

Backup y gestión de codeplugs DMR: proteger tu configuración

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: DMR y Modos Digitales

Etiquetas: Sin etiquetas

Backup y gestión de codeplugs DMR: proteger tu configuración

El codeplug es el alma de una radio DMR. Contiene todas las frecuencias, contactos, talk groups, zonas y configuraciones que hacen que el equipo funcione. Perder un codeplug bien configurado puede significar horas o días de trabajo. En un escenario de emergencia, no tener un backup del codeplug puede dejar una radio perfectamente funcional completamente inútil. Este artículo cubre las estrategias de backup, versionado y gestión de codeplugs para equipos DMR comunes.

Anatomía de un codeplug DMR

Un codeplug DMR contiene toda la configuración operativa de la radio. Entender su estructura ayuda a gestionar backups inteligentes y a detectar errores de configuración.

Información general: Radio ID (número DMR único), nombre del radioaficionado, frecuencia de inicio, tono de encendido, nivel de potencia por defecto, idioma del menú.

Canales: Cada canal define: frecuencia TX/RX, offset, modo (DMR/analógico), Color Code, Time Slot, Talk Group o contacto asociado, potencia, ancho de banda, admit criteria, TOT (Time-Out Timer).

Zonas: Agrupaciones lógicas de canales. Por ejemplo: "Madrid Repetidores", "Simplex Emergencia", "PMR446 Digital". Permiten organizar cientos de canales de forma navegable.

Lista de contactos: Talk Groups (TG) y contactos individuales con su Radio ID. Los equipos actuales pueden almacenar la base de datos completa de Brandmeister (más de 200 000 contactos).

Listas de escaneo: Grupos de canales que la radio escanea secuencialmente. Útil para monitorizar varias frecuencias simultáneamente.

Listas de RX Group: Definen qué Talk Groups se escuchan en un canal. Permiten monitorizar varios TGs en un mismo canal/time slot.

Software de programación por equipo

Cada fabricante y modelo tiene su propio software de programación (CPS — Customer Programming Software). Los formatos de codeplug NO son compatibles entre marcas ni, a menudo, entre modelos del mismo fabricante.

Equipo

Software oficial

Alternativa

Formato archivo

Anytone AT-D878UV/UVII+

Anytone CPS 878

N/A

.rdt

Anytone AT-D578UV

Anytone CPS 578

N/A

.rdt

TYT MD-380/390

TYT CPS

MD380Tools / editcp

.rdt (diferente a Anytone)

TYT MD-UV380/390

TYT CPS MD-UV380

editcp

.rdt

Baofeng DM-1801/RD-5R

OpenGD77 CPS

editcp

.g77 (OpenGD77) o .rdt

Retevis RT3S

RT3S CPS (basado en TYT)

MD380Tools

.rdt

Radioddity GD-77

OpenGD77 CPS

editcp

.g77

Hytera PD365/PD685

Hytera CPS

N/A

.rcdx

Motorola DP4400/4800

MOTOTRBO CPS

N/A

.ctb (encriptado)

Advertencia: Nunca abras un codeplug con una versión de CPS diferente a la que se usó para crearlo sin antes hacer backup. Algunas versiones de CPS modifican el archivo al abrirlo, incluso sin guardar cambios explícitamente.

Estrategia de backup 3-2-1 para codeplugins

Aplicamos la regla clásica de backup 3-2-1 adaptada a codeplugins: 3 copias, en 2 medios diferentes, con 1 copia offline/fuera de sitio.

Copia 1 — PC local: Carpeta dedicada en el PC con estructura: Codeplugins/[Modelo]/[Fecha]_[Descripción].rdt. Ejemplo: Codeplugins/AT-D878UV/2026-03-15_Madrid_Simplex_v3.rdt

Copia 2 — Nube (Google Drive, Dropbox, Nextcloud): Sincronización automática de la carpeta de codeplugins. Permite acceso desde cualquier dispositivo y versiones históricas.

Copia 3 — USB/tarjeta SD offline: Una memoria USB o tarjeta microSD guardada en el kit de emergencia, junto con el cable de programación y el instalador del CPS. En un escenario sin internet, esta es la única copia accesible.

Además de los archivos de codeplug, incluir en cada backup: el instalador del CPS correspondiente, los drivers del cable de programación (si aplica), el firmware de la radio y un archivo de texto con notas sobre la configuración (qué repetidores, qué TGs, fecha de la base de datos de contactos).

Versionado con Git

Para usuarios técnicos, Git ofrece el mejor sistema de versionado de codeplugins. Aunque los archivos .rdt son binarios, Git permite rastrear cambios, etiquetar versiones y colaborar con el grupo.

Crear un repositorio Git (local o en GitHub/GitLab privado) con esta estructura: una carpeta por modelo de radio, archivos .rdt dentro, y un README.md en cada carpeta documentando qué contiene cada versión del codeplug. Usar tags de Git para marcar versiones estables (v1.0-madrid-repetidores, v2.0-simplex-emergencia).

Complementar los archivos binarios con una exportación CSV de los canales (la mayoría de CPS permiten exportar a CSV). Los CSV sí son diff-eables en Git, lo que permite ver exactamente qué cambió entre versiones: qué frecuencia se modificó, qué TG se añadió o qué zona se reorganizó.

Kit de programación de emergencia

Preparar un kit físico que permita reprogramar radios sin internet ni infraestructura es fundamental. Este

kit debe mantenerse actualizado y probado regularmente.

Hardware: Cable(s) de programación para cada modelo del grupo (normalmente USB a jack 2-pin Kenwood o conector propietario), adaptador OTG USB-C para programar desde Android si es necesario.

Software portátil: USB bootable con Windows PE o un portátil dedicado con todos los CPS instalados. Algunos CPS no son portables y requieren instalación, así que una imagen de disco del PC con todo instalado es la mejor opción.

Codeplugs genéricos: Además de los codeplugs personalizados, mantener un codeplug "de emergencia" mínimo con: 3-5 frecuencias simplex, canales PMR446, y los repetidores de la zona. Este codeplug debe funcionar sin personalización para cualquier radio del mismo modelo.

Documentación impresa: Una hoja plastificada con: lista de frecuencias simplex del grupo, Color Codes, Talk Groups, procedimiento paso a paso para cargar el codeplug desde USB. En emergencia real, los PDF en la nube no sirven.

Crítico: Probar el kit de programación de emergencia al menos una vez al año. Verificar que los cables funcionan, que el CPS arranca, que los codeplugs se cargan correctamente y que las radios operan como se espera después de la programación. Un backup no probado NO es un backup.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.