

GRUPO APRS-EA



AUTOMATIC PACKET REPORTING SYSTEM SPANISH GROUP

GRUPO APRS-EA tiene como objetivo principal en España fomentar el buen uso y práctica del APRS en la radioafición, la cual tenga a sus servicios el rastreo de objetos en tiempo real, recepción de datos meteorológicos, envío y recepción de mensajes de texto, entre otras más aplicaciones y ventajas que se tienen dentro del sistema.

Así mismo el objetivo del **GRUPO APRS-EA**, es el de impulsar a que los radioaficionados españoles, dentro de sus posibilidades instalen estaciones fijas, móviles, portátiles y digipeaters; siendo estos últimos, ubicados en lugares estratégicos donde predomina la altura ya sea en cerros o edificios en los cuales tengan opción de ser instalados.

Todos los sistemas de APRS, son fáciles de instalar ya que simplemente requiere de un transceptor de VHF y un modem tipo TNC (los microsat son recomendables y asequibles de buena relación calidad/precio y servicio postventa); para la estación móvil y portátil, lo ideal son equipos con sistema APRS integrado (Yaesu FT-1XD, Yaesu FT-2D, FTM-100, FTM-400XD, Kenwood TM-D710GE, ...).

- Todos los sistemas deberán de estar sintonizados en modo simplex en la frecuencia 144.800MHz (Esta frecuencia es la estandarizada a nivel europeo).
- Activar la función Voice Alert con CTSS 136.5
- Cada estación deberá ser identificada de acuerdo a la clasificación de SSID's
- El enrutamiento "digipath" se ajustará en función al tipo de estación y modo de operación según se detalla en el anexo de configuración de ajuste para APRS
- El tiempo de transmisión del balizado en unidades portátiles y móviles, usar el "**SmartBeaconing**" y en estaciones base un mínimo de 30min.


USO DE SSID's: El SSID puede informar sobre cómo alguien puede estar emitiendo en APRS, ya sea a través de satélite, una estación móvil o portátil, cada estación deberá ser identificada de acuerdo a la siguiente clasificación de SSID's (actualización):


- 0 Estación Fija con capacidad de mensajes (DEBE DE IR EL INDICATIVO SIN -0)
- 1 Digipeater urbano con capacidad para igate
- 2 Digipeater urbano sin capacidad para igate
- 3 Digipeater aislado en montaña
- 4 Digipeater alternativo
- 5 Otras redes (Dstar, Iphones, Androids, Blackberry's, etc.)
- 6 Actividad especial, operación vía satélite, campamento o 6 metros, etc.
- 7 Equipos portátiles (walkie-talkies).
- 8 Botes, motocicletas, camionetas o segundo vehículo.
- 9 Vehículo principal (usualmente con capacidad de mensajes)
- 10 Internet, Igates, echolink, winlink, AVRS, APRN, etc.
- 11 Globos, trafico espacial y/o aéreo, etc.
- 12 Trackers* de una sola vía, APRStt, DTMF, RFID y otros dispositivos, etc.
- 13 Estaciones meteorológicas
- 14 Camiones o Servicios Públicos
- 15 Estación adicional genérica o digi, móvil, wx, etc.


Nota: (*)Trackers de una sola vía mejor deberían utilizar el indicador SSID -12 debido a que el -9, por lo general significa que un radioaficionado tiene comunicación completa en APRS tanto de voz como de mensajería, el -9 puede ser contactado a través de mensajes APRS o mediante voz en su frecuencia incluida en su Baliza, o en modo Voz Alerta si está en simplex. El SSID -12 los iconos únicamente se desplazan en el mapa y ya que no tienen comunicación de 2 vías para radioaficionados, generalmente no son de interés de para otros operadores. (Se aplica a los tinitrak u otros dispositivos sin pantalla ni teclado de mensajes).


CONFIGURACION DE AJUSTE BASICO PARA APRS


La configuración inicial de los parámetros de ajuste básico para APRS que los distintos equipos deben tener son los siguientes:


- Estaciones portátiles y móviles: 
 - SSID: -7 (portatil), -9 (movil)
 - Icono: -7(/[), -9(/>)
 - Path: WIDE1-1,WIDE2-1
 - Tiempo: **SmartBeacoming**

- Estaciones fijas: 
 - SSID: -0
 - Icono: /-
 - Path: WIDE2-1
 - Tiempo: 30min.

- Estación Digipeater + iGate urbano: 
 - SSID: -1
 - Icono: I#
 - Path: WIDE2-1
 - Tiempo: 20min.
 - Servidor: APRS-IS tier2 mas próximo
 - Puerto: 14580
 - Uso: preferentemente igates en zonas urbanas

- Estación Digipeater urbano: 
 - SSID: -2
 - Icono: /# (WIDEn-N, genérico), S# (SSn-N, regional)
 - Path: WIDE2-2
 - Tiempo: 20min.
 - Usos: en zonas urbanas sin capacidad de igate

- Estación Digipeater aislado: 
 - SSID: -3
 - Icono: : /# (WIDEn-N, genérico), S# (SSn-N, regional), I# (igate)
 - Path: WIDE3-3
 - Tiempo: 30min.
 - Usos: estratégicamente en zonas remotas y montañas

- Estaciones meteorológicas: 
 - SSID: -13
 - Icono: /_
 - Path: WIDE2-1
 - Tiempo: 15 min.
 - Servidor: CWOP

CONFIGURACION DE AJUSTE PARA BALIZAS

La configuración inicial de los parámetros de ajuste básico para APRS que los distintos equipos deben tener son los siguientes:

Comentario de texto APRS para usuarios finales:

- Para QSO Local: 145.500MHz QSY? VA Op Nombre
- Para QSO repetidor: 145.775MHz t082 -060 QSY? Op Nombre

Objetos APRS generados por interfaces:

Digis e IGates

- Urbanos
;_EAnXYZ-1*<date>z3600.00NI00600.00W#PHG00000/145.500MHz W2,ESAN2 Localidad
/A=000000
- Aislados
;_EDnXYZ-3*<date>z3600.00NS00600.00W#PHG00000/W3,ESAN3 Sierra de ... Provincia EAn???
/A=000000

Repetidores

- Sin tono
;_EDnXYZ__*<date>z3600.00NW00600.00WrFFF.fffMHz tOFF -760 RU760 LOKTOR CALLCLUB
- Con tono pe 77.0
;_EDnXYZ__*<date>z3600.00NW00600.00Wr145.600MHz t077 -060 RV-60 LOKTOR CALLCLUB
- Con tono TxRx pe con 82.5
;_EDnXYZ__*<date>z3600.00W00600.00Wr145.612MHz c082 -060 RV-61 LOKTOR EAn???

Nodos Wires-X

;WIR-12345*<date>z3600.00NW00600.00W0144.850MHz tOFF C4FM Red Wires-X Spain Fusion II

Nodos EchoLink

;EL-123456*<date>z3600.00NE00600.00W0145.237MHz tnnn STTS CALL Localidad..... <== hasta un máximo de 43 caracteres en total

Nodos IRLP

;IRLP-1234*<date>z3600.00NI00600.00W0145.287MHz tnnn STTS CALL Localidad..... <== hasta un máximo de 43 caracteres en total

Nota: El "STTS" es solo un campo de cuatro bytes para el estado actual del nodo. Tal vez "busy", "conf", "off_", "idle", etc. EL CALL es el indicativo de este nodo.

WinLink

;WL-EAn??*<date>z36MM.--NW006MM.--Wa144.800MHz 1200 R25k Winlink Gateway

Por último recomendamos usar los siguientes servidores [APRS-IS](#) más próximos:

1. Servidor EA1: spain2.aprs2.net:14580
2. Servidor EA2: euskadi.aprs2.net:14580
3. Servidor EA5: spain.aprs2.net:14580
4. Servidor HamNET: en pruebas

Y los servidores de sincronización horaria NTP

1. Servidor: ntp.roa.es
2. Servidor: 80.211.155.206
3. Servidor hamNET: en pruebas

Los usuarios y administradores que se adhieren a las sugerencias anteriores para las aplicaciones obvias donde se puede, por supuesto, estas no son rígidas. Usted puede usar cualquier SSID que desee. Estos son sólo directrices para insinuar la posible aplicación de una estación.

La fuente de toda esta información de los tiempos de balizado, objetos, iconos; digipath y orden de los SSID's es la siguiente:

- ✓ <http://www.aprs.org>
- ✓ <http://www.aprs.org/symbols/symbols-new.txt>
- ✓ <http://info.aprs.net>
- ✓ <http://www.aprs-is.net>
- ✓ <http://wxqa.com>

APRS-EA te invita a que participes en este interesante proyecto como método de comunicación y experimentación. Sus integrantes estamos en la mejor disposición de ayudar. Tus comentarios, sugerencias, dudas e inquietudes son bienvenidas al siguiente correo electrónico aprs-ea@googlegroups.com, o ingresa a nuestra lista de correo en <https://groups.google.com/forum/#!forum/aprs-ea>.

