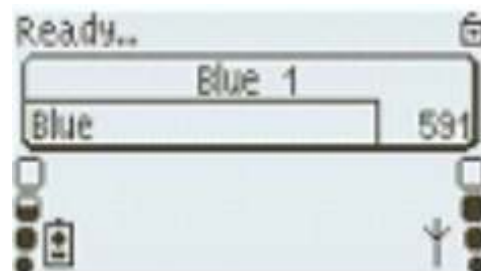
Será posible programar una tecla de función programable para alternar entre la activación y la desactivación del Modo Susurro.

## 4 OPCIONES DE DISPLAY

Para que el texto y los iconos en la pantalla sean más legibles a cierta distancia, por ejemplo, cuando se usa el terminal en un kit para automóvil, los terminales SEPURA cuentan con una selección de opciones de display de texto e iconos.

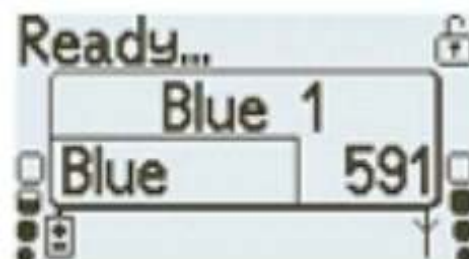
### 4.1 Modo Normal

El usuario puede seleccionar el Modo Normal. Éste muestra los elementos clave de la información en pantalla en tamaño pequeño. Se puede activar el Modo Normal de varias maneras. Se lo puede activar como predeterminado desde el encendido o el usuario puede activarlo o desactivarlo según lo considere conveniente mediante una tecla programable (consultar la sección sobre Teclas programables).

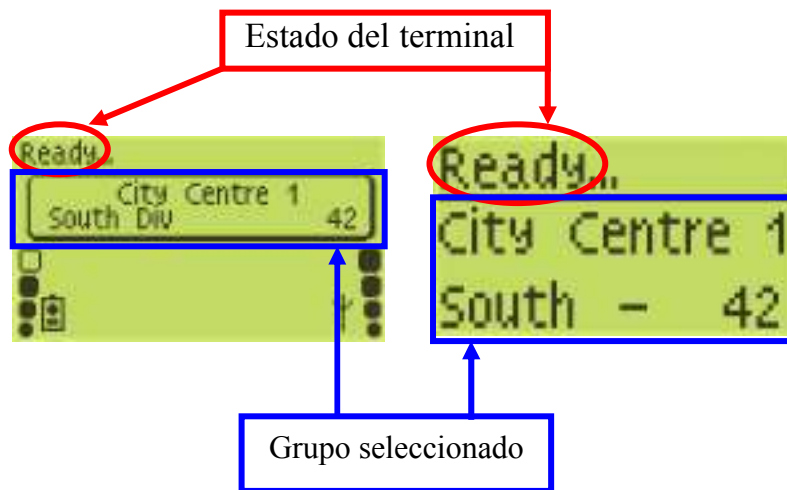


### 4.2 Modo Grande

El usuario puede seleccionar el Modo Grande. Éste muestra los elementos clave de la información en pantalla en tamaño grande. Se puede activar el Modo Grande de varias maneras. Se lo puede activar como predeterminado desde el encendido o el usuario puede activarlo o desactivarlo mediante una tecla programable (consultar la sección sobre Teclas programables).



Si el usuario opta por cambiar de Modo Grande a Modo Normal, o de Modo Normal a Modo Grande, el terminal mostrará la pantalla de Nivel Superior después de producirse el cambio de modo.



Cuando se usa el Modo Grande, podrían no verse algunas indicaciones o iconos en el display del terminal.

Si se usa el Modo Grande, se debe tener en cuenta cuando se definen cadenas de texto para usar en el terminal, de manera que tanto las indicaciones en Modo Normal o Grande sean visibles para el usuario.

Para algunas variantes idiomáticas, sólo está disponible la operación en Modo Grande, debido a las fuentes requeridas para mostrar los caracteres.

### 4.3 Display invertido

El usuario puede seleccionar la opción de display invertido. Éste muestra todos los elementos de la pantalla girados 180 grados. El usuario puede activar el display invertido cuando sea necesario, mediante una tecla programable, si se la programó (consultar la sección sobre Teclas programables).

## 5 MENÚS DE NAVEGACIÓN

### 5.1 Niveles de Menús

La estructura de los menús tiene tres niveles:

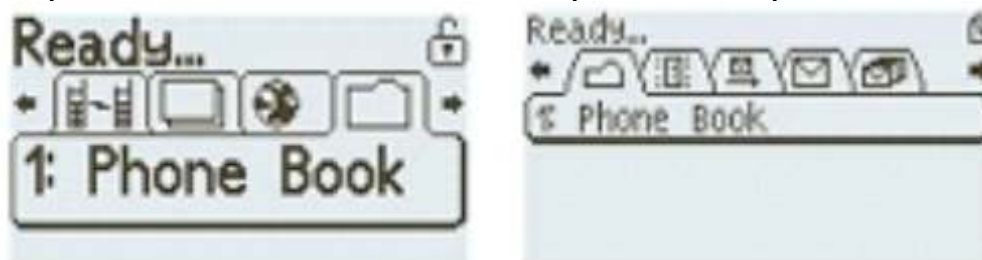
#### 5.1.1 Nivel superior

La pantalla de nivel superior muestra las indicaciones de Batería y Cobertura y los iconos informativos del estado de operación del terminal. El cuadro de acceso rápido en el centro de la pantalla muestra el grupo de usuarios seleccionados. Si están programados, los terminales muestran la hora actual en el medio de la línea inferior.



#### 5.1.2 Segundo nivel

Este es el nivel de Selección de tema, que permite al usuario seleccionar el Menú Tema para acceder a las diversas opciones disponibles en el terminal.





### 5.1.3 Tercer nivel

Este es el nivel del Menú Tema, donde se pueden configurar opciones, almacenar números y componer mensajes.



### 5.2 Teclas de navegación y de selección / desección

Las teclas de dirección Arriba, Abajo, Izquierda y Derecha del teclado, son denominadas colectivamente como teclas de navegación y se las usa para navegar por los menús.

La tecla Teléfono verde se usa para seleccionar opciones y la tecla Teléfono rojo se usa para deseleccionar opciones.

Móvil



Tecla	Uso
Teclas de navegación Arriba y Abajo	Las teclas de navegación arriba/abajo se usan para desplazarse entre los tres niveles de menús
Teclas de Navegación Izquierda y Derecha	Las teclas de navegación izquierda/derecha se usan para desplazarse entre opciones en el mismo nivel
Tecla teléfono verde	Se usa para seleccionar opciones
Tecla teléfono rojo	Se usa para deseleccionar opciones

También se puede personalizar el acceso rápido a displays individuales dentro de la estructura de los menús mediante las funciones de las teclas programables.

## 6 TECLAS PROGRAMABLES

Los terminales soportan varias funciones que se pueden personalizar para acceder a ellas con rapidez mediante las teclas programables. Se pueden personalizar las 12 teclas del teclado de la radio (1 - 9, \*, 0, #) como teclas programables, como así también las teclas Teléfono verde y Teléfono rojo.

El botón naranja de Emergencia también es una tecla programable que se puede usar para otra función si no se requiere la función de emergencia. Mantenga presionada la tecla durante un segundo para activar la función de tecla programable. Se escucha un alerta de clic de tecla una vez transcurrido este tiempo.

Hay muchas funciones que se pueden programar en cada tecla programable. Por tal motivo, no es posible describir la funcionalidad de qué hará cada tecla programable para las terminales específicas de los clientes.

El uso de las teclas programables es muy sencillo. Hay funciones que implican una acción única que activan o desactivan, o funciones de navegación que navegan dentro de los menús. Para las funciones que tienen varias opciones, como el control de volumen o la selección de grupos de usuarios, presione la tecla una cantidad de veces hasta llegar a la opción deseada.

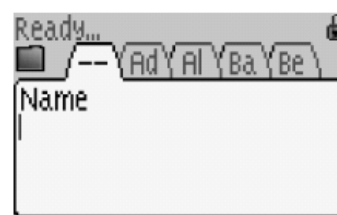
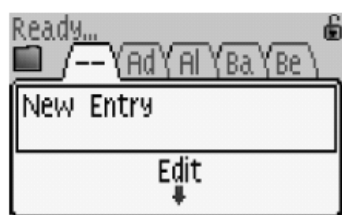
Si está programada, es posible asignar una combinación de funciones a una tecla programable. En un terminal, se puede programar un máximo de cuatro teclas programables para que realicen una secuencia de hasta ocho acciones. Para funciones especiales como Inhibir transmisión, los terminales usan una función de "navegación a la tarjeta". La diferencia con esta función de tecla programable es que se requiere que el usuario realice acciones adicionales una vez que se "navegó a" la función. La acción adicional requerida normalmente será presionar la tecla Teléfono verde para activarla o la tecla Teléfono rojo para desactivarla. Algunas funciones a las que "se navega" podrían requerir alguna entrada adicional de parte del usuario, como cuando "se navega" a los mensajes de estado, donde podría ser necesario ingresar un número, por ejemplo.

## 7 ENTRADA Y EDICIÓN DE TEXTO

### 7.1 Métodos de entrada de texto

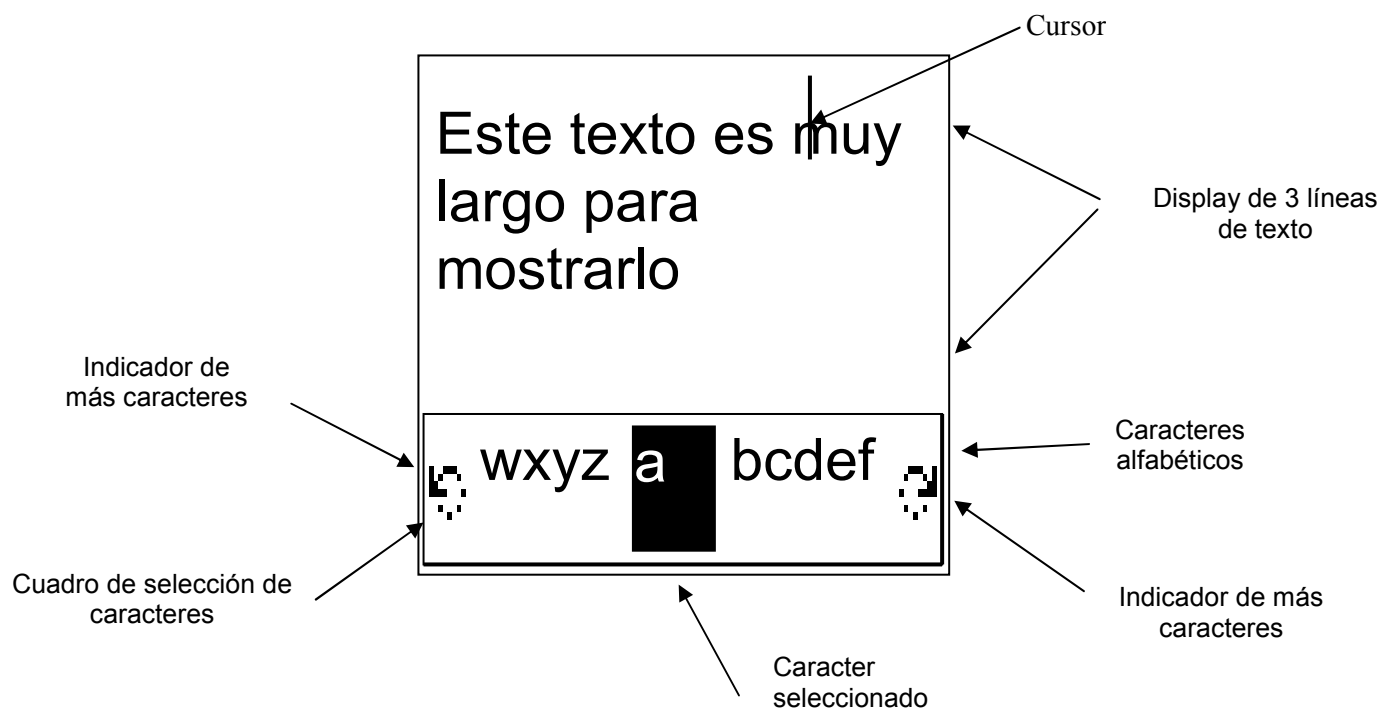
Los terminales SEPURA soportan dos mecanismos de ingreso de texto: “Multi-Tap” y Entrada de texto en el cuadro de selección de caracteres mediante el Navi-knob™. En ambos métodos, el usuario puede seleccionar el juego de caracteres disponibles para entrada, de manera que se pueden separar los caracteres en mayúscula, los caracteres en minúscula, los números y los caracteres especiales (por ejemplo, de puntuación). Esto permite al usuario el control total sobre el texto que se ingresa al mismo tiempo que se acelera la entrada de texto. Tenga en cuenta que las diferentes variantes idiomáticas de la radio tienen diferentes juegos de caracteres.

Todas las entradas y ediciones de texto se inician de la misma manera, manteniendo presionada la tecla de dirección hacia abajo. Esto colocará un cursor parpadeante al inicio del mensaje.



### 7.2 Selección del juego de caracteres

Se selecciona el juego de caracteres presionando la tecla de dirección derecha repetidamente hasta que se muestre el juego deseado. Se muestra el juego de caracteres seleccionado en la parte inferior de la pantalla. Dependiendo de la versión del software del terminal, podría aparecer un cuadro de selección de juegos de caracteres en la parte izquierda del display. En este caso, se pueden usar el Navi-knob™ o la tecla de dirección derecha para cambiar el juego de caracteres y permitir que se agote el tiempo de espera del cuadro, o al presionar la tecla Teléfono verde se selecciona el juego de caracteres indicado por el cursor tipo flecha en el cuadro.



### 7.3 Movimiento del cursor

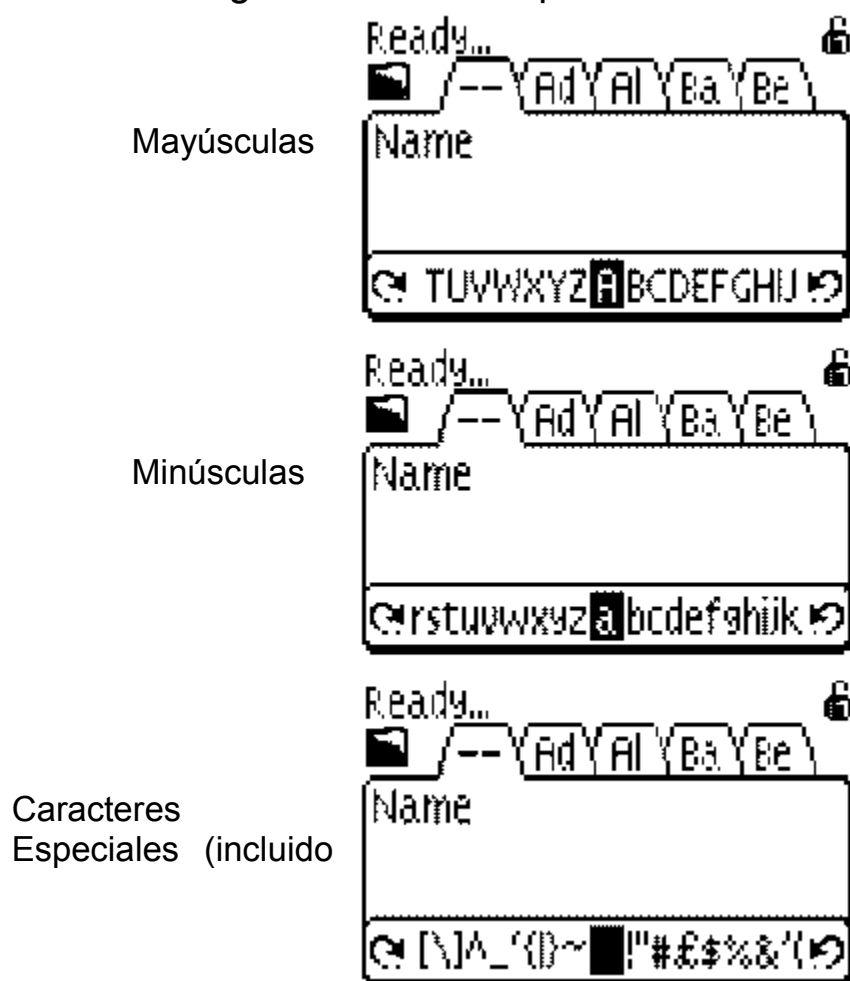
Mientras se inserta texto, el cursor avanza automáticamente. Para reposicionar el cursor en el texto e insertar texto nuevo, primero elimine el cuadro de selección de caracteres presionando la tecla Teléfono rojo o la tecla de dirección hacia arriba. Si bien no se muestra ningún cuadro de selección de caracteres, se puede mover el cursor por el texto, carácter por carácter, con el Navi-knob™ o usando las teclas de dirección arriba y abajo, que mueven el cursor línea por línea. Luego, use la entrada de texto mediante “multi-tap” o selección de caracteres mediante el Navi-knob™, como se ha indicado anteriormente.

## 7.4 Entrada de texto Multi-tap desde el teclado

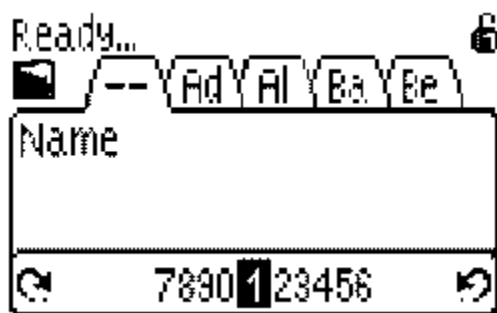
El usuario puede seleccionar un carácter presionando la tecla apropiada en el teclado que tiene el caracter asignado. El usuario deberá presionar la misma tecla hasta que el caracter requerido aparezca en pantalla. Por ejemplo, en un teclado alfanumérico, para poder ingresar “YES”, el usuario debe presionar la tecla 9 tres veces para que aparezca la “Y”. Luego el cursor se moverá a la derecha de la Y y el usuario deberá presionar la tecla 3 dos veces para que aparezca la “E”. Luego el cursor se moverá a la derecha de la E y el usuario deberá presiona la tecla 7 cuatro veces para que aparezca la S. El cursor se moverá a la derecha del último caracter ingresado.

## 7.5 Entrada de texto mediante selección de caracteres utilizando el Navi-knob™

Cuando el juego de caracteres está visible en la parte inferior de la pantalla, el usuario puede girar el Naviknob™ para desplazarse por la lista de caracteres. Se ingresa el caracter presionando la tecla Teléfono verde.



Caracteres  
Numéricos



## 7.6 Cómo borrar caracteres

Para borrar un carácter, el cursor deberá estar posicionado a la derecha del carácter a borrar. Luego debe presionarse la tecla de dirección izquierda.

## 7.7 Cómo salir del modo Entrada o Edición de Texto

Para salir del modo entrada o edición de texto, presione la tecla Teléfono rojo o presione la tecla de dirección arriba para eliminar el cuadro de selección de caracteres. Luego presione la tecla Teléfono verde para guardar el texto.



## 8 SEGURIDAD Y CÓDIGOS PIN

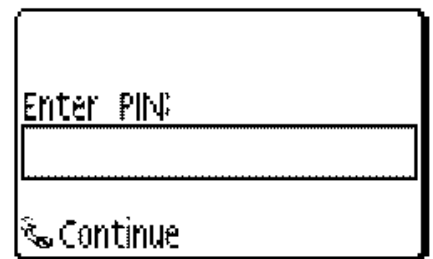
Se pueden programar los terminales SEPURA para activación por PIN (Número de Identificación Personal) al encenderse. Es posible programar los terminales para permitir que el usuario cambie el código PIN si se lo requiere.

Existen dos códigos PIN que se usan en el terminal:

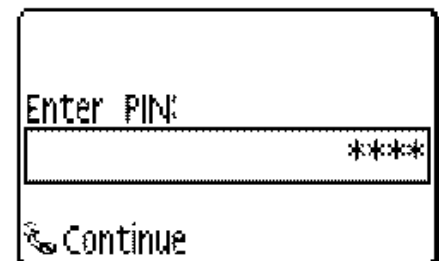
- Un PIN de cuatro dígitos al encenderse.
- Un PIN Maestro de restablecimiento de hasta ocho dígitos.

### 8.1 Ingreso del PIN

Al encender la unidad, aparecerá la siguiente pantalla:



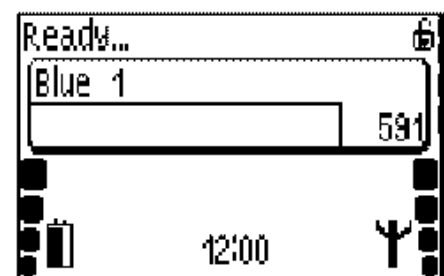
Escriba el código PIN (cuatro dígitos) usando el teclado del terminal. A medida que se ingresa cada dígito, se colocará un asterisco (\*) en la posición de ese dígito:



Presione la tecla Teléfono verde para continuar:



Ahora, el terminal se encenderá y mostrará la pantalla de Menú de nivel superior:



## 8.2 Ingreso de PIN incorrecto

Si el usuario ingresa el código PIN en forma incorrecta, aparecerá la siguiente pantalla:



Si el usuario ingresa el código PIN incorrecto tres veces, aparecerá la siguiente pantalla:



Si se ingresó el PIN de forma incorrecta tres veces, será necesario escribir el código PIN Maestro de Restablecimiento (ocho dígitos) mediante el teclado del terminal. A medida que se ingresa cada dígito, se colocará un asterisco (\*) en la posición de ese dígito:



Luego debe presionarse la tecla Teléfono verde para continuar:



Si el usuario ingresa el PIN Maestro de Restablecimiento de forma incorrecta, entonces será necesario esperar cinco segundos antes de volver a ingresar el PIN Maestro de Restablecimiento. Una vez ingresado el PIN Maestro de Restablecimiento, la acción que ejecute el terminal dependerá de que se lo haya programado para soportar el cambio de PIN mediante el menú Configuración de la radio.

Si éste fuera el caso, el PIN de 4 dígitos volverá al valor predeterminado de 1234 después de haberse aceptado un PIN Maestro de Restablecimiento correcto. Entonces el usuario podrá cambiar el PIN de 4 dígitos mediante la opción Cambio de PIN en el menú Configuración de la Radio.



Si el terminal no soporta el cambio de código PIN mediante el menú Configuración de la radio, el terminal volverá al último código PIN conocido si se ingresa el PIN Maestro de Restablecimiento.

## 9 TIPOS DE LLAMADAS

Los terminales SEPURA soportan los siguientes tipos de llamadas de voz:

Tipo de llamada de voz	Descripción
Grupal	Una llamada semi-dúplex de punto a multi-punto, donde se puede establecer una comunicación inmediata entre los usuarios que realizan la llamada y los que la reciben sin el proceso de alerta y sin una respuesta explícita del usuario al que se llamó, de que ha respondido la llamada. Cada usuario necesita permiso para transmitir para cada transacción.
Semi-dúplex individual	Una llamada semi-dúplex de punto a punto, donde se puede establecer una comunicación inmediata entre los usuarios que realizan la llamada y los que la reciben sin el proceso de alerta y sin una respuesta explícita del usuario al que se llamó, de que ha respondido la llamada. Cada usuario necesita permiso para transmitir para cada transacción.
Dúplex individual	Llamada dúplex punto a punto (por ej., una llamada telefónica. Se alerta al usuario y puede elegir si aceptar o rechazar la llamada.
PABX	Una llamada a un usuario PABX.
PSTN	Una llamada a un usuario en una red telefónica.
Radio	Un modo de transmisión unidireccional de punto a multi-punto. Los terminales sólo pueden recibir este tipo de comunicación.
Llamadas de emergencia	Una llamada de alta prioridad, que realiza una selección preferencia de recursos en la red y otros usuarios.

Los terminales SEPURA soportan los siguientes tipos de llamadas de datos:

Tipo de llamada de datos	Descripción
Datos en modo circuito dúplex individual	Llamadas de datos en Modo Circuito que tienen una demora de tránsito muy breve y por lo que son servicios adecuados en tiempo real.
Mensajes de estado	Un mensaje de estado puede tener 65536 (216) valores de estado posibles. De estos valores, se devine al 0 como 'Emergencia', se reservan los valores del 1 al 32767, y quedan disponibles los valores del 32728 al 65535 para la red o definición específica del usuario.
Mensaje SDS	Un mensaje breve definido por el usuario que puede ser enviado o recibido por individuos y recibido por grupos.
Datos en paquetes	Los datos en paquete TETRA extienden la funcionalidad de TETRA para que actúe como una subred IP. Estos permiten que los programadores de aplicaciones creen sus aplicaciones en un entorno bien estandarizado.

## 10 LLAMADA DE GRUPO

### 10.1 Selección de Grupo de Llamada

Este terminal todavía no está conectado a un grupo. Esto puede deberse a varias razones:

1. El terminal acaba de ser reprogramado.
2. Se conectó el terminal a un grupo de usuarios DGNA cuya asignación posteriormente fue anulada.



Se puede evitar no tener un grupo conectado si se personalizó un grupo rápido predeterminado en el terminal.

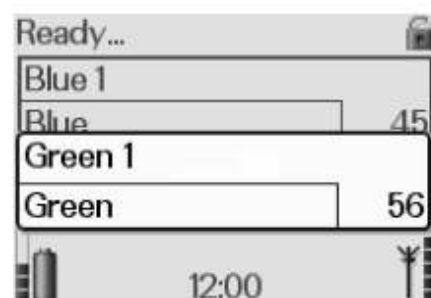
Esta pantalla muestra que el terminal está conectado al grupo de usuarios 45 "Blue 1" en la carpeta "Blue". Éste fue el último grupo de usuarios seleccionado.



Para conectar o modificar un grupo de usuarios, se debe presionar el botón Modo una vez. Así se selecciona el modo Selección de grupos de usuarios y muestra el Cuadro de selección de grupos de usuarios. Se puede usar la tecla de dirección Arriba y Abajo para seleccionar la carpeta del grupo de usuarios y se puede girar el Navi-knob™ para seleccionar el grupo de usuarios deseado.

Alternativamente, se puede seleccionar el grupo de usuarios directamente ingresando su número mediante el teclado, independientemente de la carpeta que se muestra.

Una vez hallado el grupo de usuarios deseado y éste se muestra en el terminal, el grupo se conectará después de unos segundos o inmediatamente si se presiona el botón PTT una vez. La pantalla deberá cambiar como se muestra a continuación.



Esta pantalla muestra el nuevo grupo de usuarios que el usuario desea seleccionar.

También se pueden seleccionar los grupos de usuarios mediante una tecla programable de "Grupo principal" o de "Grupo rápido". Las teclas programables de "Grupo rápido" son una función programable. Es posible tener programadas hasta cinco teclas programables de "Grupo rápido". La tecla programable de "Grupo principal" selecciona el primer grupo de usuarios de la carpeta actual. Se pueden usar estas teclas programables mientras se visualiza cualquier pantalla. No es necesario presionar el botón Modo antes de usarlas.

Otro método de selección de grupos de usuarios es usar la función de la tecla programable de "cambiar al último grupo solicitado". Esto permite al usuario ir al grupo de usuarios seleccionado previamente. Ésta es una función programable.

## **10.2 Cambio de carpeta de grupos de usuarios**

Se usan las carpetas para organizar la lista de grupos de usuarios y para agilizar la selección los grupos que el usuario usa con mayor frecuencia.

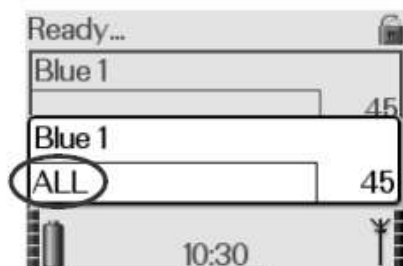
Si se personalizó más de una carpeta de grupos de usuarios, se puede seleccionar una de ellas de la siguiente manera:

- ✓ Como para cambiar de grupo de usuario, presione el botón Modo una vez.
- ✓ Luego, con la tecla de navegación Arriba y Abajo se puede cambiar la carpeta.

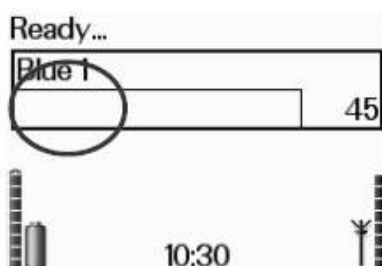
El cambio de carpeta también puede cambiar el grupo de usuarios. Esto ocurrirá siempre, a menos que el grupo de usuarios seleccionado actualmente también esté en la nueva carpeta seleccionada.

Si el usuario no desea usar carpetas de grupos de usuarios, o el grupo de usuarios a seleccionar no está contenido en una carpeta, se puede seleccionar la opción "Todos" los grupos de usuarios.

Para seleccionar la lista de "Todos" los grupos de usuarios, se debe presionar una vez el botón Modo y se pueden usar las teclas de dirección arriba y abajo hasta que aparezca "Todos".



Una vez seleccionado el grupo de usuarios y con la pantalla nuevamente en la configuración predeterminada normal, desaparecerá la información de la carpeta “Todos”.



### 10.3 Cómo realizar una llamada de grupo

La secuencia de eventos para realizar una Llamada grupal es la siguiente:

1. Cuando se conectó un grupo de usuarios, mantenga presionado el PTT.
2. El texto de estado del terminal cambiará de “Ready” (Listo) a “Dialling” (Marcando). Esto indica que el terminal está intentando establecer la llamada.
3. El cambio de pantalla siguiente indicará que la red aceptó la llamada y está esperando asignar un canal de tráfico. Eso se indica mediante el cambio del texto de estado del terminal a “Calling” (Llamando). (En una red muy cargada, este mensaje puede aparecer durante cierto tiempo.)
4. Cuando un canal de tráfico queda disponible, el LED estará rojo (o ámbar si se personalizó así), y se generará un tono de confirmación para acompañar el próximo cambio de pantalla. El texto de estado del terminal cambiará “Talk” (Hablar).
5. Ahora el usuario puede hablar por el micrófono.
6. Cuando el usuario suelta el PTT, el LED pasa a verde y el texto de estado del terminal cambiará a “Group Call” (llamada grupal).

En una red levemente cargada, es posible que no se vea parte de esta información, ya que aparece muy brevemente antes de pasar al siguiente cambio de pantalla.

Si el usuario luego presiona el PTT nuevamente mientras la llamada aún está activa, el LED pasará nuevamente a rojo (o al color personalizado), se podrá generar un tono de alerta variado (opción programable) y el texto de estado del terminal pasará nuevamente a “Talk”. Si ya hay alguien hablando cuando se presiona el PTT, el terminal emitirá un tono de advertencia.

Durante la llamada, el micrófono semi-dúplex (en la parte superior de la radio) está activo y todo el audio recibido se enruta al parlante semi-dúplex (en la parte trasera de la radio). Para transmitir, deberá presionarse el botón PTT antes de comenzar a hablar y mantenerlo presionado mientras se continúa hablando. Cuando se termina de hablar, se debe soltar el botón PTT y otra de las partes que participan en la llamada entonces puede presionar el botón PTT de su radio y hablar.

Mientras se transmite, el LED está en rojo (o ámbar, si se lo personalizó así). Mientras se recibe (es decir, otra parte habla), el LED está en verde.

Cuando la llamada llega a su fin, el usuario que la inició puede esperar que se agote el temporizador de inactividad de la red, que finalizará la llamada, o presionar la tecla Teléfono rojo para terminar la llamada. El texto de estado del terminal, volverá entonces al mensaje predeterminado “Ready”, y se generará un tono variado. Se mostrará nuevamente la pantalla de Nivel superior (consultar la sección sobre Menús de navegación).

## **10.4 Recibir una llamada semidúplex en un grupo de llamada**

Cuando se recibe una llamada grupal entrante iniciada en otro terminal, será indicada por el texto de estado del terminal que cambia a “Group Call” (Llamada grupal), que sólo es visible en Modo de texto normal. El LED parpadeará en rojo, indicando una nueva llamada, y se mostrarán una nueva pantalla indicando el nombre del grupo de usuarios en uso, la carpeta del grupo de usuarios y la identidad de quien llama. Después de algunos segundos, el LED dejará de parpadear en rojo y cambiará a un estado estable en verde.

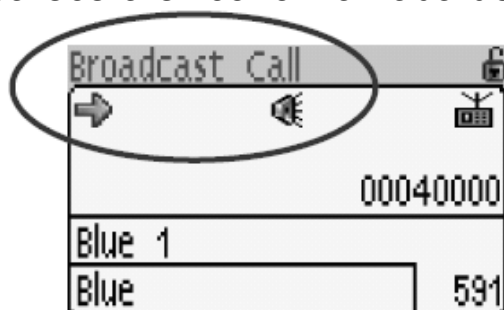
Esta pantalla permanece visible durante toda la llamada, excepto cuando el usuario selecciona una opción disponible de la funcionalidad Navegación durante llamada. Sólo cambiará el nombre, dependiendo de quién esté transmitiendo durante la llamada. Cuando otro miembro del grupo transmita, se mostrará su TPI (identidad de la parte que habla) en la pantalla.

Si el ISSI (identificación breve de abonado individual) de la terminal que transmite no coincide con una entrada en el Directorio telefónico, se mostrará sólo el número ISSI.

Cuando la llamada llega a su fin, el usuario que la inició puede esperar que se agote el temporizador de inactividad de la red, o presionar la tecla Teléfono rojo para terminar la llamada. El texto de estado del terminal, volverá entonces al mensaje predeterminado “Ready” (Listo), y se genera un tono de alerta variado.

## 10.5 Como recibir una llamada de multidifusión

Un terminal puede recibir una Llamada de radio. Ésta se iniciará desde el Controlador. El texto de estado del terminal cambiará a “Broadcast Call” (Llamada de radio) y aparecerá el icono Llamada de radio.



## 11 LLAMADA INDIVIDUAL

### 11.1 Cómo realizar una llamada semidúplex

La secuencia de eventos para realizar una Llamada individual, con las imágenes de pantallas asociadas, es la siguiente:

- La secuencia muestra cómo realizar una llamada desde la pantalla de Nivel superior (consultar la sección sobre Menús de navegación) y sin llamadas en curso.
- Ingrese en el menú Directorio telefónico y use las teclas de acceso rápido para seleccionar una entrada del Directorio telefónico, o marque el número requerido desde el teclado.
- Seleccione el icono de modo de marcación correcto usando las teclas de navegación arriba y abajo, según sea necesario.



- Llamadas TETRA



- Llamadas PABX y PSTN



- Presione y suelte el PTT para iniciar la llamada.
- El texto de estado del terminal cambiará a “Dialling” (Marcando).
- Luego pasa a “Calling” (Llamando) hasta que se pueda asignar un canal de tráfico a la llamada y la parte a la que se llama responda.
- Cuando la parte recibe la llamada (si la llamada es Configuración Directa) o responde la llamada (si se trata de una llamada por Conexión), el texto de estado del terminal cambiará a “PTT Call” (llamada PTT).
- El LED estará en verde y se generará un tono de confirmación. Ahora el usuario puede presionar el PTT y hablar por el micrófono. El texto de estado del terminal cambiará a “Talk” y el color del LED cambiará a rojo (o ámbar, si se lo personalizó así).
- Cuando se suelta el PTT, el texto de estado del terminal cambia a “PTT Call” y el LED pasa a verde.



Durante la llamada, el micrófono semi-dúplex (en la parte superior de la radio) está activo y todo el audio recibido se enruta al parlante semi-dúplex (en la parte trasera de la radio). Para transmitir, deberá presionarse el botón PTT antes de comenzar a hablar y mantenerlo presionado mientras se continúa hablando. Cuando se termina de hablar, se debe soltar el botón PTT y otra de las partes que participan en la llamada entonces puede presionar el botón PTT de su radio y hablar. Recibir una llamada semidúplex individual.

Cuando se transmite, el LED se ilumina en rojo o ámbar (dependiendo de la personalización) y cuando se recibe (es decir, otra parte habla), el LED se ilumina en verde. Para finalizar la llamada, cualquiera de las partes puede presionar la tecla Teléfono rojo.

Los modos de marcación son configurables, y como tales, es posible que los modos de marcación no sigan exactamente los pasos que se describen arriba.

La parte a la que se llama podría optar por no aceptar la llamada. En este caso, aparecerá un mensaje en pantalla indicando que se eliminó la llamada. El terminal tiene un display a color o en escala de grises, también se mostrará un símbolo triangular grande de advertencia.

## **11.2 Cómo recibir llamadas semi-dúplex individuales**

Un terminal puede recibir llamadas semi-dúplex directa (el usuario no necesita responder) o por conexión (que requiere que el usuario responda). Al recibir una llamada semi-dúplex individual por conexión, el terminal vibrará o se generará un alerta audible intermitente, o ambos. Al recibir una llamada directa, se generará un alerta por un breve período de tiempo. El texto de estado del terminal cambiará a “PTT Call” y el LED parpadeará en rojo, si la llamada es directa, o en ámbar se trata de una llamada por Conexión. La pantalla cambiará para mostrar la TPI (identidad de la parte que habla).

En el caso de una llamada por Conexión, el usuario puede optar por responder la llamada presionando el botón PTT o rechazar la llamada presionando la tecla Teléfono rojo.

Si se aceptó la llamada, cualquiera de las partes puede finalizarla presionando la tecla Teléfono rojo.

El texto de estado del terminal, cambiará a “Ready”, y se generará un tono audible alto-bajo.





### 11.3 Llamadas individuales dúplex

Las llamadas dúplex son llamadas entre dos usuarios que utilicen la red. El otro usuario puede ser un equipo de radio, un operador de centro de control o un terminal telefónico conectado vía una interface

#### 11.3.1 Como realizar una llamada dúplex

Para realizar una llamada dúplex, marcar el número a llamar o seleccionar el número desde la **Agenda**, una vez seleccionado el número, pulsar la “*Tecla verde Teléfono*”. Con esto realizamos la llamada.

Si el usuario no está disponible, o si no está conectado, nos saldrá un mensaje de error a la pantalla. La llamada no se establece hasta que el destinatario no conteste la llamada.

Para seleccionar el modo de llamada a radio o a teléfono, se utilizan las “*Teclas de navegación (arriba / bajo)*”. Normalmente, para llamadas a otra radio seleccionaremos en pantalla el icono ; mientras que para llamadas a teléfono se selecciona el icono .

En llamadas dúplex, el micrófono situado en la parte baja y el altavoz a la parte alta del frontal del portátil están activos, permitiendo el uso del equipo como si se tratara de un teléfono móvil convencional. El *LED* quedará en color verde durante la conversación.

Para finalizar la llamada, pulsar la “*Tecla roja Teléfono*”. En este tipo de llamada no se utiliza normalmente el *PTT*.

### 11.3.2 Recibir una llamada dúplex

El equipo genera un tono de llamada tipo telefónico al recibir una llamada dúplex. Pulsar la “*tecla verde de teléfono*” para responder. Pulsar la tecla roja de teléfono o la tecla de borrar la llamada para rechazar la llamada. El terminal generará un tono de alerta diferente para indicar que la llamada ha sido cancelada.

Si se recibe una llamada dúplex en un ambiente muy ruidoso, se puede contestar como si se tratara de una llamada semidúplex, pulsando el PTT en lugar de la tecla verde de teléfono. Para llamar pulsamos el PTT, y para escuchar la liberamos, como las llamadas de grupo e individuales semidúplex.

### 11.4 Cómo recibir llamadas dúplex como semi-dúplex

Debido a necesidades operativas, el usuario podría desear atender una llamada dúplex entrante como una llamada semi-dúplex. Esto podría deberse a altos niveles de ruidos ambientales de fondo, donde una llamada dúplex podría tomar demasiado ruido de fondo como para tener una comunicación clara.

Al recibir una llamada dúplex entrante, el terminal vibrará o generará una alerta de sonido de llamada telefónica, o ambos. La indicación del estado del terminal cambiará a “Telephone” (Teléfono) (sólo visible en modo Texto Normal) y un cuadro CLI (identidad de la línea que llama) indicará la identidad que quien origina la llamada.

Para responder la llamada, el usuario deberá presionar el botón PTT. El texto de estado del terminal cambiará inmediatamente a “Completing” (Completando) y luego a “Talk” (Hablar). Entonces el usuario deberá presionar y mantener presionado el PTT mientras habla, como para las llamadas grupales y las semi-dúplex individuales.

Para finalizar la llamada, debe presionarse la tecla Teléfono rojo. El terminal generará un tono de alerta variado para indicar que se canceló la llamada.

## 11.5 Llamadas perdidas

Si el terminal recibe una llamada de dúplex y el usuario no responde o rechaza la llamada o la llamada se recibe mientras está activo el modo de privacidad se mostrará el icono Historial de llamadas.

## 12 LLAMADAS DE EMERGENCIA

Los equipos SEPURA SRG3500 disponen de un único e identificable pulsador de emergencia, que se utilizan para hacer llamadas de emergencias. Se puede identificar este botón por su ubicación y por su color naranja.

Botón de emergencia



Para evitar la operación accidental de esta funcionalidad, se debe mantener presionado el botón de emergencia durante un período de tiempo personalizado para que opere (normalmente, 2 segundos). Cuando se presiona el botón de emergencia, dependiendo de la personalización, se envía automáticamente un mensaje de estado de alerta a un individuo, el despachador o el grupo seleccionado actualmente y/o se establece una llamada de voz de emergencia con uno o más usuarios.

El software de programación también personaliza el uso del micrófono activo durante una llamada de emergencia, cuando la radio transmite y recibe en forma alternada sin que el usuario deba presionar una tecla.

Se mostrará un símbolo grande de Emergencia mientras dure la llamada de Emergencia:



### 12.1 Cómo realizar una llamada de emergencia

Si pulsamos el pulsador de emergencia durante más de dos segundos, el terminal empieza una llamada de emergencia. Si está configurado, en este momento se enviará un mensaje de estatus de emergencia al grupo o a una dirección preestablecida, la posición GPS o activar el micrófono abierto.

### 12.2 Finalizar una llamada de emergencia

Sólo se puede finalizar la llamada del usuario que la ha generado.

Para finalizar la llamada normalmente se pulsa la *“tecla roja de teléfono”*, pero en algunas configuraciones se tiene de mantener pulsado el botón de emergencia más de dos segundos.

### 12.3 Recibir una llamada de emergencia

El usuario no tiene que hacer ninguna acción al momento de recibir una llamada de emergencia. Una vez recibida la llamada, el terminal entra en estado de emergencia: aparece en pantalla un indicador de emergencia, el LED empieza a chispear, y la pantalla se ilumina durante unos segundos. Durante las transmisiones, se va recibiendo una señal intermitente de emergencia, para llamarnos la atención y no tener dudas de que la llamada es de emergencia.

El usuario que ha recibido la llamada de emergencia no puede finalizar la llamada, y si pulsamos la *“tecla roja de teléfono”*, la red vuelve a introducirlo en la llamada.

## 13 FUNCIONAMIENTO EN MODO DIRECTO

Se puede usar el terminal para comunicarse directamente con otras radios TETRA sin hacer uso de una red.

Esto se denomina Operación en Modo Directo. Se selecciona DMO mediante una tecla programable (dependiendo de la personalización) o activando una tarjeta en el menú Configuración de la radio. La radio abandona la red y se sintoniza con el grupo de usuarios de DMO seleccionado. Se seleccionan los grupos de usuarios de DMO de la misma manera que los grupos de usuarios normales.

La DMO soporta llamadas semi-dúplex grupales y llamadas de emergencia preferenciales. No admite llamadas individuales. Las llamadas grupales se realizarán y recibirán de la misma forma que para los terminales que operan en TMO. Consultar la sección sobre Llamadas grupales.

Las llamadas que usan el botón de emergencia sólo se pueden configurar como llamadas de emergencia preferenciales al grupo de usuarios de DMO actualmente seleccionado en la radio.

Nota: Cambiar a Operación en Modo Directo significa que las comunicaciones al despachador y otros usuarios en la red no son posibles, a menos que ellos también pasen a DMO y seleccionen el mismo grupo, o se comuniquen a través de Gateway en modo directo.

Cuando el terminal detecta un Gateway en modo directo, se muestra un icono de Gateway y, si está programado, se generará una alerta audible.



Si el terminal sale del rango del Gateway, sonará una alerta audible (si está programada) y el icono Gateway desaparecerá de la pantalla.

Se pueden realizar llamadas grupales mediante el Gateway a radios en Operación en modo trunking, incluyendo al despachador. Además, un

terminal que opere en DMO y esté en el rango de un Gateway (se muestra el icono) podrá recibir una llamada grupal desde la red, a través del Gateway.

Para responder la llamada, el usuario deberá presionar el PTT.

Es posible que un terminal que opera en DMO pero no esté dentro del rango del Gateway pueda escuchar la voz de otro usuario que esté en el rango de un Gateway participando de una llamada grupal a través del Gateway. En este caso, el terminal que está fuera del rango del Gateway mostrará el icono Tipo de comunicación no coincidente, que indica que el usuario no puede participar completamente en la llamada. Si ese usuario tratar de responder a la conversación que escuchó, todas los terminales dentro del rango del Gateway que pueden escuchar, también mostrarán un icono de tipo de comunicación coincidente para resaltar que la conversación no está siendo enrutada a través del Gateway a los usuarios TMO.



Si un Gateway recibe una llamada dúplex individual, enviará un mensaje SDS al receptor que se intenta llamar que indicará "Missed Gateway Call" (Llamada de Gateway perdida) más el modo de marcación y la identidad de quien originó la llamada.

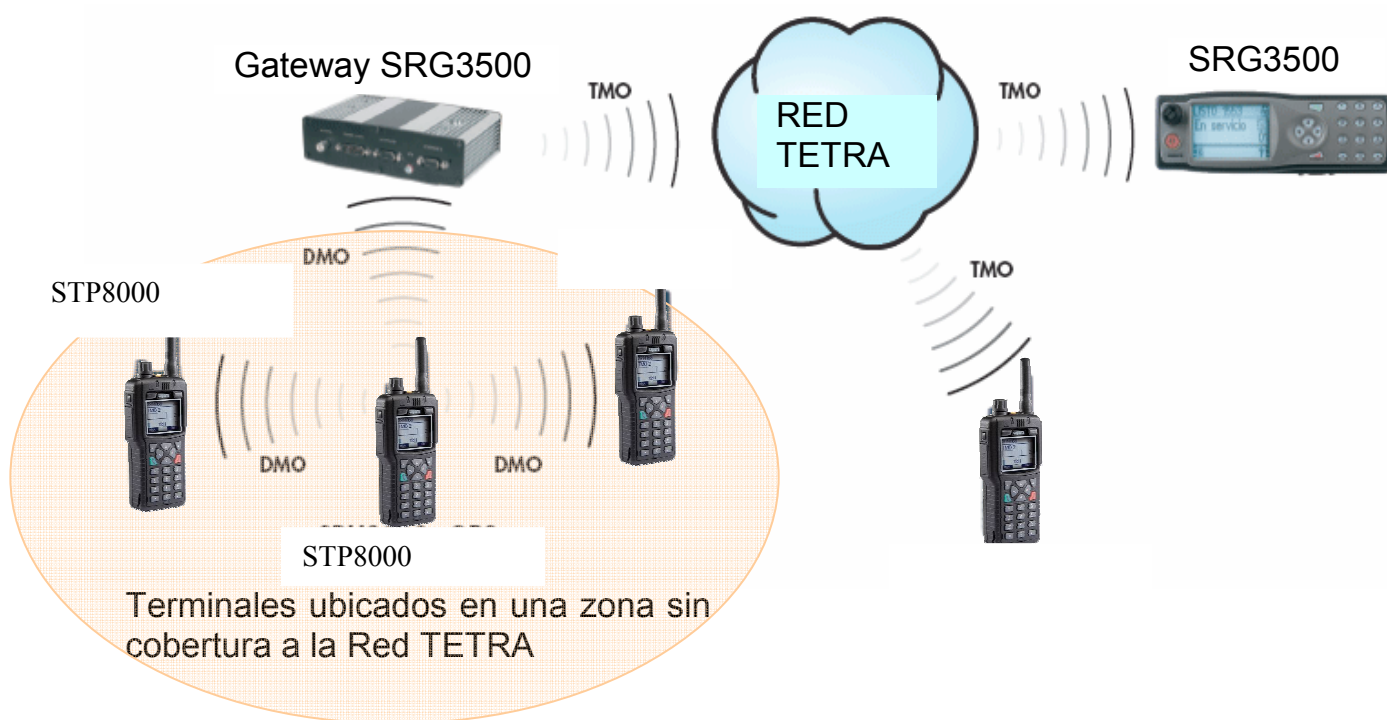
Si se requiere, el rango de DMO se puede extender mediante un repetidor. Si se detecta un repetidor, se mostrará el icono Repetidor.



## 14 OPERACIÓN DE GATEWAY EN MODO DIRECTO

La operación Gateway en modo directo (o Modo Gateway) sólo está disponible en los terminales Móviles y Gateway SRG3500.

Un Gateway en modo directo enlaza comunicaciones en Modo directo (DMO) localizadas con usuarios que operan en una Red en modo trunking (TMO). El Gateway retransmitirá la información recibida en la Interface de modo directo a la Interface aérea en modo trunking.



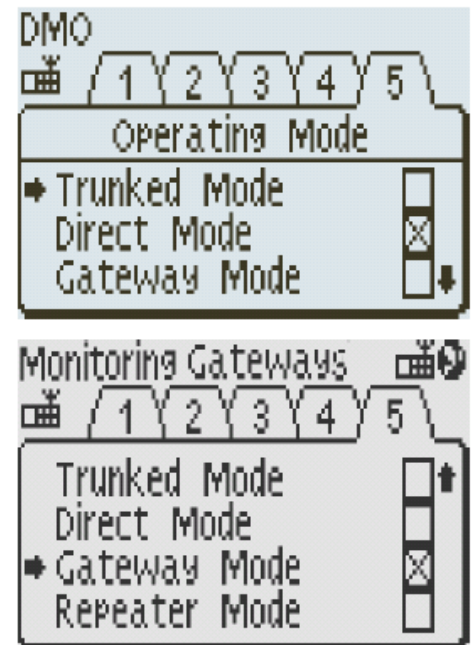
En Modo Gateway, a excepción de las llamadas de emergencia, no se pueden hacer o recibir llamadas (de voz ni de datos) en el terminal que se usa como Gateway. El terminal actúa sólo como repetidor entre Modo directo y Modo trunking.



## 14.1 Cómo cambiar a modo Gateway

Se puede pasar el terminal a Modo Gateway usando el menú Configuración de la radio en la radio.

Seleccione el Modo Gateway usando la tecla Teléfono verde.



También se puede cambiar a Modo Gateway configurando una tecla programable.

Una vez que el terminal cambia a Modo Gateway, procederá a verificar que el canal DMO no esté ocupado y no se detecten otros gateways que ofrecen el mismo servicio DMO o un servicio DMO que se superponga operando en la misma frecuencia.

## 14.2 Cómo configurar el modo Gateway para su uso

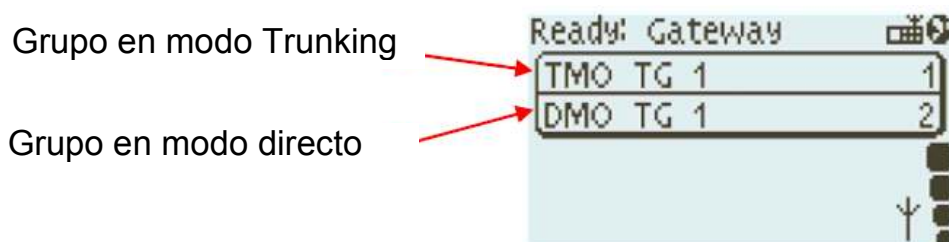
Para usar el terminal como gateway, debe estar conectado tanto un grupo en modo trunking como a un grupo en modo directo. Se debe seleccionar el grupo en modo directo una vez que se cambió el terminal para funcionar en Modo Gateway.

Antes de cambiar el terminal a Modo Gateway, se debe seleccionar el grupo en modo trunking requerido para la operación en Gateway. Puede ser el mismo grupo que ya está en uso.

Pase el terminal a funcionar en Modo Gateway usando las opciones en el menú Configuración de la radio o mediante una tecla programable predefinida.

Luego deberá seleccionarse el grupo en modo directo a usar con la operación gateway. Esto se realiza de la misma forma que para seleccionar un grupo cuando no se opera en Modo Gateway (ver la Nota, abajo).

Cuando se configura el terminal, la pantalla de nivel superior mostrará los grupos en modo trunking y en modo directo que se seleccionaron.



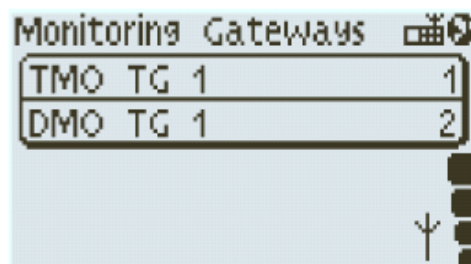
El terminal recordará el último grupo en modo directo seleccionado para uso en Modo Gateway y lo usará automáticamente como grupo en modo directo la vez siguiente que el terminal cambie a Modo Gateway. Se puede cambiar este grupo en forma normal, usando el botón Modo y el Navi-knob™ si no se trata del grupo requerido.

### 14.3 Estados de Gateway

El Gateway puede entrar en varios estados de operación, dependiendo del estado de las llamadas a través del Gateway, ya sea que haya detectado otros Gateways presentes u otros usuarios del canal de modo directo.

#### 14.3.1 Monitoreo de Gateways

Aparecerá cuando se pase por primera vez a Modo Gateway, o cuando se cambie la frecuencia de DMO solicitando un nuevo grupo de usuarios o se detecte como libre un canal previamente Ocupado o Reservado.



### 14.3.2 Monitoreo de Gateways – Ocupado

Aparecerá si se detecta que el canal DMO está Ocupado o Reservado.

A screenshot of a mobile phone status bar showing 'Busy DMO Channel' with a signal strength icon. Below the status bar is a table with two rows: 'TMO TG 1' with value '1' and 'DMO TG 1' with value '2'. To the right of the table is a vertical stack of icons, including a signal strength indicator and a battery level indicator.

Busy DMO Channel	
TMO TG 1	1
DMO TG 1	2

### 14.3.3 Monitoreo de Gateways – Otra presencia

Aparecerá si se detectó otro Gateway que ofrece el mismo servicio DMO o un servicio DMO que se superpone.

A screenshot of a mobile phone status bar showing 'Monitoring Gateways' with a signal strength icon. Below the status bar is a table with two rows: 'TMO TG 1' with value '1' and 'DMO TG 1' with value '2'. To the right of the table is a vertical stack of icons, including a signal strength indicator and a battery level indicator.

Monitoring Gateways	
TMO TG 1	1
DMO TG 1	2

### 14.3.4 Gateways – Inactivo

Aparecerá si el Gateway está listo y no tiene llamadas en curso.

A screenshot of a mobile phone status bar showing 'Ready: Gateway' with a signal strength icon. Below the status bar is a table with two rows: 'TMO TG 1' with value '1' and 'DMO TG 1' with value '2'. To the right of the table is a vertical stack of icons, including a signal strength indicator and a battery level indicator.

Ready: Gateway	
TMO TG 1	1
DMO TG 1	2

### 14.3.5 Gateways – Con llamada

Aparecerá cuando haya una llamada en curso a través del Gateway.

A screenshot of a mobile phone status bar showing 'In Call: Gateway' with a signal strength icon. Below the status bar is a table with two rows: 'TMO TG 1' with value '1' and 'DMO TG 1' with value '2'. To the right of the table is a vertical stack of icons, including a signal strength indicator and a battery level indicator.

In Call: Gateway	
TMO TG 1	1
DMO TG 1	2

## **14.4 Cómo cambiar de grupo en modo Gateway**

Para cambiar el grupo DMO en el terminal mientras está operando en Modo Gateway, se puede seguir la misma secuencia de eventos que se describe para cambiar de grupo en Modo directo y Modo trunking.

Cuando se cambia un grupo en Modo Gateway, sólo el grupo DMO es el que cambia. El grupo TMO continúa siendo el mismo.

Para cambiar el grupo TMO, primero se debe seleccionar la operación en Modo trunking y luego se puede seleccionar el grupo en Modo trunking requerido. Entonces el terminal puede volver a operar en Modo Gateway. Cuando se vuelve a Modo Gateway, se reselectará automáticamente el último grupo DMO usado en la operación en Gateway.

## **14.5 Cómo usar el botón de emergencia en modo Gateway**

Si se activa el botón de emergencia en un terminal que opera en Modo Gateway, se detendrán todas las llamadas activas en ese momento a través del Gateway. El terminal cambiará a operación en Modo trunking e iniciará una llamada de emergencia al grupo en Modo trunking conectado.

Una vez completada la llamada de emergencia, el terminal permanecerá en Modo trunking.

## **14.6 Cómo salir del modo Gateway como una instalación autónoma**

Si se deja de usar un Gateway durante largos períodos de tiempo, o se lo usa como una instalación permanente en un sitio remoto, es aconsejable configurar el Gateway según se requiera (seleccionar y conectar el grupo en Modo trunking requerido y el grupo en Modo directo requerido) y luego desconectar la alimentación del terminal mediante el botón Modo. Así se guardará la configuración que se seleccionó.

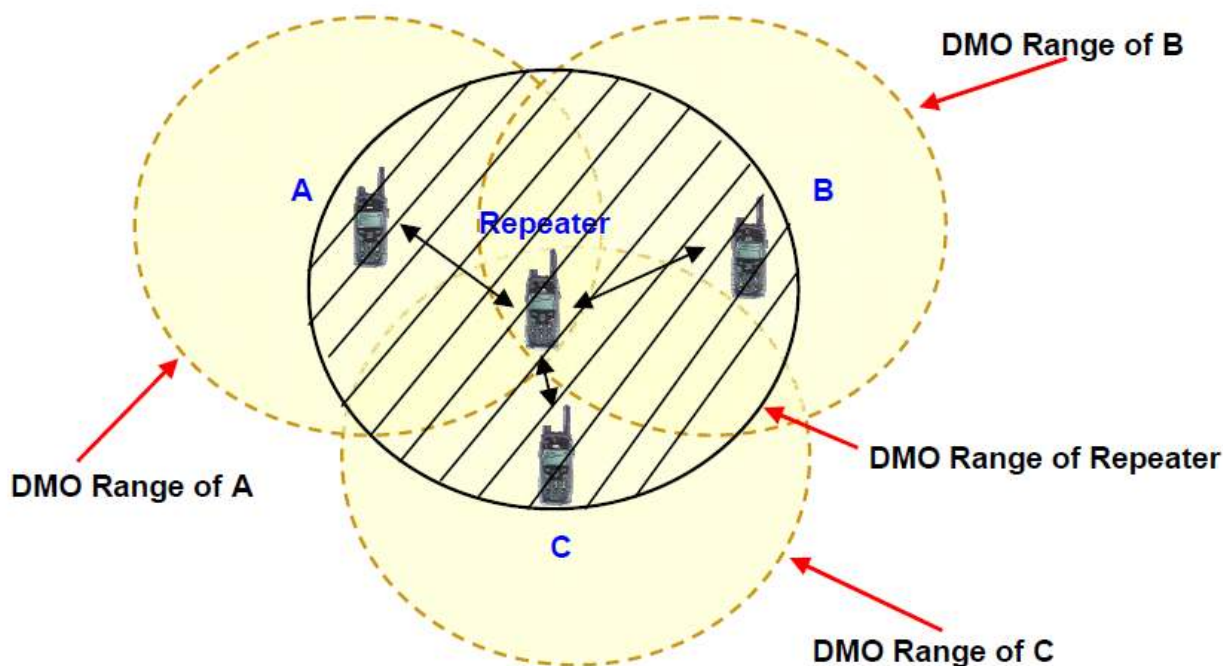
Cada vez que se conecta la energía nuevamente al terminal, se reiniciará con la configuración que se había guardado.

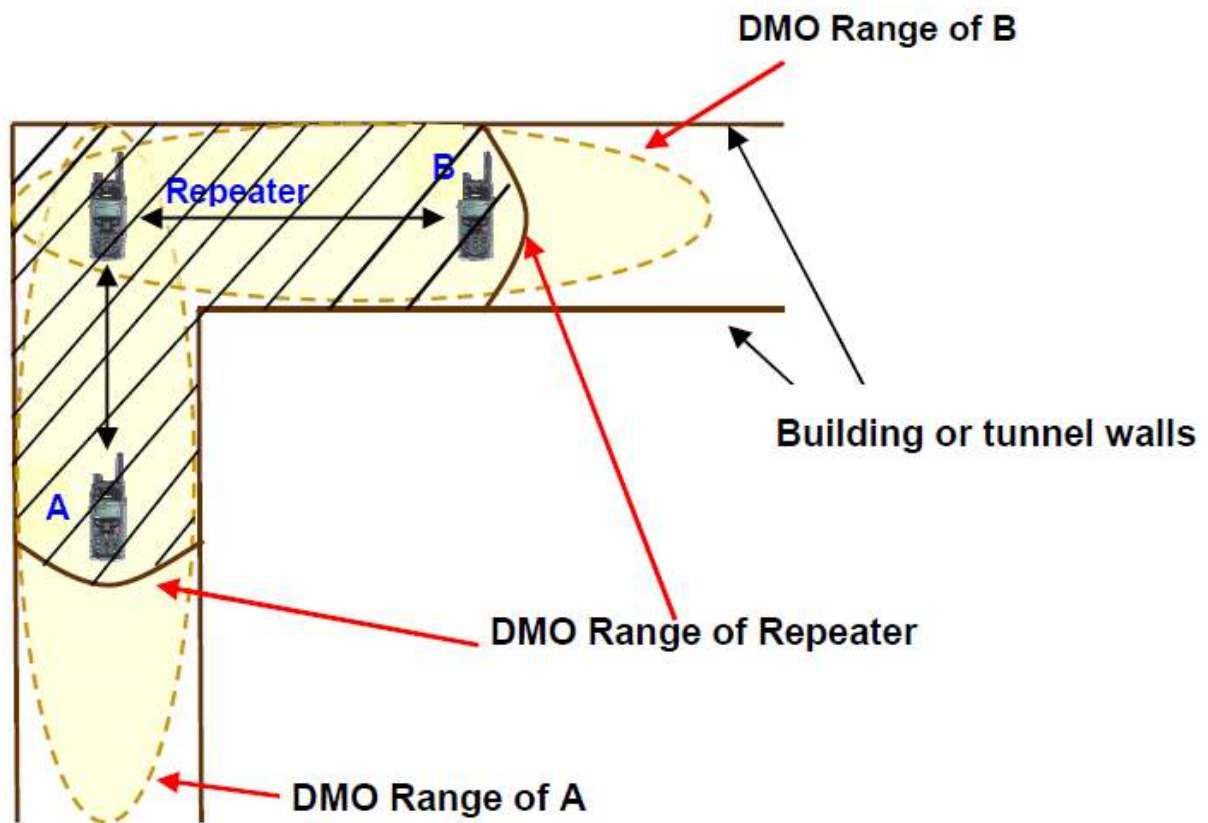
Este procedimiento brindará protección en circunstancias tales como cortes de energía, que podrían apagar y volver a encender el Gateway en forma inesperada, no controlada, y asegurará que siempre funcione con la configuración correcta.

## 15 OPERACIÓN DE REPETIDOR EN MODO DIRECTO

El funcionamiento de repetidor en modo directo (o modo de repetidor) es una característica de la licencia que está disponible para su uso en la serie SRG3500

Un terminal actuando como un repetidor proporciona un servicio a los usuarios de otras terminales. Se extiende la cobertura y mejora la fiabilidad de la comunicación directa con el modo de comunicación directa comparado con la comunicación en modo directo.

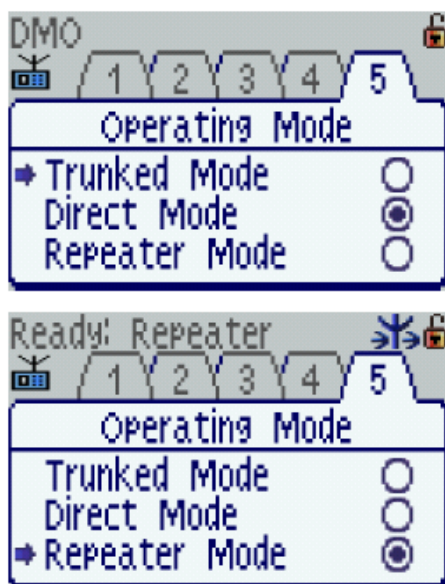




El diagrama de arriba muestra cómo un repetidor se puede utilizar para habilitar la comunicación entre dos terminales en una esquina en un edificio o un túnel. El área sombreada muestra el rango del repetidor DMO. Es en el rango del terminal A lo que puede hacer llegar cualquier comunicación del A al terminal B.

## 15.1 Conmutando a modo Repetidor

Para usar los terminales como repetidor, tiene que haberse seleccionado antes un grupo directo. Si se selecciona el modo repetidor por primera vez, o por primera vez después de reprogramar el terminal no puede actuar como repetidor hasta que un grupo en modo directo haya sido seleccionado.





## 16 MENSAJES

Un mensaje de estado es un mensaje corto predefinido que se identifica por un número, el código de estado.

Un mensaje SDS es un mensaje corto de hasta 144 caracteres alfanuméricos.

### 16.1 Selección de mensajes de estado

Si el terminal tiene mensajes de estado predefinidos, se puede seleccionar un mensaje a enviar desde el menú Enviar estado o desde el cuadro de selección de mensajes de estado. Para seleccionar un mensaje del cuadro de selección de mensajes de estado, presione rápidamente el botón Modo dos veces para mostrar el cuadro de selección de mensajes de estado y gire el Navi-knob™ para desplazarse por la lista de mensajes de estado. Para salir del cuadro de selección de mensajes de estado sin enviar un mensaje de estado, presione la tecla Teléfono rojo o espere a que se agote el tiempo de espera.

Para enviar un mensaje de estado, presione la tecla Teléfono verde, luego cualquier tecla en la identidad de un usuario individual (usando el teclado numérico) y presione nuevamente la tecla Teléfono verde, o presione PTT para seleccionar la dirección de un grupo y luego PTT nuevamente.

Se puede enviar el mensaje de estado al grupo seleccionado actualmente, al destino predefinido personalizado en la radio o al destino definido por el usuario. También será posible enviar mensajes de estado usando algunas de las teclas programables o desde las teclas Teléfono verde y Teléfono rojo, si se personalizaron estas funciones.

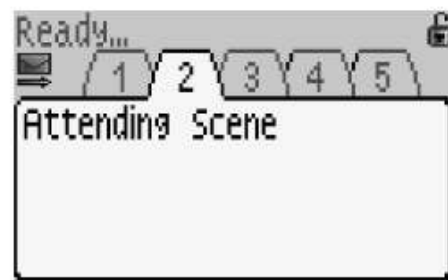


### 16.1.1 Seleccionar el mensaje de la lista

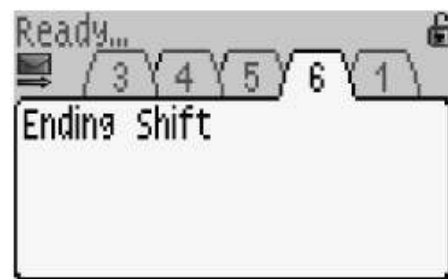
Primero, seleccione la opción Mensajes de estado desde el Menú Configuración de la radio Use las teclas de navegación izquierda y/o derecha para seleccionar el Menú lista de envío de estado.



Presione la tecla de navegación Abajo para ir al menú lista de Envío de estado.



Use las teclas de navegación izquierda/derecha para seleccionar un mensaje de estado o ingrese el número de índice del mensaje requerido a través del teclado.



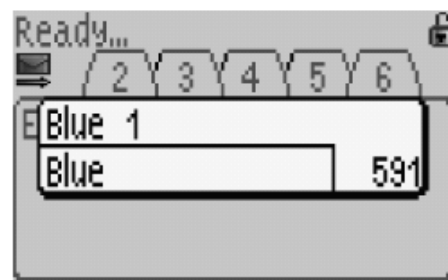
### 16.1.2 Enviar un mensaje de estado

Tanto si estamos en la carpeta de selección de mensajes (pulsar dos veces el pulsador de modo), como si estamos en el menú de Envío de estatus, para enviar el mensaje, seleccionaremos el mensaje que queremos enviar, pulsaremos la tecla verde de teléfono y saldrá un cuadro donde aparecen todos los números que tenemos almacenados en el terminal. En este momento el usuario tiene dos opciones:

**Opción 1 .- Envío a un usuario (ISSI):** Si queremos enviarlo a un ISSI individual, lo seleccionamos de la Agenda de entrada, y pulsamos otra vez la tecla verde de teléfono para enviar el mensaje.



**Opción 2 .- Envío a un grupo (GSSI):** Los mensajes se pueden enviar también a todos los usuarios que estén en el grupo actual. Para enviarlo, pulsar dos veces el PTT.



También es posible configurar el terminal para que envíe un mensaje de estatus pulsando alguna de las teclas alfanuméricas. Estos son los llamados "Quick Status Messages".

## 16.2 Enviar un Mensaje de Texto SDS

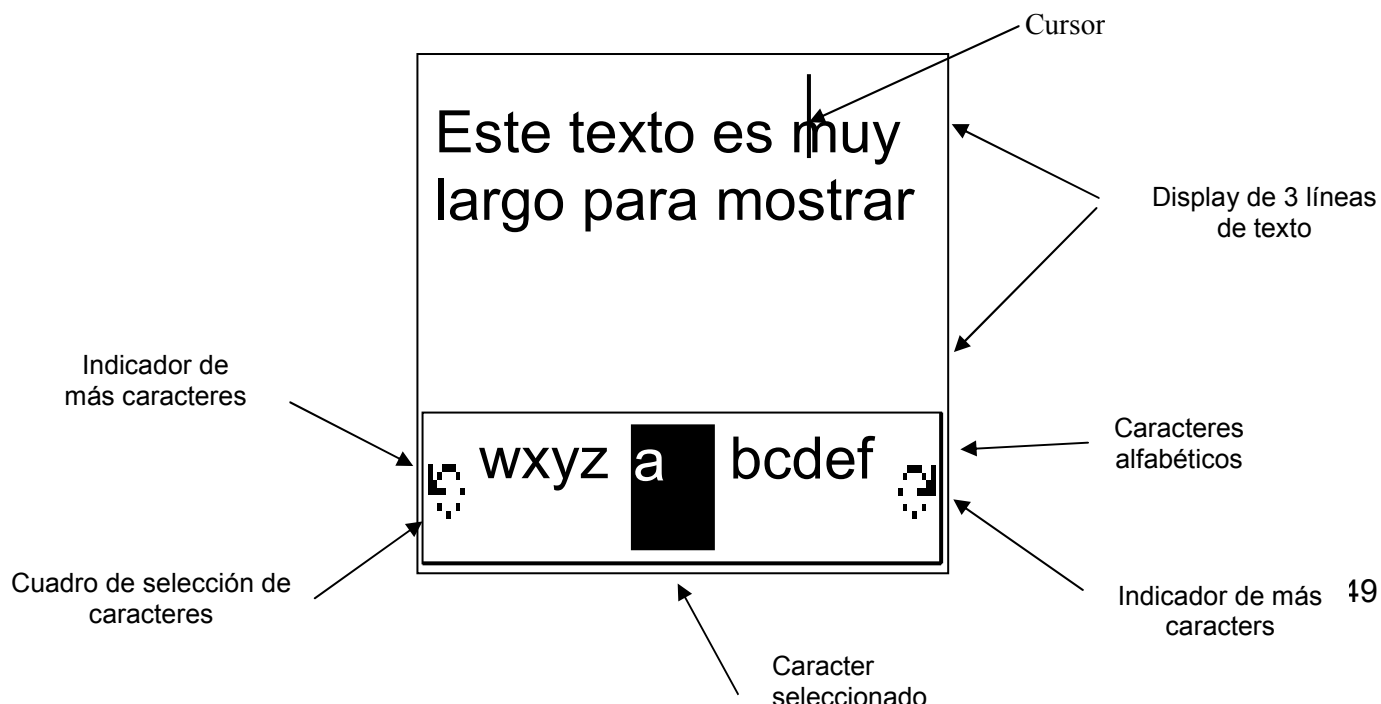
Para enviar mensajes de texto SDS, se utiliza la carpeta de "Mensajes Guardados".

Para entrar en la carpeta de "Mensajes Guardados", utilizar las "teclas de navegación". Una vez dentro, pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo para empezar a editar un mensaje de texto almacenado o crear un nuevo mensaje de texto. La introducción de los caracteres, se puede hacer de dos maneras:

Utilizar el teclado para escribir el mensaje, las teclas de navegación desplazan el cursor (las "teclas de navegación (arriba / abajo)"), nos movemos entre los diferentes cuadros de caracteres ( "teclas de navegación (izquierda / derecha) "hacia la derecha) o eliminar caracteres (" teclas de navegación (izquierda / derecha) "hacia la izquierda). El teclado alfanumérico introducirá unos caracteres u otros, dependiendo del cuadro de caracteres (mayúsculas, minúsculas, caracteres especiales o numéricos) que se muestre por pantalla.

Al pulsar cualquier tecla alfanumérica, aparece un cuadro donde tenemos una línea de caracteres. Para introducir un carácter, Rotem el "Selector de grupo / Control de volumen" hasta tener el carácter deseado seleccionado y se pulsa la tecla verde para introducirlo. Hay cuatro tipos de cuadros con caracteres: Carácter en mayúscula, carácter en minúscula, caracteres especiales (Como "!", "?", "#", Etc.) Y los caracteres numéricos, para cambiar de cuadro, pulsar la tecla de navegación (izquierda / derecha) "hacia la derecha.

Un ejemplo de la pantalla de edición de mensajes sería el siguiente:



Después de editar el mensaje, se debe almacenar, para posteriormente enviarlo. Para almacenarlo, primero hay que salir del cuadro de caracteres, pulsando la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia arriba, y entonces pulsar la tecla verde de teléfono".

Pulsar la "Tecla roja de teléfono" para salir del proceso sin crear ningún mensaje.

Para borrar un carácter posiciona el cursor a la derecha del carácter a ser borrado; pulsa la tecla de la flecha izquierda,

Hay que tener en cuenta que diferentes grupos de caracteres (dependiendo del lenguaje usado) pueden estar seleccionados usando la flecha a la derecha. Estos grupos de caracteres consistirán normalmente en mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales

Una vez almacenado, para enviarlo, debemos pulsar la tecla verde de teléfono ", y aparece un cuadro para seleccionar o introducir el número del usuario al que enviamos el mensaje. En este punto, como en los mensajes de estatus, tenemos dos opciones:

**Opción 1 .- Envío a un usuario (ISSI): Si lo queremos enviar a un ISSI individual, lo seleccionamos o introducimos y pulsamos otra vez la tecla verde de teléfono para enviar el mensaje.**

**Opción 2 .- Envío a un grupo (GSSI): Los mensajes se pueden enviar también a todos los usuarios que estén en el grupo actual. Para enviarlo, pulsar dos veces el PTT.**

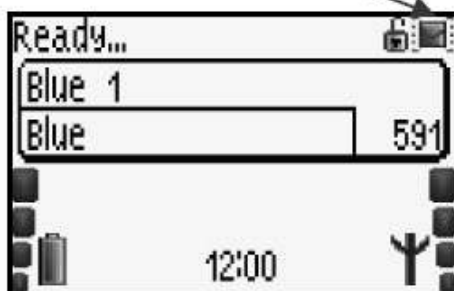
Una vez enviado, si la infraestructura lo permite y lo tenemos habilitado desde el menú de Configuración, nos llegará una notificación si el usuario ha recibido el mensaje y / o si lo ha leído.

### 16.3 Recibir un Estatus o Mensaje de Texto SDS

La recepción de mensajes de estado y SDS se produce automáticamente y no se requiere acción por parte del usuario. Cuando se recibe un mensaje, el terminal vibrará o generará una alerta audible, o ambos.

Aparecerá el icono de mensaje nuevo en la esquina superior derecha de la pantalla y el LED parpadeará en naranja dos veces para cada mensaje nuevo.

Icono de mensaje nuevo



Con las teclas de navegación Abajo, luego Izquierda y Derecha, seleccione el menú de Bandeja de entrada de mensajes.



Para ingresar al menú de mensajes, presione la tecla de navegación Abajo y para moverse hasta los mensajes no leídos, use las teclas de navegación Izquierda y Derecha.



En esta instancia, hay 4 mensajes y la solapa de mensajes que está en negro indica un mensaje que todavía no ha sido leído.

Se mostrará tanto como sea posible del mensaje. Los tres puntos visibles al final de la página indican que el mensaje continúa en la página siguiente.



Para leer el texto oculto, presione la tecla de navegación Abajo para mostrar el resto de este mensaje. Continúe usando la tecla Abajo hasta haber leído el mensaje completo. Los tres puntos visibles al final de la página indican que el mensaje continúa en la página siguiente.



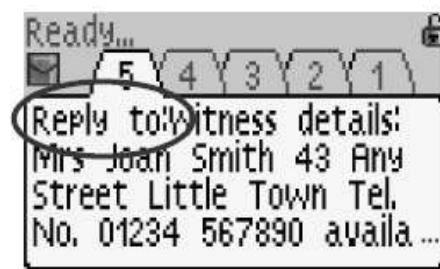
## 16.4 Cómo responder mensajes SDS recibidos

El usuario puede responder a cualquier mensaje de la Bandeja de entrada de mensajes, si se programó esta opción.

Primero, seleccione el mensaje que desee responder y presione la tecla Teléfono verde.



Se muestra el texto del mensaje precedido por las palabras "Reply to:" (Responder a) Se posiciona el curso antes de la palabra "Reply", para permitir la edición del mensaje si fuera necesario (consultar la sección sobre Entrada y edición de texto)



Cuando el mensaje esté listo para ser enviado (y se salió del modo edición, en caso de haberlo usado), presione la tecla Teléfono verde. El número de quien originó el mensaje aparece en el cuadro de marcación. Si se requiere un destino diferente para el mensaje, se puede ingresar un número diferente.



Presionando nuevamente la tecla Teléfono verde se envía la respuesta al destino requerido.



Se muestra un mensaje que informa al usuario el envío exitoso, si se seleccionó esta opción en Configuración de la radio.



## 16.5 Cómo almacenar mensajes SDS recibidos

Si se debe consultar un mensaje de la Bandeja de entrada de mensajes en el futuro, se lo puede transferir al depósito de mensajes. Los mensajes que no se almacenan se pierden cuando se apaga el terminal o se cambia la batería.

Para almacenar el mensaje, primero asegúrese de se visualiza la última página del mensaje que se va a almacenar. Luego presione una vez la tecla de navegación Abajo. Se mostrará la identidad del remitente.



Luego presione y mantenga presionada la tecla de navegación Abajo.



La pantalla cambiará a la pantalla del depósito de mensajes; esto indica que se almacenó el mensaje.



Aunque ahora el mensaje está en el depósito de mensajes, aún es posible que se pierda si no se apaga correctamente el terminal cuando se lo desconecta.



## 17 CIFRADO DE EXTREMO A EXTREMO

### 17.1 Comunicaciones seguras

Se diseñó el Cifrado de extremo a extremo para brindar seguridad máxima en las comunicaciones, ya sea que se opere en Modo directo o en Modo trunking, independientemente del nivel de seguridad que proporcione la red.

El icono escudo indica que una llamada semi-dúplex grupal o individual en curso está cifrada de extremo a extremo.



Cuando el terminal está inactivo, el icono escudo también indica que el grupo seleccionado está configurado para cifrado de extremo a extremo.

Podría ser necesario que una radio que soporta el Cifrado de extremo a extremo haga llamadas que no están cifradas de extremo a extremo. Las llamadas semi-dúplex a ciertos grupos de usuarios y abonados individuales podrían estar configuradas para estar exentas de cifrado de extremo a extremo.

Además, todas las llamadas dúplex telefónicas o TETRA pueden no estar cifradas de extremo a extremo. Cuando se selecciona un grupo de usuarios de ese tipo o los participantes de radio en una llamada que no está cifrada de extremo a extremo, no aparece el icono escudo y se genera una alerta audible periódica no intrusiva, si se lo configura de esta manera.

Tenga presente que no es posible hacer una llamada no cifrada de extremo a extremo en forma accidental. Todo grupo de usuarios o abonado individual que pueda estar exento de cifrado de extremo a extremo debe estar configurado explícitamente en el terminal.

Si aparece el mensaje "Security Check Fail" (falla de verificación de seguridad) cuando se realizan o reciben llamadas, es una indicación de que el terminal no fue configurado en forma apropiada. En esos casos, contacte al soporte técnico de su organización.



## 17.2 Puesta a cero

Una radio que soporta el Cifrado de extremo a extremo tiene cargadas claves de cifrado sensibles. Para evitar comprometer la seguridad, se pueden borrar estas claves de cifrado si los procedimientos operativos lo permiten.

Consulte con su Encargado de Seguridad sobre los detalles de cómo poner a cero una radio, como así también sobre los procedimientos operativos relacionados.

## 18 PACKET DATA

El servicio de Packet Data TETRA proporciona un mecanismo para transmitir datos IP mediante la red TETRA. Con ello conseguimos que los terminales puedan trabajar como si estuvieran en una Red IP. Todos los servicios de Packet Data sólo son accesibles a través del puerto PEI. Los ejemplos de aplicaciones que pueden utilizar el Packet Fecha son:

- Acceso a Bases de datos
- Oficina móvil
- Localización automática del vehículo
- Gestión de recursos
- Telemetría
- Validación de huellas digitales
- Transmisión de imágenes
- Visualización de páginas WEB (WAP)



## 19 MODO CIRCUITO DE DATOS

El modo circuito es el método más familiar para transportar datos a la mayoría de gente. En una red de conmutación de circuitos, la comunicación entre quien envía y quien recibe está fijada por la duración de la llamada y no es compartida por otros usuarios.

En modo circuito, una comunicación es obtenida por dos usuarios estableciendo un camino fijo. La ruta es establecida después de que la llamada inicializa el procedimiento e llamada dando las direcciones en la red. Durante la conexión, el circuito es equivalente a un par físico de cables conectando dos usuarios.

Los servicios de datos del Modo de Circuito puede ser accedido desde el puerto PEI del terminal.



## 20 INDICACIÓN DE ESTACIÓN BASE - FALLBACK

Si una estación base pierde la comunicación con el resto de la red, los equipos de radio que estén utilizando esta estación continuarán operativos, pero con servicio reducido. La entrada y la salida a una estación base aislada será indicada mediante un tono audible y un mensaje de texto.

Si esto ocurre, el terminal sólo podrá comunicarse con otros terminales que estén registrados en el mismo sitio del terminal. La comunicación entre sitios no estará disponible durante el Modo reserva.

Cuando un terminal entra en reserva, hay cinco indicadores principales:

- La barra de estado del terminal indica Modo reserva.
- El icono de la antena RSSI parpadea continuamente.
- El LED parpadea en naranja en forma intermitente (indicando un modo limitado de servicio).
- Aparece el cuadro de texto Modo reserva en el centro de la pantalla durante algunos segundos.
- El terminal genera un tono de advertencia.



Cuando el terminal sale del Modo reserva:

- La barra de estado del terminal vuelve a la normalidad (Ready ... o similar).
- El icono de la antena RSSI deja de parpadear.
- El LED deja de parpadear.
- Aparece un cuadro de texto que indica que la operación es normal.
- El terminal genera un tono de advertencia.

## 21 GPS

El GPS es una unidad de alta sensibilidad especialmente diseñada para usuarios que operan en entornos urbanos.

El modo de funcionamiento de las funciones GPS es programable en laboratorio o remotamente vía aire desde una aplicación del centro de control.

La funcionalidad del GPS permite enviar la posición en función del tiempo transcurrido y / o distancia recorrida.

El equipo se puede programar para enviar de forma automática su posición en llamadas de emergencia o mensajes de estatus.

Finalmente, cabe decir que es posible activar o desactivar las funciones GPS mediante el menú de funciones. En el caso en el que el usuario desactive la función GPS en pantalla aparecerá un icono como recordatorio.



## 22 MENÚ DE USUARIO

### 22.1 Configuración



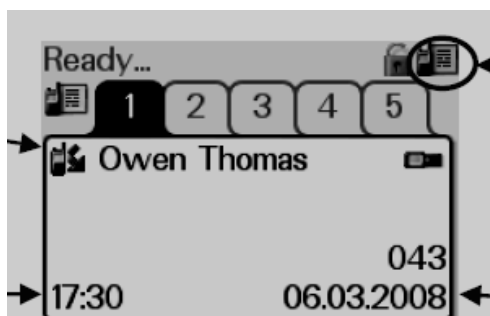
El menú de configuración se utiliza para personalizar diversas funciones del equipo. Para habilitar algún parámetro, pulsar la tecla verde teléfono ", y para deshabilitarlo, pulsar la tecla roja teléfono". Cuando un parámetro esté habilitado, aparecerá un punto negro dentro de la casilla, y si no está habilitado, la casilla aparecerá vacía.

La configuración puede incluir:

- Alarmas - Permite la desactivación de todas las alarmas audibles. Esto se utiliza normalmente junto con el modo discreto, si no hay ningún accesorio discreto conectado.
- Iluminación - Desactivar la iluminación de la pantalla para alargar la duración de la batería.
- Contraste - Ajusta el contraste de la iluminación.
- Iluminación de la pantalla y del teclado.
- Destino del estatus - Permite la modificación de la dirección de destino por defecto de los mensajes de estatus enviados mediante la tecla verde de teléfono.
- Modo Directo - Cambiar el equipo entre funcionamiento en Red y en Modo Directo.
- Covert - Esta opción activa o desactiva el modo Covert. Este modo borra todas las alertas visuales, desactiva la iluminación y ajusta la sensibilidad del micrófono. Incluso reduce el nivel del altavoz si no se usa auricular.

- Trabajador aislado - El icono de trabajador aislado se muestra en pantalla, y el terminal emitirá periódicamente una alarma audible. Cuando se escucha esta alarma, hay que pulsar cualquiera de las teclas del frontal. Si no se pulsa ninguna tecla, el equipo envía automáticamente un mensaje de estatus de emergencia. Funciona con dos temporizadores, que emitiendo una señal al que el trabajador debe responder, si no responde al primer temporizador se prepara el segundo temporizador, tras el cual se envía la señal de emergencia
- Inhibición de Transmisión - Esta facilidad inhibe todas las transmisiones del terminal, a menos que el equipo haya sido programado con el pulsador de llamadas de emergencia habilitado.
- Activación de grupos de exploración - Habilita la función de exploración.
- Modificación del PIN - Permite al usuario modificar el PIN de entrada solicitado por el terminal para su encendido. Pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo para modificar el PIN. Se pide al usuario que introduzca el PIN antiguo, el nuevo PIN y su confirmación antes de realizar el cambio. Si durante la secuencia de cambio de PIN no se pulsa ninguna tecla durante unos segundos, el terminal vuelve a la Pantalla de Bienvenida, y el PIN no se modifica.
- Tecla para la ayuda - Indica que tecla ha sido programada en el Terminal. Por regla general se programa el 0 para tener acceso a esta función.
- Mensaje de confirmación - Permite al usuario requerir la confirmación de la entrega del mensaje, indicando el progreso en la transmisión de los mensajes de texto SDS transmitidos.
- Activación tarjeta GPS - Permite al usuario desactivar temporalmente la función GPS. Esta función se activa cada vez cuando se enciende el equipo.
- Grupos rápidos (Quick groups) - Permite al usuario reconfigurar la asociación de un grupo de llamada con una tecla de acceso rápido (Soft Key) previamente configurada.

## 22.2 Histórico de Llamadas



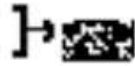
El menú de histórico de llamadas permite al usuario acceder a las últimas llamadas individuales recibidas o realizadas, dependiendo de la programación. Cuando se accede el histórico de llamadas la pantalla presenta el siguiente:

- Un icono indicando si la llamada ha sido entrante o saliente.
- El número y modo de llamada de la otra parte.
- El nombre del usuario que ha llamado (únicamente si está dado de alta la Agenda).



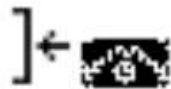
### 22.2.1 Iconos del histórico de llamadas

#### Llamadas PABX y PSTN entrantes



SRP2000 / SRM / SRG

#### Llamadas PABX/PSTN salientes



SRP2000 / SRM / SRG

### 22.2.2 Llamar a un usuario

Para llamar a un usuario desde el histórico de llamadas:

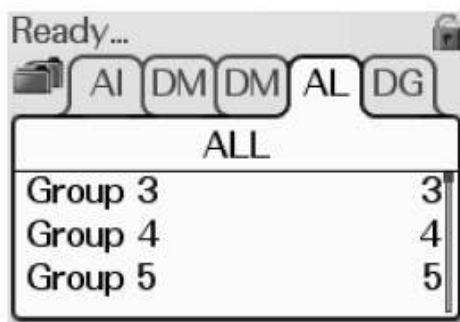
- Pulsar el PTT para iniciar una llamada individual en half-duplex.
- Pulsar la "Tecla verde teléfono" para iniciar la llamada en modo dúplex

El contenido del menú de histórico de Llamadas se memoriza al apagar el equipo.

## 22.3 Selección de la red

El menú de Selección de Red permite al equipo operar en otras redes cuando el usuario se desplaza a sus áreas de cobertura. Si el equipo está programado para poder seleccionar más de una red aparecerá el icono de Selección de Red en el menú. Para operar en una sola red en particular, seleccionar la casilla de esta red. Para indicar al equipo que debe seleccionar la red local de forma Automática, seleccionar la casilla "Automático". (Nota: pulsar la tecla roja de teléfono no desactiva la elección de red).

## 22.4 Carpetas de llamadas de grupo



Las carpetas de grupos de llamada simplifican la búsqueda del usuario para cada grupo específico. Tienen asociados listados de grupos como parte de la programación del producto. Se dispone de las siguientes carpetas conteniendo diferentes tipos de grupos de llamada:

- Favoritos - contienen los grupos de llamadas utilizados con más frecuencia por el usuario (esta es la única carpeta de usuario que se puede editar).
- Estándar - la lista de grupos de llamada está organizada en una estructura lógica. Por ejemplo las fuerzas policiales pueden dividir su lista en carpetas para las diferentes áreas de una ciudad.
- DGNA - contiene todos los grupos dinámicos de llamada que están asignados al terminal para la red.
- UDSL - contiene todos los Listados de grupos de exploración definidos por el usuario.
- Background - contiene todos los grupos definidos como background.
- Todos - contiene cada uno de los grupos de llamada programados en el terminal.

Un grupo de llamada podrá aparecer en varias carpetas, pero no aparecerá más de una vez en una misma carpeta.

Editar la carpeta del grupo de llamada favorito es similar al procedimiento de edición de la Lista de grupos de exploración definido por el usuario.

Para navegar hasta la carpeta de favoritos dentro de la carpeta de grupos:

1. Pulsar y mantener pulsada la "Tecla de navegación (arriba / abajo)" hacia abajo para acceder al modo de edición. Una flecha aparecerá a la izquierda de la entrada de la carpeta permitiendo al usuario buscar hacia abajo en la lista.

2. Mover la flecha hacia la posición deseada en la lista mediante las "teclas de navegación (arriba / abajo)". Pulsar seguidamente la tecla mode "para mostrar el recuadro de selección de grupo. Mediante el "Selector de grupo / Control de volumen" seleccionar el grupo de llamada deseado y utilizar las "teclas de navegación (arriba / abajo)" para cambiar de carpeta.

Cuando se haya llegado al grupo de llamada deseado, pulsar el PTT para añadir este grupo de llamada en la carpeta de favoritos. Las nuevas entradas serán insertadas inmediatamente antes de la entrada indicada por la flecha. Para añadir un nuevo grupo de llamada al final de la lista, desplazar la flecha hacia el espacio en blanco del final. Pulsar la tecla roja de teléfono para eliminar un grupo de llamada de la lista

## **22.5 Almacenaje de mensajes**

El menú de almacenamiento de Mensajes guarda de forma permanente los mensajes recibidos. Los mensajes guardados en el menú de almacenamiento de mensajes se guardan al apagar el Terminal.

Se permite almacenar hasta 50 mensajes en este menú.

Para mantener el buzón de entrada en un tamaño fácilmente gestionable se recomienda que los mensajes que ha sido leídos se borren o se salven

## **22.6 Borrar un mensaje**

Pulsar y mantener pulsada la tecla roja teléfono "durante unos segundos mientras el mensaje está en pantalla.

## 22.7 Buzón de entrada

El menú Buzón de entrada se utiliza para almacenar temporalmente los mensajes de texto o de estado recibidos. Presenta por pantalla el primero de los mensajes recibidos recientemente. Todos los mensajes entrantes se pierden en apagar el Terminal.



Los "..." en la esquina inferior derecha indican que el mensaje es demasiado largo para ser presentado en su totalidad por pantalla. Utilizar la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo para poder leer el resto del mensaje. Las pestañas con color invertido indican los mensajes sin leer.

### 22.7.1 Almacenar un mensaje

Pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo mientras se muestra el mensaje. El mensaje se guarda. Esto evita perder el mensaje al apagar del equipo.

El terminal permite almacenar hasta 50 mensajes en el buzón de entrada, y cuando el buzón llega a su máxima capacidad, los mensajes antiguos se sobrescriben los nuevos mensajes. El orden en el que los mensajes se borran empieza por el mensaje leído más antiguo, seguido por el mensaje no leído más antiguo.

### 22.7.2 Borrar un mensaje

Pulsar y mantener pulsada la tecla roja de teléfono durante unos segundos mientras se muestra el mensaje.

Para mantener el buzón de entrada en un tamaño fácilmente gestionable se recomienda que los mensajes que han sido leídos se borren o se salven.

## 22.8 Agenda

El menú Agenda se utiliza para almacenar nombres. Las entradas se pueden ordenar de forma numérica o alfanumérica pulsando la tecla "#".

Para movernos agenda, utilizamos las "teclas de navegación (izquierda / derecha)".

La agenda permite almacenar hasta 100 entradas, cada entrada puede tener una etiqueta de texto alfanumérico de 16 caracteres

Las entradas de números pueden ser un número asociado a cualquier modo de marcación programado. Esto significa que tanto la identificación TETRA como la telefónica pueden ser grabadas agenda, pero no las identidades de los grupos de llamada.

### 22.8.1 Llamar a un número de la Agenda

Para llamar a un número que tenemos almacenado agenda, pulsar la tecla verde teléfono "para comenzar llamadas tipo telefónico o el PTT para comenzar llamadas en half-duplex. Antes de marcar, comprobar que el icono de marcación está presente por pantalla. Esto le informa si se llama a la Red TETRA (radio) o una central telefónica PABX / PSTN. La llamada al número seleccionado se realiza mediante el modo de llamada mostrado.

### 22.8.2 Modificación de la Agenda

Si el terminal permite modificar la agenda, veremos que en cada número guardado, además del mnemónico, el número, llamar y eliminar, aparece en la parte inferior el texto Editar con una flecha apuntando hacia el teclado. Para editar pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo para entrar en el modo de edición. Primero se nos deja modificar el nombre. Después de modificarlo, pulsamos la tecla verde de teléfono "y se pasará a la siguiente pantalla, donde se puede modificar el número. Si se ha modificado el nombre, y ha aparecido el cuadro de caracteres, debe pulsar las "teclas de navegación (arriba / abajo)" para ocultarlo, y luego pulsar la tecla verde de teléfono". Una vez modificado el número, si pulsamos la tecla verde de teléfono ", se almacena la agenda.

Si hay un error a la hora de editar el texto, pulsar la tecla de navegación (izquierda / derecha) "hacia izquierda para borrar el carácter anterior. Mientras se edita el número, pulsar las "teclas de navegación (arriba / abajo)" para ir al modo de marcación de este número. Pulsar en cualquier momento la tecla roja de teléfono para cancelar • revertir los cambios.

### **22.8.3 Añadir un nuevo número a la Agenda**

Para añadir un nuevo número, ir a la plantilla de nuevo número a la Agenda. Pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia abajo e introducir el texto y número de la misma forma que la Modificación de la Agenda anterior.

### **22.8.4 Borrar un número Telefónico**

Pulsar y mantener pulsado la tecla roja teléfono "durante unos segundos mientras el texto está en pantalla

## **22.9 Lista de Escaneo**



Una Lista de Scan definida por el usuario (UDSL) es una lista de grupos de usuarios fija o definible por el usuario. Cada UDSL tendrá un grupo de usuarios predeterminado o prioritario, con el que el usuario puede iniciar una llamada cuando no hay actividad en ninguno de los restantes grupos de usuarios dentro de la UDSL. También se puede programar cada grupo de usuarios dentro de la UDSL para que tenga uno de tres niveles de prioridad de acceso (dependiente de la red), que también pueden ser definibles por el usuario.

Se selecciona una UDSL de la misma forma que un grupo de usuarios, pero cuando se la selecciona, el terminal explora todos los grupos de usuarios de la UDSL. Hasta diez grupos de usuarios pueden residir dentro de una UDSL.

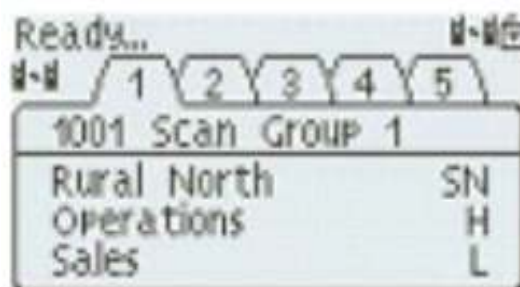
El menú Listas de Scan definidas por el usuario permite monitorear muchos grupos de usuarios a la vez, y recibir llamadas automáticamente de cualquiera de estos grupos. Si se personaliza el terminal para poder ver y/o editar listas de scan, se muestra un icono UDSL:



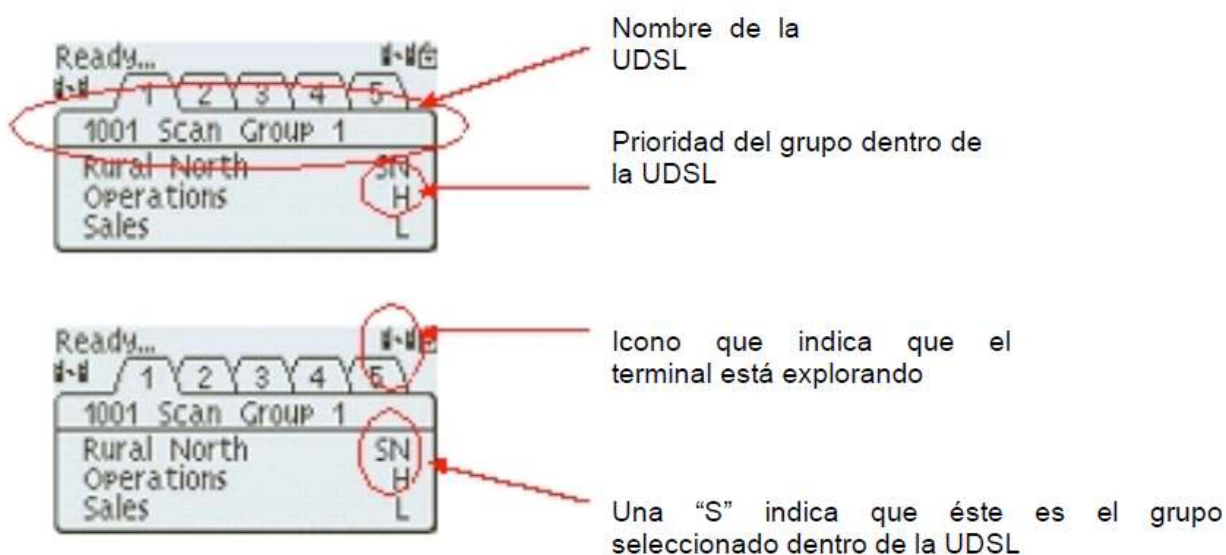
en las solapas del menú. Si se selecciona un grupo UDSL, se mostrará el icono UDSL (arriba) en la esquina derecha del display del terminal.

### 22.9.1 Cómo editar una lista de escaneo

Desde el Menú Grupo de Scan, presione la tecla Abajo para ingresar a la opción de menú Lista de grupos explorados. Use las teclas de navegación izquierda y derecha para seleccionar la UDSL a editar.



La información que se muestra en una UDSL es la siguiente:



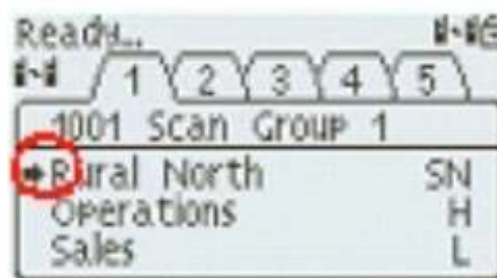


Para editar la UDSL, presione y mantenga presionada la tecla de navegación Abajo.

Aparecerá un icono pequeño de flecha horizontal al lado de “Rural North” para indicar que la UDSL está en modo edición y que “Rural North” está listo para ser editado. Tenga en cuenta además que “Rural North” es el grupo seleccionado.

Use las teclas de navegación Arriba y Abajo para seleccionar la UDSL a editar.

Use la tecla Teléfono verde para guardar las ediciones.



### 22.9.2 Cómo cambiar de grupo de usuarios

Para que “Operations” sea el grupo seleccionado en la UDSL, con el icono de flecha al lado de “Operations”, presione la tecla Izquierda.

Ahora aparece la letra “S” a la derecha del “Operations” y a la izquierda de la letra “H”.

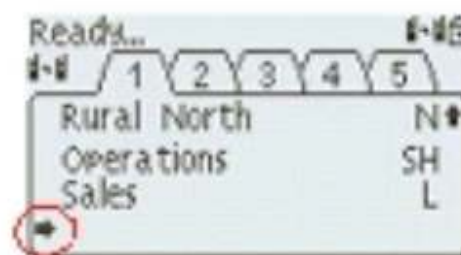


Presione la tecla Teléfono verde para guardar el nuevo grupo de usuarios seleccionado dentro de la UDSL.

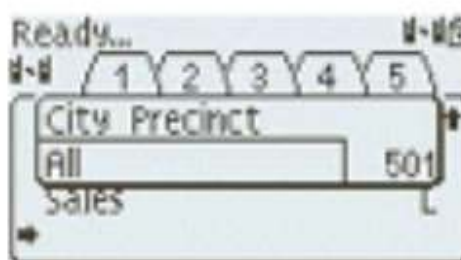


### 22.9.3 Cómo agregar grupos de usuarios dentro de la UDSL

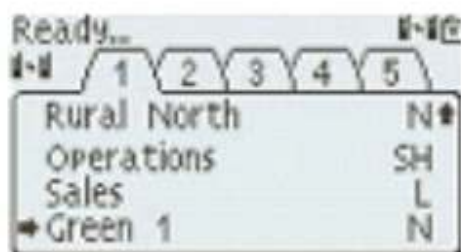
Una vez en el modo edición, como se describe arriba, para agregar un nuevo grupo de usuarios a la UDSL, use las teclas Arriba y Abajo para mover el icono flecha a cualquier sitio de la lista UDSL.



Presione el botón Modo una vez para entrar al modo de selección de grupo de usuarios. Gire el Navi-knob™ y/o la tecla Arriba/Abajo o ingrese el número del grupo de usuarios desde el teclado para seleccionar el nuevo grupo de usuarios a agregar.



Presione el botón PTT para agregar el nuevo grupo de usuarios a la UDSL.



### 22.9.4 Cómo eliminar grupos de usuarios dentro de una UDSL

Para eliminar un grupo de usuarios de una UDSL, ingrese la UDSL a editar y vaya al modo edición como en el ejemplo anterior para agregar un grupo de usuarios. Seleccione el grupo de usuarios a editar usando la tecla Arriba/Abajo y presione la tecla Teléfono rojo para eliminar el grupo de usuarios seleccionado de la UDSL.

Presione la tecla Teléfono verde para guardar la UDSL actualizada.

### 22.9.5 Cómo cambiar los valores PGS (Exploración de Grupos Prioritarios) de los grupos de usuarios dentro de la UDSL

Para cambiar el valor PGS de un grupo de usuarios dentro de una UDSL, ingrese a la UDSL a editar y presione y mantenga presionada la tecla Abajo para entrar al modo edición, como en el ejemplo anterior.

Ahora, el valor PGS de los grupos de usuarios individuales dentro de la UDSL se puede cambiar entre H (alto), N (normal) y L (bajo) mediante la tecla Derecha.

Presione la tecla Teléfono verde para guardar la UDSL actualizada.

## **22.10      Accesos Directos**

- Acceso al último menú: Pulsar y mantener pulsada la tecla de navegación arriba / abajo "hacia abajo en el menú principal para presentar por pantalla el último menú accedido. Introducir un número desde el teclado para presentar por pantalla el menú específico asociado a este número.
- Selección de grupo de llamada: Pulsar una vez la tecla modo, y seleccionar un grupo de llamada mediante el "Selector de grupo / Control de volumen" o introduciendo el número del grupo de llamada desde el teclado.
- Selección del mensaje de estatus: Pulsar dos veces la tecla modo y seleccionar el mensaje de estatus mediante el "Selector de grupo / Control de volumen".
- Consulta el directorio Telefónico: Pulsar la tecla de navegación izquierda / derecha "hacia derecha desde la pantalla de Bienvenida para acceder al Directorio Telefónico (sólo para consultas).
- Acceso al directorio Telefónico: Si el Directorio Telefónico en pantalla está en orden alfabético, pulsar en el "teclado alfanumérico" la primera letra del nombre y aparecerá la primera entrada de esta letra. Si está ordenado numéricamente, se puede introducir el número (de 1 a 99) donde esté almacenado el número.
- Marcación del último número llamado: Pulsar una vez la tecla verde teléfono "para presentar por pantalla el último número al que se ha llamado o del que hemos recibido una llamada. Pulsar seguidamente el PTT, o la tecla verde teléfono "para comenzar la llamada.

## **22.11 Grupos rápidos (Quick Groups)**

Un grupo rápido es una configuración asociada a una tecla de acceso directo (teclas alfanuméricas). La pulsación de esta tecla nos cambia directamente al grupo que hemos configurado previamente.

Para asociar un grupo de habla a un "Quick group", primero tenemos que seleccionar el grupo de llamada como siempre. Después se debe seleccionar el grupo rápido que se quiere asociar con este grupo desde el menú de "Configuración", y entonces pulsar la tecla verde de teléfono. Ahora, el nuevo "Quick group" aparece en la página de "Quick groups".

Una forma diferente de asociar un grupo de usuarios a un grupo rápido es presionando el botón Modo, luego usando el Navi-knob™ y/o la tecla Arriba/Abajo para seleccionar el grupo de usuarios deseado y finalmente presionar el PTT. Ahora, la nueva asociación grupo rápido/grupo de usuarios aparecerá en la página de grupos rápidos.

Esta funcionalidad no está disponible en los terminales Móviles y Gateway que operan en Modo Gateway.

## **22.12 Texto de ayuda**

El Texto de ayuda es un área de texto en el menú Configuración de la radio que se usa para indicar qué función de tecla programable del terminal está asociada con qué tecla. Normalmente, se accede al Texto de ayuda mediante su propia tecla programable (la configuración predeterminada de Sepura normalmente es la tecla cero). Con el Texto de ayuda en pantalla, use las teclas Arriba y Abajo para leer todo el texto.

## **22.13 Fecha y hora**

Esta función permite al usuario ver la hora y fecha actuales. Si se la configura, será posible editar la fecha y la hora de ser necesario. Para hacerlo, primero se debe presionar y mantener presionada la tecla Abajo para entrar al modo edición y luego usar el Navi-knob™ y/o las teclas Izquierda y Derecha para mover el cursor.

Para cambiar un número, se debe posicionar el cursor a la izquierda de ese número y se debe ingresar el nuevo número desde el teclado numérico. No hay necesidad de borrar los números anteriores ya que se sobrescribirán automáticamente.

Una vez que la fecha y la hora son las requeridas, presione la tecla Teléfono verde para guardar la entrada. Si se ingresaron una fecha y una hora válidas, aparecerá un “visto” grande momentáneamente. La fecha y hora nuevas estarán visibles en la tarjeta Configuración de la radio y también aparecerán en la línea inferior de la pantalla de menú de nivel superior.

Si se ingresan una fecha o una hora inválidas, aparecerán una cruz grande y un mensaje de error cuando el usuario presione la tecla Teléfono verde para almacenarlas, y no se alterarán la fecha y la hora originales.

## 23 NAVEGACIÓN DE LLAMADA

Los terminales SEPURA permiten la navegación en llamada, lo que quiere decir que cuando hay una llamada en transcurso, el terminal deja realizar diversas acciones. Estas acciones son las siguientes:

- Realizar llamadas de voz.
- Enviar y recibir mensajes de estatus y SDS
- Editar todas las áreas de texto.
- Activar y desactivar las funciones del terminal.

Y las que no podemos hacer son:

- Cambiar de Red
- Conmutar a DMO desde TMO y al revés.
- Inhibición de transmisión.

La inhibición de transmisión se puede activar mientras se esté en una llamada activa, pero si se hace, la llamada se corta directamente. Si era una llamada de grupo, con la entrada tardía se puede restablecer la comunicación, pero siguiendo las normas de Inhibición de transmisión

### 23.1 Realizando llamadas de voz

Aunque haya una llamada en proceso, es posible realizar una llamada individual, finalizando la llamada en proceso.

Desde la pantalla de la llamada de grupo en proceso, se debe pulsar la tecla de navegación (izquierda / derecha) "hacia la derecha o la tecla de navegación (arriba / abajo)" hacia abajo para cambiar la pantalla . Desde esta pantalla se puede navegar a cualquier función del terminal.

Para establecer la llamada individual, ya sea semidúplex o dúplex, se debe introducir el número desde la agenda, el histórico de llamadas recibidas o introduciendo con el teclado alfanumérico. Una vez introducido, pulsar la "Tecla verde de teléfono" o el PTT para realizar la llamada dúplex o half-duplex.

## **23.2 Cambio de grupo de llamada**

Si el usuario quiere cambiar de grupo de llamada mientras esté dentro de una llamada, se debe pulsar la tecla de modo una vez, y entonces proceder de la manera normal. Cuando el terminal se ha incorporado al nuevo grupo de llamada, el terminal deja la llamada de grupo actual

## **23.3 Envío de mensajes de estatus y SDS**

Mientras hay una llamada activa, es posible enviar mensajes de estatus y SDS.

Desde la pantalla de la llamada de grupo en proceso, se debe pulsar la tecla de navegación (izquierda / derecha) "hacia la derecha o la tecla de navegación (arriba / abajo)" hacia abajo para cambiar la pantalla. Una vez en esta pantalla, se puede enviar el mensaje como se ha explicado en el punto "Mensajes"

## **23.4 Editar texto, activación y desactivación de las funciones del terminal**

Desde la pantalla de la llamada de grupo en proceso, se debe pulsar la tecla de navegación (izquierda / derecha) "hacia la derecha o la tecla de navegación (arriba / abajo)" hacia abajo para cambiar la pantalla . Desde esta pantalla, se puede acceder a todas las áreas de edición de texto como se ha descrito en las secciones previas.

Una vez se ha finalizado la edición, si se pulsa la tecla de navegación (arriba / abajo) "hacia arriba, se vuelve a la pantalla de llamada.

## 24 INDICACIONES DE LED

Los Leds que tiene el terminal da una información muy útil al momento de trabajar, y el código se utiliza el siguiente:



Indicación del Led	Descripción
Rojo constante	Personalizable para indicar que el terminal está en una llamada y transmitiendo y también cuando está conectado a un cargador para indicar que falló la carga.
Verde constante	El terminal está en una llamada y recibiendo.
Ámbar parpadeante	Llamada individual o mensaje SDS/ de estado entrantes.
Dos parpadeos rojos	Se detectó una llamada.
Ámbar parpadeante, cuatro parpadeos rápidos a la vez, repetidos	Se activó TXI o se detectó el Modo reserva.
Parpadeo rojo intermitente	Tratando de conectarse a una red.
Breve parpadeo verde	El terminal se está conectando.





## 25 TABLA DE ICONOS

### 25.1 Iconos que aparecen en pantalla







Descripción	SRP2000/SRM/SRG
Indica una llamada tipo telefónico.	
Indica una llamada semi-dúplex.	
Indica una llamada de radio	
Indica una llamada de emergencia.	
Indica mensaje no leído recibido por el terminal.	
Indica bajo nivel de carga de la batería.	
Indica que el terminal opera en Modo trabajador solitario	
Indica que el terminal opera en Modo de operación oculto	
Se lo usa para identificar el medidor de nivel de carga de la batería.	
Se lo usa para identificar el medidor de potencia de la señal.	




















Indica que Inhibir transmisión está activada.	
Indica que se detectó un Gateway DMO.	
Indica que se detectó un Repetidor DMO.	
Icono de propósito general que se puede usar para identificar un modo de marcación.	
Indica teclas bloqueadas.	
Indica que las llamadas no están cifradas para interface aérea.	
Indica que las llamadas están cifradas de extremo a extremo.	
Se lo usa para identificar el medidor de nivel del volumen.	
Indica que hay una sesión activa de Datos en paquete.	
Se lo usa para informar al usuario que hay más de un grupo de usuarios conectado.	
Indica que se recibe energía del cargador.	
Indica que la función GPS fue desactivada por el usuario.	

Indica que el usuario puede mover el cursor girando el Navi-knob™ en sentido antihorario.	
Indica que el usuario puede mover el cursor girando el Navi-knob™ en sentido horario.	
Indica que el parlante está desactivado cuando se usa un accesorio dúplex (Móvil y Gateway).	
Indica que hubo falta de coincidencia en una comunicación.	













## 25.2 Iconos del menú principal

Descripción	SRP2000/SRM/SRG
El archivo que contiene todos los mensajes de estado salientes del terminal.	
El archivo que contiene una cantidad de tarjetas de información, cada una de las cuales tiene un mensaje de datos entrante.	
El archivo que contiene los números de identificación – libreta de direcciones.	
El archivo que contiene una lista histórica de llamadas de voz salientes y entrantes.	
El archivo que contiene una cantidad de tarjetas de información, cada una de las cuales tiene texto con formato libre.	
El archivo que contiene las funciones de configuración del usuario.	

Indica una llamada entrante	
Indica una llamada saliente.	
La identidad a la que se hará la llamada cuando se presione el PTT.	
Se lo usa para identificar que se debe presionar la tecla Send (enviar) para invocar una función	
Indica que una función está activada.	
Indica que una función no está activada.	
Indica dirección de navegación	
Indica dirección de navegación	
Indica dirección de navegación.	
Indica dirección de navegación.	
Icono de propósito general que se puede usar para identificar un modo de marcación.	
Icono de propósito general que se puede usar para identificar un modo de marcación.	
Este archivo permite al usuario seleccionar la red a la que se conecta el terminal.	

Icono de propósito general que se puede usar para identificar un modo de marcación.	
Se lo utiliza para informar al usuario que la salida de alerta externa está activa.	
El archivo que permite al usuario ver (y editar) la asignación de grupos de usuarios a las carpetas de grupos de usuarios.	
El archivo que proporciona al usuario formularios de plantillas SDS para completar.	

## 25.3 Iconos de estado

Repetidor	
Gateway	
Inhibición Tx	
Explorando	
Grupo cerrado	
Alarma externa	
Bloqueo teclado	
Sen Encriptado	
Discreto	
Batería baja	
Trabajador aislado	
GPS deshabilitado	

## 25.4 Funciones de Teclado

Función	Descripción
Remarcar última llamada	Remarca la última llamada realizada
Modo Discreto	Activa/Desactiva el modo discreto
Alertas activadas	Commuta las alarmas audibles a on / off
Modo discreto y Alertas activadas	Activa/Desactiva el modo discreto y las alertas audibles
Bloqueo de teclado	Bloquea / Desbloquea el Teclado
Limpia todo	Muestra la pantalla de bienvenida
Modo Trunking / Directo	Commuta entre TMO y DMO
Selección de modo de llamada	Nos mueve a través de los modos de llamada
Alerta externa On / Off	Activa/Desactiva la alerta externa
	Muestra el menú personalizado de la tarjeta. Se pueden programar más de 12
Explorar tarjeta	Selecciona el grupo de inicio
Selección de grupo de inicio	Commuta la orientación del display
Palanca de inversión del display	Commuta entre los modos privado y público cuando la radio está en un kit de coche
Privado/Público	Commuta el escaneo de grupos de llamada a on / off
Escaneo On / Off	Envía un mensaje de estatus personalizado. Se pueden personalizar hasta 12

## 25.5 Información en texto

El terminal mostrará información en texto sobre cualquier acción que se esté produciendo. Esto permite al usuario interpretar lo que el terminal está haciendo en cualquier momento de tiempo o acción dados.

La siguiente tabla enumera los mensajes y su significado.

Mensaje	Descripción
Call Failed	No se pudo establecer la llamada pero se desconoce o no se define la razón.
Call Cleared	El usuario solicitó la desconexión
Called Party Busy	La parte a la que se llama está ocupada
Party Not Reachable	No se puede alcanzar a la parte que a la que se llama
Party Not Secure	La parte a la que se llama no soporta cifrado
Network Busy	Congestión en la infraestructura
Rejected By Network	Caso de tráfico no permitido (por ej., llamar a la propia identificación)
Call Type Rejected	Caso de tráfico incompatible (por ej., se solicitó una llamada individual a una dirección grupal)
Service Unavailable	El servicio solicitado no está disponible
Emergency Interrupt	Uso preferencial de recurso
Call Connect Fault	Identificador de llamada inválido
Called Party Cleared	Llamada rechazada por la parte a la que se llamó
Network Failure	No hay canales de control inactivos disponibles
Call Timed Out	Vencimiento del temporizador de la llamada
Network Disconnect	La red solicitó la desconexión
Service Failed	No se completó el servicio
Unknown TETRA Number	Identidad TETRA desconocida
Unknown Phone Number	Número de abonado externo desconocido
Party Restore Failed	Falla de restauración de llamada de otro usuario
Called Party Secure	La parte a la que se llama requiere cifrado



Mensaje	Descripción
Cancel	Cancelar la sesión actual de edición del directorio telefónico
Number	Indicación de que las teclas de navegación controlan el cursor en pantalla
Name	Nombre del directorio telefónico
Commit Edit completed	Colocar la tarjeta actual en el directorio telefónico
No entries	Aparece en Mensajes y Directorio telefónico cuando no hay tarjetas para mostrar
Logging Diagnostics	Aparece en el cuadro de información de registro de diagnóstico
Dial:	Solicita al usuario el número a marcar
Status Message:	Se muestra este texto en el cuadro de navegación de estado
Can't show CLI	No se pudo mostrar la CLI de la llamada entrante
Can't show TPI	No se pudo mostrar la TPI para esta llamada grupal
Switching Off	Indica que la radio se está apagando
Hold To Switch Off	Se muestra en un cuadro de info. cuando se presiona por primera vez la tecla de apagado (botón Modo)
Alerts Enabled	Alertas audibles activadas
Backlight Enabled	Luz de fondo activada
Status to :	Destino de los mensajes de estado
High Volume:	Texto que explica el significado del cuadro de verificación en la tarjeta de Modo volumen alto
Group user	Se seleccionó un grupo en Modo trunking
Direct Group	Se seleccionó un grupo en Modo directo
Rec'd from	Texto del mensaje SDS-TL
Msg Delivered	Texto de acuse de recibo SDS-TL Nokia
FAIL: Msg Rejected	No se admite la respuesta SDS-TL
FAIL: Dest Mem Full	Respuesta memoria de destino llena SDS-TL
Msg Delivered	Respuesta mensaje recibido SDS-TL
FAIL: Switched Off	Respuesta destino no registrado SDS-TL
FAIL: Unavailable	Respuesta envío falló SDS-TL
FAIL: Wrong Number	Respuesta destino desconocido SDS-TL
Sending....	Se envió el mensaje de estado
FAIL: Wrong Number	Dirección grupal pero servicio individual SDS-TL
Msg Not Received	No se recibió el estado en el destino
Covert	Se muestra en la tarjeta de selección de operación oculta
Tx Inhibit	Texto Inhibir transmisión
Not Available	Se invoca si se envía una llamada dúplex o un mensaje de estado en Modo directo
Calling	Llamando
Connected	Conectado
--	Etiqueta de solapa de tarjeta para la tarjeta de plantilla en el archivo del Directorio telefónico
New Entry	El texto del nombre de la tarjeta para la tarjeta Plantilla en el archivo del Directorio telefónico
Test Mode	Aparece cuando el terminal esta en modo de prueba T1
Engineering Mode	Se muestra cuando está en modo ingeniería



Mensaje	Descripción
Stored	Mensaje almacenado en el depósito de datos
New Group in List	Se asignó un nuevo grupo dinámico
No Selected Group	No se seleccionó un grupo con el cual se pueda establecer una llamada
New Selected Group	Se seleccionó un grupo nuevo como resultado de actividad grupal dinámica
Group Locked	El grupo fue bloqueado por actividad grupal dinámica
Software Version	La versión de software que se usa
Error	Se produjo un error
New Message	La etiqueta de texto que se muestra como texto predet. en la tarjeta de plantilla del depósito de datos
Reply to:	Etiqueta separadora entre la respuesta y el texto del mensaje entrante
Hold to store	Almacenando un mensaje del Archivo de mensajes al Depósito de datos
Hold to edit	Presionar y mantener presionada para editar un mensaje en el Archivo de estados y el Directorio telefónico
Hold to delete	Se muestra cuando se borran entradas del Directorio telefónico o de mensajes
Group deleted	Se muestra cuando se borró un grupo de usuarios dinámico
Direct Mode Enable	Se muestra cuando se selecciona el Modo directo

## 26 SEGURIDAD E HIGIENE

Utilizar únicamente un paño suave, levemente húmedo, para limpiar todas las superficies exteriores. No utilice aerosoles químicos o limpiadores abrasivos.

Para asegurar una operación eficiente, limpie los contactos de la batería periódicamente con un paño suave y seco.

Nunca deje la radio en un lugar con temperaturas extremas (excedente 55 ° C), como por ejemplo detrás del cristal donde dé directamente la luz del sol y en un ambiente muy caluroso.

### 26.1 Inhabilitación de Transmisión

Se puede deshabilitar la transmisión de la radio si el usuario entra en un área sensible de RF (por ejemplo, un hospital). Este modo se indica que el LED se pone de color amarillo, y parpadea aproximadamente cada dos segundos. Además, en la pantalla se muestra el icono de transmisión inhabilitada. En este estado, la radio no transmite bajo ninguna condición en TMO o DMO, excepto al usar el botón de emergencia, si se ha configurado para que se pueda utilizar. La radio permanece en el grupo seleccionado, y en algunas circunstancias puede recibir conversaciones de este grupo.

La radio puede enviar automáticamente un mensaje de estado al destino prefijado para programación, cuando entra en inhibición de transmisión, y otro cuando se acaba esta inhibición.

Se puede hacer una llamada de emergencia cuando la radio está inhibida para transmitir, pero el tiempo de establecimiento puede aumentar unos segundos.

### 26.2 Protección contra la radiación

Los terminales son completamente compatibles con la especificación EN50361 de la NRPB y las pautas ICNIRP para la exposición a los campos electromagnéticos de la normativa por los teléfonos móviles (2 W por Kilogramo sobre una muestra de 10g).

### **26.3 Compatibilidad Electromagnética**

Los terminales cumplen los requisitos EMC especificados en la normativa ETSI EN 301 489-18.

### **26.4 Aprobaciones**

Los terminales han sido certificados por Sepura Limited cumpliendo la Directiva RTTE EN 303 035-1, y han sido marcados con la etiqueta CE 1999/05/EC.

### **26.5 Accesorios**

Los únicos accesorios que son recomendados para utilizarse en los terminales son los suministrados o aprobados por Sepura Limited. Cualquier accesorio que no se haya suministrado o recomendado por Sepura Limited puede causar daños a las radios que invalidan la garantía. Por razones de seguridad, Sepura Limited no recomienda que se utilicen estos accesorios hasta que no se aprueben. Cuando el conector del accesorio no se utilice, verificar que el enchufe de goma está en su lugar, para poder mantener la protección del producto.

## 27 GLOSARIO

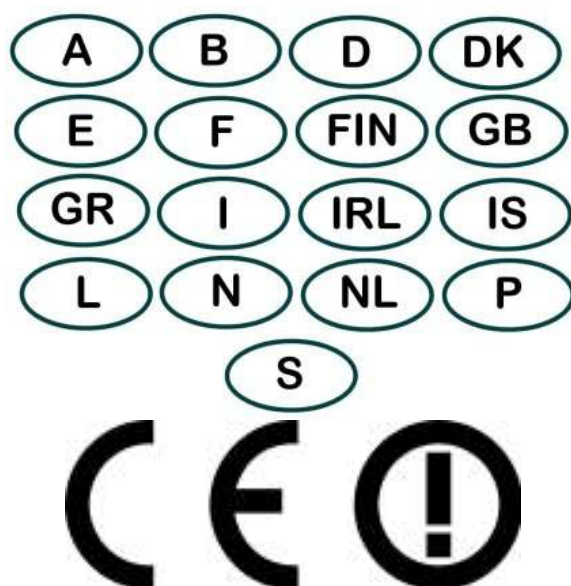
Abreviación	Descripción
CLI	Identidad del llamante
DMO	Operación en Modo Directo
DGNA	Asignación de Número de Grupo Dinámico
ETSI	Instituto Europeo para los Estándares de las Comunicaciones
Carpeta	Las carpetas se utilizan para organizar la lista de grupo de llamadas y seleccionar rápidamente sus favoritos
GPS	Sistema de Posicionamiento Global
Ampliación de pantalla	Amplía la mitad del texto en pantalla
LED	Diodo Emisor de Luz
NRPB	Junta Nacional de Protección Radiológica
PABX	Centralita Telefónica Privada
PGS	Exploración de grupos con prioridad
PIN	Número de identificación Personal
PSTN	Red Telefónica Pública Commutada
PTT	Pulsar para Transmitir
RF	Radio Frecuencia
SDS	Servicio de Datos Cortos
TETRA	Sistema Terrestre de Radio Trunking
TMO	Funcionamiento en Modo Trunking
UDSL	Listado de grupos de exploración definido por el usuario
Dúplex	Las llamadas dúplex són del tipo telefónico en las que las partes pueden hablar simultáneamente.
Semidúplex	Las comunicaciones semidúplex son comunicaciones en las que solamente una de las partes puede hablar ahora (Tx).
Gateway DMO	Terminal que permite a los usuarios que estén trabajando en Modo Directo, comunicarse con usuarios conectados a la Red (normalmente utilizado para extender el rango de cobertura del equipo)
Selector de grupo / Control de volumen	Mando rotativo utilizado para seleccionar grupos de llamadas, selección de mensajes de estatus, así como para el control de volumen.
Grupo de llamada	Grupo predefinido de usuarios.

Nosotros, Sepura Ltd., declaramos bajo nuestra responsabilidad, que este producto es totalmente compatible con los requerimientos de la directriz de la comisión Europea 1999/5/EC teniendo en cuenta las partes relevantes de los siguientes estándares armonizados:

ETSI EN 303 035, EN 301 489, EN 6095 y (donde sea aplicable) EN 50361

En la mayoría de los países, el uso de este equipamiento está sujeto a las restricciones del plan nacional de frecuencia. La autorización de uso tiene que estar de acuerdo con la autoridad correspondiente.

Notificado por uso en los siguientes países miembros:



**Sepura Limited  
Radio House  
St Andrew's Road  
Cambridge  
CB4 1GR  
England  
Tel +44 (0) 1223 876000  
Fax +44 (0) 1223 879000**