

APRS

Radio Club Henares 2014



Nacho - EA4EYL

25 enero 2014

ÍNDICE

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

APRS

1. **¿Qué es APRS?**
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

es APRS?

Radio por paquetes

○ Packet Radio es un sistema de comunicación digital para las comunicaciones amateur que emplea un sistema basado en las emisoras de radioaficionados.

Consiste en el envío, a través de la emisora Tx, de Señales Digitales mediante pequeños paquetes que luego son reensamblados en un mensaje completo en el destino final, emisora Rx.

system, lo que es lo mismo en castellano: Sistema de comunicación digital por paquetes. Consiste en la utilización de mapas digitales para ubicar en ellos estaciones y objetos emitidos via radio siguiendo el protocolo AX.25 (radiopaquetes).

El protocolo, AX.25, es su única coincidencia con lo que conocemos. Nace con una finalidad distinta a la que nosotros aprovechamos. Se aprovechan modalidades digitales, y otros protocolos, etc. que la hacen difícilmente encajable dentro de la evolución de lo que conocemos.

Es una marca registrada de su autor, Bob B.

AX.25

Es un protocolo que proviene del X.25 pero adaptado a la radioafición.

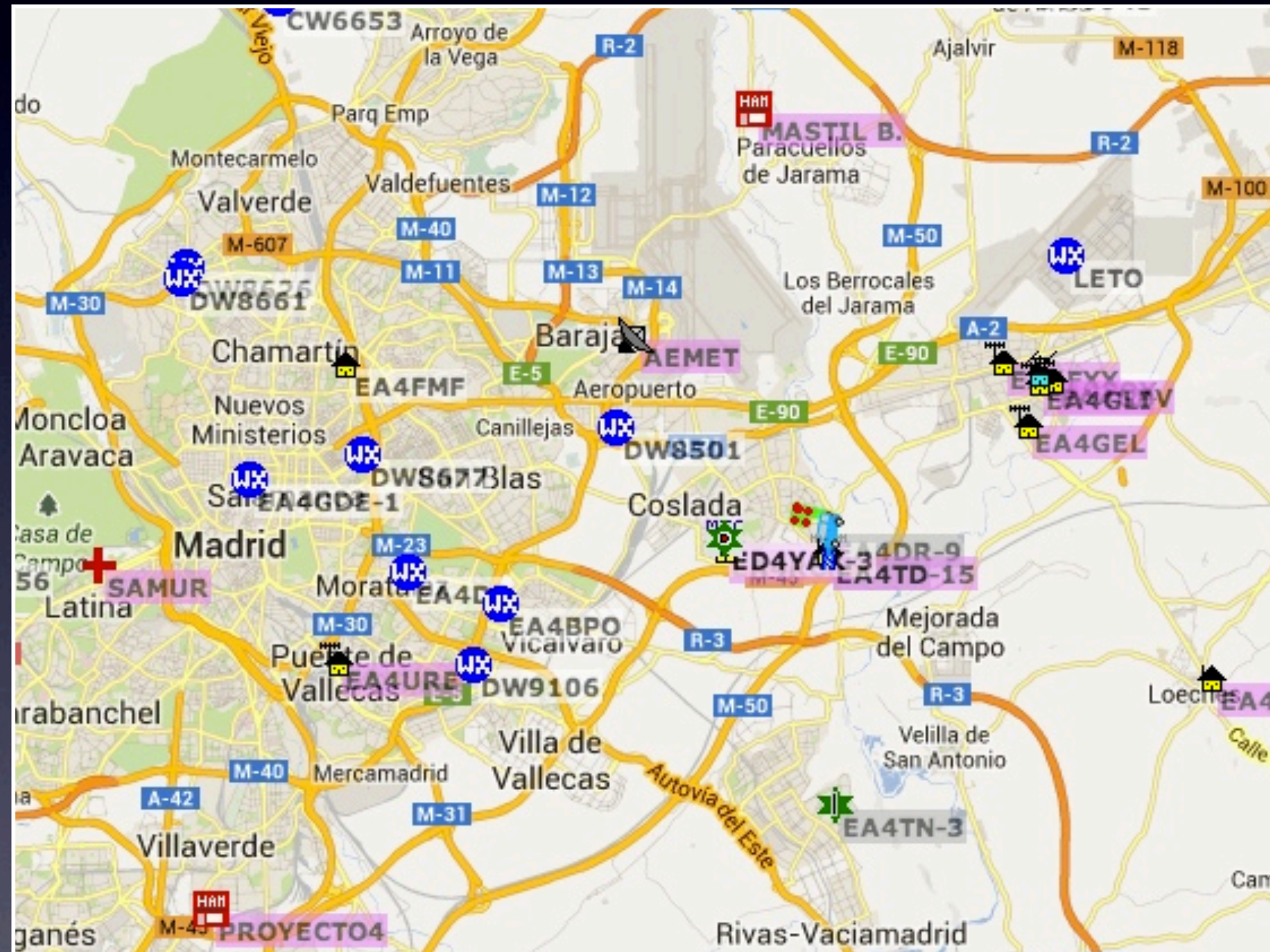
Establece mecanismos de direccionamiento entre usuarios, negociación de características de comunicación, técnicas de recuperación de errores.

Hasta hace poco, incluso en la actualidad, cajeros automaticos (bancos) siguen funcionando mediante X.25

APRS

1. ¿Qué es APRS?
- 2. Tipos de estaciones APRS**
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

Tipos de estaciones



Tipos de estaciones

- 0 **Su estación primaria por lo general fija y capaces de manejar mensajes**
- 1 Estación de genéricos adicionales, digi, móviles, wx, etc.
- 2 Estación de genéricos adicionales, digi, móviles, wx, etc.
- 3 Estación de genéricos adicionales, digi, móviles, wx, etc.
- 4 Estación de genéricos adicionales, digi, móviles, wx, etc.
- 5 **Otras fuentes de la red (DSTAR, iPhones, Blackberry, etc.)**
- 6 Actividad especial, operaciones por satélite, camping o 6 metros, etc.
- 7 **Walkie talkies**
- 8 Barcos, veleros, vehículos recreativos o segundo principal móvil.
- 9 **Estación en móvil (capaces de manejar mensajes).**
- 10 Internet, IGATES, echolink, WinLink, AVRS, APRN, etc.
- 11 **Globos, aviones, etc.**
- 12 Dispositivos portátiles que envían posición, no por RF, etc.
- 13 **Estaciones meteorológicas.**
- 14 Camioneros o conductores de tiempo completo en general.
- 15 Estación de genéricos adicionales, digi, móviles, etc.

Tipos de estaciones

EJEMPLOS DE LAS MÁS USADAS

EA4XXX	Indica estación base.
EA4XXX-9	Indica estación Móvil.
EA4XXX-7	Indica estación en Portatil (ej. TH-72).
EA4XXX-5	Indica estación desde un smartphone, iPhone..
EA4XXX-13	Indica estación meteorológica.
EA4XXX-11	Indica un globo, sonda o similar.

APRS

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
- 3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?**
4. Path
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

¿Qué es un DIGI?

Tx - Rx: 144.800 MHz (En VHF)

DIGIPEATER = REPETIDOR DIGITAL

De tipo 'loro': Escucha - Repite

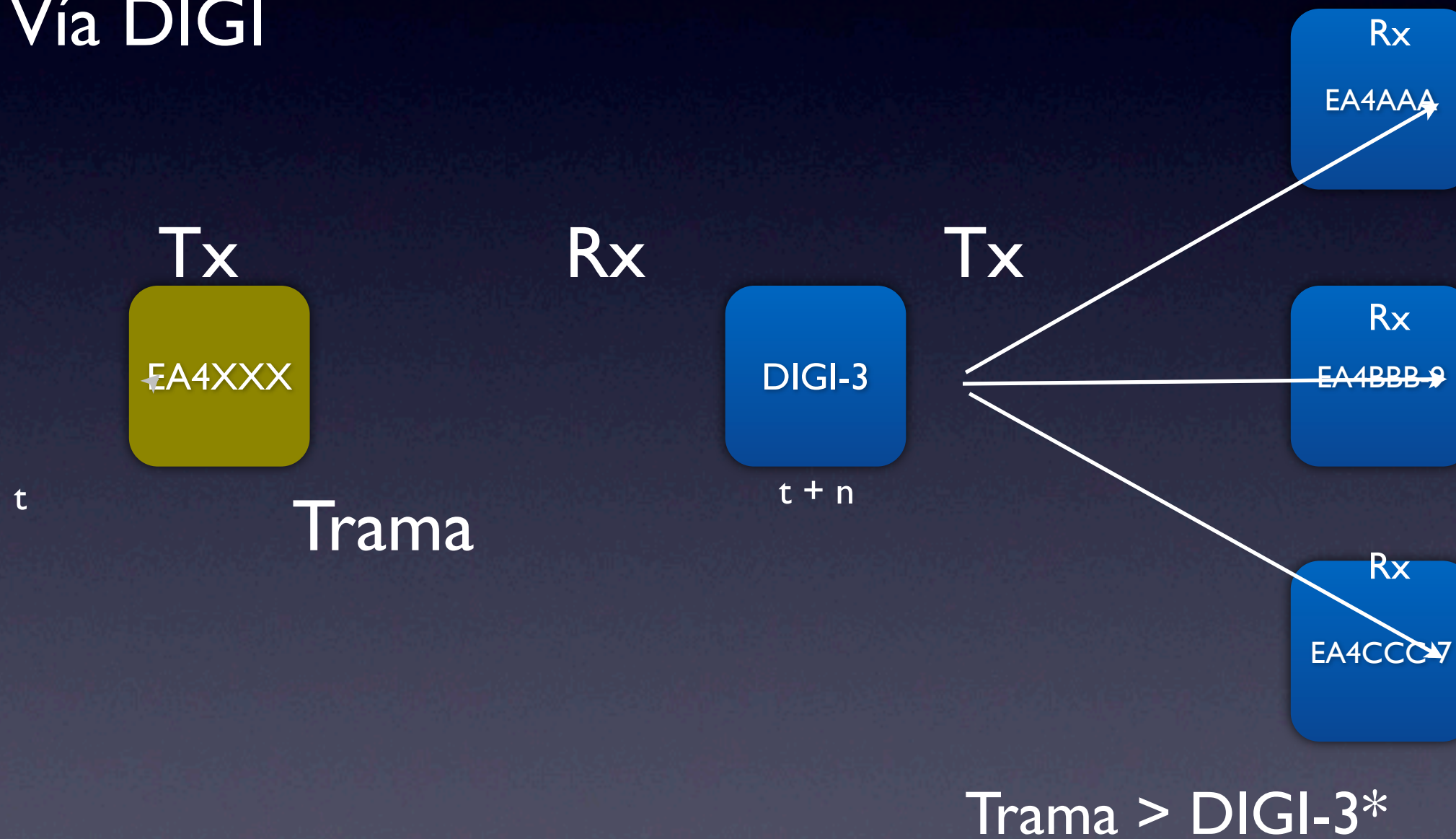
Escucha TODO, pero SÓLO repite si puede

Depende del emisor y de la red

“Firma” todo lo que repite

¿Cómo funciona?

Rx Vía DIGI



APRS

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
- 4. Path**
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

Path

¿Qué es el famoso “PATH”?

El path, es el camino que indicamos que siga, y el que sigue nuestra trama. Es decir, por dónde va nuestro chorro de datos.

Ejemplo cotidiano

Mi vecino, José, me ha dicho que la hija de su cuñado, Ana, ha sido madre.

ANA via CUÑADO, VECINO**

Path

¿Cómo pueden ser esos Path?

- Nominal: Se conoce la ruta
- Genérico: NO se conoce la red
 - ✓ RELAY
 - ✓ TRACE
 - ✓ WIDE

Path

- NOMINAL

La trama SÓLO la repetirán los digis de la lista, según el orden establecido por el operador (Tx). Si uno en la cadena no recibe la trama, se interrumpe el camino.

Cada digi, antes de repetirla, incorpora a la trama junto a su indicativo el byte de escuchada (un asterisco) para identificar en todo momento al repetidor.

Ejemplo:

Path: EA4XXX, EA4YYY, EA4ZZZ

EA4XXX*, EA4YYY*, EA4ZZZ*

EA4XXX*, EA4ZZZ*



Path

- GENÉRICO: RELAY

Cualquier digi puede responder al alias de RELAY (Repetidor). Las estaciones HF emplean *ECHO* en vez de RELAY.

No existe identificación del repetidor.

Ejemplo:

Path: RELAY

EA4???

EA4???* →



Path

- GENÉRICO: WIDE

Los digis situados en puntos geográficamente prominentes, destinados a cubrir largas distancias, utilizan el alias de WIDE

- GENÉRICO: TRACE

Tiene la “habilidad” de substituir el alias. Mediante ella se autoidentifica en las tramas que repite substituyendo con su propio indicativo los alias TRACE. Ello permite conocer quién ha repetido una trama y el camino seguido por ésta.

Ejemplo:

Path:TRACE

EA4???*

Path

- EJEMPLO TRACE

Path: TRACE,TRACE,TRACE

Primer salto: EA4XXX*,TRACE,TRACE

Segundo salto: EA4XXX*,EA3YYY*,TRACE

Tercer salto: EA4XXX*,EA3YYY*,EA3ZZZ*

Path

- GENÉRICO SSID: WIDEn-N

Mediante este sistema cada digi sustrae al SSID N, un 1 al retransmitirla.

Cuando N alcanza el valor de 0, ya no es repetida de nuevo. Ello permite a un operador indicar cuantos saltos desea que efectúen las tramas por él emitidas.

El número n sirve para conocer en todo momento el número de saltos con que se originó la trama. Se conserva en memoria el checksum (secuencia de comprobación de trama) de las tramas repetidas durante los últimos 28 segundos (por defecto) para no volver a repetirlas.

Path

- EJEMPLO WIDEn-N

Path: WIDE4-4

Primer salto: VIA WIDE4-3

Segundo salto: VIA WIDE4-2

Tercer salto: VIA WIDE4-1

Cuarto y último salto: VIA WIDE4

Path

- GENÉRICO SSID: TRACE_n-N

El comportamiento es exactamente el mismo que WID_n-N, adicionándole la función de substitución de indicativo, por la cual cada digi añadirá su indicativo con el byte de escuchado a la cadena de digirrepetición.

Ejemplo: VIA TRACE3-3

Primer salto: VIA EA4XXX*,TRACE3-2

Segundo salto: VIA EA4XXX*,EA4YYY*,TRACE3-1

Tercer y último salto:VIA EA4XXX*,EA4YYY*,EA4ZZZ*,TRACE3

Path

TRACEn-N Vs WIDEn-N

La diferencia entre los diversos métodos (incluido el de SSID en el campo de destino) radica en el ahorro de bytes en trama.

Del camino genérico sin SSID ó del método TRACEn-N, pueden resultar tramas excesivamente grandes en caminos largos. Sin embargo, puede ser **interesante** para observar las rutas entre diferentes puntos.

El camino nominal puede utilizarse de forma efectiva en algunos casos tales como mensajería, pero precisa un conocimiento explícito de la red.

Como criterio general se recomienda utilizar el método WIDEn-N. Aunque en estaciones fijas, dependerá de la topología de la red y del número de dígitos “wide” a los que se tenga acceso o el interés del operador hacia donde propagar sus tramas.

La resultante puede ser una combinación con una parte nominal y una wide.

Path

EJEMPLO REAL

HOY EN DÍA, LOS NUEVOS DIGI's, ESTÁN PREPARADOS DE CARA AL NUEVO PARADIGMA, POR LO QUE LAS TRAMAS WIDEn-N SON 'TRACEABLES' >> Esto quiere decir, que los nuevos digi's sustituyen su indicativo al repetirlo.

Por ello utilizaremos WIDEn-N (limitando un máximo de 3 saltos:WIDE3-3)

EA4EYL WIDE3-3

EA4EYL WIDE3-2, ED4YAK-3*

EA4EYL WIDE3-1 ED4YAK-3*, ED4ZAA-3*

EA4EYL WIDE3-1 ED4YAK-3*, EDIYAD-3*

~~EA4EYL WIDE3-2 ED4YAK-3*, EA4I-3*~~

EA4EYL WIDE3-2, EDIYAD-3*

APRS

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. **Paradigma europeo**
6. Configuración Ui-View
7. APRS vía ISS

Paradigma Europeo

Escrito emitido por la IARU.

La IARU NO impone, sólo recomienda.

Se basa en una recomendación para que todos los radioaficionados transmitamos de una forma establecida.

Igual que todos trabajamos 40m en los mismos segmentos... En APRS nos adaptamos a la misma configuración todos.

IARU

¿Qué es la IARU?
International Amateur Radio Union

En Castellano: Unión Internacional de Radioaficionados

URE Mundial

Paradigma Europeo

¿Dónde podemos consultar el Paradigma Europeo?

Original - LA8KV Kjetil Toresen

http://www.webalice.it/ik2cbd/file-ui/CT08_C5_33%20NRRL%20Common%20standards%20for%20APRS.pdf

Adaptación al Castellano - EB2DJB Rafa

http://www.ealuro.com/pdf/Paradigma_APRS_IARU.pdf

Paradigma Europeo

¿Qué se puede destacar del Paradigma Europeo?

- Propone estándares comunes para APRS
- Su finalidad es simplificar la red y la configuración
- En el “nuevo paradigma n-N” el “WIDEI-I” es el reemplazo de la sintaxis uno por uno para “RELAY”, y “WIDEn-N” es otro reemplazo uno por uno para “TRACEn-N”
- “N”, el número máximo de saltos de digipeaters está limitado para aliviar de QRM y mejorar la fiabilidad
- Los parámetros anteriores “RELAY”, “WIDE”, “TRACE”, “TRACEn-N” y “SS” están obsoletos
- Se añade “SSn-N” (Redes de región o un solo estado) para redes no habituales seleccionadas (por ejemplo Nacionales, de distrito, provinciales, etc.) Ej: ESMA3-3
- La sintaxis “DIGI1,DIGI2,DIGI3” puede continuar utilizándose para comunicaciones dedicadas punto a punto (Nominal)
- Se mantiene la trazabilidad de las tramas
- Control ampliado en la distribución y repetición de datos
- No hay rebotes (ping-pong) de tramas (paquetes) entre digipeaters
- Eliminación automática de los duplicados entre digipeaters

APRS

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. Paradigma europeo
- 6. Configuración Ui-View**
7. APRS vía ISS

CONFIGURACIÓN BÁSICA Ui-View

Nacho - EA4EYL

Diapositivas cedidas por Jorge EA1HJA
Sección Local URE - OVIEDO

DESCARGA DEL PROGRAMA



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <http://www.ui-view.org/>. The page title is "APRS Client for Windows - Official UI-View32 Web Site". The main heading is "The Official UI-View32 Web Site". Below the heading, there is a navigation menu with links: [UI-View], [UI-View32], [Registration], [Downloads], [Maps], [Map Software & Add-Ons], [APRS Links], [PMapServer7 & NWSGet], and [RSS UI-View RSS Feed].

What is UI-View?

UI-View is a **Windows APRS program**. This application differs from most APRS software in that it isn't designed just to be used with TNCs in terminal mode. UI-View also supports TNCs in KISS mode, AGWPE host mode and BPQ host mode. The 32 bit version of UI-View also supports WA8DED/TF host mode, and the variant of it used in the SCS PTC-II and PTC-IIe. The host mode support means that UI-View can be used with an extremely wide range of packet hardware and allows up to 16 RF ports to be used.

It can run as a full-featured internal **intelligent digipeater** with the TNC in KISS mode, and with modification to the UI-View2.INI file, supports the new WIDEN-N settings, and has full support for connecting to APRS servers on the Internet and running as an **IGate** or Internet Gateway.

UI-View uses bitmap images for its maps. Also, the 32 bit version has full support for [Undertow Software's Precision Mapping](#) CD atlas version **5 or 6**, allowing you to zoom to street level anywhere in the USA. Their newly released version 7 is also supported, now that **PMapServer7** by Bill Diaz KC9XG has been released. Several screenshots can be seen at www.billdiaz.dynip.com.

With open architecture, UI-View is designed to make it easy for software authors to write add-on applications that provide additional functionality. There are two versions of UI-View, the original UI-View (sometimes referred to as UI-View16), and UI-View32.

UI-View (or UI-View16)

The **16 bit version** will work on Windows 3.1 as well as on 32 bit versions of Windows. It is supplied as "registration-ware". An unregistered copy is almost fully functional. The only restriction is that some of the IGATE functionality is disabled. Registration covers both UI-View(16) and UI-View32. See the registration link below.

UI-View32

UI-View32 is a 32 bit version and so needs a 32 bit version of Windows - Win95, Win98, WinME, Win2000, WinXP. **It is for registered users only, and has many extra features compared to UI-View(16)**. If you are unfamiliar with UI-View32, you can try UI-View(16), but unless your hardware doesn't meet the minimum specs for UI-View32, the 32 bit version is recommended. The absolute minimum hardware spec to run UI-View32 is a P120 with Windows 95, 98, ME, 2000 or XP. If you run it on anything less than that, then it will be very slow. Don't expect to be able to run PMapServer7 on a P120. [Undertow's](#) own "minimum spec" is for a 200 MHz Pentium, but you will get better performance by running it on a more capable machine. A 500 MHz machine will run PMapServer7 a lot more smoothly than one that only just meets the minimum requirements.

<http://www.ui-view.org>

REGISTRO DEL PROGRAMA

Site Network: Home UI-View Propagation Weather Site Map

UI-View32/Winpack Registration

Intro Registration

Registration

You can register UI-View32 and Winpack from this page

UI-View32 Registration - APRS (Click On Flag)

Winpack Registration - Packet BBS (Click On Flag)

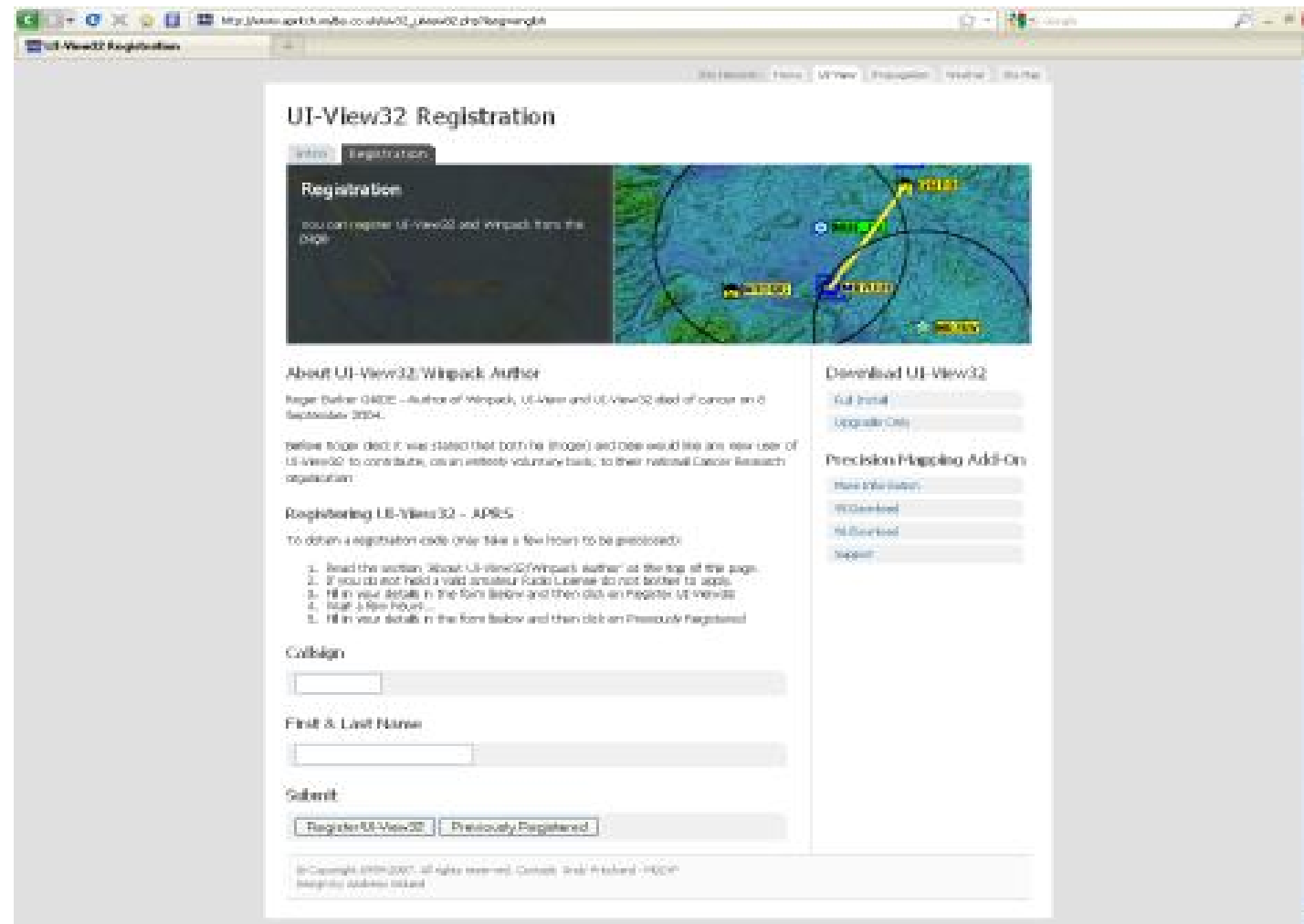
Donation Websites

- UK Donation
- Hospice Donation
- USA Donation
- DE Donation
- CH Donation
- FR Donation
- IT Donation
- NL Donation
- UK Donation
- DE Donation
- DK Donation
- SE Donation
- FI Donation
- CA Donation

© Copyright 1999-2007. All rights reserved. Contact: Andy Pritchard - M0CYP.
Design by Andreas Viklund

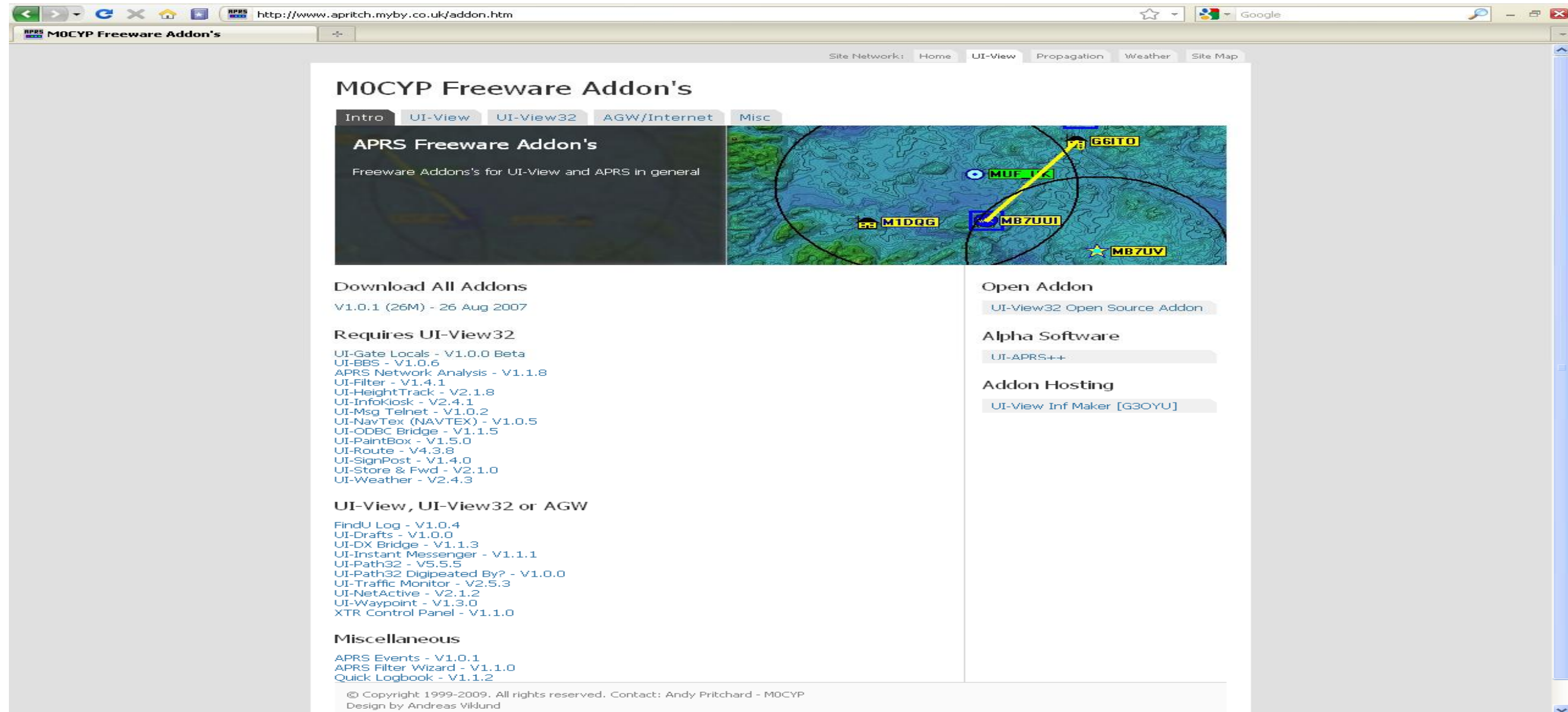
<http://www.apritch.myby.co.uk/uiv32.htm>

REGISTRO DEL PROGRAMA



- El registro se solicita un día y el día siguiente se puede obtener el número de registro (Es gratuito)
- No es necesario el registro para el uso vía radio, aunque sí para enviar mensajes vía internet.

DESCARGA DE ADD-ONS



The screenshot shows a web browser window displaying the website "M0CYP Freeware Addon's". The browser's address bar shows the URL "http://www.apritch.myby.co.uk/addon.htm". The website has a navigation menu with links for "Site Network", "Home", "UI-View", "Propagation", "Weather", and "Site Map". The main content area is titled "M0CYP Freeware Addon's" and features a sub-menu with "Intro", "UI-View", "UI-View32", "AGW/Internet", and "Misc". A central banner image shows a topographic map with several APRS stations marked: MUF, MIDQG, MBZUUI, G6T0, and MBZUV. Below the banner, there are three main sections: "Download All Addons", "Requires UI-View32", and "Open Addon".

M0CYP Freeware Addon's

Intro UI-View UI-View32 AGW/Internet Misc

APRS Freeware Addon's
Freeware Addons's for UI-View and APRS in general

Download All Addons
V1.0.1 (26M) - 26 Aug 2007

Requires UI-View32

- UI-Gate Locals - V1.0.0 Beta
- UI-BBS - V1.0.6
- APRS Network Analysis - V1.1.8
- UI-Filter - V1.4.1
- UI-HeightTrack - V2.1.8
- UI-InfoKiosk - V2.4.1
- UI-Msg Telnet - V1.0.2
- UI-NavTex (NAVTEX) - V1.0.5
- UI-ODBC Bridge - V1.1.5
- UI-PaintBox - V1.5.0
- UI-Route - V4.3.8
- UI-SignPost - V1.4.0
- UI-Store & Fwd - V2.1.0
- UI-Weather - V2.4.3

UI-View, UI-View32 or AGW

- FindU Log - V1.0.4
- UI-Drafts - V1.0.0
- UI-DX Bridge - V1.1.3
- UI-Instant Messenger - V1.1.1
- UI-Path32 - V5.5.5
- UI-Path32 Digipeated By? - V1.0.0
- UI-Traffic Monitor - V2.5.3
- UI-NetActive - V2.1.2
- UI-Waypoint - V1.3.0
- XTR Control Panel - V1.1.0

Miscellaneous

- APRS Events - V1.0.1
- APRS Filter Wizard - V1.1.0
- Quick Logbook - V1.1.2

Open Addon

- UI-View32 Open Source Addon

Alpha Software

- UI-APRS++

Addon Hosting

- UI-View Inf Maker [G3OYU]

© Copyright 1999-2009. All rights reserved. Contact: Andy Pritchard - M0CYP
Design by Andreas Viklund

CONFIGURACIONES BÁSICAS

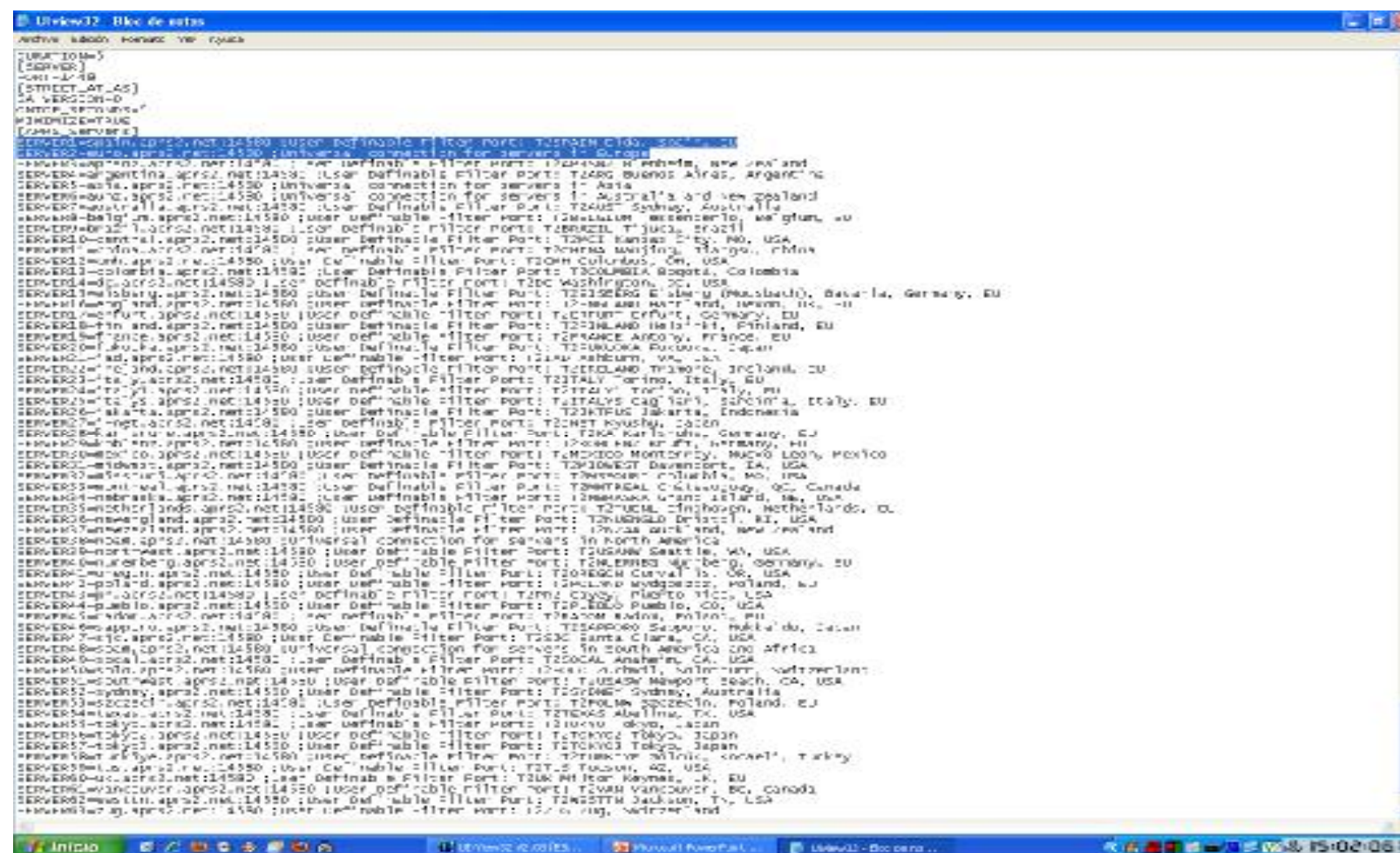
MAPAS

- Deben instalarse junto con su archivo .INI en la carpeta MAPS dentro de la carpeta de instalación del programa.
- Pueden descargarse de multitud de páginas relacionadas con el tema, como:
- <http://www.ea1uro.com/aprs/mapas.html>
- <http://www.comunicacio.net/digigrup/aprs/mapas.htm>
- <http://www.digigrup.org/aprs/mapas.htm>

CONFIGURACIÓN

Buscamos en la carpeta donde se instala el programa el archivo uiview32.ini, y en su parte final en el apartado [APRS_Servers] sustituimos los servidores 1 y 2 por los siguientes, que nos vendrán mejor por ser los más cercanos a nuestra zona:

- SERVER1=spain.aprs2.net:14580 ;User Definable Filter Port: T2SPAIN Elda, Spain, EU
- SERVER2=euro.aprs2.net:14580 ;Universal connection for servers in Europe



```

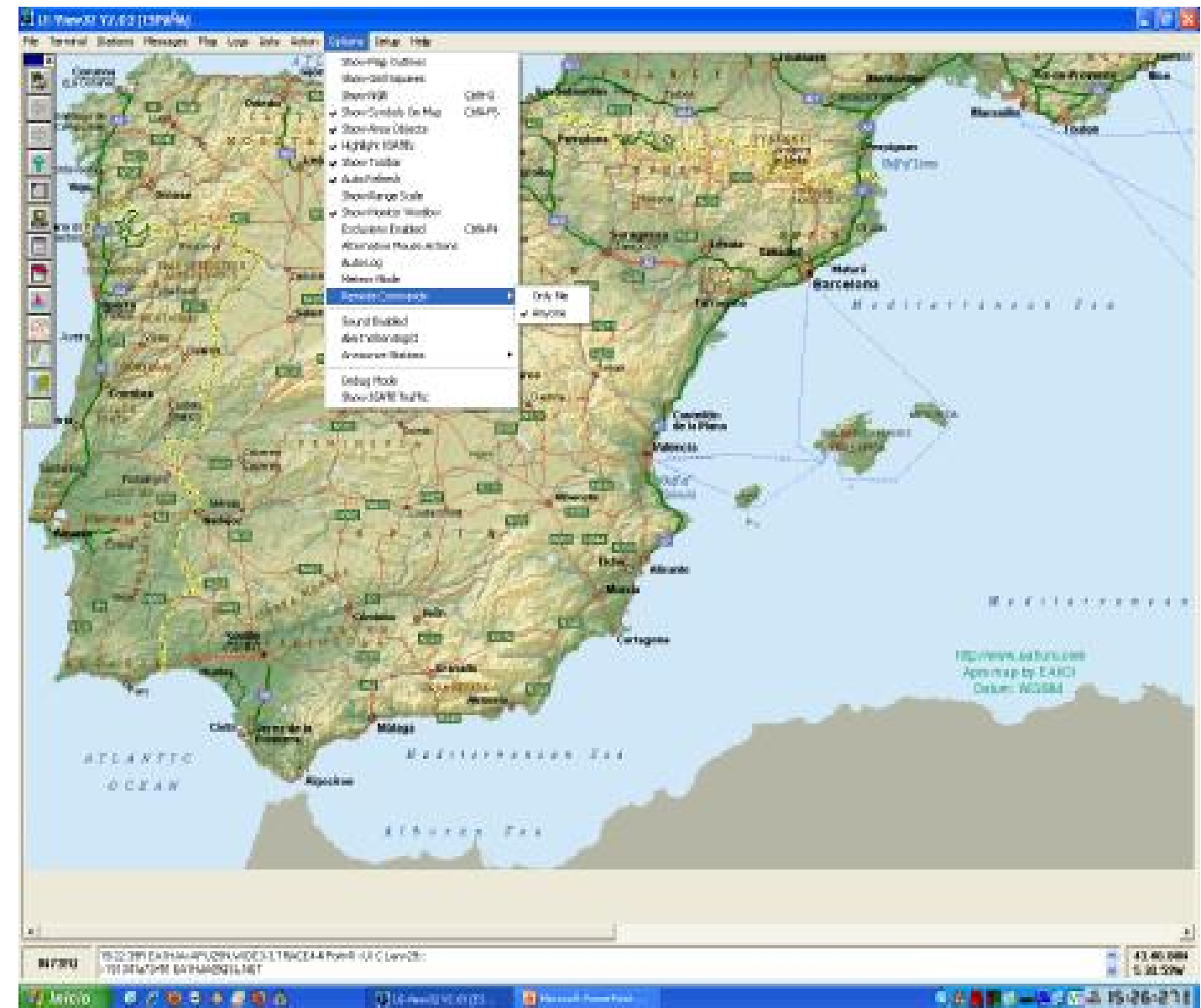
[APRS_Servers]
SERVER1=spain.aprs2.net:14580 ;User Definable Filter Port: T2SPAIN Elda, Spain, EU
SERVER2=euro.aprs2.net:14580 ;Universal connection for servers in Europe
[END]

```

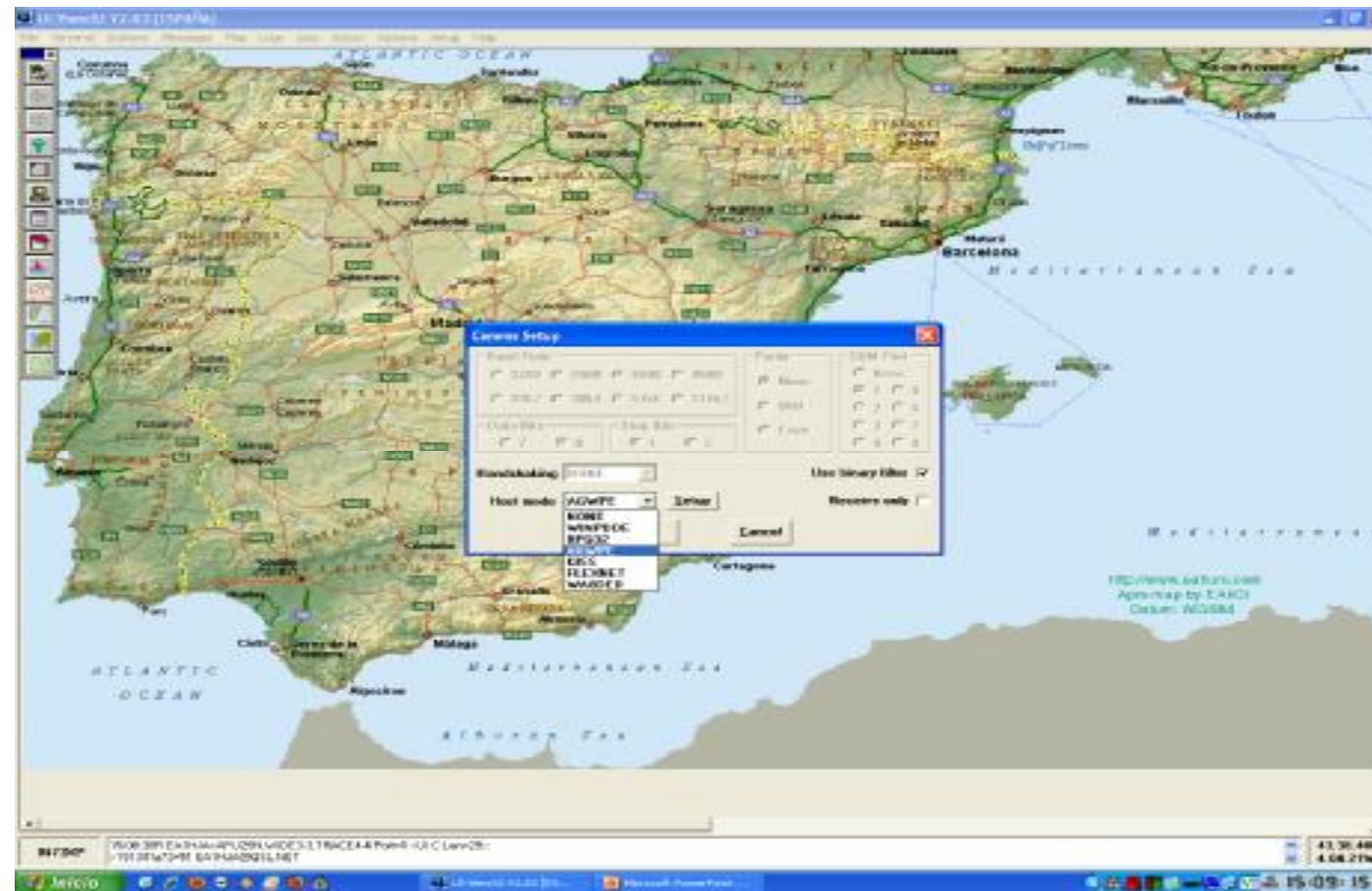
OPTIONS

Marcando estas configuraciones:

- Vemos las demás estaciones en el mapa.
- Nos marca los igates.
- Nos enseña la barra de tareas vertical.
- Refresca automáticamente las estaciones y las elimina pasado el tiempo programado en SETUP -> MISCELLANOUS.
- Muestra la ventana de monitor
- Responde a comandos solicitando información



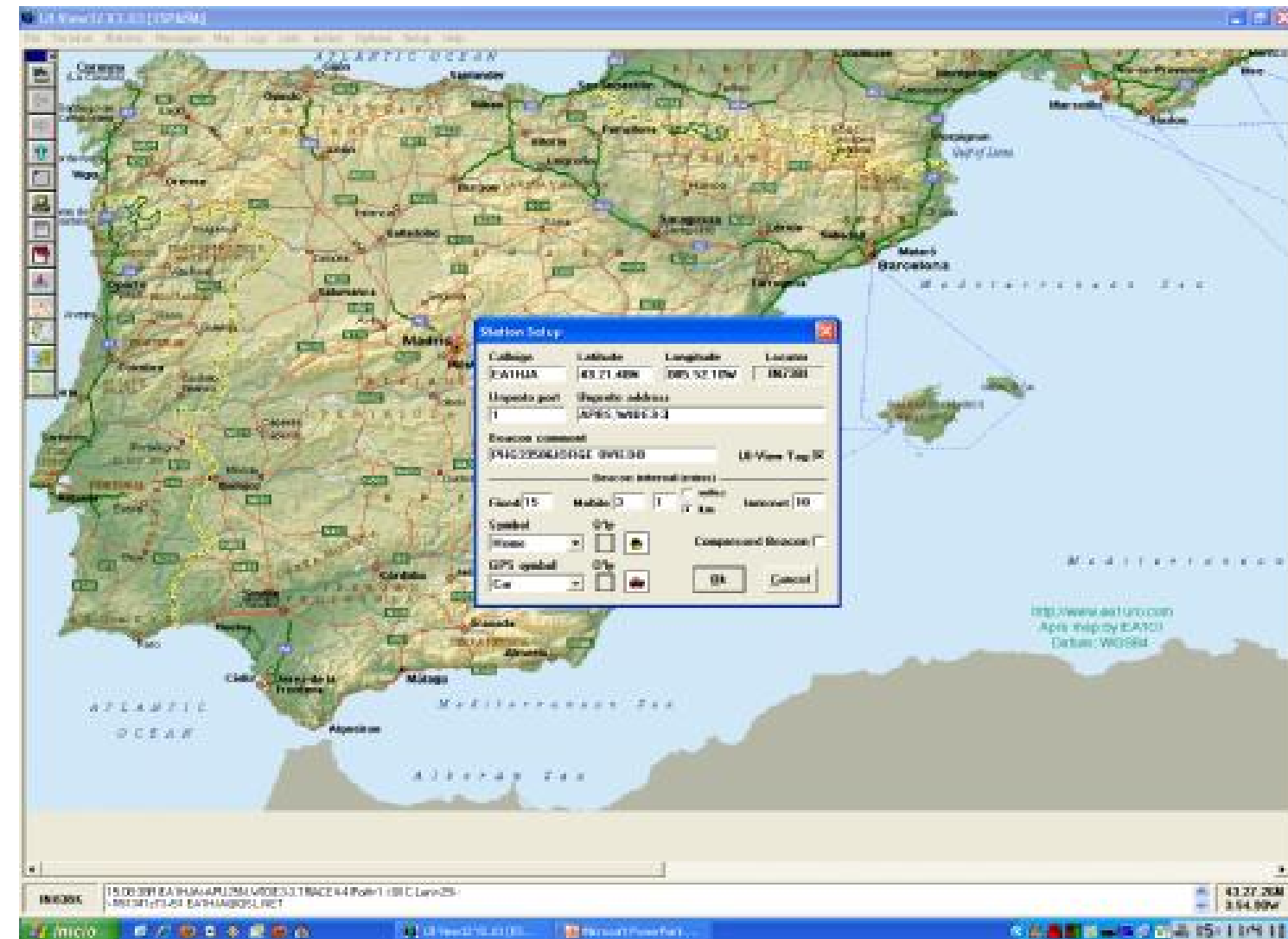
COMMS SETUP



- Seleccionar en función del tipo de TNC utilizada, ya sea TNC o AGWPE en caso de utilizar la tarjeta de sonido

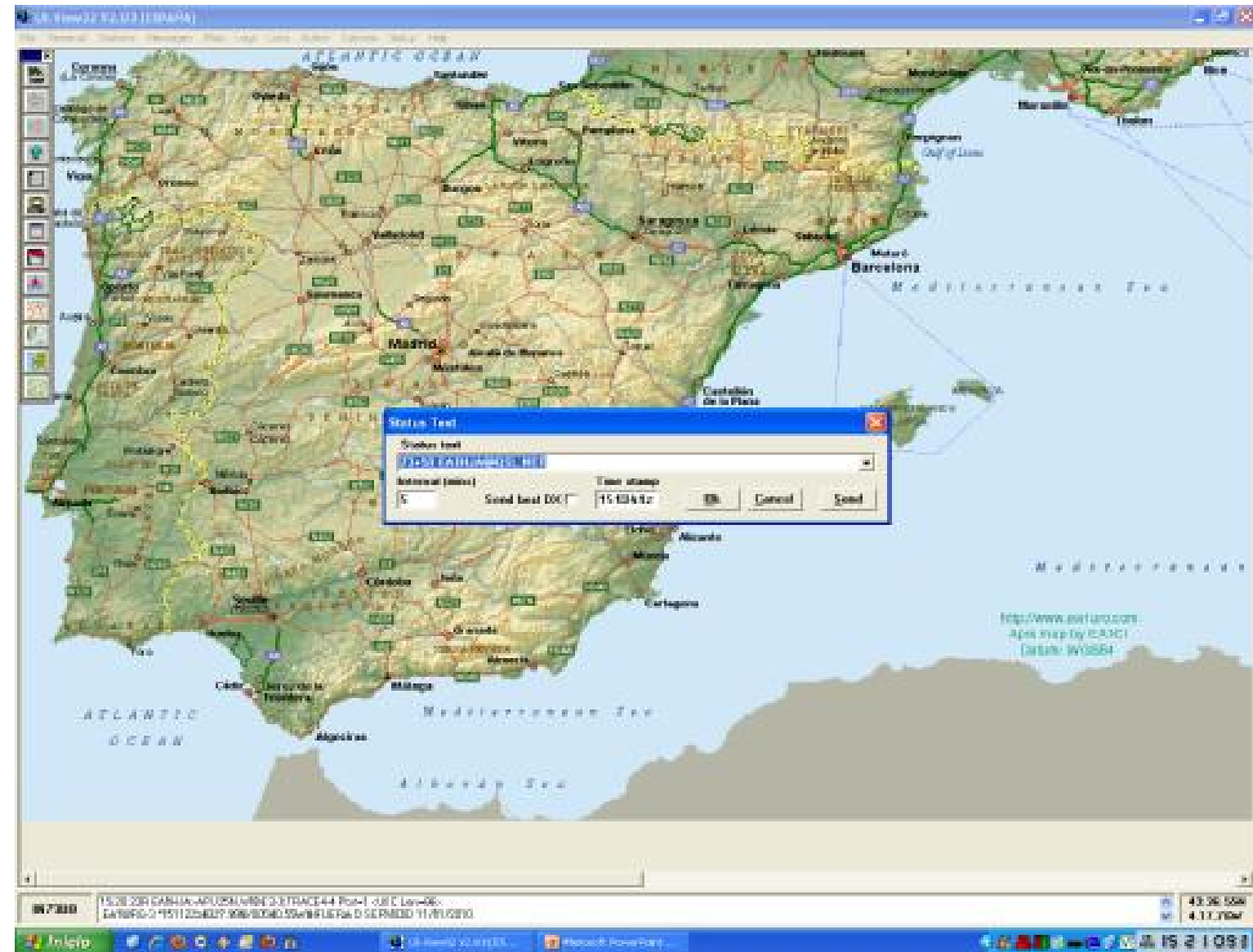
STATION SETUP

- Configurar datos de la estación.
- Posición en Grados, Minutos y Decimal de Minutos
- Para PHG hay multitud de generadores del código en internet



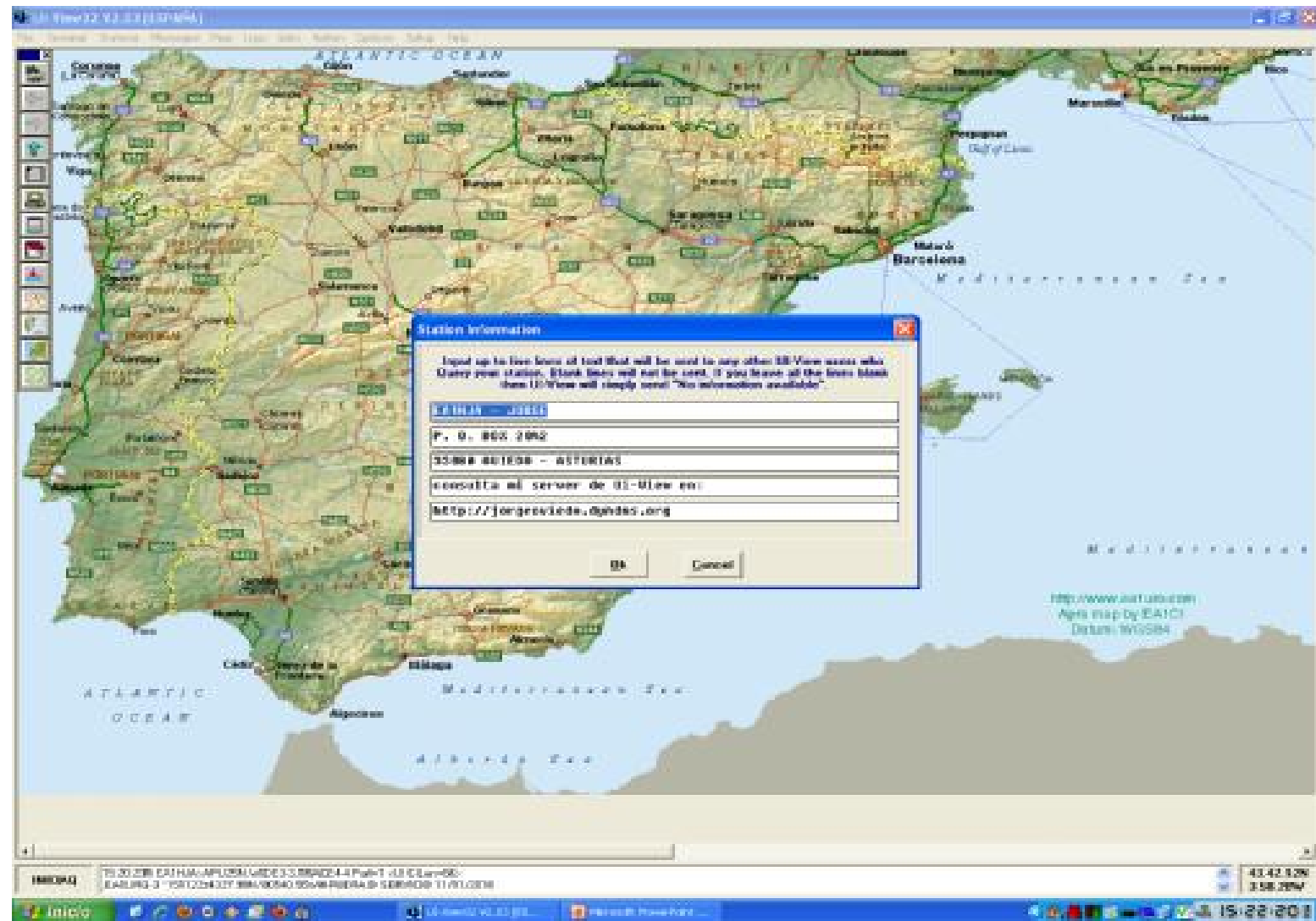
STATUS TEXT

- Se puede seleccionar poner un texto para enviar, o que se envíe el mejor DX en directo



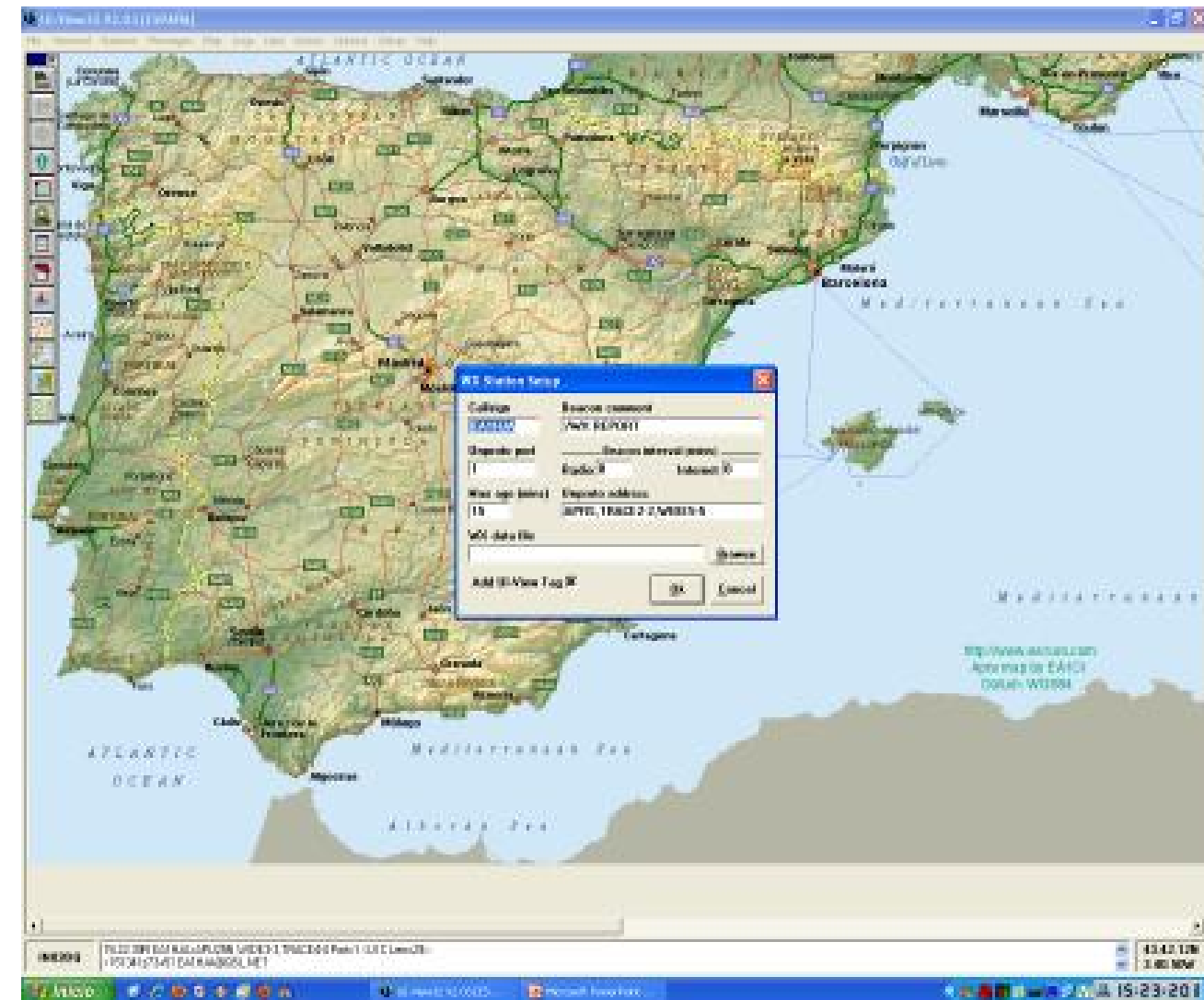
STATION INFORMATION

- Aquí se introduce información relevante de contacto de la estación

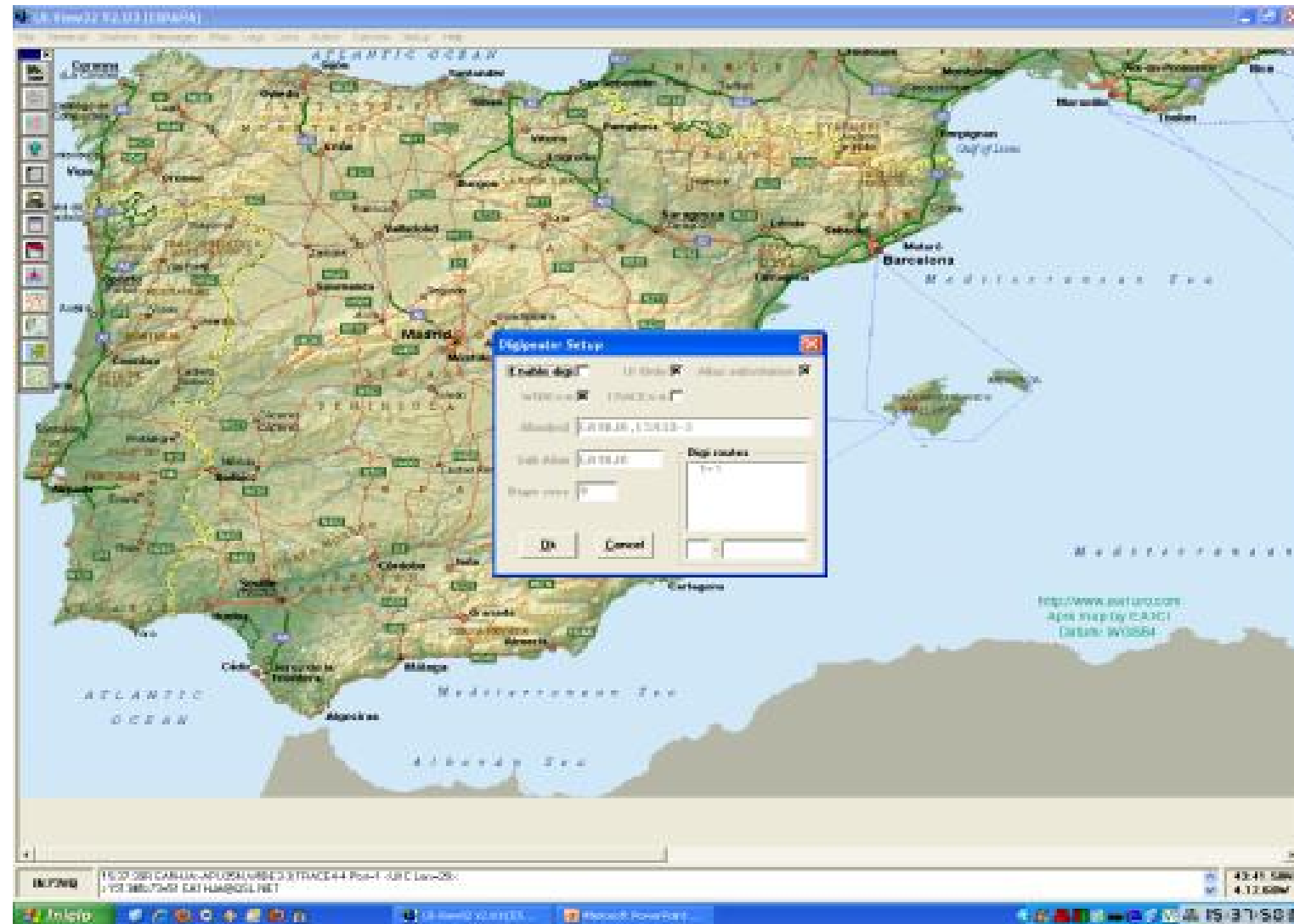


WX STATION SETUP

- Lo utilizaremos en caso de estar utilizando una estación meteorológica

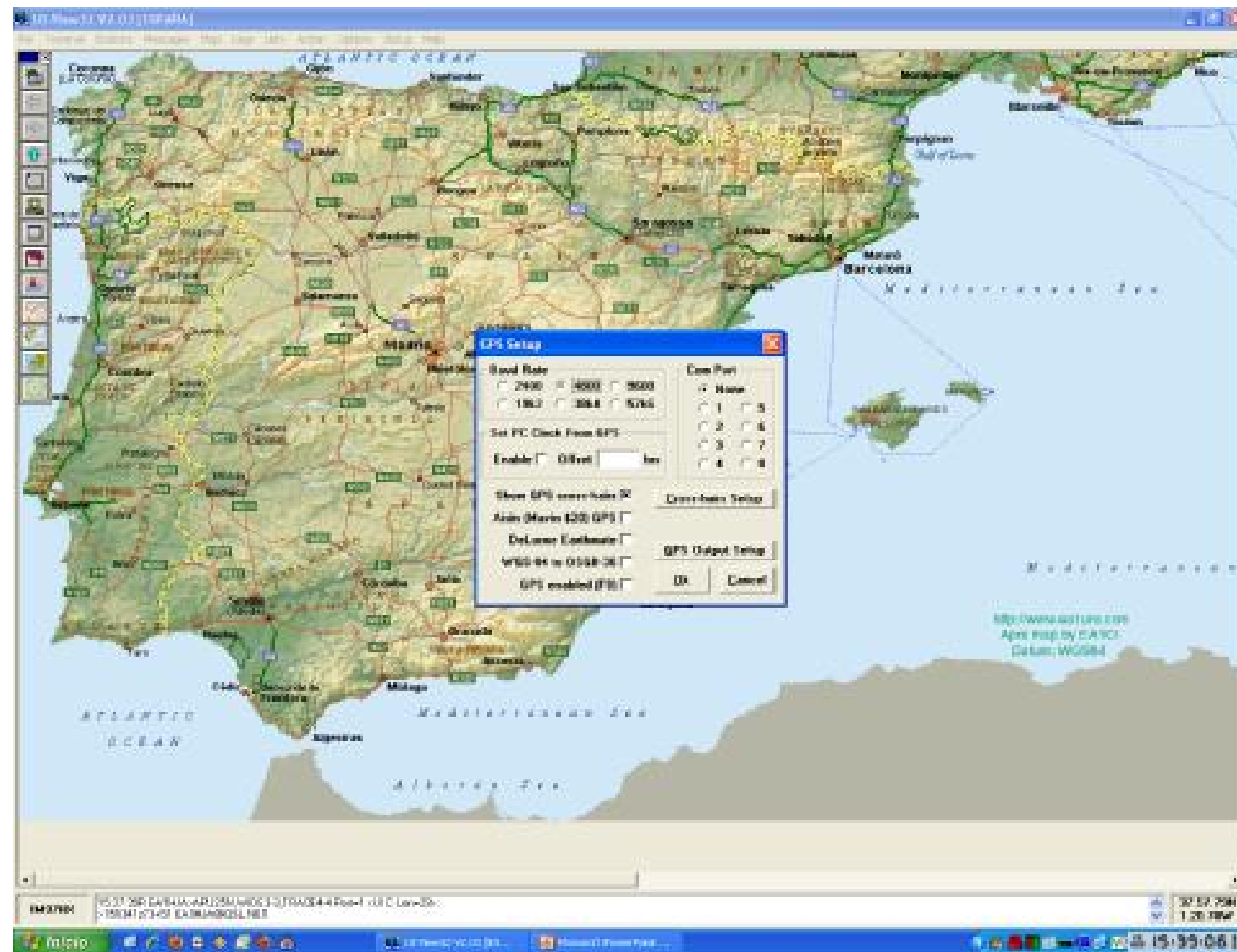


DIGIPEATER SETUP



- Activa el ui-view en modo digi.
- No activar sin consultar con el sysop de la red

GPS SETUP



- Si conectamos un GPS lo podemos activar desde este menú o pulsando F8

APRS COMPATIBILITY

The screenshot displays the UI-View32 V2.03 [ESPAÑA] application window. The main area shows a topographic map of Spain and Portugal with various cities and roads labeled. A dialog box titled "APRS Compatibility" is open in the center, containing the following settings:

- Unproto address:
- Default message type APRS
- Enable UI-View(32) extensions

Buttons for "Ok" and "Cancel" are visible at the bottom of the dialog. The application's status bar at the bottom shows the call sign "IN73UQ", a terminal window with the text "15:37:39R EA1HJA>APU25N,WIDE3-3,TRACE4-4 Port=1 <UI C Len=29>: >151341z73+51 EA1HJA@QSL.NET", and the coordinates "43.41.50N 4.16.91W". The Windows taskbar at the very bottom shows the "Inicio" button and several open applications, including "UI-View32 V2.03 [ES...]" and "Microsoft PowerPoint ...".

MISCELLANEOUS SETUP

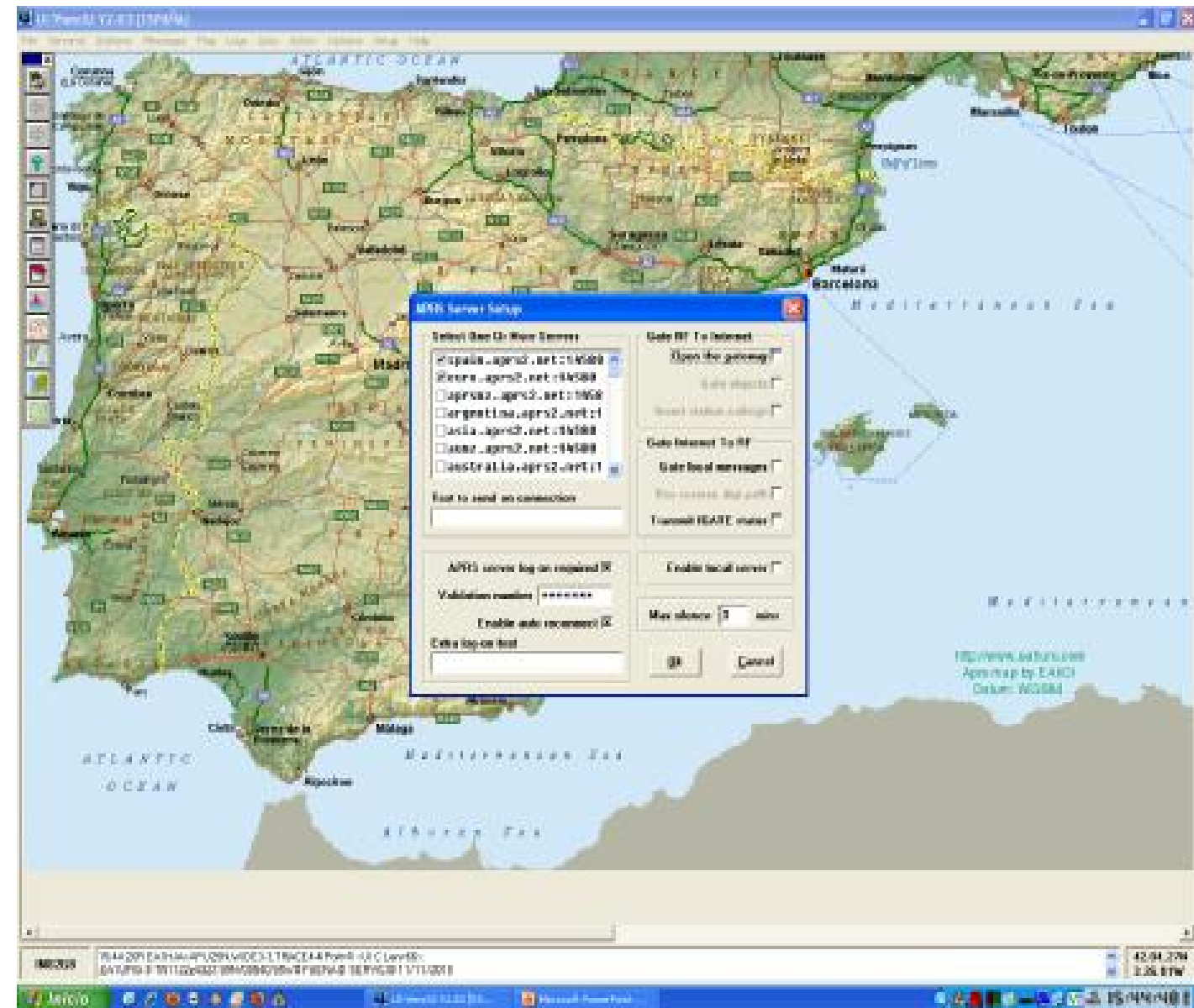
The screenshot displays the UI-View32 V2.03 [ESPAÑA] application window. The main area shows a topographic map of Spain and Portugal with various cities and roads labeled. A 'Miscellaneous Setup' dialog box is open in the center, containing the following settings:

- Global Beacon Trigger:** UI-View Default, ?APRS?
- Refresh Preference:** Immediate (selected), Timer: 5 mins
- Station List Auto Sort:** Sort by time, Sort by callsign, Sort by distance, Do not auto sort
- Beacon pause (secs):** 4
- Random grid square plot:**
- Put icon in SysTray:**
- Translate to ASCII:**
- Extra maps path:** [Empty field] Browse
- Expire time:** 35 mins
- Object interval:** 12 mins
- Label symbols:**
- Only label translations:**
- Show label background:**
- Relaxed locator check:**
- Relaxed frame type check:**
- Synth callsigns:**
- "More" in detail windows:**
- Show splash screen:**
- Show start-up tips:**
- Object auto update defaults to enabled:**

The status bar at the bottom shows the call sign IN83BQ, a log entry: 15:37:39R EA1HJA>APU25N_WIDE3-3,TRACE4-4 Port=1 <UI C Len=29>: >151341z73+51 EA1HJA@QSL.NET, and coordinates 43.42.12N 3.54.05W. The taskbar includes the Start button, several application icons, and the system tray showing the date and time as 15:40:22.

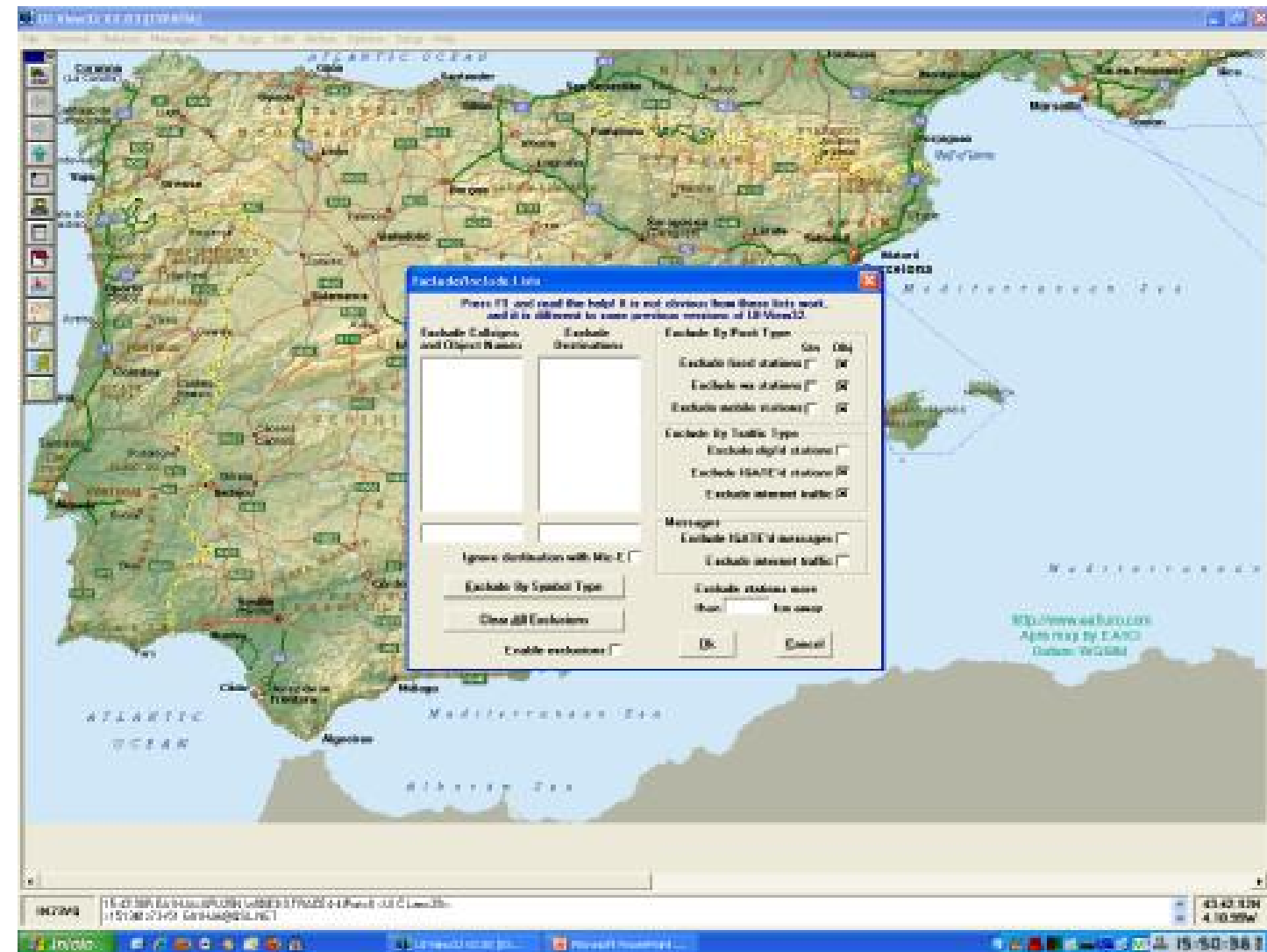
APRS SERVER SETUP

- Debemos marcar los 2 primeros servidores, de este modo intenta conectarse al primero y si no está disponible, lo intentará con el segundo.
- En la casilla VALIDATION NUMBER se introducirá un número que nos dan con el registro.
- Las seis casillas de la derecha nos activarán la función de igate entre internet y rf. (para activarlas se debe consultar con el sysop de la red)
- En la casilla EXTRA LOG ON TEXT se pueden definir filtros para limitar la entrada de estaciones (ya sean objetos, mensajes o balizas) desde el servidor de internet. Se pueden consultar los comandos en: <http://www.aprs2.net/wiki/pmwiki.php/Main/FilterGuide>



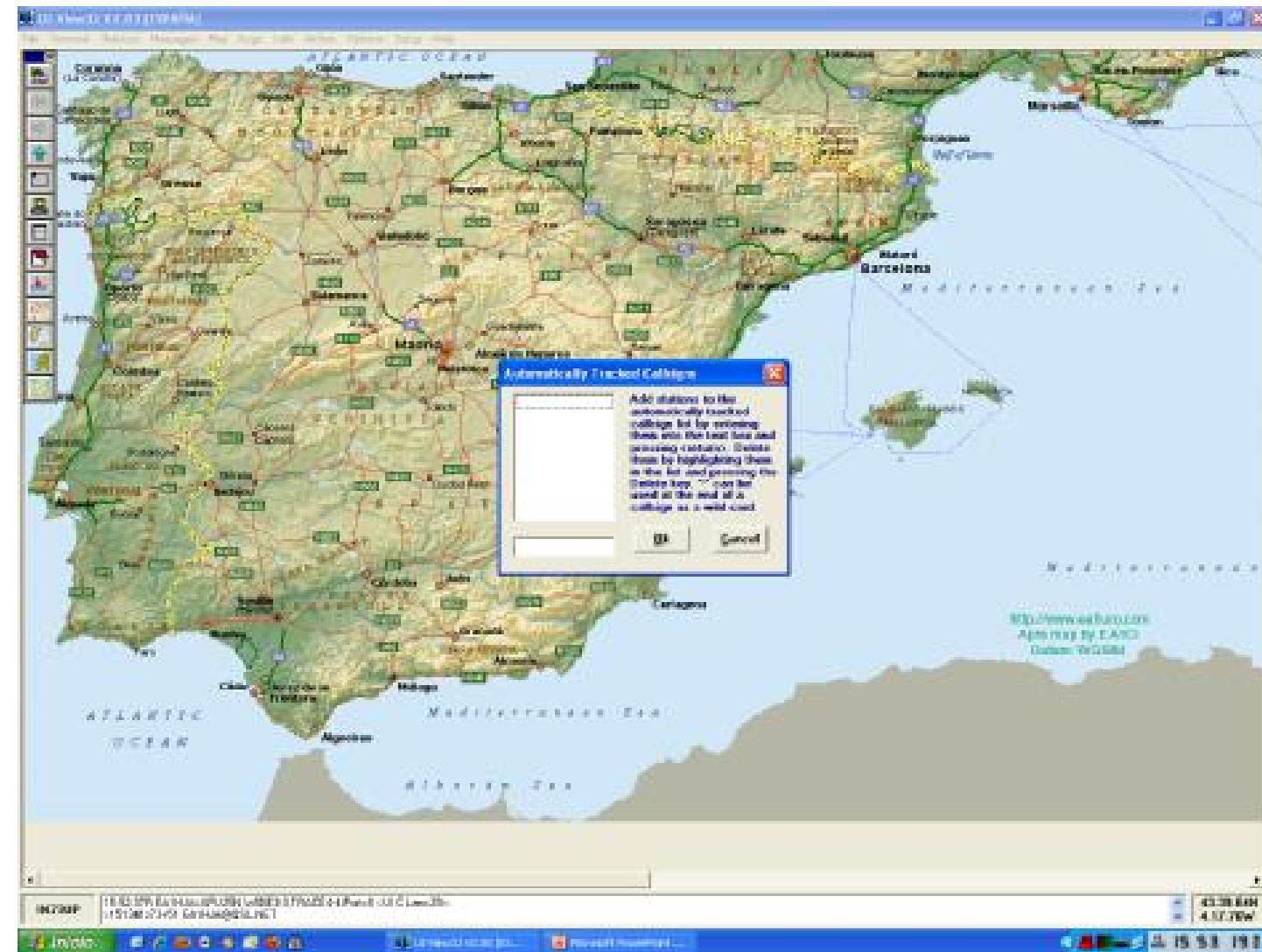
INCLUDE/EXCLUDE LIST

- Aquí podemos configurar listas de admitidos y excluidos para poder eliminar objetos o estaciones en nuestra pantalla.
- Se activa desde este menú o desde Ctrl+F4



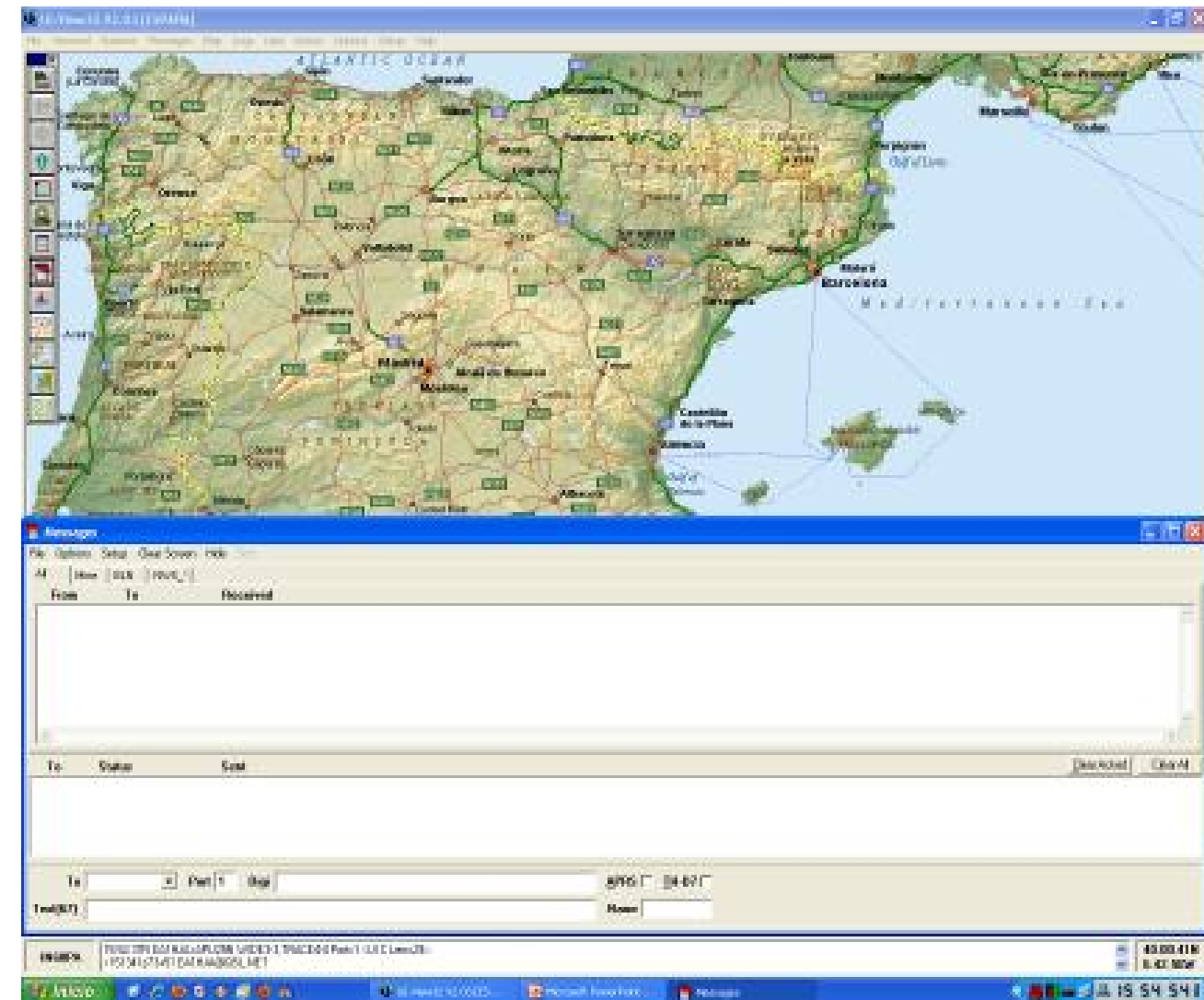
AUTO TRACK LIST

- Podemos añadir estaciones a las que seguir automáticamente. En cuanto se reciba su baliza se marcarán y se pasará al mapa con mayor detalle posible en el que aparezcan



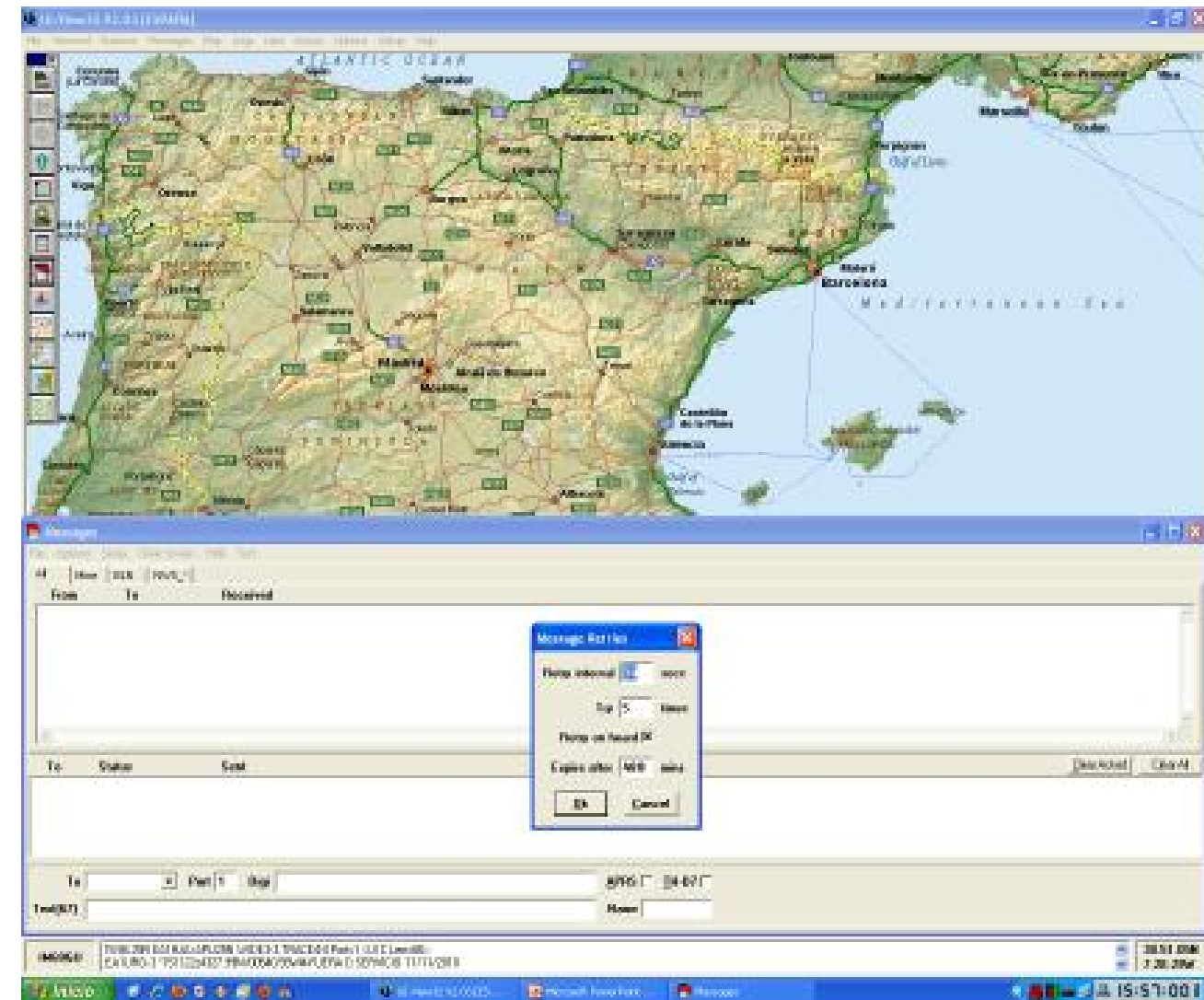
MENSAJES

- En la casilla port se debe indicar el puerto al que está conectada la TNC, o en caso de enviar un mensaje por internet se debe poner en lugar del número la letra I (de Internet)



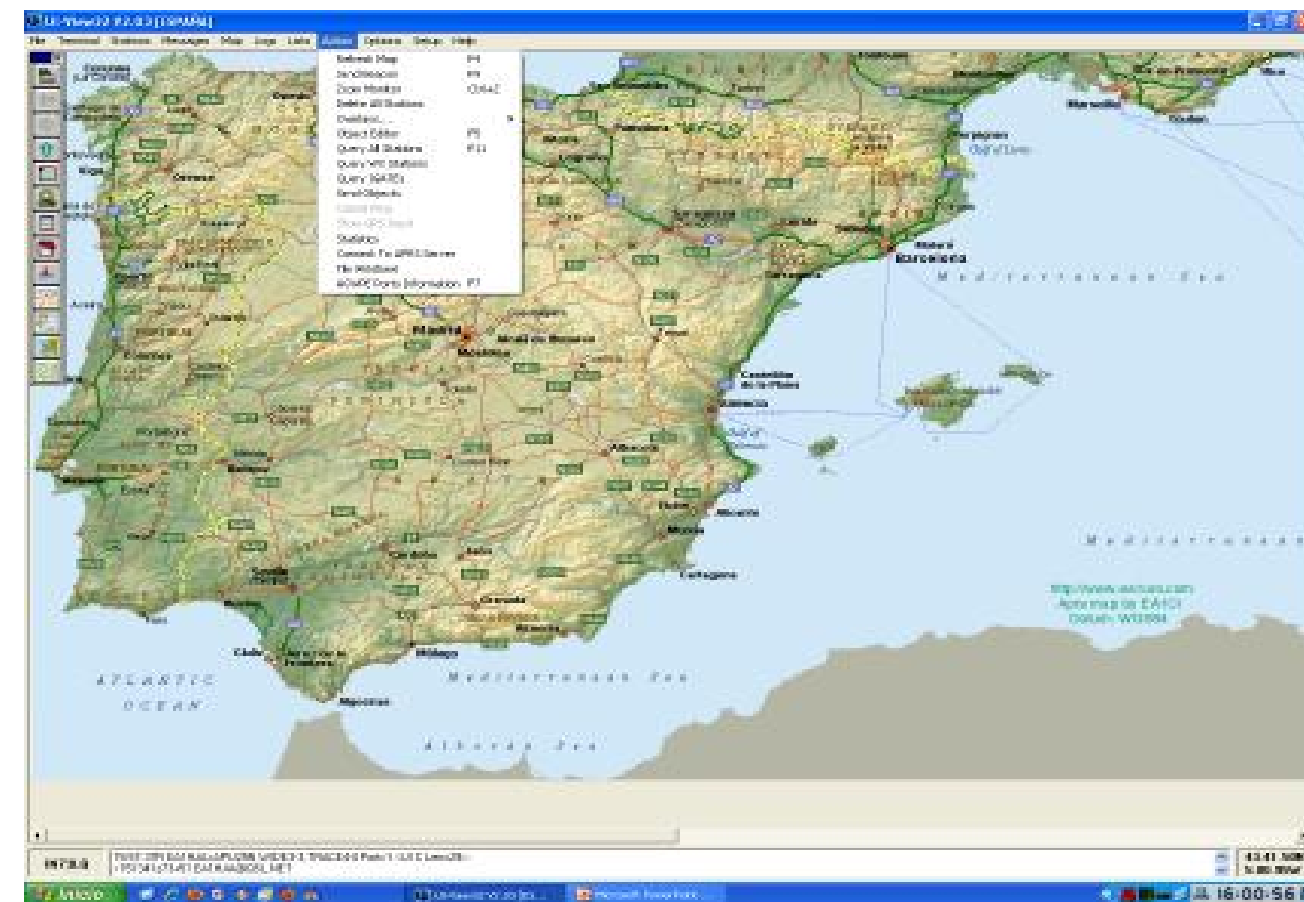
MENSAJES

- Puede configurarse varios parámetros:
- El tiempo entre re-envíos de mensaje.
- El número de reintentos de envío.
- Una vez que no ha sido entregado un mensaje, durante cuanto tiempo permanece listo para volver a ser enviado, si se vuelve a recibir la baliza del destinatario



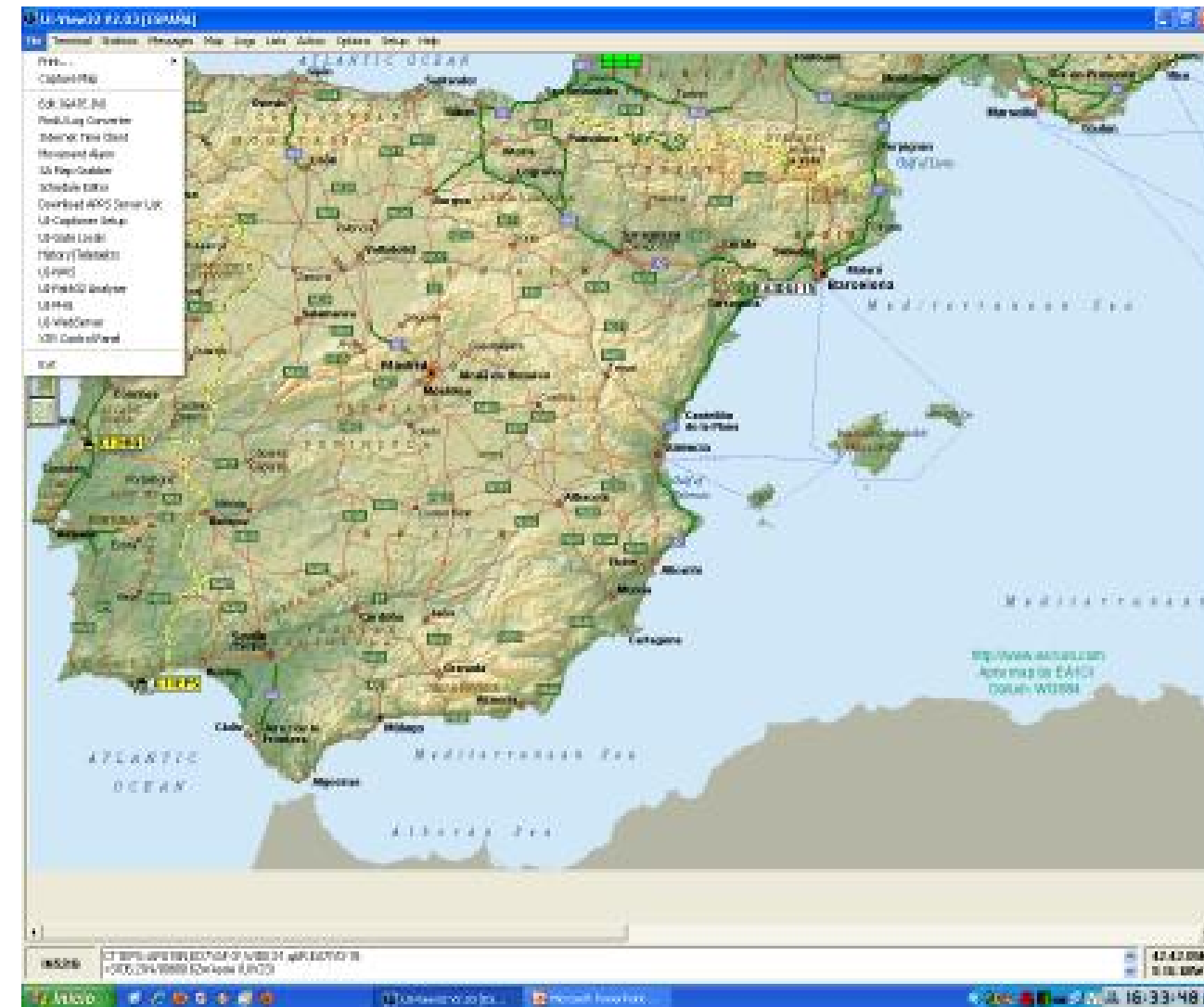
ACTIONS

- En CONNECT TO APRS SERVER se puede conectar a un servidor aprs.
- A partir de ese momento se reciben datos vía internet y aparecen en la parte superior 6 cuadros verdes, que indican el estado de la función de IGATE.



ADD-ONS

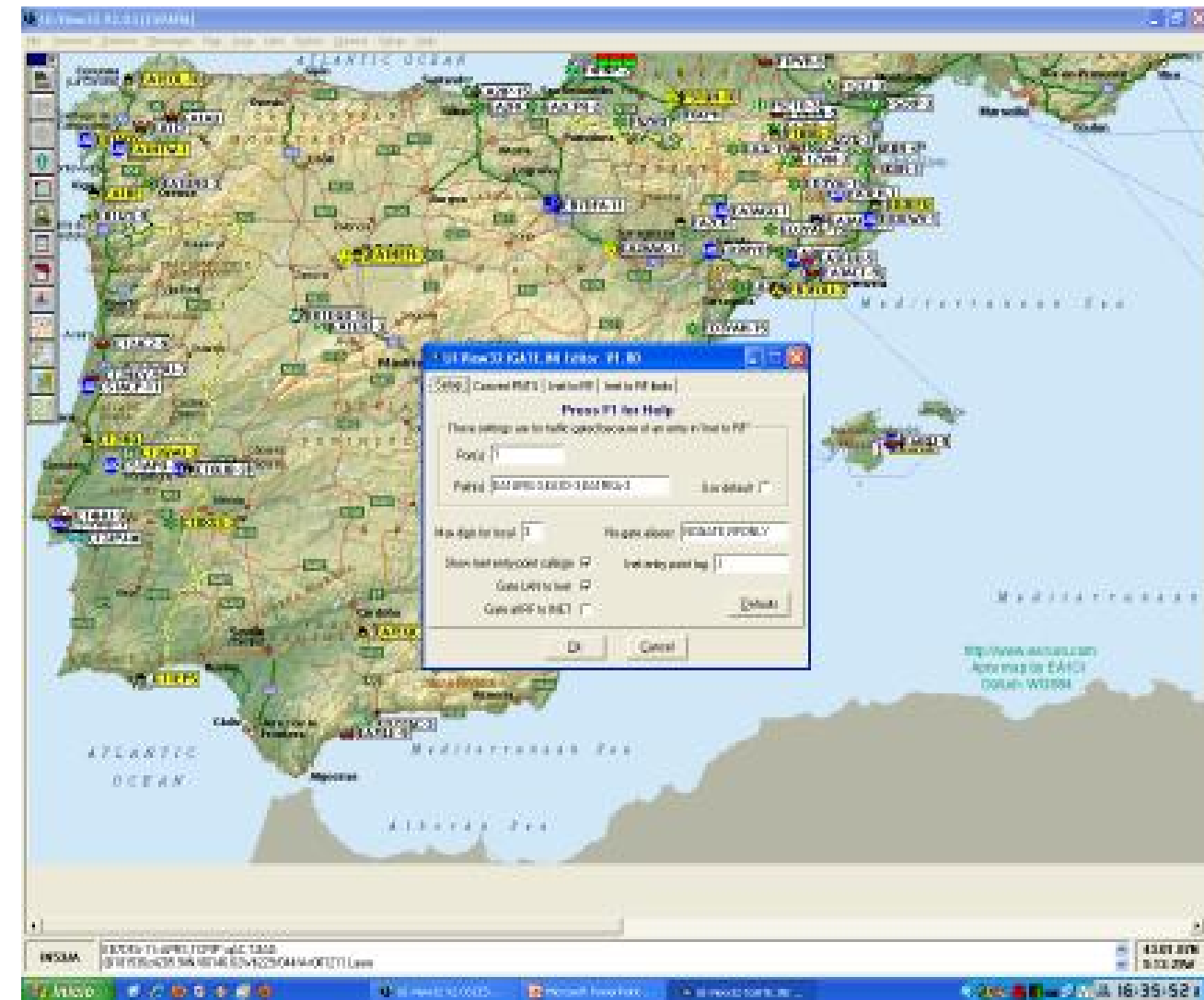
- Los add-on, tanto los que vienen con el programa como los que instalemos después nos aparecerán en este menú.
- Uno muy importante a la hora de gestionar un igate es el primero, llamado EDIT IGATE.INI



EDIT IGATE.INI

Lo primero recordar que esta función del igate, como indicamos antes dónde se explicaba como activar la función debe ser activada con el consentimiento del sysop del sistema de digis, para no saturar la red.

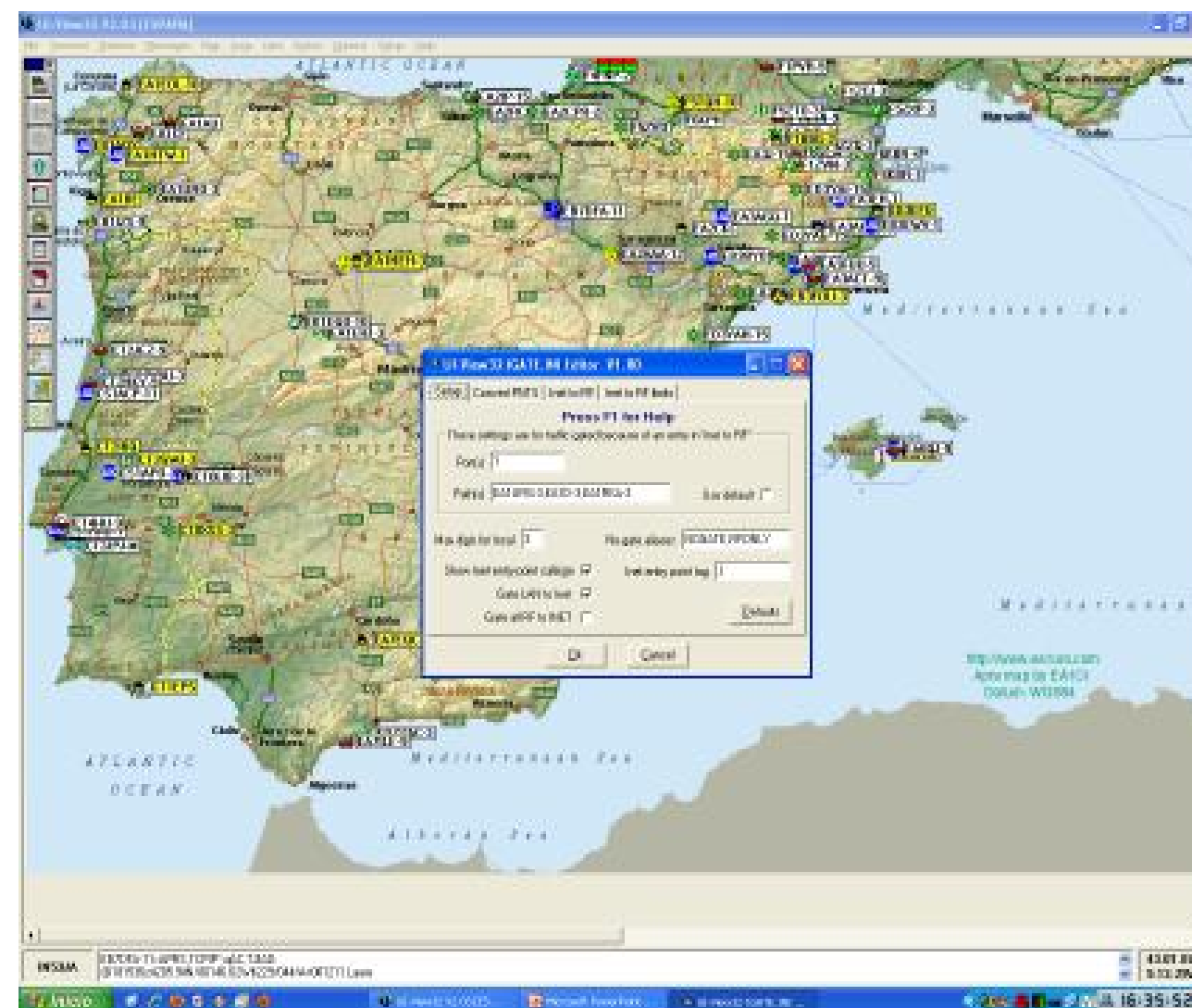
Recordar que para algunas configuraciones es necesario el reinicio del UI-VIEW, o de la conexión al servidor, pero en el caso de las modificaciones en este menú se pueden realizar en “caliente”, incluso mediante el uso de comandos remotos



EDIT IGATE.INI

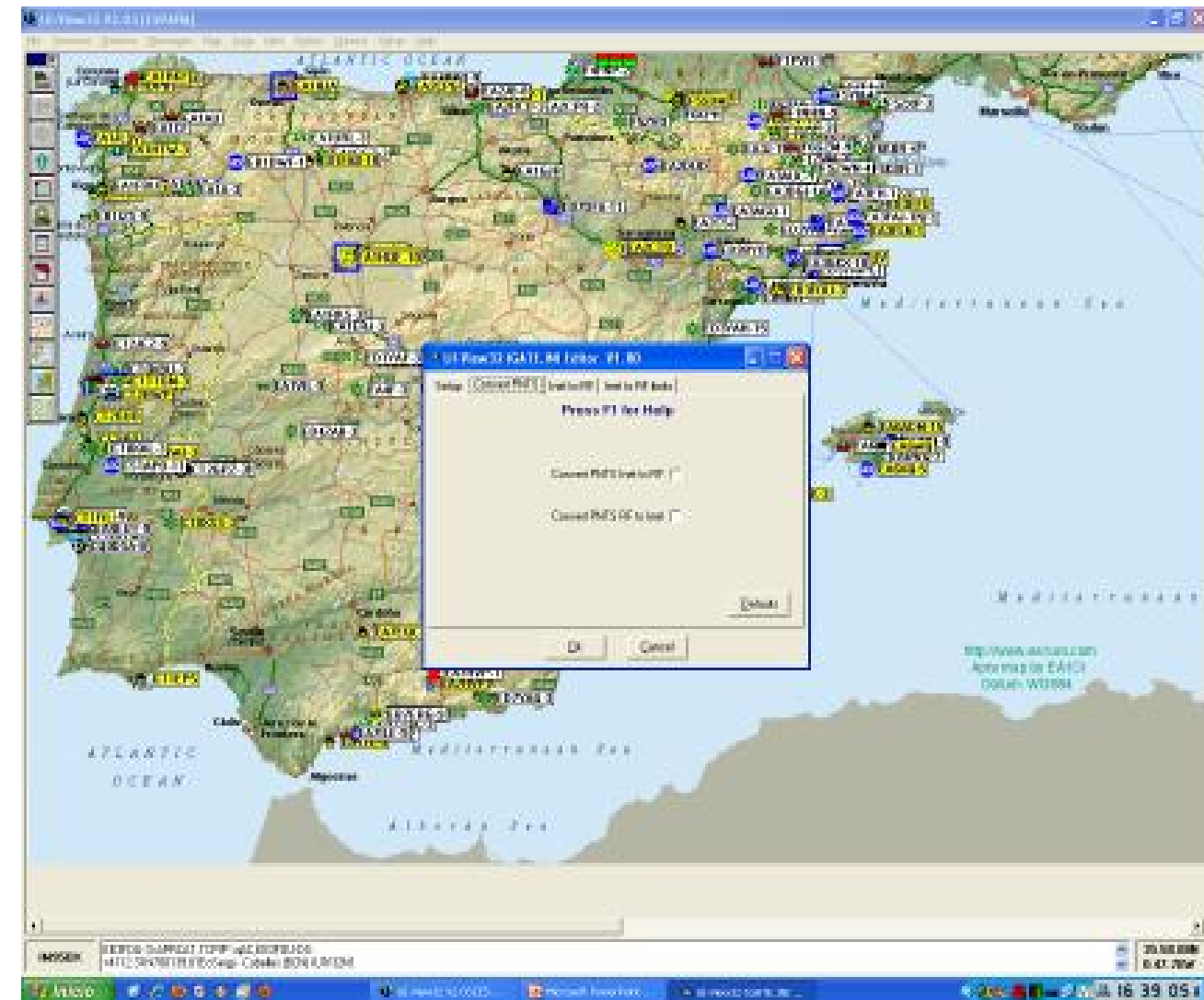
en caso de tener el IGATE activado, en la primera pantalla se configuran:

- el puerto a usar.
- el path, o ruta que debe limitarse lo máximo posible.
- El número de digis, por los que pasará como máximo una estación para considerarse estación local



EDIT IGATE.INI

La segunda pantalla no se usa en Europa, se refiere a un standard del A.P.R.S. ligeramente modificado que se usa en Japón únicamente.



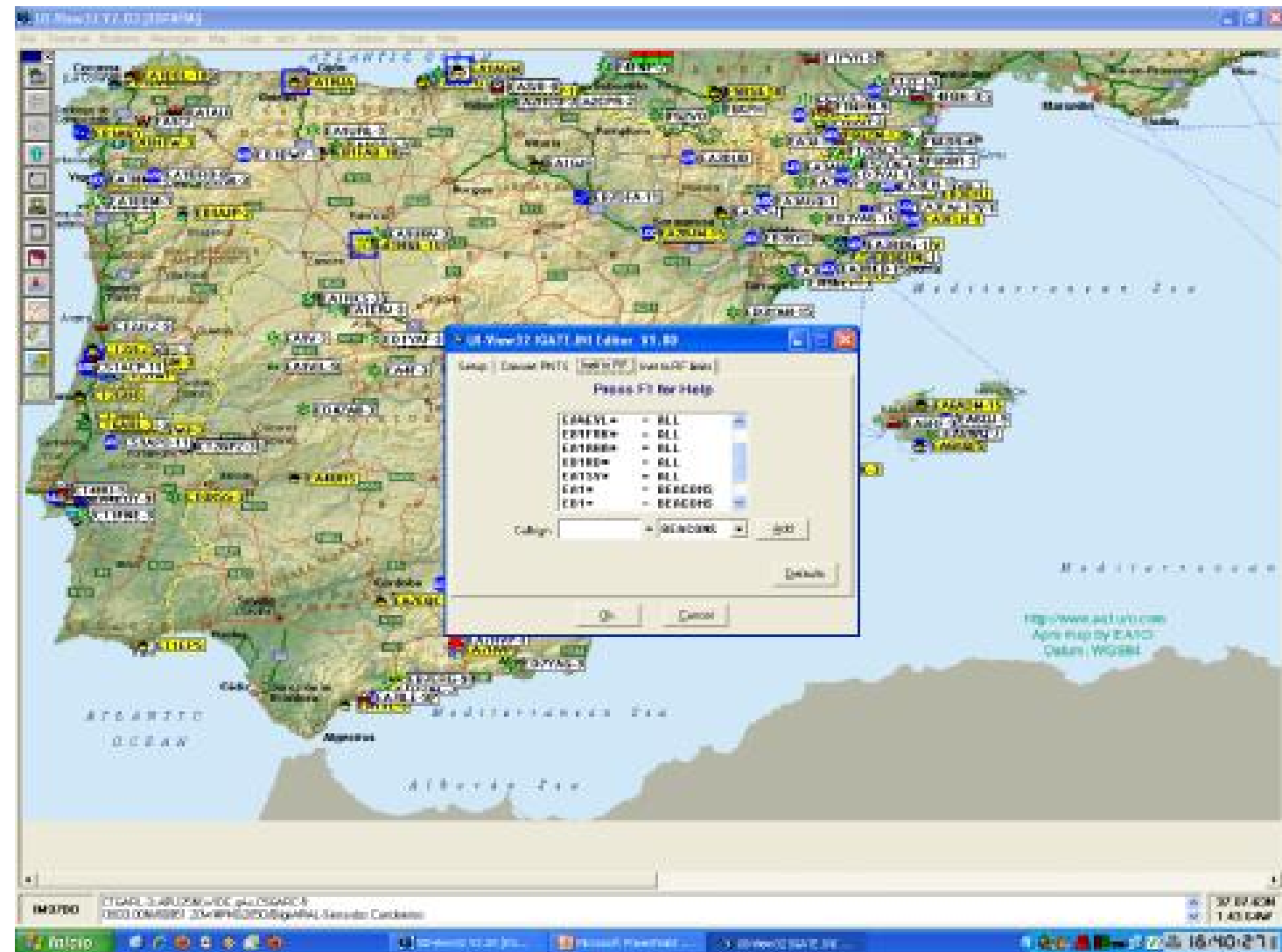
EDIT IGATE.INI

En la tercera pestaña indicamos qué estaciones tienen salida a radio desde el IGATE. Hay opción a permitir balizas, mensajes, objetos, o incluso denegar el acceso

Admite comodines y es limitativa por orden, es decir, para poder permitir en una línea, debe haber sido permitida en la anterior. Para explicar esto mejor pondremos un ejemplo práctico.

Como vemos se admite el paso de EA4EYL*, y líneas más abajo se permite EA1*. De este modo se permite salir a esta estación EA4 y después se limita a las EA1*.

Si el orden estuviese al revés, no se permitiría salir a EA4EYL, ya que el requisito anterior es que sean estaciones EA1*.



EDIT IGATE.INI

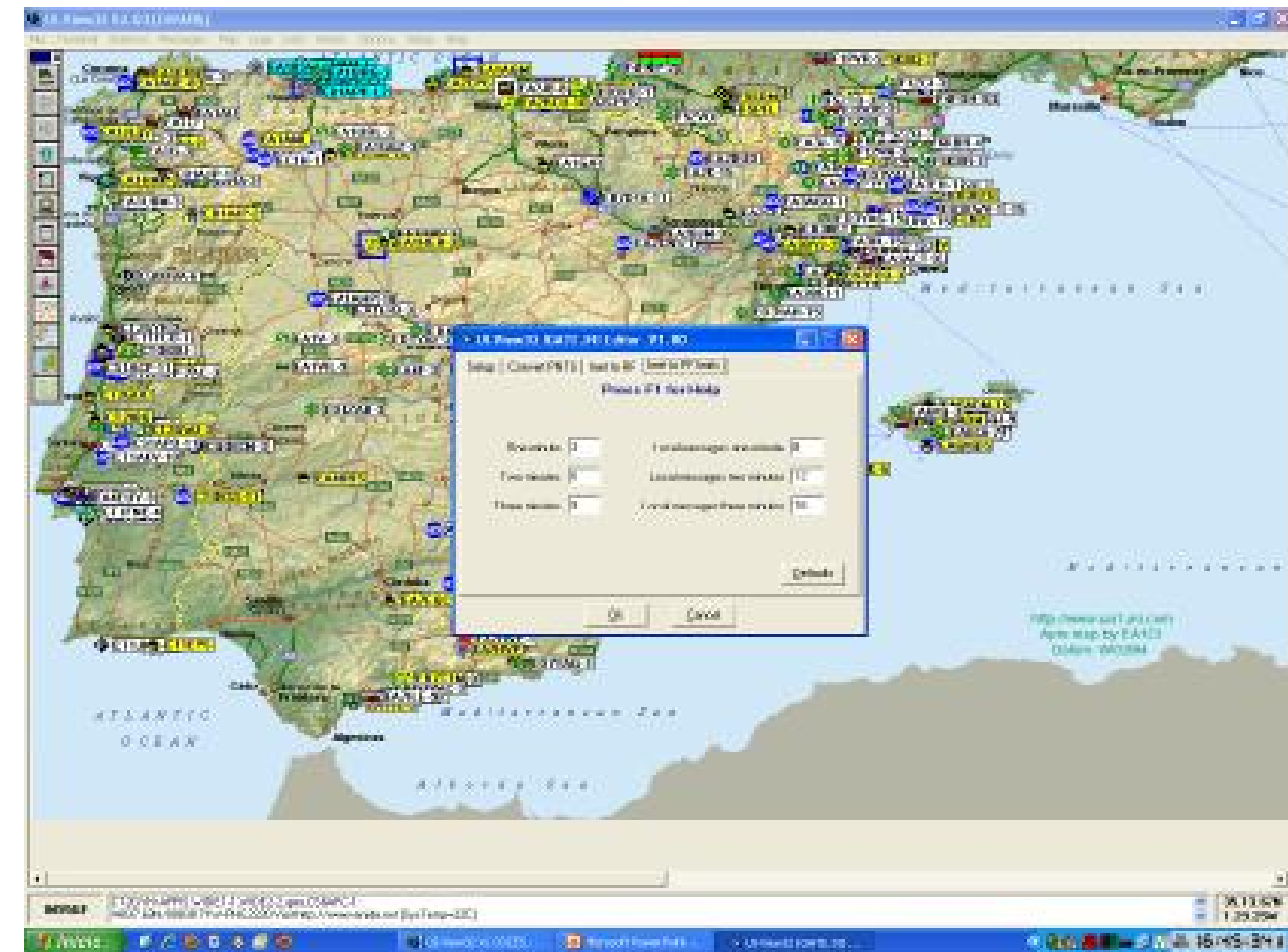
En esta pestaña indicamos los límites por minuto de tramas enviadas por el IGATE.

Se indican las balizas y mensajes en el primer minuto, en el segundo minuto y en el tercer minuto.

Los 6 cuadros que aparecen en la parte superior al estar conectado al servidor están en verde, y pasan a estar en color rojo al llegar a éste límite de trasmisión, en este caso vemos que ya se han realizado los envíos del máximo de mensajes en los 3 minutos, por eso aparecen los cuadros superiores en rojo, mientras que los inferiores corresponden a los mensajes, que como no se han transmitido aparecen en verde.

Una vez transcurridos los 3 minutos se reinicia el contador.

Se debe ser consecuente para no saturar la red con el envío de un exceso de tramas



COMANDOS REMOTOS

- Una de las funciones más interesantes del UI-VIEW es la posibilidad del uso de comandos remotos en nuestro ordenador.
- Para ello utilizaremos la carpeta RCOMMAND que está dentro de la carpeta de instalación del programa.
- Existen una serie de comandos standard del programa, que podemos utilizar tanto por menú como enviando mensajes:

?HELP – NOS DA LA AYUDA SOBRE COMANDOS DISPONIBLES

QAS - QUERY TODAS LAS ESTACIONES.

QWX - QUERY WX ESTACIONES.

BCN - ENVIAR BALIZA.

DX - MEJOR DX EN DIRECTO.

?APRSP - ENVIAR BALIZA.

?APRSS - ENVIAR STATUS TEXT.

?APRSO - ENVIAR OBJETOS ACTIVOS.

?APRSD - ESTACIONES RECIBIDAS EN DIRECTO.

?APRST (o ?PING?) - PATH POR EL QUE SE RECIBE EL QUERY.

?APRSH INDICATIVO - INFO DE RECEPCION DE INDICATIVO.

?VER? - ENVIAR INFO DEL SOFTWARE USADO.

COMANDOS REMOTOS

- Lo más interesante es que podemos generar cualquier comando que queramos mediante archivos .bat
- Si queremos abrir cualquier archivo en el ordenador, apagarlo, reiniciarlo, etc sólo debemos crear un archivo .bat que realice esa función y ponerlo en la carpeta RCOMMAND, y para utilizarlo, enviar un mensaje con el texto ?"nombre del archivo bat sin extensión" y se ejecutará el archivo automáticamente.
- De esta forma, por poner un ejemplo, creando varios archivos IGATE.INI, se podría cambiar remotamente la configuración del igate anteriormente explicado.

APRS

1. ¿Qué es APRS?
2. Tipos de estaciones APRS
3. ¿Qué es un DIGI? ¿Cómo funciona?
4. Path
5. Paradigma europeo
6. Configuración Ui-View
- 7. APRS vía ISS**

APRS via ISS



S008E07170

APRS vía ISS

- ¿Qué es hacer aprs vía ISS?

- ➔ La Estación Espacial Internacional va provista de equipos de radio amateur. Entre ellos lleva una estación de APRS abordo, configurada como digi. (Igual que tenemos un digi en RCH, hay uno a \pm 350km de altura)

- ¿Cómo hacer APRS vía ISS?

- ➔ BCOM: Manual. Lanzamos la baliza manualmente.
- ➔ PATH: ARISS. No funciona: WIDE, ni TRACE ni nada de lo aprendido.
- ➔ En cuanto veamos MY PACKET, o VÍA RS0ISS, ya **no** lanzamos más.

APRS vía ISS



Confirmación del DIGI. La ISS ha repetido la trama

APRS vía ISS



Estación recibida. RS0ISS. No mandan telemetría

GRACIAS

CONTACTO:

EA4EYL@GMAIL.COM

NACHO.GOMEZ.OLI@GMAIL.COM



¡Hasta pronto!