

**AÑO II    NUMERO 17**

\*\*\*\*\*  
\*            30 STV RADIO GROUP            \*  
\*\*\*\*\*

30 STV 001 Operador: Manel

Digital Communications Group  
Box 161 Cp 08920 BARCELONA (SP)

# CB Magazine

**LA REVISTA  
DE LA CB**



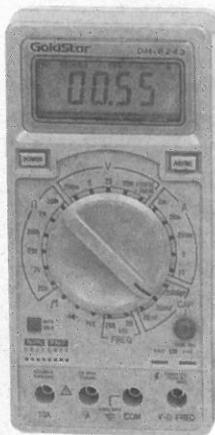
# VALENTIN CUENDE® IMPORTS

## GoldStar

### GoldStar Medición - GoldStar Instrumentación

Sólo ofrecemos primeras marcas... y a precios Valentín Cuende...  
es decir, baratos y polémicos...

**DM-8243**



6 escalas. Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

**DM-7435**



4½ dígitos. 6 escalas Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

**DM-8135**

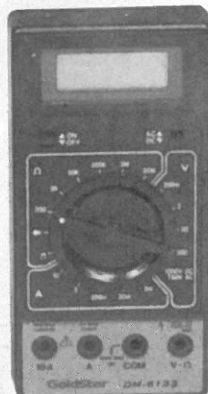


6 escalas. Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

Frecuencímetros de: 100, 550 y 1.000 MHz

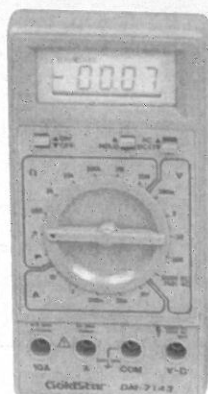


**DM-6133**



5 escalas. Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

**DM-7143**



6 escalas. Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

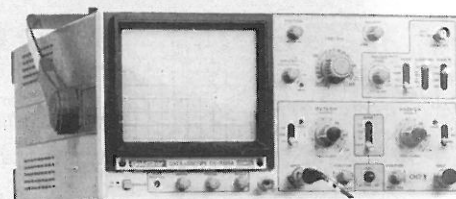
**DM-6335**



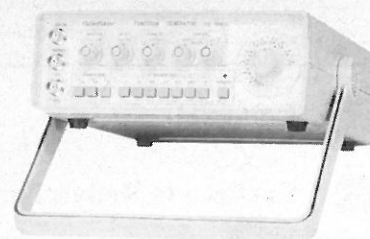
5 escalas. Voltios, amperios, ohmios, DC-AC.

Osciloscopio OS 7020

20 MHz - Doble trazo



Generador de funciones



Atendemos consultas telefónicas  
Envíos a toda España y Portugal  
Envíos especiales a Europa y Sudamérica  
Precios especiales a clubs cebeistas  
Todos los aparatos salen comprobados

Plaza Palacio, 19, entlo. izqda.  
Teléfono (93) 3102115  
08003 Barcelona (Spain)  
FAX (93) 3102115



Nº. 17

MAYO - JUNIO '94

# SUMARIO

## BANCO DE PRUEBAS CB

PRESIDENT JAMES

08

## INFO - DX

330 ZB DX. EXPEDICION ITINERANTE

12

## COMUNICACIONES DIGITALES

SUPLEMENTO ESPECIAL

19

## INFORME

COMISION CB DEL REINO DE ESPAÑA.

32

## ACTIVIDADES

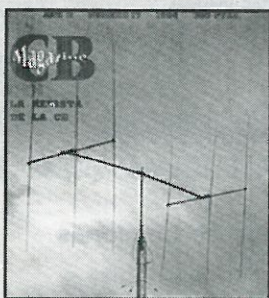
CAMPIONAT DE RADIOGONIOMETRIA

36

### EN PORTADA ...

Esta formación de antenas 2 x 3 elementos pertenece a Lluís, del grupo 30 STV quien nos comenta que se consiguieron resultados espectaculares en cuanto a contactos DX. Con dos antenas Tagra AH03 enfasadas de esta forma se consiguió una ganancia de 10 Db y la potencia de salida se multiplica por 10.

Si tienes una fotografía que consideras interesante, envíanos una copia a la dirección de la revista y te enviaremos un obsequio como recuerdo. ¡ Anímate !



|                         |    |                         |    |
|-------------------------|----|-------------------------|----|
| ■ Editorial             | 05 | ■ Actividades varias    | 38 |
| ■ Cartas a la Redacción | 06 | ■ Accesorios            | 40 |
| ■ Noticias DX           | 12 | ■ Novedades             | 41 |
| ■ Cacería de Tractoras  | 30 | ■ Índice de anunciantes | 42 |

# EDITORIAL

## CAMINANTE, SE HACE CAMINO AL ANDAR

Estando ya en puertas del cierre de la edición nos llegan las primeras noticias de la reunión que el día 28 de Junio ha celebrado la Administración con los representantes de los usuarios (Comisión CB del Reino de España). Los responsables de la Comisión CB se encuentran en estos momentos realizando una reflexión serena sobre todo lo que en dicha reunión se trató y próximamente facilitarán un comunicado de prensa en el que darán a conocer de forma oficial lo tratado en la reunión, así como las conclusiones a las que los portavoces de la Comisión CB lleguen después de valorar la reunión, y que como medio de comunicación social esperamos con impaciencia para dar a conocer a todos nuestros lectores.

Desde esta Editorial, no queremos entrar en valoraciones prematuras, pero si que nos atrevemos a opinar de que el mero hecho de que se reúnan por vez primera los máximos representantes de los usuarios con los máximos representantes de la Administración es un paso importante cara a conseguir las viejas aspiraciones que los usuarios y sus representantes han defendido y que nuestro medio de comunicación refleja en sus páginas, aspiraciones que por otra parte no son meras ficciones, sino que se basan en la realidad actual, bien expuestas y mejor razonadas, por lo que creemos que la Administración no pondrá grandes impedimentos para su implantación a través de una Orden Ministerial. También creemos que dicha reunión es un primer paso para normalizar unas relaciones un tanto deterioradas entre la Administración y sus administrados, fruto de la publicación del famoso y polémico "quinquenazo" y que es necesaria la existencia de un diálogo fluido y abierto entre ambas partes para mejorar las condiciones de funcionamiento generales de la Banda Ciudadana. Temas como la inclusión de varios equipos en la misma licencia sin necesidad de abonar un canon por cada uno de ellos, el cambio de los "incoherentes" indicativos actuales de CB por otros mas racionales, la renovación del plazo de aplicación de los modos de modulación AM y SSB y temas accesorios, son temas los cuales esperamos que hayan quedado definitivamente resueltos, puesto que el planteamiento creemos que es el adecuado; si la Administración es, tal como se vanagloria su Director General, Sr. Nadal Ariño, "sensible a las necesidades de los usuarios", no dudamos de que tendrá en cuenta los razonamientos de la Comisión CB, los cuales reflejan el sentir de la práctica mayoría de los actuales usuarios de la Banda Ciudadana. Sólo nos queda desearos unas felices vacaciones estivales, a la vuelta de las cuales esperamos tener buenas noticias para todos vosotros.

**Cinto Llambrich. - Director -**



EDITA: S/V EDICIONES, SCP  
NIF:G-60011996

Carretera Rellinars, 85. 1º. 1ª.  
08225 TERRASSA (BARCELONA)  
Tfn. (93) 784 23 49 - 908 795744 Fax. (93) 731 53 62

**Director :** Cinto Llambrich Amat.  
**Maquetación:** Angeles Comellas Claret.  
**Foto portada:** A. Pedrosa Pérez.

**Director Comercial:** Vicente Jareño Sorli  
**Fotografía:** FOTOS FRANCINO.  
**Corrección:** Miriam Jareño Comellas

### Corresponsales:

Agustí Serra (Alicante) Javier Esteban (Zaragoza) Eladio 30 CA 008 (Galicia)  
David Rodríguez (Islas Canarias) Giancarlo Bernardini (Torino-Italia)  
Fausto Aymar (Andorra) Antonio Hernández Sánchez (Castellón) Ricardo Harta Sánchez (Madrid)

SE PERMITE LA REPRODUCCION DEL  
CONTENIDO DE ESTA PUBLICACION  
CITANDO SIEMPRE SU PROCEDENCIA

DEPOSITO LEGAL: B-31841-1992  
IMPRIME: GRAFERNA, S.C.P. Tfn (93) 723 53 53  
Ronda Collsalarca, 127. 08207 Sabadell

# CARTAS A LA REDACCION

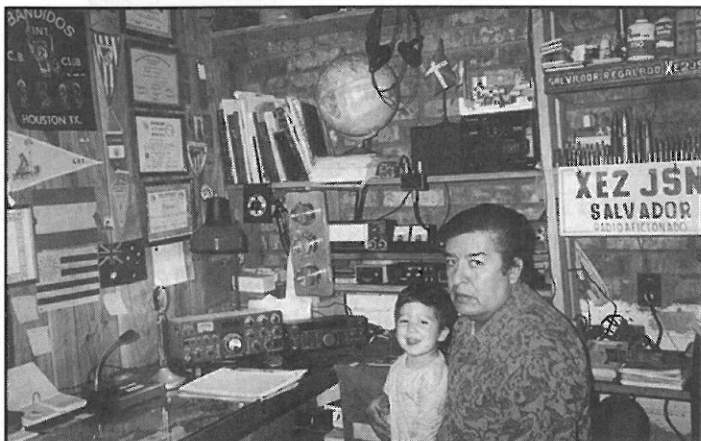
Amigos de CB Magazine:

Llegaron a mis manos dos ejemplares 11 y 12 enviados por mi amigo Kepa, Director de mi agrupación 1 ZB 007 Zulu Bravo de Amurrio. Quiero por este medio felicitarlos por lo interesante de sus temas y sencillez con que los abordan.

Por medio de la C.B. llegué al mundo del DX y me dió la oportunidad de conocer a muchos amigos españoles de los cuales en tres años récord personal 204 estaciones confirmadas con su país. Comunidades españolas únicamente me falta La Rioja por confirmar. Respecto a las provincias me faltan Orense, Logroño, Huesca, Teruel, Lérida, Zamora, Valladolid, Soria, Cuenca, Albacete, Jaén, Ceuta y Melilla.

Reciban un saludo muy cordial para todos y cada uno de los que hacen posible su revista y felicidades.

Salvador -Chihuahua -Méjico-



N.d.R.

Estamos encantadísimos de recibir tu carta, amigo Salvador y todo nuestro equipo te envía los mejores saludos y su más cordial enhorabuena por la cantidad de contactos realizados con colegas del estado español y te deseamos que muy pronto puedas confirmar a las restantes provincias que te faltan. Seguro que nuestros lectores situados en las provincias que nos mencionas en tu carta estarán atentos a tus posibles llamadas. Te agradecemos asimismo las fotografías que nos envías junto a tu carta y te prometemos que tu antena será incluida en la primera portada en que nos sea posible, ya que es una "señora antena"

Quedamos a tu disposición, amigo Salvador y te rogamos envíes un abrazo muy fuerte de parte de todo el equipo de CB MAGAZINE para todos los cebeistas con los que contactes por radio.

Sr. Director de CB MAGAZINE

Antes que nada, felicitarle por la magnífica revista que Ud. dirige; el motivo de la presente es para si es posible publique este artículo que relata la actividad de radio que realizó el Grupo RADIO EUSKADI ZULU BRAVO en la provincia de Cantabria, la cual se realizó desde el monte Ventoso, a una altitud de 800 metros sobre el nivel del mar; ésta es la cumbre más alta del municipio de Castro Urdiales, que a su vez se encuentra en la zona oriental de la provincia de Cantabria. La estación estuvo operada por 1ZB068 (Manolo), 1ZB072 (Rafa), 1ZB120 (Agustín), 1ZB121 (Félix), 1ZB122 (Toni), 1ZB123 (Pedro) y 1ZB 040 (Santi)

1ZB 040 SANTI COORDINATOR.

N.d.R.

Te agradecemos sinceramente el envío del artículo, amigo Santi, pero nos pillas en puertas de la imprenta y no podemos incluirlo en este número, por lo que en Redacción decidimos incluir esta pequeña nota para conocimiento de nuestros lectores, y con la promesa de que en la próxima revista incluiremos el reportaje completo, ya que en CB MAGAZINE sentimos especial predilección por el DX y por los muchos y magníficos operadores que se encuentran en sus frecuencias.

Desde la redacción os enviamos un cordial saludo y esperamos conoceros algún día personalmente, ya que a punto estuvimos de hacerlo el día de la expedición, pues por motivos laborales nos encontramos muy cerca, pero el viento que vosotros encontrasteis, fue una tormenta, en el lugar que nos encontrábamos.

**GRUPO RADIO EUSKADI**  
**ZULU BRAVO**  
INTERNACIONAL DE GRUPO  
DIVISION SPAIN



**CO-ORDINATOR**  
**1 ZB 040**  
**SANTIAGO**  
P.O. Box 73  
39700 CASTRO URDIALES  
CANTABRIA

**FIRST CLASS OPERATOR**

The final courtesy of QSO/DX is QSL card / La cortesía final del QSO/DX es la tarjeta QSL



**XaraoBe DX**  
SPECIAL QSL CANTABRIA

*La dirección de CB MAGAZINE se reserva el derecho de extractar o resumir el contenido de las cartas dirigidas a esta sección, por motivos de espacio. Asimismo, la Dirección se reserva el derecho a no publicar aquellas cartas que por su contenido puedan ofender a personas particulares, estamentos e instituciones públicas o privadas. El firmante de las cartas dirigidas a esta sección es plenamente y único responsable de su escrito, el cual puede no coincidir con el sentir general de la revista ni de sus responsables. El sentir de la revista CB MAGAZINE sólo se expresará en el Editorial, y en la respuesta que a las cartas dirigidas a esta sección se exprese. Es condición indispensable para la publicación de las cartas dirigidas a la sección que vengan firmadas y acompañadas del nombre, apellidos y DNI del firmante de la misma.*

# VALENTIN CUENDE® IMPORTS



## PRESIDENT



¡¡ONLY YOU!!

ELECTRONICS EUROPE

¡¡SOLO TU!!

**ROBERT**



Homologada

**GRANT**



Homologada

**RICHARD**



Homologada

**JFK**



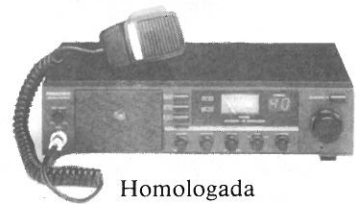
Homologada

**JACK**



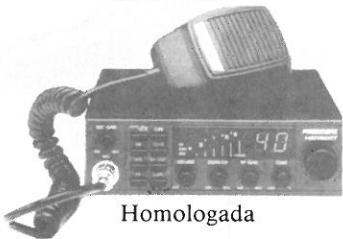
Homologada

**BENJAMIN**



Homologada

**HERBERT**



Homologada

**VALERY**



Homologada

**LINCOLN**



Homologada

**HARRY**



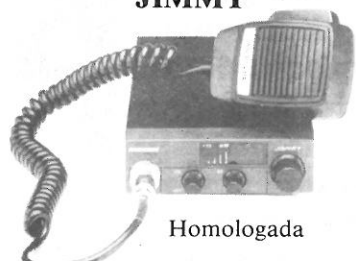
Homologada

**TAYLOR**



Homologada

**JIMMY**



Homologada



## ALTA TECNOLOGIA CB



Valentín Cuende... precios baratos y polémicos...

Atendemos consultas telefónicas  
Envíos a toda España y Portugal  
Envíos especiales a Europa y Sudamérica  
Precios especiales a clubs cebeistas  
Todos los aparatos salen comprobados

Plaza Palacio, 19, entlo. izqda.  
Teléfono (93) 31021 15  
08003 Barcelona (Spain)  
FAX (93) 31021 15



# TOMA DE CONTACTO...

Si eres de los que te gusta ir equipado con el "último grito" en lo que a CB se refiere, uno de los modelos que te harán dudar será el **President JAMES**, un equipo CB móvil de AM/FM que incorpora la más alta tecnología en CB...

## PRESIDENT JAMES. TECNOLOGIA PUNTA EN CB.

La marca **PRESIDENT** apostó hace algún tiempo por una gama de equipos que incorporaban la última tecnología en sus montajes, con una clara tendencia al montaje superficial de componentes. Hoy analizamos otro equipo dotado con dichas características, muy parecido a su hermano mayor, el **GEORGE**. Hablaremos del **PRESIDENT JAMES**.

Jordi FARGAS LABORDA

**P**ese a que la incorporación de los componentes miniaturizados ha dado lugar a una drástica reducción del tamaño de los equipos que se utilizarán en la CB en el futuro, no todos los fabricantes han reducido de forma espectacular dicho tamaño, sino que han optado por dotar a sus equipos de un número mayor de opciones que antes no se encontraban disponibles en la Banda Ciudadana; éste es el caso del equipo que hoy ponemos en nuestra mesa de trabajo, el **PRESIDENT**

**JAMES**, el cual conserva el tamaño típico de los equipos de Banda Ciudadana de siempre, pero que gracias a la electrónica incorpora grandes avances, impensables hace tan sólo unos pocos años, pero que dentro de poco tiempo serán algo bastante habitual. La **PRESIDENT JAMES** incorpora entre sus funciones la de Doble Escucha (Dual Watch), doble iluminación de pantalla seleccionable a voluntad por el usuario entre los colores verde o naranja, y algo que consideramos de mucha importancia y que esperamos, por el bien de nuestros equipos instalados en los vehículos, sea

estándar en los equipos del futuro: el código de seguridad en el acceso, en inglés el Security Code System. ¿Cómo funciona el SCS? Muy sencillo; al conectarse la alimentación por primera vez y accionar su interruptor, en la pantalla aparece la frase ¿code?, solicitando el código de acceso del equipo, el cual se introduce mediante una combinación específica de las teclas del frontal del equipo; mientras no se introduzca co-





rectamente el código de acceso, el aparato no funcionará, por muchas teclas que se presionen, si éstas no son las correctas y en la secuencia determinada en el código. El sistema de codificación en cada aparato se modifica y se personaliza a voluntad de sus usuarios, es decir que el equipo viene de fábrica con un código estándar y que cada usuario puede modificar dicho código y colocarle uno nuevo utilizando las teclas

**L**a posibilidad de poder elegir el frontal ámbar o verde es una muestra del refinamiento de la JAMES.

frontales del aparato, algo que recomendamos que se haga nada más que se adquiera la destreza suficiente para ello. Posteriormente, cada vez que la PRESIDENT JAMES sea desconectada de la batería o fuente de alimentación nos pedirá de nuevo el código de acceso al intentar ponerla en marcha nuevamente. Es quizás algo engorroso, pero creemos que la molestia merece la pena, ya que se trata de proteger al equipo.

También hay que señalar que en caso de olvidarnos del código de acceso, el servicio técnico de President dispone de los elementos necesarios para reinicializar el equipo, aunque como medida de seguridad se exige al usuario que presente la factura de compra del aparato. Todo lo que sea proteger nuestros equipos debe ser celebrado y sólo cabe esperar que dichos sistemas se incorporen en todos los equipos CB del futuro.



## UN VISTAZO GENERAL A SU FRONTAL

El frontal del JAMES guarda una armonía agradable a la vista, algo que los puristas agradecerán; en efecto, existen 24 pulsadores, potenciómetros y conmutadores, que no están colocados "de cualquier manera". Únicamente encuentro un poco pequeños los pulsadores situados a la izquierda de la pantalla digital, pero esto es normal, puesto no existe manera de situarlos en otro lugar para aumentar su tamaño. De todas formas, el ingeniero que diseñó el frontal puso especial cuidado en situar el botón **power** el primero de la serie, sabiendo que era el que más utilización tendría. Los demás que le siguen (PA, NB/ANL, DW y DC) también se utilizan, por supuesto, pero no de manera tan frecuente que notemos excesivamente su pequeño tamaño más que en momentos puntuales.

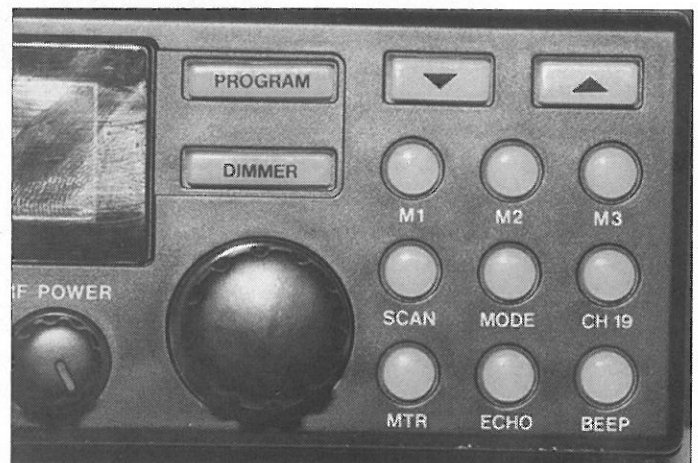
La pantalla digital, amplia, de buena visibilidad y con la posibilidad de seleccionar su fondo de iluminación entre el color ámbar o el color

## En una de las caras de su circuito impreso apenas hay componentes; en la otra cara, los componentes de montaje superficial abundan como hormigas

verde, nos muestra muchos datos referentes a los distintos modos de operación y control interno que facilita el microprocesador del JAMES. Entre ello cabe destacar el frecuencímetro, el indicador de memorias, el número del canal, el s-meter (que se utiliza para indicar el nivel de señal -emisión y recepción- y la medida de la ROE aproximada), el modo de modulación en que trabajamos, si emite (TX) o recibe (RX), si tenemos activado el echo y si el escáner se encuentra activo o no.

El resto del frontal, bajo la pantalla LCD, esta ocupado por los típicos controles del volumen, squelch, calibrador del medidor de ROE, regulador de la potencia emitida (entre 0,1 W y 4 W). En el extremo derecho

los que en otros equipos tienen que incorporarse como opciones y accesorios; el President JAMES incorpora algunas opciones de este tipo, como pueden ser la cámara de echo incorporada y que se activa mediante la pulsación de una sola tecla aunque, en honor a la verdad, la cámara de echo deja algo que desear, pero no



Todos los mandos del equipo se encuentran en la parte frontal y guardan una armonía que realiza la belleza del President JAMES

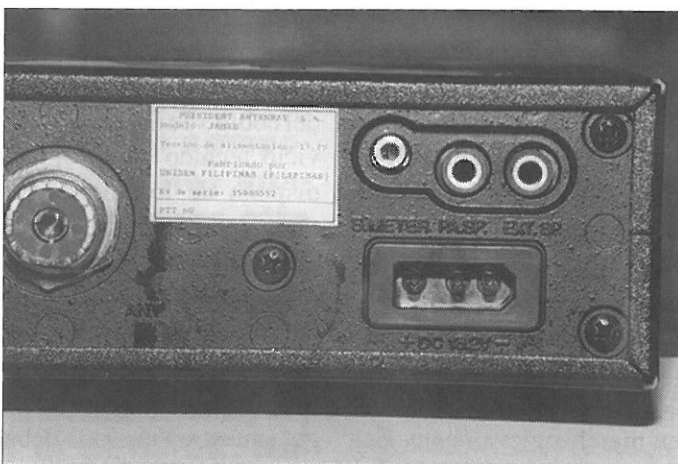
del equipo se encuentran las teclas que permiten subir y bajar las frecuencias o canales del equipo, tres teclas que permiten acceder a tres bancos de memorias de 4 memorias por banco (12 en total), la activación del escáner, los modos AM o FM, el acceso directo al Canal 19, el Echo y el Roger Beep.

### OTROS REFINAMIENTOS DEL PRESIDENT JAMES

A la hora de hablar de refinamientos, "virguerías" de los equipos, prestaciones y opciones, no hay duda de que un equipo que utiliza la última tecnología en el campo electrónico permite a su fabricante incorporar módu-

dudamos de que un ajuste realizado por un buen técnico hará nuestras delicias. Otras "virguerías" de que dispone la JAMES es la del Doble Vigilancia (DW) y que permite permanecer a la escucha entre los canales 19 y el canal en curso (p.e. el canal habitual de la rueda local). También dispone de un escáner que hace un barrido de canales, y aquí es dónde encontramos a faltar que el escáner no efectúe el barrido por todos los canales del equipo, ya que sólo efectúa el barrido (escaneado) de los canales memorizados.

Como resumen de funcionamiento, podemos indicar que el President JAMES cumple con las expectativas



En la parte posterior, el President JAMES dispone de una salida auxiliar para un S-meter, además de las tomas de P.A. y altavoz exterior.

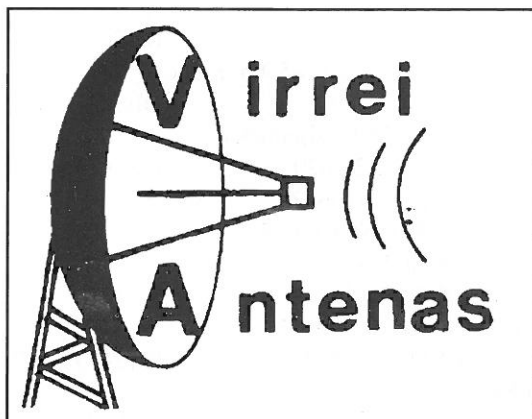
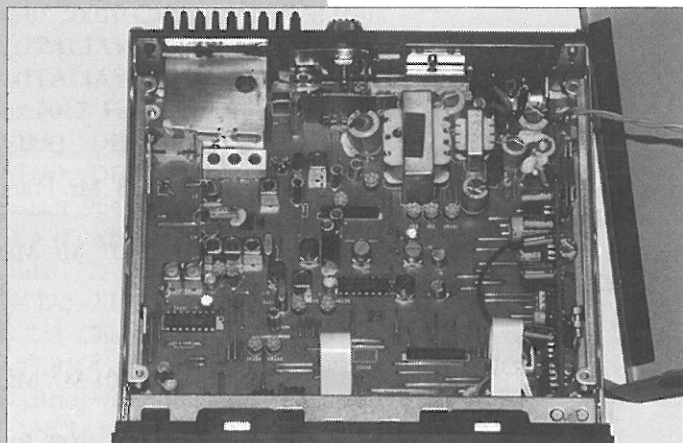
que los usuarios esperan de un equipo President, tanto en su calidad como en los acabados exteriores; el equipo dispone de su correspon-

diente manual en francés y castellano, así como una garantía de tres años. Con la incorporación del JAMES en la ya de por sí amplia gama

de equipos disponibles para el cebeista, President apuesta por la implantación de la electrónica en su gama de equipos CB, a la que pronto

se sumarán todos los fabricantes CB, algunos de los cuales ya disponen de equipos similares. y que están llamados a sustituir a los equipos de la tecnología del transistor y la del condensador, por la del moderno, maravilloso y misterioso "microchip".

Gama de frecuencias .....26.965 - 27.405 MHz.  
 Modos de modulación.....AM-FM  
 Control de frecuencias ..... PLL  
 Tolerancia de frecuencia .....  $\pm 300$  Hz.  
 Distorsión máxima de la señal ..... 2,5 %  
 Emisiones parásitas ..... Inferior 4 nW  
 Micrófono ..... Dinámico  
 Sensibilidad del micrófono ..... 1  $\mu$ V  
 Consumo en recepción ..... 500 mA  
 Potencia de salida ..... 4 W.  
 Altavoz interior ..... 8  $\Omega$   
 Potencia máxima de audio ..... 3 W  
 Consumo máximo ..... 2 Amp.  
 Dimensiones ..... 180 x 188 x 50 mm  
 Peso ..... 1400 Gramos.  
 Importador: ..... PRESIDENT ELECTRONICS



**TU TIENDA DE EMISORAS**  
**¡¡ 10º. ANIVERSARIO, 1984 - 1994 !!**

Comercializamos las principales marcas del mercado :

KENWOOD, ICOM, YAESU, LEMM, ALINCO,  
 ZETAGI, SIRIO, ALAN, SADELTA, TAGRA,  
 STANDARD, PRESIDENT, DIAMOND,  
 BUTTERNUT, DAIWA, SIRTEL, COMET, ETC.

Todo el material que necesitas para montar la mejor estación de radio...

TORRETAS, MASTILES, TELESCOPICOS, CABLES DE VIENTOS, ACCESORIOS, ETC.

NUESTROS PRECIOS NO TIENEN COMPETENCIA. ¡¡¡ COMPRUEBALO !!!

NUESTRO LEMA: CALIDAD EN EL SERVICIO Y SERIEDAD EN LA GARANTIA

HACEMOS UN SORTEO CADA MES DURANTE UNA AÑO ENTRE NUESTROS CLIENTES Y AMIGOS

EMILI ROCA, 72 08016 BARCELONA. TEL/FAX. 349 78 80

### INFORMACION SOBRE EXPEDICIONES DX

*Seguimos con nuevas informaciones sobre expediciones, estaciones especiales y contest que se celebran en frecuencia por todo el mundo. Si recibís información que se pueda publicar en ésta sección, por favor hacéndonos llegar una nota.*

*En primer lugar se indica la fecha, a continuación el indicativo que se utilizará en la expedición o activación especial, seguidamente el lugar o país, las frecuencias por las que transmitirá la estación, la contribución solicitada, y los datos del QSL Mánager, que es quien se encarga de tramitar todas las QSL's.*

#### EXPEDICIONES DX

|                            |  |                           |                 |             |
|----------------------------|--|---------------------------|-----------------|-------------|
| 1 - 16 Junio 1994          | 312 AT DX  | (MOLDAVIA)                | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 1SAT148 Mr. Franco. Vía L.Boncompogni, 28. Piombino -57025- Italia     |                           |                 |             |
| 21 - 31 Julio 1994         | 51 BRC/0   | ANDORRA                   | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía 16BRC001 Mr. Max. P.O. Box 33 Zichem -Belgica 3271-                    |                           |                 |             |
| 22 Julio - 5 Agosto '94    | 36 BRC/0   | SAN MARINO                | 27.530-27.575   | \$ 1 U.S.   |
|                            | 40 BRC/0   | LEICHTENSTEIN             | 27.530-27.575   | \$ 1 U.S.   |
|                            | 54 BRC/0   | LUXEMBOURG                | 27.530-27.575   | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía 16BRC 001 Mr. Max. P.O. Box 33 Zichem - Bélgica 3271-                  |                           |                 |             |
| Julio - Agosto 1994        | 30 CA TO   | TOLEDO (E)                | 27.505          | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 30 CA 010 P.O. Box 41130 28080 Madrid (ESP)                            |                           |                 |             |
| 3-4-10-11-17-18 Sept '94   | 30 CA PM   | PENINSULA MAGDALENA       | 27.505          | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 30 CA 007 Mr. Goyo. P.O. Box 41130. 28080 Madrid (ESP)                 |                           |                 |             |
| Julio - Agosto 1994        | 158 AG/5Y  | TRINIDAD & TOBAGO         | DESCONOCIDA     | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía CAG. P.O.Box 31. -Rouvroy 62320 Francia-                               |                           |                 |             |
| 15 - 23 Agosto 1994        | 322 AT / DX  | MACEDONIA                 | 27.560 A 27.590 | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía 1AT120 Mr. Enzo. P.O.Box 75. -Guardiagrele 66016 Italia-               |                           |                 |             |
| 18 - 27 Agosto 1994        | 51 BG/0  | ANDORRA                   | 27.620          | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 14BG05 Mr. Patrice P.O. Box 281 -Challans Cedex 85305 Francia-         |                           |                 |             |
| 5 - 19 Septiembre 1994     | 152 AT / DX  | ISLAS ¿ MALDIVES ?        | 27.590          | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 13 AT 251 Mr. Frank P.O. Box. 1209 -Verl 33399 Alemania-               |                           |                 |             |
| Septiembre 1994            | 158 BG / 0   | TUNEZ                     | 27.525 a 27.620 | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía 14 BG 833 Mr. Patrice P.O. Box 49. -St. Brevin Les Pins 44250 Francia- |                           |                 |             |
| 20 - 30 Octubre 1994       | 150 AT / 0   | BAHRAIN                   | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía 94 AT 107 Mr. Almur P.O. Box 4800 Dubai U.E.A.                         |                           |                 |             |
| Marzo-Agosto 1994          | 1 AT 900/39  | ANGOLA                    | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía 1 AT 145 Mr. Luciano. P.O. Box 217 Pescara 65100 Italia                |                           |                 |             |
| 1994                       | 150 AT/DX  | BAHRAIN                   | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |
|                            | QSL Vía 94 AT 107 -Mr.Almur- P.O.Box 4800 Dubai -U.A.E.-                       |                           |                 |             |
| 1994                       | 180 AT/DX  | OMAN                      | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |
|                            | QSL Vía 94 AT 107 -Mr.Almur- P.O.Box 4800 Dubai -U.A.E.-                       |                           |                 |             |
| 1994                       | 191 AT/DX  | SWAZILAND                 | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |
|                            | QSL Vía 44AT116 -Braam- 35 Barnstable Road -Lynwood Manor- -0081-RSA           |                           |                 |             |
| 1994                       | 204AT/DX   | MOZAMBIQUE                | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |
|                            | QSL Vía 44AT116 -Braam- 35 Barnstable Road -Lynwood Manor- -0081-RSA           |                           |                 |             |
| 6-7 Agosto 1994            | 51 ZB/PE (Port Envalira)   | ANDORRA                   | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL Vía 51ZB001 Mr. Luis P.O.Box 2214 Principat d'Andorra QSL ESP. FOTOGRAFIA  |                           |                 |             |
| Julio-Sept. (fines semana) | 30 CA /OR  | ORENSE (GALICIA)          | 27.505 MHz.     | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía Mr. Jose Antonio. P.O.Box 328 36080 Pontevedra (Galicia)               |                           |                 |             |
| Octubre-Diciembre '94      | 173 RC / AM  | AITA MOUNTAIN (I REUNION) | 27650MHz        | DESCONOCIDA |
|                            | QSL vía P.O.Box 20 59390 Lannoy (Francia)                                      |                           |                 |             |
| Oct-Dici. (Fines semana)   | 30 CA / PO   | PONTEVEDRA (GALICIA)      | 27.505 MHz      | \$ 1 U.S.   |
|                            | QSL vía Mr. José Antonio. P.O.Box 328 36080 Pontevedra (Galicia)               |                           |                 |             |
| Sin confirmar 1994         | 268AT / DX   | IS LORD HOWE              | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA |

## FUTURAS ACTIVIDADES DEL IOTA

|                        |  |   |                 |                  |
|------------------------|--|---|-----------------|------------------|
| Mayo - Agosto 1994     | 1 AT /GO16                                       | SCHIUSA IS. (ITALIA)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
| 1 - 3 Julio 1994       | QSL vía 1 AT985                                  | Mr. Giovanni P.O. Box 2. -Aiello del Friuli 33041 Italia-       |                 |                  |
|                        | 185 AT/MI  | MOHELI IS. (COMORES)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDAS     |
| 4 - 6 Julio 1994       | QSL vía 14AT037                                  | Mr. Denis P.O. Box 37. -Caudan Cedex 56854 Francia-             |                 |                  |
|                        | 49 AT/FRI  | FRED ISL. (BALEARES)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
| 9 - 10 Julio           | QSL vía 49AT012                                  | Mr. Jaime P.O. Box 80. Felanitx 07200 Mallorca                  |                 |                  |
|                        | 14 BG0 / AI                                      | AROUIX IS. (FRANCIA)  | 27.525 - 27620  | DESCONOCIDA      |
| 14 - 16 Julio 1994     | QSL vía 14 BG492                                 | Mr. René. P.O. Box 739 -Nantes Cedex. 44028 Francia-            |                 |                  |
|                        | 49AT/MI  | MOLTONA IS. (BALEARES)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
| 16 - 31 Julio 1994     | QSL vía 49AT012                                  | Mr. Jaime. P.O. Box 80 Felanitx 07200 Mallorca                  |                 |                  |
|                        | 13AT/BOR   | BORKUM IS. (ALEM)   | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
| 23 - 24 Julio 1994     | QSL vía 13AT254                                  | Mr. Stefan P.O. Box 1232 76758 Ruelzheim Alemania               |                 |                  |
|                        | 1AT0 / VE61                                      | OTT.DI S.PIETRO IS. (IT)  | 27.560 a 27.580 | \$ 1 U.S.        |
| 23 - 24 Julio 1994     | QSL vía AT 1388                                  | Mrs. Bárbara P.O. Box 40 30010 Camponogara VE Italia            |                 |                  |
| 30 - 31 Julio 1994     | 119AT/ PS  | PORTO SANTO IS. (ITALIA)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                        | 119AT/ PS  | PORTO SANTO IS. (ITALIA)  | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
| 6 - 19 Agosto 1994     | QSL vía 119AT101                                 | Mr. Ricardo P.O. Box 6017 Funchal 9076 Madeira                  |                 |                  |
|                        | 13AT118/19                                       | TEXEL IS. (HOLANDA)   | DESCONOCIDAS    | SIN CONTRIBUCION |
|                        | 13BA/194/19                                      | TEXEL IS. (HOLANDA)   | DESCONOCIDAS    | SIN CONTRIBUCION |
|                        | QSL vía Mr. Thomas.                              | P.O. Box 1352 Neustadt 96458 Alemania                           |                 |                  |
| 14 - 15 Agosto 1994    | 1 AT/CL1   | ROCCA SAN NICOLA (ITALIA)                                       | DESCONOC.       | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía 14BG1509                                 | Mr. Giuseppe. P.O. Box 112. Caltanissetta 93100 Italia          |                 |                  |
| 27 - 28 Agosto 1994    | 14BG0/ ID0                                       | OLERON IS. (FRANCIA)  | 27.525 - 27.620 | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía 14 BG508                                 | Mr. Jaques -P.O. Box 281 Challans Cedex 85305 Francia-          |                 |                  |
| 3 - 16 Septiembre      | 26AT415/ ????                                    | SCILLY IS. (INGLATERRA)   | DESCON.         | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía 26AT415                                  | Mr. Russ. P.O. Box 7 -Bridgwater Somerset (Inglaterra)          |                 |                  |
| Diciembre 1994         | 14BG0 / T / IB                                   | BEAULIEU IS. (FRANCIA)  | 27.525 - 27.620 | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía BG HQ                                    | -P.O. Box739 Nantes Cedex 04. 44028 Francia                     |                 |                  |
| 1994 (Sólo 1000 QSO's) | 26 CA/ 0   | WALLASEA IS. (INGLATERRA)                                       | DESC.           | DESCONOCIDA      |
|                        | 26 CA/ 0   | MERSEA IS. (INGLATERRA)   | DESC.           | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía 26CA202                                  | Mrs. Diana -P.O. Box 1, Framlingham Suffolk IP139HR Inglaterra- |                 |                  |
| Agosto 1994            | 30CA/TI  | TOXA ISLAND (ESP)   | 27.505 MHz      | \$ 1 U.S.        |
|                        | QSL Vía 30 CA003                                 | -Mr. Ricardo- P.O.Box 41130 28080 Madrid (ESP)                  |                 |                  |
| A concretar en 1994    | 30CA/CI  | COLUMBRETAS ISL. (E)  | 27.505 MHz      | \$ 1 U.S.        |
|                        | QSL Vía 51CA003                                  | -Mr. José- P.O.Box 2127 Andorra la Vella (Andorra)              |                 |                  |
| A concretar en 1994    | 56CA/HI  | HOUTSKAR I(FINLAND)   | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.        |
|                        | QSL vía 56CA011                                  | Mr. Ray Eriksson -P.O. Box 13 Kimito Finlandia                  |                 |                  |
| A Concretar en 1994    | 14AT028 / 163                                    | ANGLESEY IS. (P. GALES)   | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL vía 14AT028                                  | Mr. Frank -P.O. Box 4. Anet 28260 Francia -                     |                 |                  |
| Febrero 1995           | 41 DT / DX / GBI                                 | I.GRAT BARRIER (N.ZELANDA)                                      | DESCAS.         | DESCONOCIDA      |
|                        | QSL información a confirmar en próximos números. |   |                 |                  |

## ESTACIONES INTERESANTES

|                         |                  |   |              |             |
|-------------------------|------------------|---|--------------|-------------|
| 1994                    | 19/AT 120 / 2    | USA. PROX.INFORM.   | DESCONOCIDAS | DESCONOCIDA |
|                         | QSL Vía 19AT120  | -Mr. Jhon- P.O.Bpx 1448 Niuwegein -3430 BK- Holanda               |              |             |
| 1994                    | 26AT 263 /137    | ISLA DE MAN   | DESCONOCIDAS | DESCONOCIDA |
|                         | QSL Vía 26AT263  | -Mr. Nigel- Resto de información a confirmar en próximos números. |              |             |
| 1994                    | 26at 263 /163    | VARIAS IS. DE WALES   | DESCONOCIDAS | DESCONOCIDA |
|                         | QSL Vía 26AT263  | -Mr. Nigel- Resto de información a confirmar en próximos números. |              |             |
| 1994                    | 26AT 263 / 167   | JERSEY  | DESCONOCIDAS | DESCONOCIDA |
|                         | QSL Vía 26AT263  | -Mr. Nigel- Resto de información a confirmar en próximos números. |              |             |
| 1994                    | 26 AT 263 /169   | GUERNSEY  | DESCONOCIDAS | DESCONOCIDA |
|                         | QSL Vía 26AT263  | -Mr. Nigel- Resto de información a confirmar en próximos números. |              |             |
| A partir del 12 Febrero | 26AT/141/14      | DORDOGNE (FRANCIA)  | DESCONOCIDAS | VOLUNTARIA  |
|                         | QSL vía 26AT141  | Mr. Stuart. P.O.Box 7. Bridgwater Somerset (Reino Unido)          |              |             |
| A partir del 12 Febrero | 26SW/422 / 14    | DORDOGNE (FRANCIA)  | DESCONOCIDAS | VOLUNTARIA  |
|                         | QSL vía 26SW 422 | Mr. Stuart. P.O.Box 15. Radstock Avon (Reino Unido)               |              |             |

|                                 |  |                                |                 |
|---------------------------------|--|--------------------------------|-----------------|
| <b>Marzo - Agosto 1994</b>      | 14RC /BH1  | MAR DEL NORTE (MOVIL MARITIMO) |                 |
|                                 | 14RC /BH2  | MAR DEL NORTE (MOVIL MARITIMO) |                 |
|                                 | 14RC /BH3  | MAR DEL NORTE (MOVIL MARITIMO) |                 |
|                                 | QSL vía P.O.Box 20. Lannoy 59390 Francia                           |                                |                 |
| <b>1 Abril-30 Septiembre</b>    | 15 AT/RB   | RHEIN BOAT (SUIZA)             | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 15AT163 Mr. Sigrid. -P.O. Box 35. August 4302 Suiza        |                                |                 |
| <b>1 Mayo - 31 Agosto 1994</b>  | 161AT191/ MM   | MOVIL MARITIMO (TODA EUROPA)   | 27.600          |
|                                 | QSL vía 161AT191 Mr. Dave. P.O. Box 751. Szczecin/6 -71141 Polonia |                                |                 |
| <b>Mayo - Septiembre 1994</b>   | 161AT415 / 330   | SLOVAKIA                       | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 161AT359 Mr. Peter. P.O. Box 31 -Gliwice/2 44102 Polonia   |                                |                 |
| <b>2 Julio - 8 Julio 1994</b>   | 163AT158 / 26  | CORNWALL (INGLATERRAS)         | 27.555          |
|                                 | QSL vía 163AT158 Mr. Colin, P.O. Box 537 Mold -CH7 1 HF -Wales     |                                |                 |
| <b>6 Julio - 20 Julio 1994</b>  | 14AT028 / 163  | DYFED (WALES)                  | 27.540-27.570   |
|                                 | 14AT028 / 26   | ENGLISH AT MMETING             | 27.540-27.570   |
|                                 | QSL vía 14AT028 Mr. Franck. P.O. Box 4. Anet 28260 Francia         |                                |                 |
| <b>25 Julio - 15 Agosto '94</b> | 19AT266 / 14   | VAR (FRANCIA)                  | 27.590          |
|                                 | QSL vía 19 AT266 Mr. Steven. -P.O. Box 297. Kampen. 8260AG Holanda |                                |                 |
| <b>1 - 25 Agosto 1994</b>       | 14AT151/31   | ALGARVE (PORTUGAL)             | 27.560 - 27.580 |
|                                 | QSL vía 14AT151 -P.O. Box 38. Chatenay Malabry Cedex 92293 Francia |                                |                 |
| <b>1 - 26 Agosto 1994</b>       | 14 AT017/107   | MONACO                         | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 14AT017 Mr. George. P.O. Box 6. Vanves Cedex 92173 Francia |                                |                 |
| <b>1 - 26 Agosto 1994</b>       | 14 AT615/107   | MONACO                         | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 14AT615 Mr. Gerard. P.O. Box6. Gri Vaureal 95038 Francia   |                                |                 |
| <b>16 - 18 Agosto 1994</b>      | 26AT245/34   | ISLA FUERTEVENTURA             | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 163AT162 Mr. Paul. -P.O. Box 1. Ruabon Clwyd LL146EL Wales |                                |                 |
| <b>12 - 14 Septiembre '94</b>   | 15AT164 / 17   | HAWAI                          | DESCONOCIDAS    |
| <b>15 - 18 Septiembre '94</b>   | 15AT164 / 99   | FIJI                           | DESCONOCIDAS    |
| <b>20 - 21 Septiembre '94</b>   | 15AT164 / 41   | NUEVA ZELANDA                  | DESCONOCIDAS    |
| <b>22 - 24 Septiembre '94</b>   | 15AT164 / 43   | AUSTRALIA                      | DESCONOCIDAS    |
| <b>25 - 27 Septiembre '94</b>   | 15AT164 / 153  | THAILANDIA                     | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 14AT164 Mr. Jimmy. -P.O. Box 11 August. 4302 Suiza         |                                |                 |
| <b>Septiembre - Octubre '94</b> | 14AT232 / 208  | GLORIEUSES IS.                 | DESCONOCIDAS    |
|                                 | 14AT232 / 209  | JUAN DE NOVA IS.               | DESCONOCIDAS    |
|                                 | 14AT232 / 259  | TROMELIN IS.                   | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 14AT158 Mr. Jean. P.O. Box. 17. Cap D'Ail. 06320 Francia   |                                |                 |
| <b>11 - 14 Agosto 1994</b>      | 26 AT 245 / 34   | I. LANZAROTE                   | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 163AT162. Mr. Paul. P.O.Box 1. Ruabon Clwyd LL14 6EL Wales |                                |                 |
| <b>16 - 18 Agosto 1994</b>      | 26 AT 245 / 34   | I.FUERTEVENTURA                | DESCONOCIDAS    |
|                                 | QSL vía 163AT162. Mr. Paul. P.O.Box 1. Ruabon Clwyd LL14 6EL Wales |                                |                 |

### ESTACIONES ESPECIALES

|                               |   |                                 |                 |                  |
|-------------------------------|---|---------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Sin confirmar fechas</b>   | 108BRC 6 LNM  | ESCOCIA                         | DESCONOCIDAS    | \$ 1 U.S.        |
|                               | QSL Vía 16BRC01 -Mr. Max- P.O.Box 33 Zichem 3271 Bélgica                                |                                 |                 |                  |
| <b>Julio 94</b>               | 14BG0 / CC94  | FRANCIA                         | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL Vía P.O.Box 128. Hauborduin Francia   |                                 |                 |                  |
| <b>9 - 17 Julio 1994</b>      | 14AT / ORX  | (ORNITHOLOGICAL RESERVE FRANCE) | 27.580-27600    | SIN CONTRIBUCION |
|                               | QSL vía 15AT062 Mr. Marc. -CD417. Ferme Le Hayet 40300 Belus (Francia)                  |                                 |                 |                  |
| <b>10 Julio 1994</b>          | 15AT / IWW  | RIVER LIMMAT (SUIZA)            | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía 15AT062 Mr. Curt. P.O. Box 11. Augst. 4302 Suiza                                |                                 |                 |                  |
| <b>14 - 17 Julio 1994</b>     | 14 AG / CR  | COLDU RANFOLLY (FRANCIA)        | 27.505          | \$ 1 U.S.        |
|                               | QSL vía 1AG435 Mr. Daniel - P.O. Box 32. Voiron Cedex. 38501 Francia                    |                                 |                 |                  |
| <b>14 - 17 Julio 1994</b>     | 14BG0 / CC94  | CLAUDE CHAPPE 94 (FRANCIA)      | 27.640          | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía 14BG840 Mr. Bruno. - P.O. Box. 128. Hauborduin. 59482 Francia -                 |                                 |                 |                  |
| <b>23 - 24 Julio 1994</b>     | 14AT / KES  | AT MEETING (FRANCIA)            | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía P.O. Box 1. -Pact. 38270 Francia -  |                                 |                 |                  |
| <b>14 Agosto 1994</b>         | 15AT / IWW  | RIVER RHEIN (SUIZA)             | DESCONOCIDAS    | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía 15AT062 Mr. Curt. P.O. Box 11. Augst. 4302 Suiza                                |                                 |                 |                  |
| <b>Julio - Agosto 1994</b>    | 16RC / 9PB  | BELGICA                         | 27.650          | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía- P.O. Box. 20 Lannoy 59390 Francia -  |                                 |                 |                  |
| <b>Agosto 1994</b>            | 16BRC / 000   | BELGICA                         | 27.530 - 27.575 | VOLUNTARIA       |
|                               | QSL vía 16BRC 001 Mr. Max. - P.O. Box 33. Zichem 3271 Belgica                           |                                 |                 |                  |
| <b>17 - 18 Septiembre '94</b> | 26AT 000  | INGLATERRA                      | 27.570          | DESCONOCIDA      |
|                               | QSL vía 26AT042 Mr. Chris. -5 Birch Hall Avenue. Darwen. Lancashire .BB3 OJT Inglaterra |                                 |                 |                  |

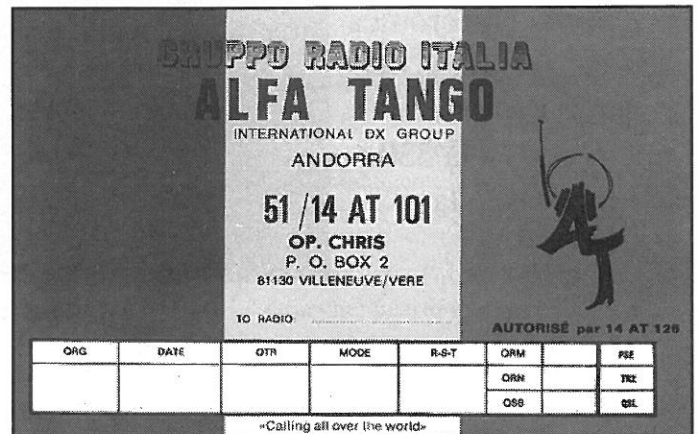
|                     |   |             |
|---------------------|---|-------------|
| Julio - Agosto 1994 | 14 RC / RR ROAD RUNNERS RAID (FRANCIA) 27.650 MHz.                | DESCONOCIDA |
|                     | QSL vía P.O.Box 20 Lannoy 59390 Francia                           |             |
| Julio - Agosto 1994 | 16 RC / 9 PB BELGICA 27.650 MHz.                                  | DESCONOCIDA |
|                     | QSL vía P.O.Box 20 Lannoy 59390 Francia                           |             |
| Fines semana 1994   | 15 AT / NE NEUCHATEL (SUIZA) 27.600 MHz.                          | DESCONOCIDA |
|                     | QSL vía 14AT598 Mr. Manuel P.O.Box 10 Morteau 25501 CEDEX Francia |             |

### CONCURSOS

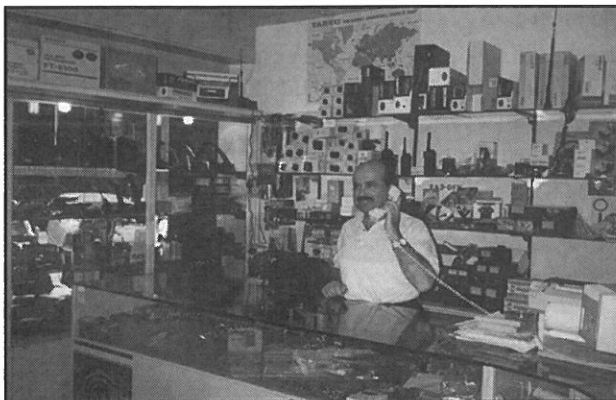
|                         |                      |   |
|-------------------------|----------------------|---|
| 16 - 17 Julio 1994      | ITALIAN S.A. CONTEST | PARTE 2 DE 3                                |
| 27 - 28 Julio 1994      | ITALIAN S.A. CONTEST | PARTE 3 DE 3                                |
| 08 - 09 Octubre 1994    | WORLD A.T. CONTEST   | PARTE 1 DE 2                                |
| 15 - 16 Octubre 1994    | WORLD A.T. CONTEST   | PARTE 2 DE 2                                |
| 11 - 13 Noviembre 1994  | FRENCH A.G. DX CUP   | PARTE 1 DE 2                                |
| 15 Dic'94 - 15 Enero'95 | WORLD R.C. CONTEST   | PARTE 1 DE 1                                |
| 17 - 18 Diciembre 1994  | FRENCH A.G. DX CUP   | PARTE 2 DE 2                                |
| Diciembre 1994          | XMAS N.F. CONTEST    | PARTE 1 DE 1 (Falta confirmación de fechas) |



QSL del Presidente del Grupo Radio Euskadi ZULU BRAVO



QSL de CHRIS utilizada en sus transmisiones desde el Principado de Andorra



Juan Trenza Soto  
EA-3-DFV ZULU-35



### DISTRIBUIMOS LAS PRINCIPALES MARCAS DEL MERCADO

**KENWOOD - YAESU - ZETAGI - ICOM - SIRIO - LEMM - SIRTEL**

**!!! SENSACIONAL OFERTA PARA COMUNICACIONES DIGITALES !!!**

Módem Packet radio 1200/300 VHF - HF.  
Se acopla a cualquier equipo de base, móvil o portátil  
Conector a PC DB9 Hembra. Conector equipo 5 pins  
Software compatible: SP-GP-BAYCOM-TPK-AX.25

Diputació, 113. 08015 BARCELONA  
Tel (93) 451 57 58 Fax (93) 451 62 92

**SERVICIO TECNICO PROPIO**

# SIRIO<sup>®</sup>

## antenne

### CON LA EXPERIENCIA SIRIO

#### TECHNICAL DATA

Type: .....  $5/8 \lambda$  Ground Plane  
Impedance: ..... 50  $\Omega$   
Frequency Range: ..... 26 - 29 MHz  
Polarization: ..... vertical  
V.S.W.R.: .....  $\leq 1.1:1$   
Max. Power: ..... 2.500 Watts  
Bandwidth: ..... 2.5 MHz  
Gain: ..... 7.5 dBd  
Connection: ..... UHF PL 259  
Length (approx.): ..... mt. 6.85  
Weight (approx.): ..... kg 5  
Mounting mast: .....  $\varnothing$  mm 30/38

## SIRIO 827

**S.H.C., S.L.** DISTRIBUCION PARA ESPAÑA

SANTANDER, 49-51 NAVE 8 - 08020 BARCELONA



## EN ESTE NUMERO .....

### ••• Introducción al RTTY.

Para entender el RTTY nos introduciremos un poco en su Historia, lo que se recibe, lo que hace falta, el código BAUDOT y las cuatro características más importantes del RTTY: El modo de transmisión, la velocidad, el desplazamiento y el tipo de transmisión.

### ••• Paket Radio en 11 metros.

Historia del Paket Radio, técnicas, programas y consejos útiles para que os desenvolvais a las mil maravillas en esta moderna técnica de las comunicaciones.

### ••• Comandos de la BBS F6FBB

Todos los comandos necesarios para desenvolverse con naturalidad dentro de una BBS y aprovechar al máximo las posibilidades de acceder a la misma.

El RTTY es algo muy conocido por todos, pero desconocido por la mayoría.

Este artículo no pretende ser ni mucho menos un artículo científico, ni tan siquiera vamos a tener que hacer uso de ecuaciones o grandes cálculos.

Es, o pretendemos que sea una introducción para los compañeros que como nosotros, los componentes del 30 STV GRUPO comienzan a hacer sus "PINITOS" en las comunicaciones digitales (CCDD).

Suponemos que cuando os hablan de RTTY se os plantean una serie de dudas, que podrían ser las siguientes.

### QUE ES EL RTTY ?

En primer lugar, estas siglas significan RadioTeletipo o en inglés Radio TeleTYpe; a grandes rasgos podríamos decir que es un modo de transmisión de datos del cual cabe destacar la velocidad.

### QUE SE RECIBE ?

La recepción está limitada a los equipos que se posan debido a que en CB no está muy introducido, pero para cualquiera que posea un receptor de Onda Corta (HF), no debe suponer ningún problema recibir y descifrar teletipos, bien sean de aficionados como de agencias de prensa, meteorológicos, etc, los cuales facilitan información de difusión pública; entre ellas cabe destacar a JANA, IRNA, TASS, MENA ...

### QUE HACE FALTA ?

Muchos de nosotros pensábamos que eran necesarios grandes equipos, tanto de recepción como de medición, pero no es así, ya que esta faceta del RTTY ha quedado, sino substituída, sí facilitada gracias a la informática, ya que cualquier programa que se precie adjunta un osciloscopio, el cual nos servirá de referencia para el ajuste de la señal recibida.

Las condiciones necesarias para poder disfrutar del RTTY serían aproximadamente las siguientes:

- Módem (Decodificador).
- Ordenador PC AT/XT.

El módem o decodificador es un elemento imprescindible para la recepción del RTTY, ya que el ordenador es incapaz de descifrar las señales de audio del equipo receptor, y que cualquiera se puede construir sin necesidad de ser un experto de la electrónica.

Pero sobre todo resaltar una cualidad muy importante: tener mucha paciencia a la hora de localizar o descifrar las características de transmisión.

Una vez aclarado esto, pasaremos a introducirnos un poco más en el RTTY haciendo un poco de historia; el teletipo o télex descubrimos que este primero (teletipo) y más usado es una marca registrada; su nacimiento data a finales del siglo anterior con la intención de reducir el margen de error y aumentar la velocidad de transmisión.

En los inicios de este modo existió un

- Emisora o receptor.

DIGITAL CB MAGAZINE es una publicación del Grupo S/V Ediciones. Queda prohibida la reproducción por cualquier medio sin la autorización previa y por escrito de S/V Ediciones.

Edita: S/V Ediciones, scp.

Redactores: Grupo 30 STV. P.O. Box 161. 08920 Barcelona



# RADIOPAQUETE O PAKET RADIO EN 11 METROS.

En este artículo vamos a explicar, haciendo un poco de historia, los orígenes y lo que es en la actualidad el paket radio.

En 1978, el vocabulario de los radioaficionados se vió enriquecido por un nuevo término llamado radiopaquete; en dicho año, las autoridades canadienses reservaron un segmento en las bandas de 220 MHz y en 432 MHz para el uso exclusivo del paket radio. Se concedió incluso una licencia especial, sin examen de morse para el uso en estas bandas, con el objeto de promover las comunicaciones digitales y la experimentación en radiopaquete.

¿ Por qué todo el mundo apostó tan fuerte por esta modalidad digital ? Pues por una parte por que el paket radio utiliza los últimos adelantos tecnológicos del microprocesador, hoy en día cosa muy natural. Todos tenemos en casa infinidad de microprocesadores que nos facilitan la vida cotidiana; algunos ejemplos pueden ser el despertador de la mesita de noche, el circuito de control de PLL del equipo transceptor, la calculadora, el horno microondas, la tarjeta de cumpleaños con música y un sinfín de equipos domésticos dotados de este engendro tan útil. Por otro lado, el paket radio ocupa un ancho de banda comparable al necesario para una comunicación en radioteletipo o en fonía, pero con las

ventajas que os ennumeraremos más adelante.

Y por último, lo mas importante y sorprendente es que ofrece la posibilidad de comunicaciones totalmente libres de interferencias.

Otra característica importante que cabe destacar de la que el RTTY carecía es la posibilidad de que varias estaciones puedan utilizar la misma frecuencia de forma simultánea.

El "Radiopaquete" deriva su nombre del hecho de que los mensajes que cursan esta modalidad forman parte central de una serie de bits, llamado "paquete" que consta de tres partes: el encabezamiento o cabecera del paquete, el texto, mensaje o parte del programa en sí y la cola del radiopaquete.

La cabecera contiene una dirección y un remitente, al igual que una carta enviada por correo. Por ejemplo, SPA3H > POL4A podría ser una cabecera de un paquete el cual la estación SPA3H estaría enviando unos datos a la estación POL4A; estas cabeceras serán identificadas automáticamente por el ordenador, e indicarán el orden en que se cursarán el intercambio de información los respectivos microprocesadores; habrá la parte intermedia del paquete llamada datos, y que normalmente es de 256 bytes, y luego, la parte final o cola del paquete, que es lo que mediante una fácil operación matemática, que en términos informáticos se denomina "Cheksum", comprobará que la suma polinómica de los datos coincide con el valor de cola; si es así se dará por bueno el paquete recibido; de lo contrario, el microprocesador pide un reenvío del paquete a la estación emisora; a esta operación de reenvío se la denomina "Retry" y todos los programas de packet lo incorporan como un parámetro definible, cuyo valor normalmente se sitúa en 25 reintentos, y si se excede de este número, la estación que efectúa la petición de reenvío desconecta automáticamente la transmisión, para

no saturar el canal.

Toda esta complicada técnica de utilizar cabeceras, bits de datos y cola de comprobación, no es producto de otra cosa que de un "modus operandis", a lo que los tecnócratas programadores llaman por el anglicismo de "Handshake", y que en la lengua cervantina quiere decir "apretón de manos"... Si, habeis leído bien. Con un apretón de manos se sobreentiende, en el caso de los humanos, de que las cosas han quedado claras, pues en caso de un microprocesador con otro de su género ocurre lo mismo, ya que de otra forma reinaría el caos y los errores de transmisión no serían corregidos.

El "handshake" en nuestros días no es cosa nueva, sino muy corriente; es la forma natural de diálogo de vuestros periféricos con el ordenador, bien sea la impresora, módem o disquetera. Por ejemplo, el ordenador manda un dato a la impresora, y ésta, hasta que no lo asimila, mantiene un valor en una patilla llamada ACK, que en inglés sería "acknowledge" y en español "reconocimiento", y hasta que este bit no cambia de estado, el microprocesador no manda más datos al periférico, para que éste no se sature.

La analogía del packet con lo explicado es total, ya que una TNC (o controlador de nodo terminal), siglas que utilizaremos en adelante para denominar a un módem de radiopaquete, no es más que un periférico del ordenador y así lo trataremos, pero con la salvedad de que utiliza más parámetros de diálogo que una impresora; la TNC tiene en cuenta antes de proceder a una transmisión del estado en que se encuentra el squelch del transceptor, deja espacios de cortesía para que otras TNC's puedan tener acceso a la frecuencia y un montón más de detalles que os iremos enumerando poco a poco en este artículo, y que en términos de packet radio se llamarán *parámetros de programación* del AX25; perdonad colegas, pero aquí se introduce, sin poderlo evitar, otro tecnicismo que vale la pena dar a



Componentes del 30 STV  
operando en Packet

conocer; las siglas AX25 son el nombre del protocolo que se sigue en packet radio; la letra A significa que ha sido una adaptación del protocolo a la radio, ya que el X25 es un protocolo cableado que se utiliza mucho en redes locales de telemática; o sea que el maravilloso packet radio ha sido un plagio a este sistema de telecomunicación entre ordenadores, en el que ahora, en los años 90 está ampliamente utilizado para que los grandes ordenadores puedan comunicarse de forma simultánea. Actualmente, la red IBERTEXT, tan conocida en España utiliza internamente este protocolo en la conexión de todos sus centros servidores.

El rápido avance de la telemática para grandes computadores también ha implicado el avance del AX25 o packet radio para los radioaficionados; por ello esta modalidad parece no tener fin, tanto en submodos de operación como en programas de manejo, que los hay a cientos.

Aquí en CB MAGAZINE enumeraremos para vosotros los más utilizados y los que os puedan ser más útiles; explicaremos primero diferentes tipos de TNC's que hay en el mercado, así como sus pros y sus contras, así como los programas que podréis utilizar, desde los más fáciles hasta los que os darán verdaderos quebraderos de cabeza en su puesta a punto.

Supongo que después de tanta retórica habrán ya muchos colegas que estarán esperando ya a que os demos las claves para empezar en esta modalidad digital tan apasionante, y de la que cada uno podrá encontrar su faceta de interés particular.

El packet no es una modalidad genérica; dentro de él hay modalidades para todos los gustos, desde la persona que aprovecha la TNC para "chupar" programas de las BBS's o bases de datos, a los que llamaremos "coleccionistas" de software. También

hay los que les gusta entrar en diálogos multioperador en tiempo real, para discutir temas de interés y que seguramente no lo podrían hacer en fonía, por no tener cobertura con la estación receptora, y que mediante la función "digipeater" o repetidor digital de packet radio no tienen problema para establecer la comunicación.

Hay otro tipo de colegas a los que les gusta el packet para intercambiar mensajería con otros colegas de cualquier parte del globo. Sí, el packet es así!. Uno deja un mensaje hoy en un buzón de la BBS y mañana, a lo sumo, gracias al "forwarding" o transmisión por correo de forma comprimida entre BBS's y coordinada entre sí, vuestro mensaje habrá podido llegar a las islas Antillas o al pueblo más recóndito de Uzbekistán.

Otra característica a tener en cuenta es la de que una TNC puede hacer radio, mientras vosotros no estais en casa, y a vuestra vuelta, en el buzón electrónico os pueden haber pasado los datos de la próxima cacería o de la bigotada que se ha de celebrar tal día y a la que vosotros simplemente podeis contestar de la forma habitual en fonía (para los colegas más reacios a las comunicaciones digitales, que los hay), o lo podréis hacer dejando la respuesta en vuestra "PMS"; perdonad otra vez por el tecnicismo, que significa "Post message system", de forma coloquial correo electrónico.

Ahora os comentaremos los distintos módems de packet que podeis utilizar para operar en 27 MHz.

Actualmente, en el momento de escribir este artículo, en la banda de 11 metros se está trabajando el packet a 1200 baudios, tanto en FM como en LSB, pero estamos ya pensando en activar velocidades de 2400 baudios y de 9600 baudios. En los segmentos reservados a bandas decamétricas se utiliza el packet a 300 baudios, pero en 11 metros no se utiliza esta velocidad.

Para empezar, en esta modalidad hay dos tipos de módems; el módem

tipo "baycom", que debe su nombre al primer programa de gestión de AX25, creado por un colega alemán (DL8MBT), que fue la primera persona que aplicó un módem basado en el chip TCM3105, de Texas Instruments, que es un sencillo chip que incorpora un módem X25 1200 baudios completo en su interior; el módem basado en este chip es de construcción sencilla y barata; de hecho podeis encontrar esquemas de montaje en varias revistas de electrónica y de radio, pero tiene el inconveniente que para trabajar tiene que estar el ordenador en funcionamiento.

La funcionalidad del módem "baycom" es aceptable, pero con algunas limitaciones como podría ser la no posibilidad de trabajar con el squelch abierto, y la de no poseer memoria de mensajería interna en el circuito, por lo tanto el módem basado en TCM3105 es bueno para empezar en packet, pero a la larga se os quedará corto en prestaciones operativas.

Teneis varios programas para utilizar con este módem:

- Uno puede ser el Baycom v1.40; es fácil de usar, pero actualmente tiene una gran limitación, relacionada con la imposibilidad de no poder transferir archivos binarios bajo el protocolo YAPP, que actualmente es el estándar en todas las BBS's. De todas formas, conocer que existe el programa Baycom no está de más.

- Graphic Packet es otro programa muy válido también para el módem TCM3105, pero mucho más bonito que el baycom, pero con sus mismas limitaciones, y por lo tanto no muy operacional. Tiene buena interfase de usuario y es muy intuitivo y por lo tanto, muy práctico para el principiante.

- TPK 1.81 es, sin duda alguna, de los mejores programas que se pueden usar para AX25; no está pensado para el módem TCM3105, pero con un simple programa TSR, llamado tpk-

bcom, que queda instalado de forma residente en la memoria del ordenador, permite el funcionamiento del TPK bajo módem baycom.

El TPK es el programa que os aconsejamos utilizar. Por contrapartida, no es tan fácil su puesta en funcionamiento y manejo, pero a la larga os dará muchas satisfacciones, ya que permite gestión de correo electrónico, transferencias YAPP, e incluso poder interrumpir el envío de un programa y de continuarlo en otro momento, volviendo a enviar en el punto en donde se dejó, con la función "crash recovery" del YAPP.

Incorpora numerosísimas funciones y parámetros, con los cuales poco a poco os iréis familiarizando.

Por último, comentaros que el precio del módem baycom puede oscilar sobre las 6000 Ptas como máximo; si os compráis los componentes vosotros, os puede costar sobre las 3500 Ptas, ya que el circuito integrado TCM3105 cuesta sobre las 2200 Ptas.

Otro tipo de módem y el más aconsejable puede ser la TNC microprocesada, que como su nombre indica, consta de un microprocesador, normalmente un Z80, un sistema operativo en memoria ROM y una memoria no volátil para almacenar la mensajería personal, independientemente al ordenador.

La gran virtud de la TNC, es la posibilidad de funcionar y de gestionar el transceptor sin tener conectado el ordenador, con lo cual no se podrán transferir programas en este momento, pero sí que se podrán recibir mensajes en la PMS, y que cuando llegéis a casa vereis un led intermitente, indicando que tenéis mensajes que podéis recuperar o leer con sólo poner en marcha el ordenador y entrando a un simple programa de emulación de terminal o a un programa de packet.

La TNC funciona con el squelch del equipo totalmente abierto, ya que detecta automáticamente la presencia de tonos de packet en el canal, rechazando totalmente otros tipos de modulación o espúreas generadas en

los canales adyacentes.

Hay varios modelos y fabricantes de TNC's microprocesadas; las KAM de Kantronics, que suelen costar alrededor de 50.000 Ptas; las MFJ, que suelen rondar este precio, etc. Este alto precio es consecuencia de que las TNC's están ensambladas en USA.

Hay otro modelo que se llama ARC, que es la que nosotros utilizamos y que creemos que puede ser la mejor opción de compra para el colega que quiera un módem definitivo, con todas las prestaciones necesarias para operar en AX25. Esta TNC está preparada totalmente para la conexión a la ampliación de funcionamiento a 9600



Una pantalla del programa **Graphic Packet**

baudios que ya comentaremos próximamente, ya que en algunos transceptores se tendrían que hacer ligeras modificaciones para poder adaptarlas al ancho de banda de la transmisión (FM ancha).

La TNC ARC se puede facilitar montada y en una bonita caja de aluminio serigrafiado a cualquier colega que la solicite. La TNC ARC incluye software TPK 1.81 en castellano y explicaciones de instalación al equipo.

De entre los muchos programas que se pueden utilizar con una TNC, nosotros os aconsejamos el uso del TPK 1.81, por la posibilidad de obtener el máximo provecho de la TNC.

Otro programa que vale la pena tener en cuenta es el F6FBB 5.15; para nosotros es el mejor programa de gestión de packet radio, ya que cuenta con la función BBS, y de multitarea, con lo cual os podríais conectar

simultáneamente con varias estaciones a la vez, cogiendo o soltando datos.

Por contrapartida, el F6FBB es un programa para operadores muy avanzados, ya que su puesta en marcha y configuración es muy compleja, pero no en vano tenéis a vuestra disposición para quien lo solicite toda la documentación del FBB en diskette, en un archivo ASCII traducido al español, así como una guía rápida de teclas para poder acceder a BBS's que utilicen el F6FBB. Para que os hagais una idea de la documentación que contiene el disquette, volcada en papel ocupa sobre 280 páginas impresas.

Hay más programas válidos para empezar, pero los más utilizados son estos últimos. El baycom comentado anteriormente no sirve para gestionar una TNC microprocesada, por esto antes pensando en que casi todos a la larga dispondreis de una TNC, os hemos comentado de que empezarais a trabajar con el TPK, ya que cuando hagais el cambio de módem ya conoceréis el programa.

La TNC también es operable desde cualquier programa terminal, como puede ser el "terminal" de windows, o cualquier otro programa de gestión de módem telefónico que pueda emular terminal TTY, a 9600 baudios, con 8 bits de datos, sin paridad y con un bit stop. Os comentamos esta posibilidad para poder poner en marcha la TNC rápidamente, o para casos de emergencia, aunque la TNC no será operativa al cien por cien de buenas a primeras, ya que hay órdenes internas que necesitarían de la programación de largas macrofunciones que, cómo no, las podríais definir vosotros mismos y crear vuestro programa a medida; esto sería una solución a los colegas más exigentes.

En el próximo número de la revista continuaremos con más explicaciones sobre el apasionante tema del packet radio.

**Para poder manejar bien un programa y sacarle todo su rendimiento, hay que conocer sus instrucciones . A continuación os incluimos todos los comandos de la BBS F6FBB traducidos del manual ingles por el Grupo 30 STV**

**\*\*\* COMANDOS F6FBB \*\*\***

- ? Ayuda
- H Ayuda
- > (INDICATIVO) (TEXTO) Envía texto (1 línea máx) a estación conectada
- = Conexión con otra estación que esté en otro canal
- ! Información corta sobre el uso de la FBB
- A Aborta la respuesta de la BBS en cualquier momento
- B Desconecta la BBS
- C Entra en el modo Conferencia (CW para listar los indicativos que están conectados en modo conferencia)
- .C (PUERTO) (INDICATIVO) Conexión a un indicativo que esté en un puerto
- .D Desconecta el indicativo de la conferencia
- .H Ayuda
- .W Lista los participantes en una conferencia
- .Q Sales de la conferencia
- D Para recibir un fichero de la BBS si es seguido del nombre del archivo
- F Cambias al modo servicios con acceso a comandos especiales
- G Acceso al "GATEWAY"
- COMANDOS DEL GATEWAY**
- B Salida del Gateway
- K Entrar en modo converse
- C Conexión (C indicativo de destino, V REPE1 REPE2...)
- D Desconexión
- H Ayuda
- J Lista las 20 últimas estaciones escuchadas en ese puerto
- P Enlace desde un puerto a otro
- I Información sobre la BBS
- I (INDICATIVO) Da la información sobre un determinado indicativo (Se puede usar \*)
- I@ (BBS) Da los usuarios con BBS
- IH (RUTA) Da los usuarios de una determinada ruta (Se puede usar \*)
- IZ (CODIGO POSTAL) Da los usuarios de un determinado C.P. (Se puede usar \*)
- J Lista los indicativos escuchados o conectados a la BBS
- JK Muestra los últimos 20 indicativos conectados
- JA Muestra los Indic. conectados en puerto A
- JB Muestra los Indic. conectados en puerto B
- J1 Muestra los Indic. escuchados en puerto A
- J2 Muestra los Indic. escuchados en puerto B. etc ...
- K Borra los mensajes enviados por ti o para ti

- KM Borra todos los mensajes dirigidos a ti, los que no los has leído todavía no los borra.
- L Lista los mensajes nuevos que hay en la BBS desde tu última conexión.
- LB Lista los boletines
- LC (MASCARA) Lista los mensajes que hayas enmascarado (seleccionado). Por ejemplo LC\* listará todos los mensajes. LC IBM listará todos los mensajes referentes a IBM y sucesivamente.
- LD> (AÑO/MES/DIA) Lista todos los mensajes recibidos a partir de la fecha seleccionada.
- LD< (AÑO/MES/DIA) Lista todos los mensajes recibidos antes de la fecha seleccionada.
- LM Lista todos los mensajes propios
- LN Lista todos los mensajes propios (Nuevos)
- LL10 Lista los 10 últimos mensajes propios
- LR Igual que L, lista mensajes en orden contrario
- LS (TEXTO) Busca los mensajes que tengan ese texto o palabra
- L< (INDICATIVO) Lista los mensajes que ha puesto ese indicativo
- L> (INDICATIVO) Lista los mensajes que le han puesto a ese indicativo
- L@(BBS) Lista mensajes vía una determinada BBS
- L (Nº. MENSAJE) Lista los mensajes a partir de ese número
- L (Nº.MENSAJE-Nº.MENSAJE) Lista los mensajes entre el primer y último número
- M (Nº. MENSAJE) (ARCHIVO) Transfiere el texto del mensaje a un archivo. Este archivo se grabará en el directorio USERS de la BBS o en el directorio raíz de la BBS en caso de que el usuario sea SYSOP
- MH (Nº. MENSAJE) (ARCHIVO) Igual que el anterior, pero con comando "R"
- MV (Nº.MENSAJE) (ARCHIVO) Igual que el anterior, pero con comando "V"
- MA (Nº.MENSAJE) (ARCHIVO) Añade el texto de un mensaje al archivo ya existente, pero en \USERS o en raíz si se trata de un SYSOP
- MHA (Nº. MENSAJE) (ARCHIVO) Igual que el anterior, pero con comando R
- MVA (Nº. MENSAJE) (ARCHIVO) Igual que el anterior, pero con comando V
- N Entra o modifica el nombre (Máx.12 caracteres)
- NH Entra o modifica la BBS de tu zona. Un punto(.) borra la BBS
- NL Entra o modifica el QTH Locator
- NP Modificación del Password para acceso vía módem telefónico
- NQ Entra o modifica la ciudad
- NZ Entra o modifica el Código Postal
- O Muestra o pone varias opciones
- OL Muestra los idiomas disponibles
- OL (NUMERO) Selecciona un idioma
- ON (NUMERO) Define el número en base 1000 para los mensajes. Ej. ON 37 significa que no hay que poner cada vez R37000, sino R37, y te leerá el mensaje 37000 o pones R 248 y te leerá el mensaje 37248, etc...

**OP** Abilita o desactiva la paginación  
**OP (N°. DE LINEAS)** Activa la paginación a ese número de líneas por página.  
**OR** Activa o desactiva que el usuario que el usuario lea todos los mensajes (Incluidos los personales) si tiene acceso a ello por parte del SYSOP de la BBS  
**PG (PROGRAMA)** Te da la lista de los programas de la BBS  
**PS** Te dará la lista de todos los servers de la BBS  
**R** Lectura de mensajes  
**R (N°. DE MENSAJE)** Lee los mensajes por su número  
**RM** Lee todos los mensajes propios (Los que uno tiene)  
**RN** Lee todos los mensajes nuevos que uno tiene  
**S (TIPO) (INDICATIVO)** Para enviar un mensaje o boletín a alguien. Si no se especifica el tipo de mensaje, éste es considerado por defecto personal  
**SP (INDICATIVO) (@INDICATIVO BBS)** Para enviar un mensaje a otra estación de otra BBS. Poner "SB ALL" o "SB TODOS" para poner un mensaje a todos. Finalizar el texto del mensaje con un Ctrl Z o con \EX. Este Ctrl Z o \EX siempre se debe poner en la primera columna de la última fila (Al final en solitario) y le daremos retorno (carro)  
**SC (N°. MENSAJE) (INDICATIVO) (@INDICATIVO BBS)** Envía copia de un mensaje a un determinado indicativo  
**SR (N°. MENSAJE) (TITULO)** Contesta a un mensaje ya leído o suprimido anteriormente o al n°. de ese mensaje, poniendo delante "Re".

**T** Llamada al SYSOP. Si este no contesta en un minuto, te aparecerá un mensaje dándote la oportuna explicación y te devuelve de nuevo a la BBS  
**U** Envía un archivo desde el usuario al server de la BBS. El archivo se grabará en el directorio raíz FBBDOS. Para teclear el comando U no es necesario ir al FBBDOS. Se puede hacer desde el Prompt de la BBS.  
**V (N°. MENSAJE) (N°. MENSAJE)** Lee los mensajes por su número, pero incluyendo las cabeceras (rutas). Se pueden leer hasta seis mensajes de una vez.  
**VM** Lee todos los mensajes propios, incluyendo las cabeceras.  
**VN** Lee todos los mensajes nuevos, incluyendo las cabeceras  
**W** Lista los archivos que hay en el directorio USERS  
**X** Cambia el modo de conexión de normal a experto  
**Y** Programa de transferencia de ficheros en binario utilizando el protocolo YAPP. Para hacerlo, el usuario debe tener también el protocolo YAPP  
**YD (NOMBRE ARCHIVO)** Recepción de un archivo de la BBS al usuario  
**YI (MASCARA)** Lista los archivos en binario disponibles y su descripción  
**YN (MASCARA)** Lista los archivos en binario nuevos desde tu última conexión  
**YW (MASCARA)** Lista los archivos en binario disponibles  
**YZ (NOMBRE DE ARCHIVO)** Borra el archivo del Directorio YAPP  
**Z (NOMBRE DEL ARCHIVO)** Borra el archivo del directorio USERS

**DIGITAL CB  
MAGAZINE**

**LA REVISTA DE LAS  
COMUNICACIONES  
DIGITALES**

Es una publicación del Grupo S/V Ediciones y confeccionada exclusivamente por los componentes del 30 STV GRUPO, especializados en las comunicaciones digitales.

Si quieres recibir información sobre las Comunicaciones Digitales, envíanos un sobre autodirigido y franqueado a:

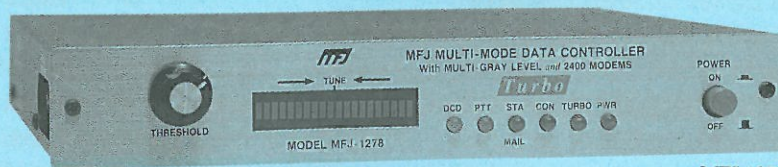
**30 STV GRUPO  
P.O. BOX 161  
08920 Santa Coloma  
Gramanet**

**MFJ AMERITRON®**

*El especialista en accesorios  
para la Radioafición*

**AHORA CON FACTOR**

- \* TNC packet HF/VHF.
- \* TNC multimodo, RTTY, AMTOR, ASCII, SSTV, FAX, PACKET, NAVTEX, CW.
- \* Software comunicaciones.
- \* Acopladores de antena HF (La gama más completa)
- \* Medidores de R.O.E. / Vatímetros HF / VHF / UHF.
- \* Manipuladores morse, memory keyer.
- \* Filtros de audio.
- \* Conmutadores de antena.
- \* Antenas artificiales hasta 1.5 KW.
- \* Accesorios: Relojes, antenas, filtros pasabajos.
- \* Analizadores de antenas HF / VHF, puentes de ruido.
- \* Transceptor 20 MTS CW.
- \* Amplificadores lineales 1.8 - 30 MHz 1.5 KW (AMERITRON).



MFJ 1278 T

**CARACTERISTICAS TNC 1278 MULTIMODO**

- PACKET, AMTOR, RTTY, ASCII, CW, FAX, SSTV, NAVTEX, CONTEST MEMORY KEYS.
- Indicador sintonía 20 led.
- Efectivo circuito DCD.
- PMS.
- KISS.
- 2 radio PORT.
- Interface TTL, RS 232.
- 16 niveles de gris en el modo FAX/SSTV

**IMPORTADOR OFICIAL PARA ESPAÑA**



Vía Augusta, 186 - 08021 BARCELONA  
Tel. 93/414 01 92 (centralita) 93/414 33 72 (directo) Fax 93/414 25 33



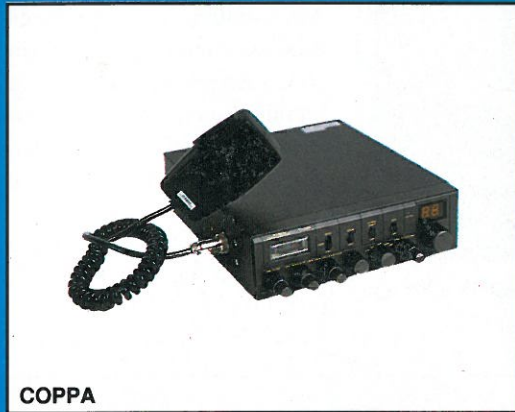
# SADELTA

## TODA UNA FAMILIA EN...

# "CB"



TEK - 707 / FENIX



COPPA



TEK - 506 AM/FM/SSB



EC - 2000



E.M. PRO



ME - 3



E.M. CLASSIC



WT / ROE



ALTAVOCES



FUENTES

## Sonimag 94

Barcelona, 12-18 Septiembre 1994

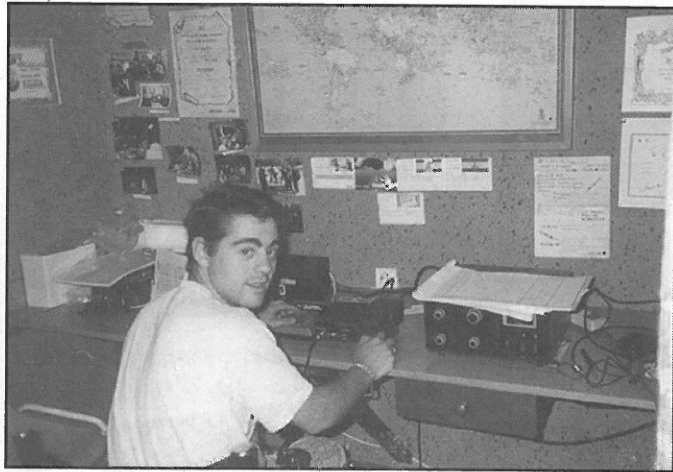


## ESTACION ESPECIAL 30 C.A. AL

Ricardo, 30 C.A. 003 Director C. A España.

El Team Charly Alpha Madrid sigue desplazándose -siempre que sus obligaciones lo permiten- a lo largo y ancho de la piel de toro que conforma la geografía española en su tarea de llevar a la práctica distintas activaciones; como nos comentaba uno de sus miembros, Eladio no tenía ninguna isla para la Semana Santa, por lo que el Team C.A. Madrid se desplazó a la localidad de Dénia, en donde activaron la estación 30 CA AL. Agustí, Director del grupo en la provincia de Alicante realizó las gestiones para que los miembros del Team C.A. Madrid dispusieran de las instalaciones del Radio Club CB Xaloc, desde el cual se activó la estación 30 CA AL.

Junto al Team C.A. Madrid también estuvo Goyo, la unidad 007 y Director Madrid, que al disponer su familia de un QTH veraniego cercano, aprovechó la oportunidad de pasar unas horas con sus compañeros de radio; igualmente se hizo presente el Director de Murcia; entre todos, nos animaron a proseguir con el programa de activaciones que llevamos a cabo y que permiten a los colegas de radio el contactar con lugares que normalmente son difíciles de conseguir.



Oscar, C.A. 002 delante de los equipos de la estación 30 C.A. AL

La propagación, como ya es habitual, no fué nuestra aliada, pero aún en las malas condiciones de propagación llegamos a realizar 131 contactos distribuidos en varios continentes. Al no tratarse de una expedición, las anécdotas son más bien limitadas, aunque para nosotros lo más importante es poder seguir con nuestras activaciones, a la par que pasamos unos días fenómeno, en los que además de conocer a otros colegas de nuestra afición por radio, tenemos la oportunidad de convivir personalmente con personas que comparten nuestra afición.

Por último, señalar que los integrantes del Team C.A. Madrid que posibilitaron la activación de la 30 CA AL fueron las unidades 002, 003, 009, 010 y 051, a los cuales hay que agradecer sus ganas, ilusión y empeño en éstas activaciones.



## LOS ESPECIALISTAS DE LA RADIO

**Tenemos todas las marcas del mercado.**

**EQUIPOS Y ACCESORIOS DE COMUNICACIONES PROFESIONALES Y AMATEUR**



Tu tienda de Radio

Bilbao 89. Tel (93) 3077276 - Fax (93) 3077825  
08005 BARCELONA

# GRANT

Equipo de máxima robustez  
AM-FM-USB-LSB  
Beep de fin de transmisión  
Indicador de nivel de modulación  
Control de brillo display  
Utilizable como amplificador PA  
Ganancia de micro  
Ganancia de RF



**PRESIDENT**  
ELECTRONICS IBERICA

Avda. Pau Casals, 149  
08907 L'Hospitalet del Llobregat (Barcelona)  
Tel. 335 4488 Fax 336 78 72



# I. PRUEBA DE RADIOGONIOMETRIA DE TRACTORAS



Fotos: Cristobal Serrano (Hollywood)  
Texto: Javier Toledo (Indiana)

**En CB, las cacerías del zorro son algo bastante habitual a lo que los habitantes de las ciudades ya se empiezan a acostumbrar... A lo que no están tan acostumbrados es a lo que organizaron de forma conjunta la Federació Catalana de CB y el Radio Club CB Badalona (Peña de los Demonios), una cacería en la que se sustituyeron los coches por tractoras...**

Hay clubs que se dedican a las actividades relacionadas con el DX; otros viven por y para organizar pruebas de radiogoniometría deportiva, otros tienen entre sus funciones principales la de organizar actos culturales y la mayoría mezclan todo lo mencionado con anterioridad; en la Peña "Los Demonios", la mayoría de sus asociados se pasan la vida en la carretera; muchos son conductores de camiones (barras pesadas), por lo que comentando las actividades del club con responsables de la Federació Catalana de CB, éstos comentaron ¿Y por qué no una cacería de tractoras?

Lo que en un principio pareció una idea loca, fue tomando cuerpo hasta el día en que se concretó la fecha y se empezó a comentar la idea entre los colegas del Canal 19, los cuales se mostraron encantados con la idea de participar en una "cacería del zorro" con sus tractoras, con los que los responsables de la Peña de Los Demonios empezaron a contactar con empresas colaboradoras, ayuntamientos, suministradores de material, etc. No se trataba de una simple cacería, se trataba de organizar una fiesta en que los profesionales de la ruta estuvieran "a sus anchas" y que a su vez, la CB fuera la protagonista de la fiesta, junto con los grandes "monstruos" de la carretera que tanto nos llaman la atención a todos los que nos cruzamos con ellos...

El día 18 de Junio a las ocho de la mañana ya estaban muchos de los socios de la Peña de Los Demonios en el parking de Continente, lugar escogido por su amplitud para albergar a los participantes. Cerrar el recinto, colocar pancartas, montar el bar, colocar la caravana de la Federació Catalana de CB, alojar a los camiones de exposición que la empresa Zona Franca Motor (IVECO) desplazó hasta el lugar, poner en funcionamiento los equipos de megafonía y comunicaciones internas y todos los mil detalles que hacen que una actividad de éste tipo pueda funcionar sin problemas o, por lo menos, al tratarse de la primera actividad de

# BADALONA, 18 DE JUNIO DE 1994.

**ORGANIZAN: Federació Catalana de CB y Peña Los Demonios**

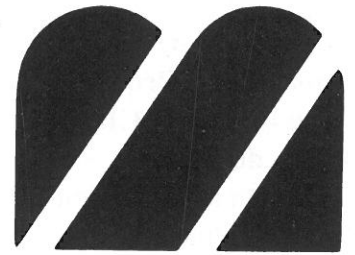
este tipo que se organiza en Catalunya, que los problemas fueran mínimos y fácilmente solucionables.

A las 16,30 horas, 25 cabezas tractoras estaban preparadas para la salida; entre ellas, algunas "preciosidades" como la que mostramos en la foto correspondiente y que, juntamente con la cabeza de exposición de IVECO, atrajeron las miradas de todos los participantes y mucho público que se acercaba para curiosar.



Al final, mucha animación, trofeos para todos los inscritos (Cedidos por la Revista CB MAGAZINE), mucha diversión por parte de los participantes y las ganas de éstos de que se repita en fechas próximas esta actividad, para lo cual ya se encuentran "pensando" los miembros del Club CB Badalona y los responsables de la Federació Catalana de CB, ya que, como apuntaba el presidente del Club "La próxima será para alucinar...". Y es que a la vista del espectáculo, no era para menos...

Agradecer a todos los que colaboraron en la celebración de esta actividad (Excmo. Ajuntament de Badalona, Policía Municipal, Protección Civil, Federació Catalana de CB, Revista CAMION, Revista R.P.M., Revista CB MAGAZINE, CORREO CB, Revista TRANSCLUB, VIDICO -Cervezas San Miguel-, HF COMUNICACIONES, ZONA FRANCA MOTOR, Grúas NUÑEZ, a toda la prensa local y a todos los miembros del Radio Club Badalona, Peña Los Demonios, que desde muy temprano estuvieron preparando todo lo que se necesitó para la ocasión y que con su esfuerzo y paciencia contribuyeron a que puedan realizarse más actividades de este tipo en el futuro.



**mercury**  
BARCELONA

LA TIENDA DE EMISORAS

## Distribuidor Kenwood

- Últimas novedades TH-27 VHF portátil. TS-850, lo último en HF.
- Oferta especial en KAM todo modo. Consulte precios.
- Precios extraordinarios en equipos de UHF Kenwood hasta final de existencias.
- Antenas HF Kenwood móvil.
- Disponemos de Rotores Kempro y manipuladores con memorias.

LUTXANA, 59  
08005 BARCELONA  
TEL. 309 25 61

# INFORME: DOCUMENTOS DE LA COMISION CB DEL REINO DE ESPAÑA

Los trabajos de los firmantes del **Protocolo de la Comisión CB del Reino de España** empiezan a dar sus frutos. El documento que reproducimos a continuación sirvió de base para la reunión que mantuvieron en Madrid el 28 de Junio representantes de la Comisión CB y el Director General de Telecomunicaciones, Sr. Nadal Ariño y del cual se informa en otras páginas. Este documento es parte de lo que piden los usuarios y quienes los representan.



**Instantánea correspondiente a una de las reuniones de la Comisión en Monzón (Huesca).** Fotografía gentileza del Radio Club ACERIC

## • 1º.- Información sobre la concesión definitiva de lo dispuesto en la Resolución de 03 de Junio de 1992.

En virtud de las Resoluciones de febrero de 1990 y junio de 1992, los cebeistas españoles hemos podido utilizar la modulación de amplitud en sus modalidades A3E, H3E, R3E y J3E.

La experiencia de los pasados años en este tipo de modulaciones, ha confirmado la inexistencia de perturbaciones radioeléctricas sobre otras estaciones o servicios de comunicación.

Por ello solicitamos:

La concesión definitiva de dichas modalidades, postura que sería coincidente con la mantenida por la Administración española en los foros internacionales, y reforzaría sus afirmaciones internacionales, siendo el primer país europeo en implantar la nueva norma europea.

## • 2º.- Estudio sobre la implantación de un nuevo indicativo de llamada para el Servicio CB-27.

### Generalidades

La O.M. de 30 de Junio de 1983 (BOE 01.08.83) recoge la reglamentación específica de los equipos radioeléctricos ERT-27. En su Anexo II, la O.M. recoge la composición de los distintivos de llamada que emplearán las estaciones ERT-27, constituido por la combinación ECB, seguida por el número del distrito que recoge el punto 2 de dicho anexo y una letra que define si la estación se emplea en un servicio fijo (F), móvil (M), portátil (P), o indistinta (I). A continuación el número correlativo de autorización.

Este sistema se ha demostrado, con el tiempo, ineficaz, debido a varias razones, pero principalmente a que por las propias características del medio empleado en las comunicaciones del Servicio ERT-27, el identificarse, hace que se pierda demasiado tiempo, aparte que la estructura particular de dicha identificación sea difícil de recordar por parte de las personas que intervienen en las comunicaciones, máxime si éstas se efectúan desde vehículos en movimiento.

El transcurso del tiempo ha dado como fruto el desarrollo de un indicativo propio, de uso común en el mundo de la CB,

y por el que son distinguidas las diferentes estaciones. No sería éste el primer país en donde dicho indicativo fuera reconocido y registrado de forma oficial. Podemos citar, como ejemplo, el caso de Suiza.

Es por ello que esta Comisión considera adecuado su sustitución por otros distintivos de llamada que faciliten la comunicación en el Servicio CB-27.

### Propuesta

1º.- Otorgar al Servicio CB-27 los distintivos de llamada EG y EH, el primero de los cuales se emplearía de forma general para identificar a las estaciones, mientras que el segundo sería utilizado por las estaciones que operan de forma especial o esporádica.

2º.- Emplear las dos primeras cifras del Código Postal que identifican a cada una de las provincias del Estado español.

3º.- Otorgar de forma correlativa a las estaciones operativas un sufijo de tres letras, que empezando desde los caracteres AAA finalizaran en los caracteres ZZZ, no utilizando aquellas

combinaciones que coincidan con el Código Q, ni las combinaciones SOS, PAN o aquellas que puedan causar confusión.

4º.- Dado que en algunas provincias el número de licencias podría agotar rápidamente el número de combinaciones posibles (caso de Madrid, Barcelona, Valencia, etc), se propone que las dos cifras a que se refiere el apartado 2º, se sustituyan por otras dos cifras a continuación de la última serie de cifras utilizadas en la identificación de las provincias del Estado español.

Dado que los indicativos propuestos por esta Comisión vendrían diferenciados principalmente por las dos cifras a que se refiere el punto 2º de la propuesta, la gestión de los mismos podría ser realizada perfectamente por las Jefaturas Provinciales de Telecomunicaciones, lo que simplificaría en gran medida el trabajo de la Subdirección General, que sólo debería, a nuestro entender, solicitar un resumen anual a las diferentes Jefaturas Provinciales para incluirlos en los listados generales del Estado español, lo cual es relativamente sencillo con los medios informáticos con que se cuenta en la actualidad.

Para la aplicación de los nuevos indicativos consideramos conveniente respetar las licencias en vigor, otorgando los mismos en primer lugar, a aquellas personas que están en posesión de la pertinente licencia del Servicio CB-27.

Asimismo solicitamos la inclusión de los indicativos que actualmente se utilizan en el mundo de la CB, de manera voluntaria y sin que esto de lugar a ningún trámite especial que origine devengo de tasas, para esta primera actualización.

Esta, como el resto de las modificaciones en el formato de la licencia solicitadas en el presente documento, hace conveniente, a nuestro juicio, la unificación del modelo a todas las comunidades españolas. Por ello, y con objeto de no cargar al usuario con unos desplazamientos que sólo conseguirían sobrecargar las ventanillas de las diferentes Jefaturas Provinciales, proponemos que dicho canje se efectúe directamente mediante Correo por el Servicio CB o a través de las diferentes Asociaciones reconocidas.

### • 3º.- Solicitud de apoyo al Manifiesto de la Federación Europea.

La Federación Europea de CB, como conocerán, ha iniciado una campaña de apoyo a la norma única europea para la CB, tanto a nivel europeo, como posteriormente mundial.

Por ello, y en base a su comportamiento en los foros internacionales,

les solicitamos que como Organismo administrativo de los Usuarios de CB españoles, resulta conveniente que se adhieran a dicho Manifiesto en el impreso que les facilitamos y que ha sido adaptado a su condición jurídica.

Consideramos coherente la firma de dicho documento con la postura que esa Administración defiende en los foros internacionales.

### • 4º.- Creación de un Registro de Asociaciones y reconocimiento de las mismas.

El mundo de la CB ha crecido en los últimos años en España, como ya se indicaba en la O.M. de 1983, de manera que no podía ser preverse.

Según los datos facilitados por la Dirección General de Telecomunicaciones, en los últimos años se ha observado un crecimiento en el número de las licencias, en el período 1985-1993 de un 2.194 % que tan solo se ha visto interrumpido en el último año por el efecto nefasto para la CB y su industria del canon quinquenal, si bien tiene más consecuencias reales que estadísticas.

No obstante, si efectuamos una comparación del número de licencias a lo largo de los años, podremos comprobar su espectacular crecimiento, que incluso ha sorprendido a la propia Administración.

Este crecimiento, representa uno de los mayores crecimientos alcanzados en nuestro país en las diferentes actividades. No obstante, y como en todo fenómeno estadístico, cualquier variación se encuentra motivada por algún fenómeno relacionado con su entorno.

Así comprobamos que las variaciones más importantes se encuentran vinculadas a: la homologación de los primeros equipos en 1988 (+), la prórroga de dichos modos de modulación en 1993 (+), y la aparición del canon quinquenal (-).

Este aumento de licencias se ha visto propiciado no sólo por el aumento de la afición, sino también por la labor de las diferentes Asociaciones, promoviendo y animando a la legalización a todos aquellos que aparecían por las ondas.

Este trabajo interrumpido, muy a pesar de todas ellas, no solamente creemos que se ha estacionado, sino que al mismo tiempo ha dado marcha atrás, principalmente debido a una falta de diálogo fluido entre Administración y Usuarios.

La CB es practicada por un 0,6 % de la población española, una cifra nada despreciable si la comparamos con otras aficiones y un 82,43 % de los usuarios individuales de esa Dirección General, que a pesar de ser el colectivo más numeroso, no

tiene un servicio propio dentro de la Administración como lo poseen otros menos numerosos.

Entendemos los términos en que fue redactada la O.M. de Junio de 1983, si bien las circunstancias han cambiado sensiblemente, tomando en el momento actual una importancia desde el punto de vista de ocupación del espectro radioeléctrico, como por su importancia social, con tareas que complementan y nunca son la única razón de esta afición.

Somos muy conscientes de que la Administración española está apoyando firmemente, y de una manera totalmente innovadora, al movimiento CB en Europa. Sin embargo consideramos que dentro de nuestras fronteras tenemos ciertas lagunas, importantes a nuestro juicio, que es necesario cubrir con objeto de ser coherentes con la postura internacional.

El reconocimiento oficial de la CB y de sus asociaciones, que en esta Comisión tenemos censadas en un número superior a 800, así como de sus representantes ante esa Dirección General, es uno de los puntos pendientes en este momento, así como el registro de dichas asociaciones por parte de esa nueva sección de la Dirección General de Telecomunicaciones, quien con más medios (sin que esto suponga una ampliación de los costos actuales), puedan con más rigor conocer el potencial español y explotarlo de cara a la presencia de la Administración en el plano internacional.

También este reconocimiento oficial y la creación del Registro potenciará la labor de las Asociaciones en fomento del estricto cumplimiento de la normativa vigente.

Hemos de tener en cuenta que todo nuestro ordenamiento jurídico está encaminado no sólo a proteger la figura del usuario y sus derechos, sino también a potenciar su asociacionismo y su correcta articulación y reconocimiento en la sociedad.

Como Uds. conocerán es frecuente el hecho de que cuando un usuario de CB-27 se acerca a alguno -no todos-, de los mostradores de Telecomunicaciones, no obtiene allí una respuesta a sus preguntas, o como en otros casos, ante una pregunta general, usuarios de diferentes puntos de la geografía obtienen respuestas, ya no diferentes, sino totalmente opuestas, cuando no el funcionario desconoce la pregunta y la respuesta.

Tenemos constancia de que en determinadas ocasiones algunas delegaciones provinciales han animado incluso al usuario a abandonar esta banda, mediante examen y trasladar su afición a otras.

Hemos de ser conscientes, tanto los usuarios como la Administración y sus funcionarios, de que la CB no es una banda de paso, no es un consuelo ni un sucedáneo. La CB, como Uds, saben y defienden en Europa, es una banda con unas particularidades específicas, que cuenta con más de 100 millones de usuarios en el mundo, y en donde si bien existen usuarios que han salido de otras frecuencias, la mayoría de ellos permanecen como usuarios compartidos.

Como resumen de este punto consideramos necesaria:

La existencia de un servicio CB dotado con funcionarios que conozcan su ley, resuelvan preguntas y problemas que los usuarios CB les planteen.

Reconocimiento de las asociaciones y los representantes de dichos usuarios en el nuevo servicio que solicitamos.

### • 5º.- Número de equipos por licencia conforme a la Orden Ministerial de 30 de Junio de 1983.

#### Legislación.

Actualmente la Dirección General de Telecomunicaciones está obligando a la solicitud de una licencia por cada uno de los aparatos que se poseen en frecuencias CB.

Si estudiamos la O.M. de 30 de junio de 1983, por la que se regulan específicamente los equipos de ERT-27, denominación modificada posteriormente por la de CB-27 en la Resolución de 14 de febrero de 1990, comprobaremos las siguientes contradicciones:

Dicha O.M. es un desarrollo del Real Decreto 2704/1982, para la reglamentación específica de equipos ERT-27, según el Art. 2º y disposición final de dicho Real Decreto.

En su artículo 2º.2., dicha Orden efectúa una diferencia clara entre el concepto legal de "Equipo ERT-27", según las características reguladas en el Anexo IV (máximo 40 canales), y "Estación ERT-27", denominando a esta última como "Estación Radioeléctrica que utiliza exclusivamente equipos ERT-27".

En aplicación del Art. 2º. 9. si complementáramos esta definición con la dada en el Real Decreto 2704/1982 en su Art. 1º. 6, la misma indica que "*componen la estación radioeléctrica uno o varios transmisores y receptores, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía, en un lugar determinado*".

En base a ello, la denominación

completa de "Estación ERT-27" sería: uno o varios transmisores o receptores ERT-27, o una combinación de transmisores ERT-27, incluyendo las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de radiocomunicación.

El artículo 3º. autoriza el establecimiento de Estaciones ERT-27 en sus distintas modalidades.

En su artículo 4º.2 la Orden Ministerial indica claramente que "dicha autorización administrativa, mencionada en el párrafo anterior, da lugar a la expedición de una licencia por cada estación autorizada".

Asimismo precisa que en dicha licencia deberán figurar además de la identificación del titular, el detalle de los equipos y sus condiciones de utilización.

En el artículo 6º.1. la O.M. confirma que los titulares de las autorizaciones administrativas podrán establecer estaciones o redes de estaciones de equipos ERT-27.

En el artículo 6º.3. se cita en el Anexo I, en el que se reproducen los modelos de solicitud de autorización. En ellos se comprueba claramente la posibilidad de incluir en la misma hasta tres equipos dentro de la misma, en la modalidad de estación fija. En la modalidad de estación móvil, de hasta cinco equipos, y en la modalidad de portátil, de hasta cinco equipos. La modificación de dicho modelo no puede variar lo establecido en la O.M. sin contravenirla. Por lo que, y dado que no existe ninguna modificación legal a dicho documento se entiende que los modelos utilizados que dan lugar a la expedición de las actuales licencias de estaciones radioeléctricas de CB-27 continúan acogiendo a las mencionadas en la presente O.M.

En el artículo 6º. 4. vuelve a incidirse en el término estación ERT-27.

El artículo 7º.1. especifica la existencia de unos equipos concretos, detallados en la licencia, y por ende la obligatoriedad de comunicar y modificar dicha licencia cuando algún equipo sea sustituido, se incorpore o sea baja en la estación.

El artículo 7º.2. al ratificar la intransferibilidad de las licencias, las vincula directamente a la persona física o jurídica, en lugar de como hasta el momento se está haciendo, por parte de esa Dirección General al equipo (de manera singular).

Esto acorde con el Art. 16, ratifica nuestra petición de licencias, y por lo tanto, indicativos personales (por estación) que puedan acoger el número de equipos determinados en la legislación vigente.

El importe del canon se fija en el artículo 11º para la autorización administrativa, por lo que en aplicación de

los anteriores artículos de esta O.M., el importe de cada canon ampararía a todos los equipos incluidos en cada una de ellas.

El Anexo II de la citada O.M. amplía el tipo de estaciones de tres a cuatro, al incluir la "I" o "indiferente" para aquellas que puedan ser móviles o fijas.

Dado que en la actualidad la mayoría de los equipos existentes en el mercado poseen este requisito y que las dependencias de la Dirección General de Telecomunicaciones, aplican unilateralmente dicha calificación a los equipos presentados, consideramos que en ningún caso esta modificación en la nomenclatura, que no modifica la esencia de la O.M., puede dar lugar a una pérdida en los derechos de los usuarios ni a un quebranto económico para ellos.

#### Comportamiento de las diferentes Jefaturas Provinciales.

Con objeto de comprobar la aplicación de la normativa vigente se ha realizado una serie de presentaciones en diferentes Jefaturas Provinciales de la Dirección General de Telecomunicaciones, ratificando que la aplicación de la misma, al tiempo de ser incorrecta, es dispar dependiendo de cada una de ellas.

Todas estas solicitudes se han efectuado mediante Acta de Requerimiento de los oportunos Notarios de los diferentes Colegios de España.

Como resumen de las solicitudes efectuadas, hemos sido contestados en los siguientes términos:

#### Respuesta 1 (Alicante).

Inclusión del equipo bajo la clave F-2 como segundo equipo previo pago de las tasas y canon correspondiente.

Si bien la O.M. autoriza al cobro de determinadas tasas en base a las prestaciones de servicios por parte de la Administración, entendemos que dicha resolución contraviene a la Ley en el intento de cobro del canon, ya que en aplicación de la O.M. los dos equipos formarían parte de la misma estación radioeléctrica, por lo que su cobro entraría en colisión con el Art. 11º.

#### Respuesta 2 (Castellón).

"La posibilidad de equipos múltiples al amparo de una licencia es sólo para radioaficionados, pero no para la presentada licencia CB-27".

Asimismo, a través de diferentes consultas, por escrito, cuyas contestaciones poseemos, sobre el tema que nos ocupa, a diferentes instancias de esa Dirección

General nos ofrecen el siguiente tipo de respuestas:

**Respuesta 1.** Carta del 26 de mayo de 1993 del Jefe del Servicio de Servicios de Autoprestaciones, D. Agustín Alvarez Pajuelo, al Sr. Jefe Provincial de Inspección de Alicante.

"Negativa"... hasta tanto no se modifique la Orden de 30 de junio de 1983 si procede, cada equipo CB-27 debe estar amparado por una licencia".

**Respuesta 2.** Carta del 6 de mayo de 1993, del Subdirector General, D. Jose Ant. Muñoz Ruiz, al presidente del Club de Radioaficionados Elche, S.REFa. INF-150/93.

1º.- La autorización de uso especial del espectro radioeléctrico para estas estaciones ampara actualmente sólo a un equipo, por lo que deben obtenerse tantas autorizaciones como equipos se pretendan utilizar.

2º.- El canon por reserva del dominio público radioeléctrico cuando se autoriza el uso especial constituye la contraprestación quinquenal e indivisible que el titular de dicha reserva debe abonar por la misma.

En esta contestación existe una contradicción al vincular la autorización administrativa, en el punto 1, al equipo, y sin embargo, en el punto 2 al titular.

**Respuesta 3.** Carta del 9 de Junio de 1993 del Subdirector General, D. José Antonio Muñoz Ruiz, a D. Jerónimo Vicente Gonzalez, S.REF. INF-150/93.

"Segundo - La Ley 31/1987, de Ordenación de las Telecomunicaciones estableció, en su artículo 7º.3., que la reserva del dominio público radioeléctrico se gravará con un canon".

Si bien el citado artículo se refiere a dicho canon, la Disposición Adicional Octava de la misma Ley, excluye de su ámbito a todo..." equipos, aparatos, estaciones, sistemas y servicios de comunicaciones no citados expresamente en la presente Ley, en tanto no se oponga a ésta".

Obviando, por el momento, la modificación en el sentido de la Ley, por el cambio del canon a Precio Público, en posteriores normativas, lo que parece claro es que, estudiada la Ley, en ningún momento se cita la CB-27 con esta u otra denominación similar.

Tras dar como definición de estación, una similar a la aportada en este documento, el Subdirector General indica que la "...estación y equipo se confunden cuando aquella está constituida por sólo uno de éstos y que la integración de varios equipos en una estación no priva a cada uno de ellos de su carácter de estación".

De no ser así, podría llegarse al

absurdo de que los equipos que no fuesen parte integrante de una estación, quedarían exentos del pago del canon.

"...Así pues, en el supuesto de autorización de estaciones que utilicen varios equipos, a su vez estaciones, ha de obtenerse reserva del dominio público radioeléctrico para cada uno de ellos".

Este razonamiento es el resultado de confundir el todo con la parte. La misma definición de estación indica que esta puede estar constituida por "uno o varios". Por ello, y según consta en el Real Decreto, un equipo puede constituir una estación, así como lo constituirá un conjunto de ellos.

Como demostración a nuestras afirmaciones, podemos citarles el desarrollo del citado Decreto 2704, en su aplicación para los usuarios del resto de las frecuencias, y con lo que produce un agravio comparativo, contrario al espíritu de nuestra Constitución en su artículo 14.

No obstante, sobre estas contestaciones nos remitimos al desarrollo efectuado en las primeras páginas del documento sobre consideraciones legales.

### Conclusiones y peticiones.

Por ello, y en base a todo lo desarrollado en este documento, consideramos que la correcta aplicación de la actual legislación vigente, para los usuarios de equipos CB-27, pasa por:

Consideración de personal para la titularidad de las licencias CB-27.

- Por lo anteriormente dicho, indicativos personales para cada usuario.

- Licencias por estación, amparando los equipos que éstas utilicen.

- Canon por estación como indica el artículo 11.

### • 6º.- Información a los usuarios sobre los temas que les conciernen.

El volumen de usuarios actuales hace necesaria una comunicación fluida entre administrados y administradores. En caso contrario, podemos encontrarnos con situaciones como la que vivimos

actualmente, en el tema del canon quinquenal, donde la Administración tiene que gastar unos recursos innecesarios para recibir los ingresos que vendrían por su propio medio. La información a los cebeistas de una manera clara, y con tiempo suficiente, habría podido dar lugar a unas conversaciones encaminadas a encontrar una solución viable para ambas partes.

En la actualidad, y en contra de lo que ocurre en otros países, el cebeista que solicita una licencia de transmisión no recibe ninguna información de la normativa que le atañe y que está obligado a cumplir.

Estos casos son sólo ejemplos del mal nivel de relación que actualmente existe entre Administración y Usuarios.

Por ello solicitamos:

"Manual de la CB" que se entregará con la licencia.

Circuito estable y permanente entre la Dirección General y los usuarios, y que no esté limitado a una simple entrevista esporádica cuando los problemas tengan ya difícil solución.

### • 7º.- Control administrativo y defensa del usuario.

Consideramos necesario que el Departamento de CB solicitado en puntos anteriores se preocupe del correcto uso de las frecuencias asignadas a la CB, procurando mantenerlas limpias de interferencias profesionales e industriales, así como de aquellas conductas que perjudiquen al colectivo. Deberá defenderse al usuario frente a las Comunidades de Vecinos.

### • 8º.- Creación de una Comisión Usuario-Comercio-Administración.

Independientemente de los canales de comunicación solicitados en puntos anteriores, consideramos conveniente el establecimiento de la Comisión indicada, que aportaría los puntos de vista de las tres partes que componen la realidad: legislativa, comercial y usuarios, sin que ninguna de las partes tenga que pasar por situaciones traumáticas.



**micro**  
componentes electrónicos

Juan Antonio Zunzunegui, 9. BILBAO TF. 4410289

**PUNTO DE VENTA CB MAGAZINE**

A la edición de este reportaje, la Federació Catalana de CB nos comunica que se han celebrado tres de las pruebas previstas para la presente edición de 1994; son las correspondientes a los meses de Mayo (Manresa -Peña Burbuja-), Junio (Pinedes Castellnou -Club Alfa Charly) y Julio (Barcelona -Club Bravo Charly), si bien sólo podemos informar de las dos primeras pruebas celebradas, ya que la información relativa a la tercera prueba nos coincidió con la entrada en máquinas de la revista.

## Manresa, 28 de Mayo.

Calor y mucho QRM fueron las notas predominantes de la jornada correspondiente a la primera prueba del Campionat de Catalunya de Radiogoniometría Esportiva. Y es que el verano ya se encontraba en puertas. 25 vehículos se dieron cita para participar en una de las pruebas que muchos participantes afrontaban con temor; no en vano, la organización prometió el año anterior de que la radiobaliza se escondería de tal forma que sería difícil de encontrar. Bien que situaron la radiobaliza, puesto que a las dos horas y treinta minutos, se finalizaba la prueba con un solo participante sellado en la llegada y que según nos comentaba al finalizar la prueba, tuvo que llegar hasta la radiobaliza a través del bosque, puesto que no se vió capaz de encontrar el camino que condujera hasta su situación; el encargado de la radiobaliza nos comentaba de que los participantes se aproximaron mucho, pero que ante un cruce de caminos, todos dudaban entre cojer el camino bueno y el "no tan bueno", eligiendo todos el "no tan bueno", que discurría de forma paralela al escondite de la radiobaliza, con lo que la intensidad de las señales volvía locos a los concursantes, que adivinaban que estaban cerca, pero no sabían que se encontraba en el camino paralelo al que la gran mayoría se encontraba. Al final, **Isidoro Osuna Povedano** y su copiloto, **David Jordán Bonmatí**, de la Asociación **Colegas de la Ruta**, de Medinyá (Girona), sumaron los primeros (y únicos) 50 puntos de la clasificación, con lo que la ventaja al finalizar la primera prueba era más que evidente.

## Pinedes de Castellnou, 19 de Junio.

Más calor y algo menos de QRM fue lo que encontraron los 25 móviles inscritos en la segunda prueba del Campionat de Catalunya de Radiogoniometría Esportiva, que de nuevo se celebraba en la comarca del Bages, una comarca con mucho bosque -y por ende, muchos escondrijos para la radiobaliza-. Los compañeros del CDR partían como los grandes favoritos en esta segunda prueba del Campionat de Catalunya y en efecto no defraudaron las expectativas, puesto que con un poco menos de dificultad y en algo menos de sesenta minutos, **Isidoro Osuna Povedano** y **David Jordán Bonmatí** se hacían con otros 50 puntos que sumar a su clasificación particular; si bien la dificultad de la radiobaliza era alta, en esta ocasión los participantes fueron más precavidos a la hora de escojer un camino, con lo que al finalizar la prueba, siete equipos participantes habían hallado la situación de la radiobaliza.

Al final, los socios del Radio Club Tango Echo de Terrassa se tomaron el desquite, gracias a la segunda posición alcanzada por **Antonio Sanleandro Cazorla** y **Jose Ant. Fuentes Flores**, piloto y copiloto respectivamente, ya que tal como prometieron algunos de sus componentes, "era inadmisibile que no logremos puntuar en la prueba anterior...". También los colegas de la zona se desquitaron y **Juan Ant. Alonso Garrido** y **Manuel Domínguez Román**, ambos de la Peña Burbuja de Manresa se alzaron con la tercera posición y con 47 puntos que si bien los aleja de la primera plaza, sí que les permite aspirar a una de las tres primeras posiciones, a la espera de que sus rivales tengan un mal día que les permita adelantarse en la clasificación general del Campionat de Catalunya.

Al finalizar la prueba, el Alcalde de Pinedes de Castellnou procedió a la entrega de los premios a los siete equipos que lograron clasificarse, dándose por finalizada la segunda prueba oficial.

Las clasificaciones oficiales del Campionat de Catalunya de Radiogoniometría Esportiva, a falta de los resultados de la tercera prueba, son los siguientes:

- 1º.... **Isidoro Osuna Povedano - David Jordán Bonmatí** ..... 100 Puntos.
- 2º.... **Antonio Sanleandro Cazorla - Jose Ant. Fuentes Flores** ..... 49 Puntos.
- 3º.... **Juan Ant. Alonso Garrido - Manuel Domínguez Román** ..... 48 Puntos.
- 4º.... **Benito Márquez Caballero - Antonio Maya Pino** ..... 47 Puntos.
- 5º.... **Francisco López Pérez - Eduardo Nieto García** .....46 Puntos.
- 6º.... **Manuel Ledesma Casado - Rufino Ledesma González** ..... 45 Puntos.
- 7º.... **Esteve Saus Fernandez- Josep Saus Isanta** ..... 44 Puntos.

Por Clubs, el primer clasificado es el Club CDR, con 100 Puntos, el segundo clasificado es el Radio Club Tango Eco con 49 Puntos y el tercer clasificado es el Radio Club Peña Burbuja, con 48 Puntos.



**Los tres primeros clasificados en la prueba celebrada en Pinedes de Castellnou**

**PUNTOS DE VENTA DE LA REVISTA CB MAGAZINE**

|                                  |                           |                    |
|----------------------------------|---------------------------|--------------------|
| <b>ANDORRA</b>                   |                           |                    |
| FOTOKIN                          | Av. Meritxell, 99         | Andorra la Vella.  |
| <b>ALICANTE</b>                  |                           |                    |
| Papelería PUBLICS                | Patricio Ferrandiz, 16.   | Dénia.             |
| <b>BARCELONA</b>                 |                           |                    |
| Kiosco Mundo.                    | Rambla Capuchinos, 44.    | Barcelona.         |
| Kiosco Terminal Autobuses        | Vilanova Norte            | Barcelona.         |
| Kiosco Plaza Ayuntamiento.       | Rambla Pujol Casanova.    | Sant Boi Llob..    |
| Kiosco María Rafort              | Baldomero Solar, 154      | Badalona           |
| <b>BILBAO</b>                    |                           |                    |
| MICRO Compon. Electrónicos       | Juan Antonio Zunzunegui,9 | Bilbao             |
| <b>CANTABRIA</b>                 |                           |                    |
| GARSA, S.C.                      | La Mar, 17                | Castro Urdiales    |
| <b>GIRONA</b>                    |                           |                    |
| Librería - Papelería Santa Clara | Santa Clara, 46           | Girona             |
| Llibrería Mariona                | Plaça Canigó, 3.          | Salt               |
| Llibrería Lara                   | Joan Maragall, 20         | Figuères           |
| Llibrería Morchón                | San Rafael, 20            | Olot               |
| Llibrería Sonia                  | San Sebastián, 20         | Roses              |
| <b>LEON</b>                      |                           |                    |
| Kiosco Campo                     | Pza. Pícaro Justina, s/n  | León               |
| <b>LLEIDA</b>                    |                           |                    |
| Kiosco Iris.                     | Pº. Joan Brudieu, s/n.    | La Seu d'Urgell    |
| <b>PONTEVEDRA</b>                |                           |                    |
| Papelería TIZAS.                 | Gonzalo de la Mora, 5.    | (Poyo) Pontevedra. |
| <b>TARRAGONA</b>                 |                           |                    |
| Llibrería Mestral                | C/ Pau, 31                | L'Ametlla de Mar   |
| <b>VITORIA</b>                   |                           |                    |
| Componentes Elect. Gasteiz.      | Domingo Beltrán, 58       | Vitoria            |
| <b>ZARAGOZA</b>                  |                           |                    |
| Kiosco Coliseo                   | Pº. Independencia, 19.    | Zaragoza           |
|                                  | Avda. Cesáreo Abierta, 8. | Zaragoza           |
|                                  | San Juan de la Cruz, 3.   | Zaragoza           |

**Si desea información  
para distribuir  
nuestra revista en su  
quiosco, llame al Tfn.  
(93) 784 23 49  
Departamento  
Comercial y le  
informaremos  
puntualmente.**

**¡ Interesantes  
comisiones !**

# ARPO

**TELECOMUNICACIONES  
EMISORAS \* TELEFONIA**

**DISTRIBUIDOR OFICIAL TARRAGONA Y PROVINCIA**

**INTEK. ICOM SIRIO<sup>®</sup> NOKIA**  
Lo mejor en radioafición.



**EQUIPOS 2 Mts.. EQUIPOS CB. DECAMETRICAS. ANTENAS**

- Amplificadores
- Fuentes de alimentación
- Amplia gama de accesorios

**GRANDES OFERTAS  
2 Mts.(ICOM) Y CB (INTEK)**

**TELEFONIA Y FAX**

**DISTRIBUCION DE:**

- SUPER - STAR
- PRESIDENT
- KENWOOD
- YAESU
- R.M.S.
- ZETAGI
- MOTOROLA
- GALAXY

**SERVICIO TECNICO PROPIO**

Vía Augusta 27 - 28. Tfn. (977) 229975

Fax. (977) 243404

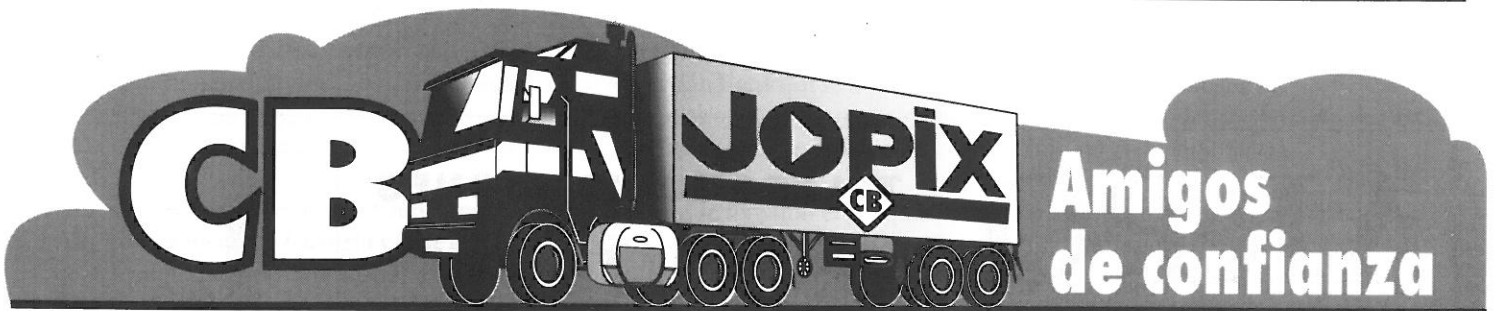
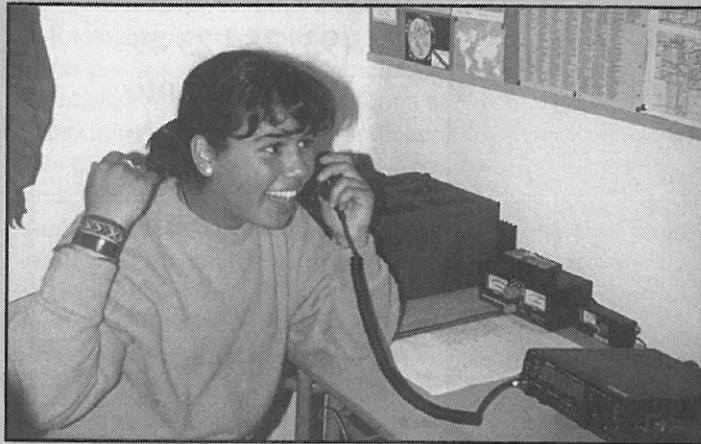
43003

TARRAGONA



El grupo de Radio Charly Alpha en Galicia, a través de su Director, el archiconocido Dr. Eladio, CA 008, nos envía una nota comunicando que el grupo estará en el aire con la DX-pedición 30 C.A. / T.I. (Toxa Island) los próximos días 12 al 15 de agosto y que espera contactar con todos los cebeistas aficionados al DX de toda España.

Y como no sólo expediciones de DX hacen en Galicia, Eladio nos envía las fotografías correspondientes a la demostración que sobre Banda Ciudadana dieron los miembros C.A. Galicia el día 18 de Mayo en el colegio público A CARBALLEIRA de Pontevedra, a los cuales quieren agradecer la gran colaboración recibida para poder organizar dicha demostración. Asimismo, los miembros C.A. Galicia quieren hacer patente su agradecimiento al Sr. Delegado de Educación en la Provincia de Pontevedra de la Xunta de Galicia por haber concedido el uso de un local en las instalaciones de dicho colegio



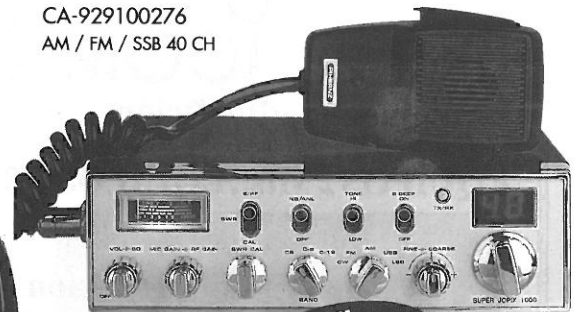
### SUPER JOPIX-2000

CA-92910007  
AM / FM / SSB 40 CH



### SUPER JOPIX-1000

CA-929100276  
AM / FM / SSB 40 CH



### JOPIX-60

CA-92920026  
AM / FM 40 CH



**Solicítelos en establecimientos especializados**



Somos importadores de:

**ALINGO DIAMOND Dragon** **SUPER STAR ANTENAS** **YUPITERU**  
**TOKYO HY-POWER** **Sobra** **RANGER**

Elipse, 32 - 08905 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - BARCELONA - ESPAÑA Tel. (93) 334 88 00 (6 líneas). Telefax: (93) 334 04 09



La Agrupació Cebesta Fénix (P.O. Box 3. 08389 Palafolls -Barcelona-) presentó recientemente el nuevo logotipo de la entidad, el cual figurará en todos los documentos oficiales de la entidad, así como en la caravana que dicha agrupació posee.

También la Agrupació quiere agradecer a sus diferentes esponsors la colaboración que año tras año hacen que la unidad móvil pueda desplazarse y hacerse presente en las numerosas actividades que tanto la entidad realiza, así como en colaboración con otras entidades. Como ejemplo cabe citar la presencia de dicha unidad móvil en todas las pruebas de radiogoniometría esportiva que el pasado año organizó la Federació

Catalana de CB. De igual forma, la entidad agradece los esfuerzos realizados por su Presidente, quien de forma voluntaria se hizo cargo de desplazar la caravana a los lugares en que era requerida. Próximamente os enviaremos una relación de actividades que tenemos previstas en el año 94. Mientras tanto, os animamos a seguir adelante con la publicación, a la cual hay que agradecer que haya una revista en el mercado que valga la pena.



¡ Animos. Estamos con vosotros.!

**Agrupació Cebesta Fénix.**

EN EMISORAS



Bazar Jumer



**EL EQUIPO MAS ROBUSTO Y COMPLETO QUE EXISTE  
TIENE TODO LO QUE LOS DEMAS DICEN QUE TIENEN  
; Y TODAVIA LE SOBRA SITIO PARA MAS !**



No es el equipo con más memorias del mercado, ni dispone de pantalla digital. Pero cuando los demás están en el taller, éste equipo seguirá funcionando como el primer día.  
**¡ DUROS, RESISTENTES,  
FIABLES, ECONOMICOS !**

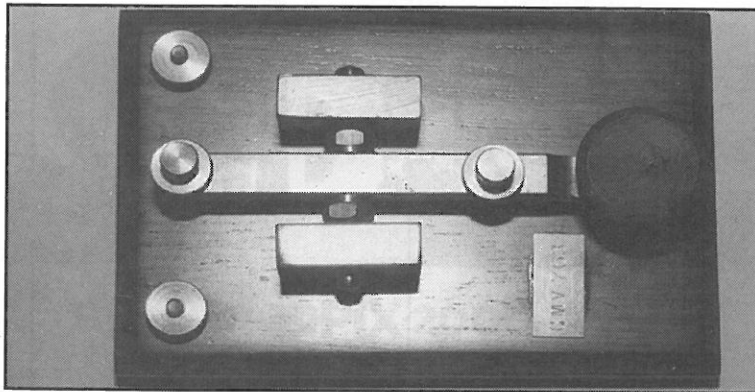
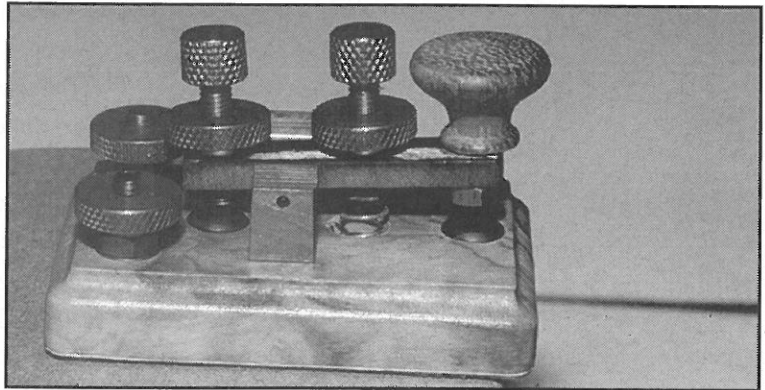
**Y COMO SIEMPRE, LOS MEJORES PRECIOS EN MATERIAL PARA  
RADIOAFICIONADOS Y CEBEISTAS**

**" ESTOY EN EL PUERTO "** Reina Cristina, 2. 08033 Barcelona ( Tel. 3153760)

## ACCESORIOS

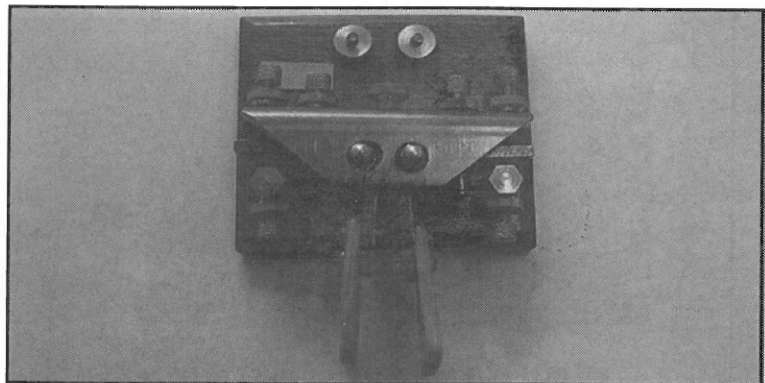
Hay bastantes usuarios de la Banda Ciudadana que un día deciden sacarse el indicativo del Servicio de Aficionados en su categoría EC. Una de las modalidades de emisión a las que tienen acceso los EC es la telegrafía que es, como leí en una prestigiosa revista del sector, *el fósil viviente de las comunicaciones*; pero, no olvidarlo, este fósil fué el precursor de las comunicaciones y tiene todavía muchos adeptos, y entre ellos, los que son de toda la vida y lo practican de la manera tradicional, sin utilizar las computadoras. Para todos ellos presentamos tres modelos de manipuladores, que seguro harán las delicias de los que practican la telegrafía de forma tradicional.

Empezamos por el más pequeño, el modelo *Fantasia* ; mide 58 mm de largo por 40 mm de ancho y tiene ajustes que permiten a los practicantes de la "alta velocidad" actuar sobre ellos. Su base, de maderas nobles, está provista de material antideslizante. Como dato curioso que certifica su calidad, os diré que es del mismo tipo que se utilizaba por los agentes de la resistencia francesa.



El segundo modelo es el GMV 763 y a su buen tamaño (130 mm x 90 mm) se une una construcción robusta, asegurada por unos rodamientos laterales que os garantizan un funcionamiento eterno. Por ello era este modelo el elegido por los telegrafistas de la U.S. Western Unión, los famosos telegrafistas que aparecen en casi todas las películas del Oeste. Es un modelo para los más clásicos del CW.

El tercer modelo es el más sofisticado; se trata del IAMBICO 1994 "GMH". Es el típico manipulador "de orejas", en el que sus palancas son horizontales, en lugar de las conocidas palancas verticales; ello permite que una de sus orejas se utilice para las rayas y la otra para los puntos. Dicen los que las usan que son una auténtica maravilla. Sus múltiples ajustes permiten una operación rápida y cómoda.



DISTRIBUIDOR PARA ESPAÑA: SITELSA. VIA AUGUSTA, 186. 08021 BARCELONA  
TEL. (93) 414 01 92 / 414 33 72 FAX (93) 414 25 33

**Pihernz Comunicaciones** (C/Elipse, 32. 08907 L'Hospitalet) presentó recientemente un nuevo catálogo en el que se presentan todas las antenas de base, móviles y portátiles de la prestigiosa marca **DIAMOND**, así como los soportes de antena, medidores de ROE y una amplia gama de accesorios que la marca dispone. El catálogo, de seis páginas, es una guía rápida para localizar cualquier accesorio o antena que necesitemos, así como para saber rápidamente cuáles son las características de las antenas y elegir la que mejor se adapte a nuestras necesidades concretas



La revista **CB MAGAZINE** cambia su número de Fax para adaptarlo a las nuevas tecnologías digitales. El nuevo número es el **(93) 731 53 62**.

**MERCA RADIO 94** sigue a buen ritmo sus trabajos de organización y si se cumplen las previsiones, se consolidará como la Feria por excelencia de la Radioafición y la Banda Ciudadana. Al Comité organizador se ha sumado la ACAR (Associació Cultural Amics de la Radio), los cuales animarán las jornadas de la feria con sus aparatos de radio antiguas, siendo algunos de los elementos presentados de alto valor. Recordamos que el día 9 de Octubre, la Federació Catalana de CB, en colaboración con los Clubs Victor Alfa Castelldefels y Agrupación Charly Golf organizarán una prueba de Radiogoniometría Esportiva especial **MERCA RADIO** con trofeos para los 10 primeros equipos clasificados y obsequio para todos los inscritos. Será una buena oportunidad para todos aquellos aficionados a la Radiogoniometría Esportiva, que además podrán visitar la mejor feria de equipos de Comunicación en CB y Radioaficionados. Por último, recordar que **MERCA RADIO 94** se celebrará en el pabellón anexo al Hotel Playafels, de la ciudad de Castelldefels, los días 8 y 9 de Octubre y que además de las actividades previstas, la Federació Catalana de CB contará con un amplio stand en el que se darán a conocer aspectos relacionados con la Banda Ciudadana en general. ¡ Os esperamos !

**BBS PARA LA CB.** Miembros del 30 STV GROUP han puesto recientemente en marcha una BBS permanente dedicada exclusivamente a la Banda Ciudadana. La BBS funciona las 24 horas del día y próximamente se le incorporará un CD-ROM, con programas de Ham Radio, Shareware, etc.

La BBS podrá servir para dar apoyo a cuantas agrupaciones quieran, para gestionar desde allí las informaciones dirigidas a sus simpatizantes, noticias, avisos de concursos, datos de propagación y notas importantes relacionadas con el mundo de la Banda Ciudadana en 11 metros. La BBS está formada por un PC i486DX-25 con un Hard Disk de 80 Mb y posee un sofisticado sistema de watch-dog, desarrollado por miembros de la agrupación 30 STV, el cual en caso de cuelgue o "halt" del sistema, lo hará resetear, de forma inmediata y desatendida.

Este proyecto ha despertado el interés de la Dirección de la Federació Catalana de CB, la cual se ha mostrado interesada en colaborar en su desarrollo, el cual se concretará en fechas próximas.

**Las conferencias** que estaban previstas celebrarse en la edición de **SONIMAG** por parte de miembros de la Federació Catalana de CB no se llevarán finalmente a cabo. Según manifestaban miembros de la Junta Directiva de la FCCB, dichas conferencias se englobaban en las notas de prensa como actividades de los radioaficionados, excluyendo el nombre de Banda Ciudadana, con lo que los conferenciantes desistieron de acudir a las mismas.

**\*\* INDICE DE ANUNCIANTES \*\***

- ALAN COMUNICACIONES ..... 43
- ARPO COMUNICACIONES ..... 37
- BAZAR JUMER ..... 39
- COMP. ELECTRONICOS GASTEIZ ..... 42
- ECO ALFA ..... 28
- HF COMUNICACIONES ..... 21
- MERCURY ..... 31
- MICRO ..... 35
- PIHERNZ COMUNICACIONES ..... 02,38
- PRESIDENT ELECTRONICS ..... 2944
- SADELTA ..... 27
- SITELSA ..... 26
- SOCIEDAD HISPANA COMUNICACIONES 18
- TRETLECO ..... 15
- VALENTIN CUENDE ..... 04,07
- VIRREI ANTENAS ..... 11

**ESTAREMOS CON VOSOTROS A  
PARTIR DEL 15 DE SEPTIEMBRE  
!!! FELIZ VERANO !!!**

**EN EL PAIS VASCO ...**

# **COMPONENTES ELECTRONICOS GASTEIZ**

- **Toda clase de equipos de comunicaciones.**
- **Calidad, Seriedad y Garantía.**

**PUNTO DE VENTA  
CB MAGAZINE**

**C/ Domingo Beltrán, 58  
VITORIA**

**REIVINDICA TU IDENTIDAD  
SOMOS CEBEISTAS, NO RADIOAFICIONADOS C.B.**

## **SUSCRIPCION A CB MAGAZINE**

**17**

**ENVIAR A: CB MAGAZINE. Dep. Suscripciones. Ctra. Rellinars, 85. 1º. 1ª. 08225 TERRASSA (BCN)**

Deseo suscribirme a **CB MAGZINE** a partir del número \_\_\_\_\_ inclusive.

### **PRECIO**

1500 Pts. ( 1 año - 6 números )

### **FORMA DE PAGO ELEGIDA**

Cheque Adjunto  
(Libre de gastos )

Contra reembolso  
( + 350 Pts. gastos reembolso)

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección completa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

C.P. \_\_\_\_\_ Ciudad \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

# ALAN ON THE AIR

## Aire Nuevo para la CB

**ALAN 86**  
40 CH. AM/FM/LSB/USB/CW



**ALAN 87**  
40 CH. AM/FM/LSB/USB/CW



**ALAN 555**  
40 CH. AM/FM/LSB/USB/CW. 220 V ac.



**ALAN 560**  
Estación base 10 m. TODO MODO



**AHORA  
PRESENTANDO  
¡LA BOMBA CB!**

Nuevo transceptor **ALAN 8001**: todo calidad y altas prestaciones; cuidado hasta el último detalle en diseño, componentes y funcionamiento, para una perfecta comunicación; 19 controles y 5 indicadores.

La mejor relación entre las prestaciones, la calidad y el precio de todo el mercado CB, con dos años de garantía.



**ALAN**  
COMMUNICATIONS S.A.

**MIDLAND**  
PRECISION SERIES

c/. Plomo, 29-37, Local D-9  
08038 BARCELONA  
Tel. (93) 223 14 13 - Fax (93) 223 13 38

# PRESIDENT GEORGE



# PRESIDENT JAMES



Características :  
Potencia :  
Calidades :  
Funciones :  
Canales :

# NO LIMITS

**PRESIDENT**  
ANTENAS IBERICA

S.A. CAPITAL 275.000.000 Ptas

Comercial : Tel. : (93) 335.44.88 - Fax : 336.78.72  
Fábrica : Tel. : (93) 336.10.06 - Fax : 335.46.97  
Carretera del Mlg. 123  
08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT - BARCELONA

3 Years  
Warranty