

ORGANIZAR UN GRUPO



v.2025-01-02

INDEX

ORGANIZAR UN GRUPO.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. Firmware y archivos de configuración.....	2
2.1 Archivo de configuración.....	2
2.2 Configuraciones importantes.....	3
2.3 Principios básicos de la radio.....	3
3. PROCEDIMIENTO.....	4
3.1 Cómo organizarse.....	4
3.2 Procedimiento de emergencia.....	5
4 Normativa.....	5
Consideraciones finales.....	6
Prácticas internacionales.....	6

1. INTRODUCCIÓN

Este firmware se instala en radios [QuanSheng K5 \(8\)](#), K6, Plus Su objetivo es modificar la ergonomía y funcionalidad en una perspectiva más preparada para el manejo de emergencias. Simplificado para quienes no están familiarizados con las radios portátiles e implementado con funciones similares a un teléfono como llamadas selectivas, mensajería tipo SMS, conexión a una computadora.

- El PrepperRadio FW aumenta la número de memorias disponibles desde 200 hast a **214**.
- Todo lo propuesto está legalmente permitido, no existen encriptaciones ni secretos.
- Las frecuencias de trabajo son normalmente de uso público.
- La potencia de transmisión es la esperada para el dispositivo.
- Lo que se propone es gestionar posibles EMERGENCIAS y salvar la vida de PERSONAS.
- Quienes forman parte del proyecto se comprometen a respetar y respetar **protección de las PERSONAS, de la vida** y las normas vigentes sobre el uso de radio y frecuencias legales en su país. Este firmware no está diseñado como un walkie-talkie PMR 446.

¿POR QUÉ?

No estamos seguros de estar a salvo de una catástrofe, natural o artificial. Hay varias prevenciones que podemos utilizar, como por ejemplo [suministros de alimentos](#), [mochila de emergencia](#), el depósito del coche nunca por debajo de la mitad, etc... A menudo se pasa por alto un elemento: la comunicación. Hoy en día estamos mimados por el teléfono móvil que nos mantiene en comunicación instantánea con todo el mundo, pero ¿y si faltara? la corriente eléctrica, los repetidores ya no podrán para asegurar esta comunicación. Y aquí es donde las radios bidireccionales se vuelven indispensables para crear una red mínima de comunicación remota con la intención de salvar vidas humanas gracias a esta red de ayuda mutua.

Nuestro proyecto es ayudar a crear esta red de antemano brindando todas las herramientas hechas a medida, como radio, firmware modificado, manual y procedimiento de comunicación.

Enlace de compra de radio, [Amazonas](#), [aliexpress](#) y de [cable tipo kenwood](#).

Te animamos a adquirir una de estas radios bidireccionales, configurar una red de comunicación por radio y aprender los procedimientos que te explico estamos en este documento.

2. Firmware y archivos de configuración

Para ello desarrollamos simultáneamente Alabama firmware un archivo de configuración que le permite tener una radio completo y sencillo. Todo el grupo tendrá la misma radio, las mismas configuraciones, las mismas frecuencias, esto facilita la creación de una red comunicación sin tener que asimilar los conocimientos de un radio aficionado.

2.1 Archivo de configuración

Cargar el archivo de configuración proporcionado le permite optimizar la radio no solo eso para uso preparador, sino también para crear una red homogénea entre todos los propietarios de PrepperRadio. Es un conjunto de ajustes y Plan de banda Diseñado para tener una radio lista para su uso. Para instalar en todas las radios del grupo.

Se carga a través del programa PrepperDock proporcionado en el paquete, Procedimiento explicado en el manual "manual-de-usuario-PrepperRadio-ES.pdf" capítulo 2.4. No utilizar CHIRP porque no es compatible con este firmware.

⚠ Hay varios archivos de configuración en la carpeta (.papelera), esto se debe a que cada país o territorio del mundo tiene su propia legislación en cuanto a frecuencias gratuitas y de emergencia. Por lo tanto, elija el archivo de configuración adecuado para su área.

Con el archivo de configuración: Config_PrepperRadio-for_SPAIN.eeprom tenemos:

1. **Tx in PMR446** activado.
2. **Always Call**, significa que la radio vuelve al canal cada vez que se enciende Call por defecto.
3. **Filter Msg**, sólo el destinatario recibirá el mensaje y no todos.
4. **Mic AGC**: Control automático de ganancia para el micrófono.
5. Los botones laterales están configurados así:
 - L1Shrt : BttSav Paus
 - L1Long: FLASH LIGHT
 - L2Shrt: NONE
 - L2Long: BANDWIDTH
6. **Band Plan**
 - De la memoria 1 a 16: 16 canales PMR446 para que puedas comunicarte con todos sin filtros. Estos son útiles para seleccionarlos como Call. Nombrado **PMR 1**, ...
(Los PMR446son libres de usar canales. [Link](#))
 - De memoria17a 32: 16 canales PMR446 con tono DCS 6 (D036N). Para que puedas hablar de una forma menos perturbada. El subtono también permite el mayor silencio necesario para que la radio regrese automáticamente al canal Call después de terminar la conversación. Nombrado * **PMR 1**, ...
 - De memoria33a las 101: 69 canales LPD433con el subtono DCS 11 (D054N) por las mismas razones mencionadas anteriormente. Nombrado **LPD 01**, ...
(Los LPD433son libres de usar canales.)
 - De memoria 112 a las 117 : canales de emergencia donde es más probable encontrar gente escuchando. **¡Para ser utilizado sólo en caso de emergencia!**

► Canales Home (Direct)

- Los canales Home, también llamados Directos, son canales de encuentro internacional, una frecuencia en la que es más probable encontrar gente escuchando. Un poco como la plaza del pueblo.

Name	Frq (MHz)	info
Home UHF	433.500	= canal 18 LPD
Home VHF	145.500	

► SOS Montaña España

- España, Francia

Name	Frq (MHz)	Tono	info
SOSMont7	446.08125	7 → CTCSS 85,4 Hz	= PMR 7/7

► Guardia Civil, Rescate en Montaña.

- España
- Info http://www.guardiacivil.es/documentos/Consejos/rescate_en_montana.pdf

Name	Frq (MHz)	info
RescaMnt	146.175	Link

► SOS solo en Tierra

- Es el canal marítimo 6, pero se utiliza para emergencias en el interior, lejos del mar.
- Info https://fr.wikipedia.org/wiki/Radiocommunication_de_catastrophe

Name	Frq (MHz)	info
NoSeaSOS	156.300	= ch. SEA 6

► SOS in mar

- Internacional

Name	Frq (MHz)	info
Sea16SOS	156.800	= ch. SEA 16

- De memoria 183 al 200: Los canales marítimos de uso común pueden resultar útiles en emergencias en el mar o cerca de los puertos. Nombrado **Sea 8**, ...

¡Para ser utilizado sólo en caso de emergencia!

2.2 Configuraciones importantes

Probablemente ya tengas el manual [user-manual-PrepperRadio-ES.pdf](#) y también [user-manual-PrepperDOCK-ES.pdf](#), aquí explicaremos algunas llaves y menú que tienes que saber absolutamente para poder utilizar la radio.

- Perilla en la parte superior de la radio: enciende y apaga la radio. Al girarlo se ajusta el volumen del altavoz.
- **F** + **6 H/M/L /X**: Selección de potencia de transmisión. aparecen las iniciales incógnita x p L M H por debajo de la frecuencia.(eXtra PMR, Low, Med, High). Debe usarse lo menos posible para ahorrar batería y limitar el rango de interferencia con otros. Por ejemplo, si te sientes mal en X, pero bien en posición L, de nada sirve ponerte en M o H.

- **F + M**: Activa la función Messagy.
- **L1**: pulsación larga: enciende la luz blanca, útil si no tienes linterna.
- Menú **Radio Config** → **Squelch**.
Es una especie de filtro que elimina el silbido de fondo. Cuanto menor sea el número, menor será el umbral de tolerancia. Cero significa que el silenciador no está activo y escuchará cualquier señal electromagnética en un silbido continuo. Cuando la intensidad de la señal recibida cae por debajo del umbral seleccionado, la recepción se silencia. Si el umbral es demasiado alto, existe el riesgo de suprimir incluso señales útiles pero débiles.
- Menú **Radio Config** → **My ID**.
El **identificativo** de la radio para las llamadas selectivas. Se permiten hasta 10 caracteres y solo se permiten números del 0 → 9. Cero significa NULL = inalcanzable mediante selectivo.
- Menú **Radio Config** → **Call Ch**.
Canal Call para fijar de común acuerdo con el grupo. es el Canal de llamada de reunión.
- Menú **Radio Config** → **Batt Save**.
Establezca el nivel de ahorro de batería. Valores de 0 → 4. Cuanto menor sea el valor, mejor funcionará la radio con llamadas y mensajes selectivos. Es mejor que esté entre 0 y 1. Cuanto más alto sea, más batería ahorrarás.
- **PTT**: Ubicado en la parte superior izquierda, se usa simplemente para igualar.

Proponemos imprimir, doblar y plastificar la tarjeta de memoria donde se recogen las principales funciones de la radio. [user-manual-PrepperRadio-Memo.pdf](#)



2.3 Principios básicos de la radio.

Radio **QuanSheng UV-K5**: elegimos esta radio por su relación calidad-precio y su versatilidad. De hecho, la capacidad de reescribir el firmware es lo que hizo posible crear una radio fácil de usar y orientado a emergencias.

Un punto negativo, la radio es resistente al agua y no es insubmersible (no flota). Esto significa que tendrás que protegerlo del agua. En el futuro esperamos encontrar una equivalente impermeable o una funda impermeable.

Interferencias radio: la radio cuando está encendida no emite nada. Al transmitir emite ligeras ondas electromagnéticas, que en ocasiones puede crear interferencias a computadoras y lamparas Led. Mantener unos metros de distancia con esta clase de aparatos u otro equipo sensible.

La transmisión: La mejor comunicación se efectúa con "visión óptica". Esto significa que sin obstáculos, con poca potencia, puedes alcanzar incluso decenas de kilómetros. Mientras más obstáculos surjan, paredes, etc., más corto será el alcance. En una ciudad se puede esperar un máximo de 2 km.

3. PROCEDIMIENTO

3.1 Cómo organizarse

Como cualquier herramienta de emergencia, no basta con tenerla en casa y olvidarse de ella, hay que familiarizarse con su uso antes de la emergencia.

Uno de los métodos que proponemos consiste en organizar previamente un grupos de personas, por barrios, pueblos o zonas donde las radios puedan comunicarse, y ensayar de vez en cuando entre un almuerzo y una paella.

Directrices para la organización

1. Crear el grupo de personas, ya sean radioaficionados preppers o simplemente personas conscientes de los riesgos.
2. Compra estas radios QuanSheng UV-K5 y algunos cables de programación, y luego carga los archivos de firmware y calibración, según el manual.
3. Imprime el manual de PrepperRadio y este protocolo para todos y léelo en las reuniones.
4. A continuación, decidid juntos cuál será el canal de llamada del grupo.
5. Configura todas las radios exactamente con la misma libreta de direcciones en el menú Contactos.
 - Para ello, será necesario llevar un registro donde se anoten los nombres de las personas, su apodo en la radio, su ID y en qué canal se comunicarán. Posiblemente también la dirección física y otros datos que consideres útiles. En la carpeta "Utility" encontrarás una tabla para imprimir lista para usar: `Contact_List_PrepperRadio.pdf`
 - Asegúrate de que todo el mundo sabe cómo configurarlo en la radio, hazlo en una reunión todos juntos.
 - Comparta este registro tanto en formato de archivo como en papel.
6. Realice pruebas de comunicación para asegurarse de que todo el mundo haya comprendido cómo utilizar la radio con el firmware PrepperRadio.
7. Ensaya la comunicación a distancia, por ejemplo desde casa, y asegúrate de que todos se han comunicado correctamente.
8. Decidid juntos una fecha recurrente para ensayar, por ejemplo, cada final de mes o cada 6 meses, según lo que veáis.
9. Mantén la radio siempre a punto, siempre cargada, los que quieran también siempre encendida.
10. En caso de emergencia, mantenlo siempre encendido para organizarte entre los miembros del grupo.

Alimentación eléctrica

Estas radios funcionan con electricidad; usadas mientras escuchan pueden durar hasta cuatro o cinco días, pero mientras transmiten no más de un día. En caso de apagón, es esencial disponer de una fuente de alimentación alternativa. He aquí algunos ejemplos de soluciones:

universirius.com/preppers/prevenzione

Mochila de emergencia

Por supuesto, la radio por sí sola no te salvará milagrosamente de todo, pero será el aglutinante de todas las actividades de rescate y ayuda mutua entre vosotros. Por lo tanto, para completar su equipo para atravesar con mayor seguridad una situación de emergencia, le animamos a que guarde en casa una mochila de emergencia con su radio en el interior.

Aquí hay un enlace que explica cómo empaquetarlo. <https://www.universirius.com/preppers/zaino-demergenza/>

3.2 Procedimiento de emergencia

Precedencia personal

1. Rescátate con tu mochila de emergencia.
2. Conectar con los demás.
3. Aplicar el procedimiento de precedencia social.

Precedencia social

1. Establezca contacto físico o por radio con todos los miembros del grupo.
2. Crear un centro de información para la población.
3. Establezca un acuerdo con la policía local.
4. Restablecer las carreteras y otras vías de comunicación.
5. Traer y distribuir agua potable y alimentos.
6. Evacuar a la gente.
7. Proporcionar alojamiento a las personas desplazadas.
8. Proporcionar alojamiento a los rescatadores y voluntarios.
9. Proteger las casas de los saqueadores.
10. Establezca un lugar seguro para los residuos.

4 Normativa

Asegúrate de cumplir la normativa legal en tu país o nación. En este documento no podemos reportar todas las muchas legislaciones vigentes en lengua española.

Sin embargo, en caso de emergencia, la legislación europea permite a utilizar frecuencias y equipos de radioaficionado, con algunas condiciones y limitaciones:

- Situaciones de Emergencia: En situaciones de emergencia reales, como desastres naturales o accidentes graves, está permitido utilizar frecuencias de radio para pedir ayuda. Esto también es válido para quienes no tienen licencia de radioaficionado, siempre que la solicitud de ayuda sea legítima y no se trate de una falsa alarma.
- Coordinación con las Autoridades: Es imprescindible que el uso de frecuencias se produzca en coordinación con las autoridades competentes, como los servicios de emergencia o Protección

Civil. En algunas situaciones, se pueden establecer protocolos específicos para garantizar que las comunicaciones sean efectivas y ordenadas.

- Frecuencias utilizables: Durante una emergencia, además de las bandas de radioaficionados, también se pueden utilizar otras bandas como VHF y UHF designadas para comunicaciones de emergencia. Por ejemplo, las bandas VHF de 169,075 a 173,9375 MHz y UHF de 450,400 a 469,275 MHz están destinadas específicamente a tales fines, pero esto varía según el país.

Consideraciones finales

Si bien es posible que cualquier persona utilice un radio de dos vías en caso de emergencia, es importante recordar que el uso de frecuencias debe ser responsable y justificado. En caso de emergencias, la comunicación oportuna es crucial, pero el uso inadecuado de las frecuencias puede causar interferencias y complicar aún más la situación.

Código de Comunicaciones Electrónicas (Decreto Legislativo del 1 de agosto de 2003, n° 259). En particular, el artículo que se refiere a la asistencia en caso de emergencia es el art. 142.

Normativa europea, Decisión de la Comisión Europea 2006/771/CE.

Prácticas internacionales

A nivel internacional, el principio es similar. En muchas jurisdicciones, los radioaficionados son reconocidos como recursos cruciales durante las emergencias y pueden operar sin una licencia para garantizar comunicaciones efectivas.

Stay calm and switch on the radio!



<https://t.me/+3S1rKwPf-2AxMTJk>

