

# FIRMWARE

## Tytera y Retevis. Actualizar firmware desde Windows

Tanto a los walkies Tytera como a los Retevis, se les puede actualizar el firmware que llevan de fabrica. Hoy vamos a ver como podemos hacerlo, pero no le pondremos un firmware cualquiera, le pondremos uno parcheado, que contiene mejoras sustanciales para poder operar. Este firmware parcheado, también lo escucharemos nombrar como "experimental".

Lo primero que debemos saber es que cuando completemos la actualización ganaremos entre otras, una serie de mejoras importantes:

1. Una presentación mejorada del Indicativo, Id, Nombre, Apodo, Ciudad y hasta el País del corresponsal con el que estemos hablando.
2. Un vumeter que medirá la ganancia de MIC de nuestra voz cuando pulsemos el PTT para saber si estamos muy retirados del walkie o por el contrario estamos muy cerca y estamos saturandolo.
3. La capacidad de poder introducir el listado completo de indicativos DMR del mundo, con lo que no necesitaremos meterlos en la agenda del walkie a mano, ya que las leerá directamente desde un espacio asignado de la memoria de 16 mb de la cual dispone el equipo.
4. Modo promiscuo. Con este modo activado, si alguien en la frecuencia en la que estamos transmite en distinto grupo del que nosotros tenemos seleccionado, lo escucharemos igualmente. Incluso si se realiza una llamada privada.
5. Modificar nuestro ID sin necesidad de editar el codeplug
6. Roger Beep. Suena a broma, pero no es lo que entendemos por roger beep habitualmente. Se trata simplemente de un aviso acustico que sonará cuando recibamos a alguien. Pero no lo emitirá dicha estación, sino nuestro walkie, y lo hará para indicarnos que ha terminado nuestro corresponsal. Por lo tanto ese tono no se envía por RF. Pensad que al no haber ruido de FM ni squelch, si no estamos mirando la pantalla del walkie constantemente, alguien podría pisar el PTT sin hablar y no darnos cuenta. Esto es bastante habitual en DMR, ya que para poder abrir un TG hay que pulsar el PTT sobre el para poder usarlo, y además es una forma de decir "estoy aquí".
7. El formato de la fecha, que normalmente viene en formato americano, lo podremos poner en el nuestro DIA/MES/AÑO.

Una vez tengamos presente lo que vamos a ganar actualizandolo, **deberemos saber antes de nada que tipo de equipo tenemos, ya que aparentemente son iguales por fuera, pero no por dentro.** Esto lo consultaremos entrando en el menu del walkie que nos indica que version tenemos actualmente. Para ello haremos lo siguiente:

**Menu > Utilities > Radio Info > Versions**

Nos mostrará una pantalla como esta, en la que nos indicará la version de firmware que tenemos:

	<p>Existen estas variantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>MD380 Old vocoder.</b> El firmware comenzará por d -&gt; Ejemplo: d02.032</li> <li>2. <b>MD390 o 380G con GPS.</b> El firmware comenzará por S -&gt; Ejemplo: S13.020</li> <li>3. <b>MD390 o 380G sin GPS.</b> El firmware comenzará por D -&gt; Ejemplo: D13.020</li> </ol> <p><i>En este caso, vemos claramente que se trata de un MD390 o 380G con GPS</i></p>
---	--

**Llegado este punto, sabemos que equipo tenemos, por lo que ya sabemos que firmware debemos descargar para poder actualizarlo. Te recomiendo que antes la version que tienes antes de actualizar.**

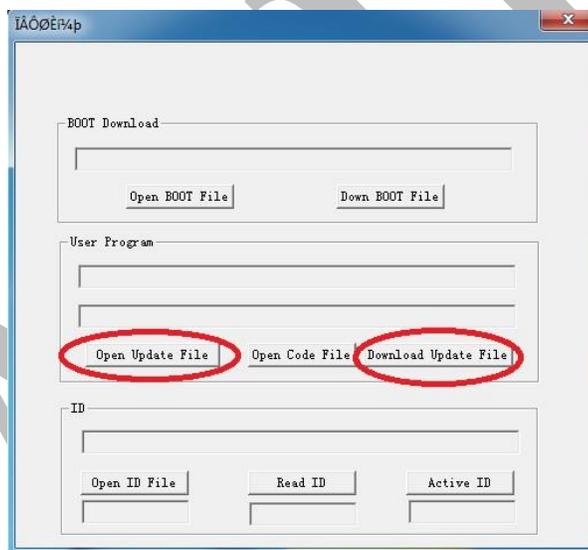
. Ahora, iremos a <http://www.george-smart.co.uk/md380tools/>

Descargaremos allí un archivo comprimido que contiene un firmware para cada una de estas variantes, y además también contiene el programa **updater.exe** que es con el que actualizaremos el firmware. Al descomprimirlo veremos algo así:

python				Carpeta de archivos	12/11/2016 6:01	
windows				Carpeta de archivos	12/11/2016 6:01	
firmware-2016-11-12-GPS.bin	999.936	735.065	Archivo BIN	12/11/2016 6:00	4E7EF35E	
firmware-2016-11-12-NoGPS.bin	995.840	731.810	Archivo BIN	12/11/2016 6:00	FD4E8A17	
firmware-2016-11-12-OLD.bin	994.816	730.093	Archivo BIN	12/11/2016 6:01	30218A5E	
Info.txt	686	386	Documento de texto	12/11/2016 6:01	72C80BBF	

Claramente aquí distinguimos que se trata del firmware de hoy porque así lo pone en el nombre del archivo, y si nos fijamos, veremos que especifica para que variante de walkie es.

Además, dentro de la carpeta windows, encontraremos el programa **updater.exe** que cuando lo ejecutemos, tendrá este aspecto:



**Ahora conectaremos el walkie apagado al PC por medio del cable de programación y lo encenderemos mientras apretamos simultáneamente el PTT y el botón que está justo encima de él. Al realizar el encendido así, veremos que el led que tiene nuestro walkie junto al volumen, comenzará a parpadear en verde/naranja y la pantalla se quedará negra. Esto significa que el walkie está en modo DFU, que solo se utiliza para actualizar el firmware del equipo.**

Ahora nos volveremos a centrar en el programa **updater.exe** y lo que vamos a hacer es pulsar el botón arriba señalado que pone **Open Update File** y seleccionaremos el firmware que corresponde a nuestro equipo. En el caso del ejemplo anteriormente expuesto, seleccionaríamos **firmware-2016-11-12-GPS.bin** pues nuestra variante es la que tiene GPS. Posteriormente, haremos click en el botón **Download Update File**

*Contrariamente a lo que significa lo que pone este botón, lo que hace es iniciar el proceso de inyección del nuevo firmware a nuestro walkie. Es lo que tienen las traducciones...*

Una vez termine, veremos que nos sale una ventana que pondrá unas letras en chino y ok. Es entonces es el momento en el que apagaremos nuestro walkie, lo desconectaremos del cable de programación y lo volveremos a encender nuevamente de forma normal, y comprobaremos que ya está actualizado con el nuevo firmware parchado.

**Sintomas de haber seleccionado un firmware que no corresponde a nuestro walkie:**

*Pantalla en blanco bloqueada  
El walkie se reinicia constantemente*

Si esto ocurre, ya sabremos que nos hemos equivocado, y que debemos cargar otra distinta a la elegida anteriormente.

NOTA: Con esta actualización de firmware realizada mediante windows, no se puede cargar la base de datos DMR internacional, debido a que para poder cargarla, se debe utilizar las herramientas **md380tools**, que son un conjunto de aplicaciones que **solo funcionan bajo LINUX**. Por lo tanto, ya teniendo el walkie parcheado, aprovecharemos sus nuevas funciones, a excepcion de esta.

Aprende, disputa, comparte, ayuda.

73 de EA8II, Eduardo.

EA8II