

# Cuadernos

# de radio

Número 14  
Enero-Febrero 95  
200 ptas.

La revista de la Banda Ciudadana

## Cara a cara

### Super Star 360 - Super Jopix 1000



## Reunión de la Federación Española GBB



**Euro CB  
Pro 550**



- Clubs Swap
- Packet en CB
- Sincron 1800 PLA

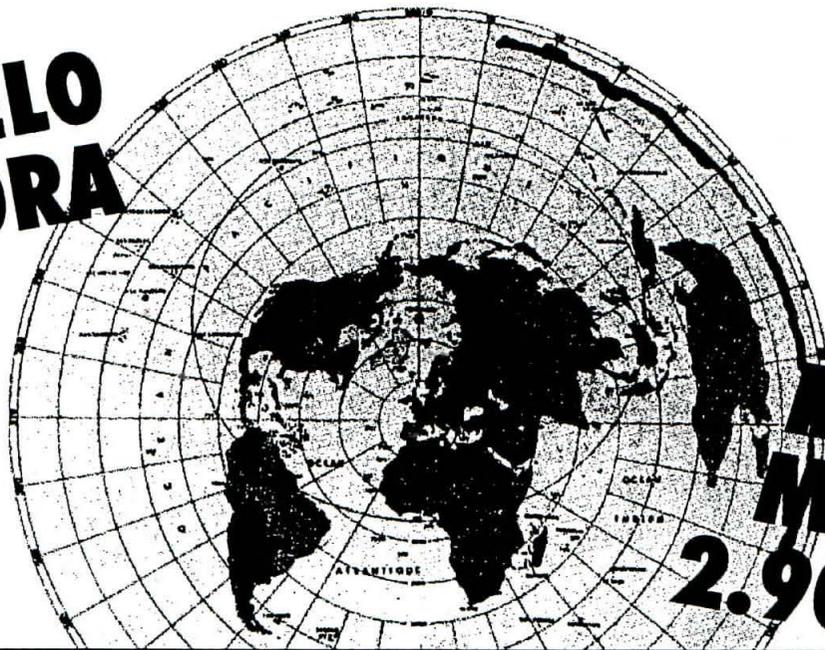
# MAPA ACIMUTAL DX

Completo y de Fácil manejo  
*para convertirte en un verdadero diexista*

**¡INDISPENSABLE  
EN EL DX!**

- \* A todo color
- \* Gran tamaño  
(630 x 444 mm)
- \* Exclusivo en  
España

**PÍDELO  
AHORA**



**MAPA Y  
MANUAL:  
2.900 ptas.**

\* Contiene manual de uso en español con:  
lista de prefijos internacionales por países,  
códigos acimutales, distancia media en kilómetros  
y hora GMT de cada país

Realiza tu pedido a RADIO-NOTICIAS. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela  
(Cheque o giro postal, no reembolsos)

· 6  
**VIPS**  
*novedades*

· 9  
**Federación Gallega**  
*entrevista al presidente*

· 11  
**Aquí la Federación**

· 20  
**Norma Europea**  
*evolución de los estudios*

· 24  
**Canal 9**  
*la obligación de respetarlo*

· 32  
**Sumario 94**

· 33  
**Fichas cb**

· 34  
**R.C. Iratik**  
*historia del club alavés*

· 35 **Packet en CB**  
*el auge de los modos digitales*

· 37 **Euro CB Pro 550**  
*presentación del primer portátil de esta marca*

· 38  
**Cartas**

## Cuadernos de radio

**7**  **swap clubs**  
· asociaciones de intercambio

**12**  **la federación en casa**  
· reunión de la federación española

**14**  **jopix 1000 - super star 360**  
· ensayo comparativo

**18**  **syncron 1800 pla**  
· ensayo de antena cb

**21**  **tarjetas QSL**  
· introducción al dx

# 26 las emisoras del 94

todas las novedades del pasado año



Nº

14

enero -  
febrero

### Un voto de confianza.

Esto es lo que necesita la Federación Española de Banda Ciudadana.

Hace tan sólo unas semanas aquí, en nuestra Redacción, tuvo lugar la reunión de los aficionados que tratan de encauzar la organización y el asociacionismo entre los clubs de 27 MHz.

Los comienzos siempre son lo más difícil en cualquier actividad, y ésta no es una excepción. Hasta ahora sólo ha habido confusión, disgregación e intentos aislados no siempre bien explicados o bien entendidos.

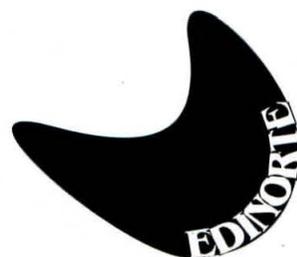
Antes de pedir a la Federación que deslumbrase con profundos objetivos, hay que permitirle que atraviese la etapa de autorresponderse a las preguntas de quiénes son, qué pueden hacer y con qué medios cuentan.

Cuando todo esto esté bien aclarado, será el momento de empezar a plantear y cubrir objetivos.

Hasta entonces todo debe tomarse con calma. Se ha aguardado muchos años hasta llega a esta situación. Poco importa esperar un poco más.

*Cuadernos  
de radio*

Es una publicación  
de



Queda prohibida la reproducción total  
o parcial por cualquier medio.

**Director: Ricardo Jato de Evan**

**Redacción:** Oscar Rego, Sara Cabanas, Jesús Santaya

**Técnica - Pruebas:** Julián Ares, Pablo A. Montes, Eduardo Gómez

**Diseño - Maquetación:** Daniel Miguéns

**Secretaría de Redacción:** Rosa Ferreiro

**Creación Artística:** Mario Jato de Evan

**Corresponsales:** Wilson Morales (Colombia), Antonio Graça, Paulo Pinto (Portugal), Luca Clary (Italia), Carlos Rocchietti (Uruguay), Rubén G. Margenet (Argentina).

**EDINORTE** es la editora de las revistas **CUADERNOS DE RADIO** y **RADIO-NOTICIAS**

**Directora Editorial:** Dolores Santos

**Redacción y Administración:** Rúa da Muiña, 60. Santiago de Compostela.

**Dirección Postal:** Apartado 368.

**Teléfono-Fax:** (9) 81-574322 - 573639.

**Depósito Legal:** C-1430-92

**Periodicidad:** Bimensual

**Precio ejemplar:** 200 pesetas (IVA incluido)

**Suscripción:** 1.100 pesetas (6 números)

**Suscripción extranjero:** 16\$ (6 números)

**Forma de pago:** Exclusivamente por giro postal o cheque

# HI-PERFORMANCE

by **SIRIO**<sup>®</sup>  
antenne

*Nueva Linea Hi-Performance de Sirio.  
Marcando la Diferencia !!  
Sirio Design !!*

HP 2070



HP 2070 H



## S.H.C., S.L.

DISTRIBUCION PARA ESPAÑA

Santander, 49-51 NAVE 8 - 08020 BARCELONA - Tel. (93)305 65 78 - Fax (93) 305 59 07

*No hay fecha para su comercialización en España*

## EMPEROR, LA NUEVA MARCA DE PRESIDENT

***President acaba de lanzar una nueva marca de emisoras de Banda Ciudadana con el nombre de Emperor. La nueva gama estará dotada de los mayores avances técnicos e irá destinada, según los responsables de la empresa francesa, a los que exigen la máxima calidad en sus equipos***

Además de la ya conocida serie de equipos vendidos con la marca President, la firma francesa de emisoras y antenas CB lanzará al mercado una nueva serie de equipos con la marca Emperor.

A la saga de nombres de presidentes americanos le seguirá ahora esta nueva familia cuyos nombres comerciales evocarán al Lejano Oriente.

La noticia saltó a través de nuestros colegas de la revista gala France CB.

Fuentes de President en España desconocían por el momento cuándo aparecerán estos transmisores en nuestro país.

Hasta ahora hay dos Emperor. Uno de ellos es el Samurai, un AM-FM que dispone de barrido que se detiene cada vez que encuentra una señal, filtros, atenuador y tono.

El S-Meter es un barrógrafo sobre una pantalla de color ámbar.

Incorpora asimismo cam-

bio de canales en el micro (éste es de 6 puntas).

Interiormente destaca el transistor encargado de amplificar la señal BF antes de la llegada a los transistores de salida, sistema idéntico al ya empleado en la Grant.

### DIEZ METROS

Pero las Emperor no se limitarán al segmento CB.

También aparecerá un equipo de 10 metros identificado como Shogun (en la

fotografía).

Este, en cierto modo, recuerda al Lincoln, del que posiblemente sea una versión evolucionada a caballo del President George.

Transmitirá entre 28 y 29.7 MHz, aunque es de suponer que técnicamente dé para mucho más. El Shogun lleva frecuencímetro, barrido, cambio de frecuencia por bandas, bloqueo de teclado, función del S-Meter seleccionable, etc.

También el medidor consiste en un barrógrafo en línea ascendente.

Tanto uno como otro equipo están terminados en color negro y, como habréis adivinado, van dotados del correspondiente microprocesador.

Representantes de President, en declaraciones a France CB, señalaron que la marca ha sido creada en atención a los estudios de mercado realizados. No es la primera vez que President pondrá en sus distribuidores equipos con otras marcas, basta recordar la gama CSI (a España llegó el Apache).

Para President, los cebeístas se dividen en los clásicos y los «puristas cebeístas» que llegan a la CB de la misma forma que a otros sectores de la electrónica, como la informática. Para ellos se han fabricado estos nuevos equipos a los que President ha definido como «fábrica de DX».

Los Emperor llevarán nombres alusivos a dignatarios de Oriente.

Estos nuevos equipos se han fabricado a partir del diseño de los ingenieros de President. Los primeros prototipos fueron instalados en vehículos de la casa, lo que permitió realizar con ellos suficientes pruebas de calidad antes de lanzarlos al mercado.

Finalmente, los responsables del proyecto aseguran que los Emperor no serán competencia interna de la gama President.

# EMPEROR



**N** ELECTRODOMESTICOS  
**Nemesio Puente**

C/ Serafín Pazo, 19. 36680 La Estrada (Pontevedra).  
Teléfono: 986-570612

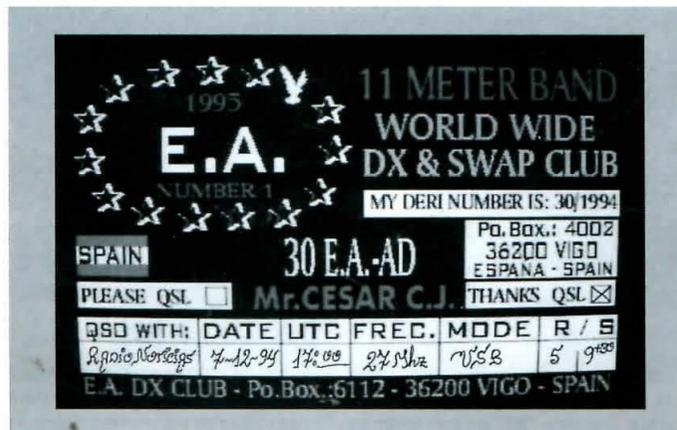
COMUNICACIONES, TV, RADIO, HI-FI, VIDEO

Jesús Santaya

# ¿que son los SWAP clubs?

Más de una vez habrá llegado hasta alguno vosotros alguna tarjeta procedente de un reciente DX en la que os invitaban a formar parte de un club swap.

**La palabra de origen inglés 'swap' se traduce al español como intercambio o canje, y seguramente muchos de vosotros, sobre todo los aficionados al DX, habéis oído hablar alguna vez sobre los clubes swap.**



ya que intercambian tarjeta QSL acompañada de varios extras y tienen por lema «QSL 100%» o sea, que confirman sin excepción todos los contactos. Lo más importante, y la regla de oro de los miembros de estas agrupaciones, es el compromiso de contestar a todo el mundo que lo solicite.

## TARJETAS

Los orígenes del swap proceden del Reino Unido, Estados Unidos y Australia, y los materiales de intercambio son muy variados: postales, adhesivos, monedas, llaveros, sellos, banderines, billetes, etc.

La radioafición, principalmente la banda de 11 metros, permite la coexistencia

de actividades paralelas como las agrupaciones de ayuda internacional sin ánimo de lucro, los grupos de boys scouts, etc.

## CLUBS

Esta posibilidad de combinar dos aficiones permite el nacimiento de los clubes

swap en la radio.

Los grupos dedicados a estas actividades se denominan QSL SWAP CLUB,

Es frecuente que a cualquier integrante de un grupo swap lleguen tarjetas QSL de alguna estación con la cual no ha contactado, pero

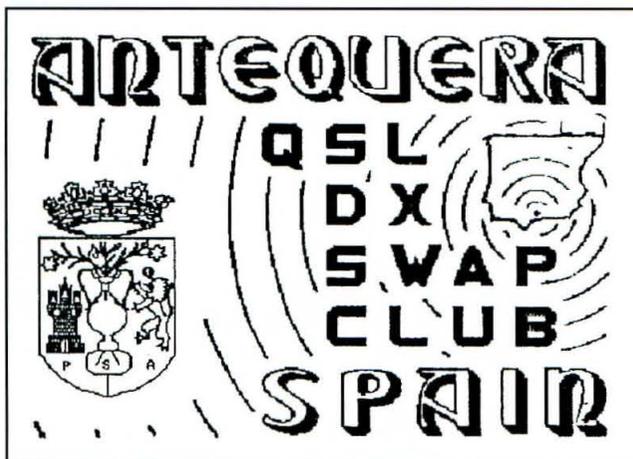
**Lo más importante, y la regla de oro de los miembros de estas agrupaciones, es el compromiso de contestar a todo el mundo que lo solicite.**



que ha recibido la dirección a través de otro radioaficionado que anteriormente había realizado el contacto con el primero.

También se pueden recibir de un mismo radio-operador tarjetas de dos o tres amigos que indican «Please QSL, I QSL 100%» (Por favor QSL, yo envío QSL 100%), formándose así una cadena de intercambio.

El DX ofrece a los miembros de estos clubes un campo de acción muy extenso para el desarrollo sus actividades. Una manera de iniciarse en esta afición sería asociarse a un grupo internacional de intercambio, así tu dirección se publicaría en el directorio de socios y en cualquier momento podrías recibir correspondencia.



**Una manera de iniciarse en esta afición sería asociarse a un grupo internacional de intercambio.**

Si deseáis información de un club de intercambio, o simplemente intercambiar una tarjeta QSL o postal podéis escribir a:

**Antequera QSL DX SWAP CLUB**

Apartado de correos 92  
29200 Antequera (Málaga).

**Eco Alfa DX & SWAP CLUB**

Apartado de correos 6.112  
36200 Vigo (Pontevedra)

**Grupo Radio España Víctor Bravo International DX & SWAP Group**

Apartado de correos 66  
29640 Fuengirola (Málaga)

## PROGRAMAS PARA RADIOAFICIONADOS

### DX PLUS 2.0

Base de datos de contactos con fichas de cada QSO. Busca cada estación por muy diversos conceptos, realiza listados de QSL enviadas y recibidas o no enviadas y no recibidas. Imprime QSL en tres idiomas (español, inglés o francés), realiza índice de contactos ordenado por cuatro conceptos simultáneamente, imprime libro de guardia, controla los equipos de la estación y los incluye en la QSL, tiene menú de utilidades.

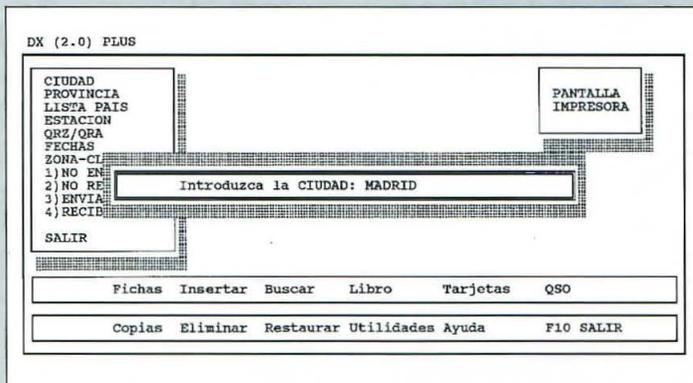
Programa muy completo y rápido en su ejecución. Funciona en cualquier PC, con o sin disco duro. Manual de instrucciones en español. Es el programa más utilizado por los radioaficionados.

Precio: 5.500 pesetas

### MORSE

Simulador para aprender lenguaje morse. Transmite y recibe a través del teclado, el altavoz y la pantalla de cualquier ordenador PC. La velocidad de transmisión-recepción es regulable, pudiendo aumentarse a medida que se adquiere práctica. En la pantalla aparecen las letras de los signos teclados. También pueden escribirse mensajes para recibirlos por la pantalla y por el altavoz en morse, de manera que se acostumbra el oído a su musicalidad. Permite configurar el teclado como un manipulador y aumentar la duración del punto y de la raya. En su pantalla de ayuda aparece el código morse. Muy rápido y con manual en español

Precio: 5.500 pesetas



**Pago únicamente por giro postal o cheque (no se envían reembolsos) a nombre de RADIO-NOTICIAS. Apartado 368. 15780 Santiago de Compostela**

## Entrevista con el Presidente de la Federación Gallega de CB

# MIGUEL MARTINEZ: «Los radioclubs cebeístas gallegos son reacios a federarse»

Los inicios para la creación de la Federación Gallega de CB comenzaron en el año 1989 pero el proyecto no se hizo realidad hasta hace un año.

En la localidad luguesa de Viveiro empezaron las primeras reuniones «que fueron muy positivas», pero a pesar de esto «según fue pasando el tiempo muchas personas se desanimaron porque la ansiada legalización no llegaba y se rompió la armonía entre los participantes», reconoce el nuevo presidente de la Gallega.

### INICIATIVAS

Las posteriores iniciativas se desarrollaron en Silleda (Pontevedra) donde también se demostró un gran interés por parte de las agrupaciones y radioclubs para la creación de la Federación con lo que, después de los diversos contactos mantenidos, se logró la fundación en diciembre de 1993, constituyéndose la Junta Directiva.

Sin embargo, «no hubo una continuidad en el trabajo, todo se mantuvo en 'stand-by' y los proyectos no se consolidaron», según Miguel Martínez.

Esta situación trajo como consecuencia que se celebrase una asamblea general que concluyó con la for-



**El Presidente de la Gallega de CB, Miguel Martínez, da a conocer los objetivos y las actividades futuras para promover la nueva Federación**

mación de la actual Federa-

Vicepresidente La Coru-

**La Federación Gallega nació después de cuatro años de trabajo y reuniones**

ción Gallega integrada por:  
Presidente: Miguel Martínez  
Secretario: Germán Portó  
Tesorero: José Suárez

ña: José Caneiro  
Vicepresidente Lugo: Juan Carlos Conde  
Vicepresidente Orense: Francisco García  
Vicepresidente Ponte-

vedra: Juan Manuel Alonso

Las actuaciones posteriores culminaron con la integración de la Federación Española de CB y finalmente con la reunión que mantuvieron con la misma en nuestra Redacción, en las que tuvimos el grato placer de conocer a unas personas que están luchando en defensa de los derechos de los usuarios de la CB.

### ACTIVIDADES

Miguel Martínez nos comenta que «una de las más importantes actividades que piensa llevar a cabo la Federación Gallega es dar a conocer los objetivos de la misma a los radioclubs gallegos, ya que estos son muy reacios a federarse y hay un desconocimiento amplio en estos temas».

Para ello pretenden informar a todos aquellos que lo deseen. Como dato curioso intentarán inscribirse en el libro de los récords, realizando una maratón de radio por eliminación en el que sólo quede una persona.

Además, organizarán la liga de Radiogoniometría deportiva gallega en la cual podrá tomar parte cualquier aficionado que lo desee y de donde saldrán al final las tres parejas ganadoras que participarán en el campeonato de España con todos

los gastos pagados (hay que aclarar que las personas no federadas podrán optar a los premios pero no podrán tomar parte en el campeonato nacional).

## INTEGRANTES

Actualmente la Federación Gallega está formada por 14 radioclubes (Agrupación de Radio Alfa November, Club de Radio Bravo Delta, Grupo de Radio Golf Charlie, R.C. Alfa Charlie, R.C. Eco Charlie Víctor, Agrupación de Radio Enxebre, R.C. Eume, R.C. Mike Tango, R.C. Viveiro, R.C. Ancla, R.C. Omega, R.C. Halcones, R.C. Deza Sierra Ulla y R.C. Rías Altas) y 120 asociados aproximadamente, pero se espera realizar una campaña de captación de socios mediante contactos y reuniones informativas a las agrupaciones gallegas de radio.

## FINANCIACION

El sistema de financiación



**Germán Porto,  
Secretario  
de la  
Federación  
Gallega.**

***El sistema de financiación consiste en una cuota anual de 1.500 pesetas que aporta cada miembro***

***La Federación está integrada por representantes regionales para mantener una relación más directa con los usuarios***

El presidente de la Federación Gallega rodeado del vicepresidente por Orense, Francisco García, el secretario Germán Porto y el vicepresidente por La Coruña, José Caneiro.



consiste en una cuota anual, 1.500 pesetas que aporta cada miembro, y que da derecho a la tramitación gratuita del tráfico de tarjetas QSL, participación en todas las actividades, seguro de antenas, etc.

Próximamente esperan contar con el apoyo de varias empresas que quieren colaborar y de la Xunta de Galicia.

## INTERESADOS

Los radioclubes que deseen unirse a la Federación Gallega de CB deben enviar, básicamente, una solicitud de incorporación, acta de asamblea general copia de los estatutos de la entidad y relación de socios. Hay que destacar que no es necesario que se federen todos los miembros de cada agrupación, sino simplemente los que así lo requieran voluntariamente.

La estructura piramidal que tiene la Federación Española de CB permite la presencia de la entidades regionales de cada Comunidad para mantener una relación directa con los usuarios.

Para obtener más información de la Federación Gallega de CB podéis escribir al Apartado 6, 15.580 Jubia (Narón), La Coruña, donde os pondrán en contacto, si es así es necesario, con las correspondientes delegaciones provinciales para facilitaros todos los datos que os hagan falta.

**Texto: JESUS SANTAYA  
Fotos: ROSA FERREIRO**



# LA FEDERACION en casa

Por primera vez la Federación se reúne en la Comunidad gallega, y lo hacía en las nuevas instalaciones de **EDINORTE**, donde se encuentran las redacciones de **CUADERNOS** y de **R/N**.



Las sesiones que mantiene periódicamente la Federación son itinerantes, repartiéndose por las Comunidades Autónomas de sus integrantes.

Los días 17 y 18 de diciembre comparecieron en Santiago de Compostela los representantes de Cataluña (dos), País Valenciano (uno), Asturias (cuatro) y Galicia (cuatro).

Tras la bienvenida del per-

**Manuel Cómite entrega el Botón de Plata, concedido por IG Electrónica de Castellón, al Secretario de la Federación, Alfonso Cabal.**



Los representantes de la Federación Asturiana en pleno debate con uno de los miembros catalanes, Jesús Moya.



sonal de nuestra editorial, comenzaron la reunión en la que debatirían diversos asuntos, algunos de ellos de índole económica.

Entre los temas abordados cabe citar la gestión de un seguro para las asociaciones integrantes, la cuota de pertenencia a la Federación, fijada en 1.500 pesetas, de las que cerca del 50% se trasladarán a las Federaciones regionales y el estado de las relaciones con la Administración



Placa concedida a esta revista por la FECB.



Las voces de Cataluña en la Federación: Jesús Moya (izquierda en ambas fotos) y Mario Olivares.



Los once federativos posan en nuestra Redacción antes de iniciarse la sesión de trabajo.

En la mañana del día 18, el presidente de la Federación, Manuel Cómite, tuvo ocasión de entrevistarse con nuestro director para explicarle los objetivos que tratan de alcanzar y la evolución de la asociación que preside.

En la noche del día 17 los componentes de la Federación fueron invitados a la cena de Navidad que anualmente celebramos el personal de EDINORTE, compartiendo mesa y mantel con la mayor parte de quienes rea-

lizamos **CUADERNOS** y **R/N**.

Al final de la cena el presidente de la Federación hizo entrega de una placa a nuestras dos revistas. Asimismo, y en nombre de la empresa castellonense IG Electrónica, entregó los botones de plata al tesorero y secretario de la Federación, Oscar Huergo y Alfonso Cabal, respectivamente, y el botón de oro por su labor en pro de la radioafición a nuestro director.

Tras la cena la invitación se trasladó a un pub en el que, además de animada conversación, hubo polémicos y disputados partidos de fútbolín.

Quienes trabajamos en **EDINORTE** hemos querido

sobre todo que los miembros de la Federación nos conozcan personalmente, así como hacerles pasar una velada agradable en una noche especial para nosotros, dado que celebrábamos nuestra cena navideña.



IG Electrónica de Castellón concedió los Botones de Plata al tesorero (en la foto de la derecha) y al secretario de la Federación y el de oro al director de CUADERNOS DE RADIO.



# ALMAS GEMELAS ~~¿AJEMES? ¿AMJA~~ SUPER JOPIX 1000 - SUPER STAR 360

PABLO A. MONTES - EDUARDO GOMEZ



**Hablar de Super Star es referirse a un estándar en emisoras de BC. Un mito todavía vivo y vigente que sigue con la cabeza bien alta ocupando su sitio en el mercado. A su alrededor han ido creciendo otros equipos muy similares, verdaderos clónicos, como el que este mes nos sirve de comparación (otro super), el Super Jopix 1000. En realidad son dos almas gemelas.**

Dice el refrán que no hay peor cuña que la de la misma madera. En realidad es el importador de estos dos equipos (ambos son distribuidos en nuestro país por Pihernz) quien debería decir si en este caso el refrán se hace realidad o simplemente se queda en juego de palabras.

Sea como fuere, la Super Star tiene la competencia dentro de su propia casa. Y por algo será.

Super Star porque se lo dijo su vecino Paco o su primo Antonio. Parece, en realidad, que los poseedores de una de estas emisoras se dedican a hacer bueno lo de ¡corre la voz!

Y ya que vamos de refranes, habrá que aplicar el que reza cuándo el río suena, agua lleva. En otras palabras, si la Super Star es una emisora cuya fama pasa de generación en generación de aficionados, algo habrá de

tener que justifique el aprecio que le tienen sus poseedores.

Vista la moneda desde el otro lado, hay que reconocer que las personas que así obran son bastante conservadoras en lo que a la elección de la emisora se refiere, y antes de buscar alguna opción nueva prefieren acudir a lo que el consejo de algún conocido da por seguro.

Desde que las Super Star

eran las reinas del baile han sucedido muchas cosas. Han aparecido muchos equipos, bastantes de ellos evolucionando a partir de la propia S.S., que han aportado cosas nuevas. Sin embargo, aun con la popularización de los SMD y los microprocesadores la Super Star sigue estando en la brecha.

Y si no quieres una, toma dos. Dentro de un mismo

(sigue en la pág. siguiente)

## tradición

Conozco (y seguro que tú también, si es que no eres uno de ellos...) a muchos, pero que muchos aficionados que han comprado, o que quieran comprar, una



catálogo, compitiendo en los escaparates y en las listas de precios la eterna 360 se

encuentra con pariente cercana, la Super Jopix 1000. Muy probablemente muchas

veces os habréis preguntado, ¿son el mismo transmisor con otra marca?, ¿qué

diferencia hay entre ellos? Aquí tenéis la solución.

## procedencia

Con lo expuesto anteriormente ya tendréis una fundada sospecha de que ambas proceden de la misma saga. Digamos que son consaguíneas en segundo grado, o sea muy próximas.

Los dos equipos que este mes nos ocupan son fabricados en Taiwan y llevan muy claro el sello Ranger. Su comportamiento es el típico de las emisoras de esta procedencia, con gran calidad de funcionamiento, sobre todo en algunos apartados.

## recepción

En este aspecto se reparten los triunfos. La 360 tiene una mejor selectividad respecto al canal adyacente, alcanzando en nuestra prueba comparativa los 60 dB.

La Super Jopix 1000 se mostró un poco más remolona para rechazar señales interferentes procedentes del canal adyacente, quedándose el valor conseguido en 50 dB, un valor bastante medio

para un transmisor de 27 MHz, como podréis comprobar en todos los ensayos que publicamos.

En cuanto a la sensibilidad, se invierten los papeles. La Jopix 1000 es más sensible. Pudimos medirla 0.9  $\mu$ V para 10 dB S/N, lo que está francamente bien para una emisora con las posibilidades técnicas que tienen cualquiera de éstas dos.

La Super Star 360 por el

contrario resultó tener exactamente la mitad de sensibilidad que la Jopix. Los 1.8  $\mu$ V que obtuvimos son bastante más mediocres.

Como observaréis ninguna alcanza unos resultados absolutos que la encaramen como mejor en recepción respecto a la rival, sino que en cada una de las dos pruebas de recepción ambas se reparten las victorias.

SENSIBILIDAD AM 10 dB (S/N)

**Super Jopix 1000:** 0.9  $\mu$ V  
**Super Star 360:** 1.8  $\mu$ V

SELECTIVIDAD CANAL ADYACENTE

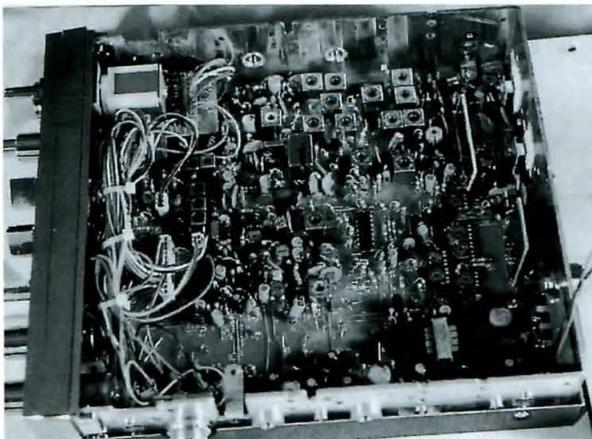
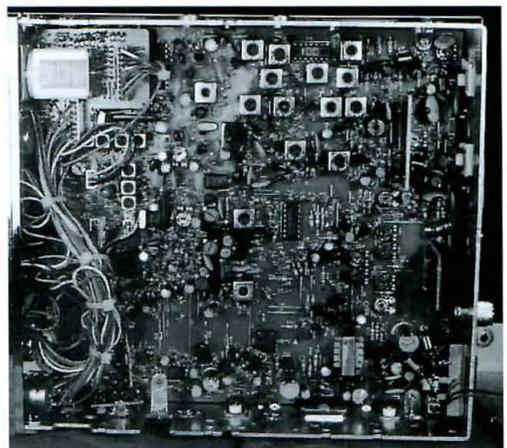
**Super Jopix 1000:** 50 dB  
**Super Star 360:** 60 dB

## componentes

El interior es muy similar. Los dos transmisores comparten muchos de sus componentes como el controlador de frecuencia (145106P), el mezclador de

transmisión (S042P, aunque en versiones anteriores de la 360 se equipó el S041P), amplificador de micro (NJM45580), transistor de salida (2SC1969), driver (2SC2166), amplificador de

Interior de la Super Star 360. Abajo, a la izquierda, la Super Jopix 1000.



audio (TA7222AP), etc.

Las diferencias son pequeñas, reduciéndose casi al circuito AGC, JRC M2018G en la 1000 y JRC M3006 G en la 360 (en otras

versiones llevaba el TA 6324).

Lo demás es prácticamente igual, lo mismo que las posibilidades técnicas (amplias) de las dos.

## potencia

Los dos transceptores tienen una clara vocación diexista. Desde luego, si puedes permitirte, es un gustazo llevar en el automóvil a cualquiera de los dos. Irás siempre sobrado de emisora. Tienen suficientes cualidades receptoras, potencia de audio, todos los modos y también potencia de emisión.

Sabéis que la limitación existente en la reglamentación nacional reduce la potencia de las emisoras a 4 vatios en AM-FM y 12 en SSB, cifras a las que también (como es lógico) estas emisoras han de rendir pleitesía.

Hay ligeras diferencias entre ellas, pero obtuvimos un poco más de potencia en la Super Star. Como consecuencia de ello, el consumo en la 360 es algo superior, unos 0.2 amperios aproximadamente.

Pero tan importante como la cifra absoluta de



**Super Star 360 y Super Jopix 1000 heredan muchas virtudes propias de las emisoras derivadas de Ranger.**

potencia en ambos equipos es el rendimiento global. Este concepto que hasta ahora no habíais visto en nuestros ensayos (pero que desde ahora os será familiar) viene a expresar la capacidad que tienen para otorgar una potencia determinada, o dicho de otro modo, el esfuerzo que una emisora ha de realizar para proporcionar su potencia de salida. Aunque próximamente

leeréis en nuestra otra revista (R/N) un artículo más extenso sobre éste y otros términos que aparecen en nuestros ensayos, para que ahora lo entendáis mejor pondremos un ejemplo.

Imagináos dos coches de igual cilindrada, uno para alcanzar 30 caballos tiene que llegar a 8.000 revoluciones por minuto, mientras que otro consigue 35 caballos a 5.500 revoluciones. El se-

gundo tendrá un rendimiento mayor que el primero porque consigue más potencia con menor esfuerzo (por supuesto eliminamos otros factores como desarrollos, relaciones de transmisión, peso, etc.).

La Super Star no sólo es algo más potente, sino que su rendimiento (0.163) es también un poco superior al de la Jopix 1000 (0.145), lo que se traduce en que ofrece más vatios con menos esfuerzo, y por lo tanto, teóricamente, con menos desgaste de componentes.

Como es habitual en los equipos de su procedencia, no experimentan ninguna variación de potencia con las disminuciones de tensión, motivo por el que obtendrás la misma potencia si los alimentas con una tensión inferior a 13.8 voltios.

## acabados y funcionamiento

Exteriormente son tan iguales que son idénticas, por eso en la portada de este mes voluntariamente sólo aparece una de ellas, que es lo mismo que si saliese una foto de cada una.

La línea es clásica y ha permanecido casi invariable a lo largo de los años. La Super Star 360 y la Jopix 1000 no tienen que cambiar de vestido porque dejarían de ser lo que son. Frontal y mandos giratorios están terminados

en plástico cromado, que tiene la ventaja de ser muy aparente siempre que se conserve el equipo en buen estado de limpieza, porque

de lo contrario dejan ver claramente la necesidad de una sesión de bayeta. Si el trato que se le dé al transmisor es bueno mantendrán durante

mucho tiempo una adecuada apariencia.

Los filetes dorados de los mandos giratorios aguantan bien el uso, conservando su color amarillo. La iluminación del S-Meter y de la ventana de canales es buena, sobre todo la de ésta última con un intenso color rojo.

No deja de resultar curioso que a pesar del clasicismo que encierran sus líneas, tanto una como otra siguen cautivando a muchos aficionados que ven en ellas las emisoras de siempre... y





**Importador:**  
**PIHERNZ**  
**COMUNICACIONES.**  
**Precio: 35.600 pesetas**  
**(el mismo precio para los dos equipos)**

## funciones

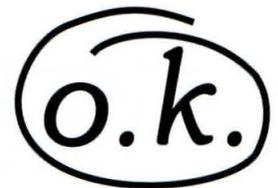
En los equipos de corte clásico no hay que buscar funciones ni teclas que nos sorprendan con rápidos barridos o doble escucha, simplemente porque carecen de ellas.

Tanto una como otra van provistas de medidor-calibrador de estacionarias, filtros (bastante efectivos), tono y roger-beep conmutable, muy interesante eso último para evitar posibles interferencias. Asimismo incorporan conmutador para acceso directo a los canales 9 y 19.

*Los datos técnicos fueron obtenidos en la prueba comparativa.*

## LO MAS

- 10 robustez
- 10 precio
- 9 potencia
- 9 estabilidad de potencia y frecuencia
- 8 selectividad



**super star 360**

## LO MAS

- 10 robustez
- 10 precio
- 9 estabilidad de potencia
- 8 sensibilidad
- 8 potencia



**super jopix 1000**

### SUPER JOPIX 1000

Sensibilidad: 0.9  $\mu$ V  
Selectividad: 50 dB  
Modos: AM-FM-SSB  
Rendimiento: 0.145  
Potencia: 4 W AM / 12 W SSB  
Consumo TX: 2.012 A  
Estabilidad: 0.00121%

### SUPER STAR 360

Sensibilidad: 1.8  $\mu$ V  
Selectividad: 60 dB  
Modos: AM-FM-SSB  
Rendimiento: 0.163  
Potencia: 4 W AM / 12 W SSB  
Consumo TX: 2.260 A  
Estabilidad: 0.000036%

para siempre.

Ambos equipos tienen un estupendo funcionamiento.

No hay que dejar de lado que si el exterior es clásico, el interior sin ser de última

generación tampoco se ha quedado, ni mucho menos, obsoleto. Sus componentes (parcialmente) son en general comunes a los de otras muchas emisoras del mercado.

La estabilidad de frecuencia de la Jopix 1000 es del 0.00121%, mientras que la de la Super Star 360 es del 0.000036%. Estos valores equivalen a decir que la deriva de frecuencia observada en el ensayo fue de sólo 10 Hz en la Super Star y de 331 Hz en la Super Jopix

1000.

Sin embargo, sí empatan en la estabilidad de potencia en tiempo de transmisión, en la que apenas sufren variación después de un período de 10 minutos continuos en los que apenas disminuye a potencia en 0,4 vatios en ambos casos.

La salida de sonido está sobrada de potencia, gracias al tradicional altavoz Ranger de 3 vatios y 9 centímetros de diámetro.



# SYNCRON 1800 PLA

OSCAR REGO

Llegadas hace algo más de un año, las antenas italianas SYNCRON tienen desde hace unos meses un nuevo importador, la firma cántabra HISPANOFIL.

Entre los modelos de móvil de SYNCRON, uno de los más interesantes es el que en este número ensayamos, el 1800 PL A, del que se puede decir que lidera la gama.

Esta es una antena de 7/8 de onda con base PL, de la que hay otra versión fija, de lo que se deduce que la que ha llegado hasta nosotros tiene la base articulada, de forma que se puede orientar mediante una rótula practicable con una pequeña llave (de las llamadas de seguridad) que posibilita el que podamos elegir el ángulo más adecuado según la ubicación que le vayamos a dar. El modelo no orientable se llama 1800 PL (sin la A).



## VARILLA

La varilla es de acero grueso y de bastante buena flexibilidad, totalizando junto con la bobina una longitud total de 1.900 milímetros, lo que la convierte no sólo en la antena más larga de SYNCRON, sino además en una de las de mayor longitud del mercado.

La bobina, de respetable grosor, es de forma semielíptica, aunque sin adoptar el diseño en huso de otros modelos de la marca, como la S40 o la 1500 PL. La parte inferior termina en un simil de pieza desenroscable, que en realidad son unas muescas que ayudan a asir la

propia bobina para facilitar la operación de roscado-desenroscado de la base magnética.

Mediante una llave allen puede realizarse el ajuste de estacionarias y variar el rango utilizable, como más adelante veremos.

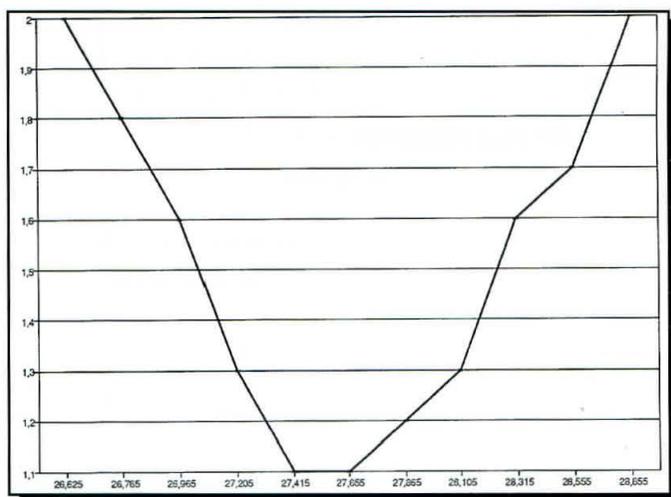


Gráfico ROE-Frecuencia.

## ROE

La zona utilizable de la antena en la que se registra una ROE de 2 y, por lo tanto, los 26.625 KHz (el canal 10 de los «bajos»), frecuencia en la que se registra una ROE de 2 y, por lo tanto,

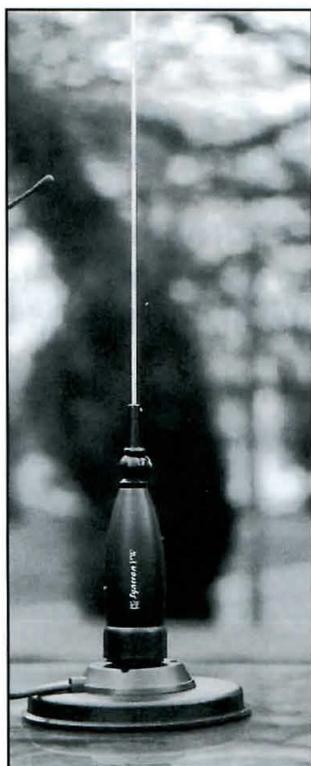
## RELACION FRECUENCIA-ROE

Canal	ROE
-10 (26.625)	2.0
-20 (26.755)	1.8
1 (26.965)	1.6
20 (27.205)	1.3
40 (27.405)	1.1
+20 (27.655)	1.1
+41 (27.865)	1.2
+60 (28.105)	1.3
+81 (28.315)	1.6
+100 (28.555)	1.7
+110 (28.665)	2

**CB**

señala el límite de uso. Hacia arriba se registra en 26.755 un 1.8, siguiendo la disminución del nivel de estacionarias hasta 1.6 en el canal 1 de los 40 autorizados. A mitad de la banda desciende la ROE a 1.3, llegando en el canal 40 a 1.1. Este nivel se mantiene hasta los 27.655 (canal 20 de los «altos»), pero la banda de uso sigue viva, marcando en 28.555 un 1.7. A partir de ahí ya queda poco margen, llegándose a 2.1 en 28.765.

Como se puede observar más detalladamente en el cuadro de ROE, la antena tal como venía de fábrica estaba ajustada un tanto hacia arriba. Basta con colocar la varilla en la forma



adecuada para desplazar la banda utilizable y poder trabajar más adecuadamente en los 40 canales CB. En total se puede sacar rendimiento a la 1800 en un rango de 2 MHz.



## Entrará en vigor en 1996\*

### 80 CANALES FM EN ALEMANIA

Telecom, organismo de telecomunicaciones de la República Federal de Alemania, ha aprobado una nueva ampliación de las frecuencias en Banda Ciudadana que pasará a tener 80 canales en FM, conservando los 12 de AM que hasta ahora estaban permitidos.

Este incremento en los canales disponibles en el modo FM entrará en vigor el día 1 de enero de 1996.

De los 80 canales uno será reservado para comunicaciones de emergencia, no siendo obligatorio en todas las emisoras. Los restantes 79 canales se destinarán a las comunicaciones normales.

Esta es la primera ampliación de frecuencias que tiene lugar en la Unión Europea, y que ojalá sea haga extensiva al resto de los países, entre ellos el nuestro, pero sin limitaciones de modos.

El otro aspecto del ensayo se remite a la ganancia. Efectuada la prueba en las mismas condiciones que siempre aplicamos al resto de las antenas (potencia y ubicación de la ensayada y del corresponsal), el índice de ganancia observado fue de 5.

La **SYNCRON 1800** es una de las antenas que entran en el sector de máximo aprovechamiento, y desde luego es la de mayor ganancia de la casa italiana. Se sirve con cable, llave allen para ajuste de estacionarias y llave de seguridad.

## CARACTERISTICAS

(Datos de nuestro ensayo)

**Tipo:** 7/8

**Longitud:** 1.900 milímetros

**Varilla:** en acero flexible y orientable con rótula

**Base:** PL

**Ajuste:** por tornillos allen

**Ancho de banda:** 2.030 KHz

**Índice de ganancia:** 5

**Precio: 6.000 pesetas**

**Importador: HISPANOFIL. C/Duque y Merino, 6. 39200 Reinosa (Cantabria).**

**Teléfono: 942-752711. Fax: 942-753351**

□ Los días 14 y 15 de enero se celebrarán las 24 Horas de Radio por la Paz, concurso en el que los miembros del Grupo DX Lima Oscar (Libertad de Ondas) de Gijón transmitirán de forma ininterrumpida desde las 12 de la mañana del sábado 14 hasta las 12 del domingo.

La frecuencia que emplearán en sus emisiones será la de 27.305 MHz. Será entregado un diploma a todos los operadores que consigan al menos un contacto.

En las 24 Horas habían conseguido 900 contactos, otorgando 1.200 diplomas

□ El día 14 de enero tendrá lugar la proclamación de «La Emisora del Año» correspondiente al año 1994.

Aunque todavía no se han terminado de recantar los votos a la hora de cerrar esta revista, ya se contabilizaron más de 8.000, superándose la cifra alcanzada el año pasado. Eran candidatas al premio de mejor emisora de CB los siguientes equipos: Alan 78, Alan 555, Alan 8001, Albrecht AE-51200, Jopix 20, Jopix 70, Jopix 80, Nevada Tek-506, Nevada Tek-707, Telcom 95 y Yosan JC-1101.

# NOVEDADES EUROPEAS PARA LA BANDA CIUDADANA

JESUS SANTAYA

Probablemente será aprobada la norma europea para la utilización de 4 vatios de potencia en AM, mientras que se suspende temporalmente la autorización de los 12 vatios en banda lateral, hasta que se realice un nuevo estudio.

## Poco

a poco, los cebeístas de toda Europa están logrando que se escuchen sus peticiones a través de sus representantes, con lo que las previsiones más optimistas se están quedando como una realidad palpable.

La encuesta pública estándar 300 433 que publicamos en el mes de octubre en **RADIO-NOTICIAS** y en la

canales y permitir las transmisiones digitales (radiopaquete, RTTY, etc), ambos proyectos ya serán legalizados en este país a partir de enero del año 96 y posiblemente también en Austria, en tanto que Gran Bretaña proponía el uso de frecuencias alternativas como actualmente posee. Otros países, entre los que se encuen-

*'La Encuesta Pública fue aprobada por 17 países, entre ellos España.*

*'Alemania y Austria autorizarán las comunicaciones digitales.*

que muchos de vosotros colaborastéis con vuestro voto fue aprobada por los siguientes 17 países: Bélgica, Bulgaria, Chipre, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, Islandia, Polonia, Portugal, República Checa, República Eslovaca, Rumania, Suiza y España, mientras que se abstuvo Irlanda y rechazó los 4 vatios de AM, Italia. Asimismo Alemania, Austria, Dinamarca, Gran Bretaña, Noruega, Suecia y Gran Bretaña emitieron nuevas proposiciones, como por ejemplo Alemania, que hizo la propuesta del aumento a 80

tra España, prefieren esperar a un acuerdo definitivo relativo a las condiciones técnicas y de potencia, antes que proceder a una ampliación en sus respectivas legislaciones.

En definitiva, los grupos de trabajo en reunión celebrada el 21 de diciembre pasado en Barcelona, como os adelantábamos el mes anterior, remitieron todas las conclusiones obtenidas al ETSI (Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación) para la aprobación y realización de nuevo proyecto que estudie técnicamente una futura norma europea.

## NECROLOGICA HUMORISTICA

El amigo Benjamín Buendía, de Abarán (Murcia), nos envía una necrológica demostrando que el buen humor armoniza con los aficionados a la CB.



*Rogad a Dios en caridad por el alma de*

**DÑA. RADIOAFICION**

Que falleció en España  
víctima de una reglamentación discriminatoria

**D.E.P.**

Su desconsolado esposo: D. Radioaficionado; sus hijos D. EA, EB, EC y ECB.

Suplican un piadoso recuerdo de lamentaciones, plato único y ayuno forzoso, rogando asistan a la conducción del cadáver desde tu QTH a la CAJA POSTAL, pasando primero por tu banco.

## ORACION

*Padre nuestro Borrell, que estás en la poltrona, santificado sea el canon que nos estás adulterando, y venga a nosotros el dinerito que nos estás llevando, borra del último presupuesto a tu siervo, RADIOAFICIONADO, al que estás atormentando. Perdónanos nuestros cánones quincenales, así como nosotros perdonamos a los ineptos de tu ministerio que nos están legislando, no nos dejes caer en la tentación de ir a la huelga, de no pagar y libranos de tantos indeseables de las frecuencias, y pon y paga nuestros repetidores que tanto servicio están dando.*

AMEN

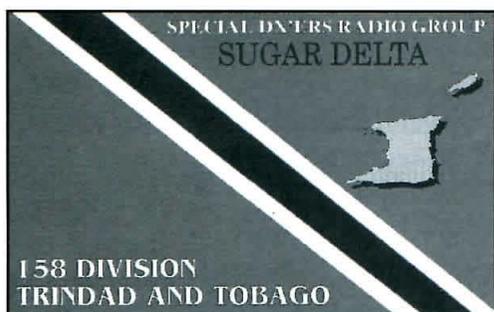
Agradecen su asistencia los BENEFICIARIOS: DÑA. CORRUPCION, DÑA. ESPERANZA FUSTRADA y DÑA. NECESIDAD

Casa Mortuoria: CAJA POSTAL - Cementerio: TELECOMUNICACIONES

Funeraria: UN ESPAÑOL QUE SUEÑA

JESUS SANTAYA

# LAS TARJETAS... , OBJETOS DE DESEO



## ...QSL

Si deseas contactar con otros países y no tienes ni idea del mundo del DX, no



sabes qué es una tarjeta QSL y te suena a chino la hora UTC, ahora tienes la oportunidad de empezar a convertirte en diexista.

La sana envidia que te produce tu compañero de canal habitual cuando te dice que acaba de hablar con Chile o que le llegó una tarjeta QSL de Canadá seguramente te impulsará a iniciarte en el maravilloso mundo del DX, que es una modalidad más dentro de la radioafición, pero es sin duda alguna la que más adeptos tiene por la fascinación que produce el poder estar cómodamente sentado en casa y a la vez compartir una charla amigablemente con gentes de otras razas, culturas o religiones estando separados por muchos kilómetros de distancia.

Las siglas DX significan distancia X. Esta letra, como sabéis por matemáticas, representa una incógnita, por tanto a la persona que se

Ciudadana suele practicarse en USB, aunque a veces también se pueden conseguir excelentes resultados en FM y AM.

Los inicios son muy satisfactorios y cuando llega la

un barco español que se encuentra faenando en las costas africanas, realizar comentarios futbolísticos con un operador italiano o que un aficionado de Cádiz entre en una rueda local de FM en

tado por la atenuación de las ondas y por la curvatura de la tierra pero debido a la reflexión de las ondas radioeléctricas en la ionosfera, que es una capa ionizada de la atmósfera situada entre los 70 y 500 kilómetros de altura, se pueden lograr comunicaciones intercontinentales.

Cuando los átomos de la ionosfera son excitados por los rayos ultravioleta, algunos iones y electrones se desprenden y quedan libres de modo que al chocar con las ondas de radio transmiten esta energía.

El ciclo solar que dura 11 años determina que la propagación sea buena o mala, ya que la actividad del sol viene dada por el número de manchas de su superficie, de forma que cuando la cantidad de manchas es mayor la ionización aumenta y entonces la reflexión es mayor.

El aficionado al DX que desea iniciarse puede hacerlo bien realizando la llamada en un canal o bien escuchando y respondiendo al corresponsal. Las frecuencias internacionales de llamada en la banda de 11 metros son 26,285 MHz, 27,455



confirmación del primer contacto se experimenta una gran alegría, sobre todo si se tiene la ocasión de «cruzar el charco» que separa el

la ciudad de Bilbao y los controles de señales sean de Santiago 9 y radio 5. El lado humano también es un factor positivo y las experiencias tan enriquecedoras que suelen crearse a veces unos fuertes lazos de unión que derivan en una fuerte amistad, a pesar de la lejanía de los contertulios.

## ALCANCE

El alcance de las transmisiones vía radio está limi-

continente americano del europeo.

Las anécdotas que suelen suceder tienen un aspecto gratificante, como hablar con

*El mundo del DX es la modalidad con más practicantes dentro de la radio*

dedica a explorar frecuencias en busca de contactos lejanos se le denomina diexista.

Esta actividad en la Banda

# ...QSL

MHz y 27,555 MHz en USB que sólo deben utilizarse para solicitar; si queremos responder a alguien debemos hacer un cambio de canal o QSY.

## LLAMADA

La solicitud de un DX suele empezarse con las letras CQ que es la abreviatura de la palabra «communique» que significa llamada general a cualquier escucha; a continuación las siglas DX o la zona con la que desee contactar, luego el indicativo del que llama o país y, finalmente, la frecuencia de contacto, como por ejemplo «CQ DX, esta es la estación 30FDS45 desde España que está a la escucha en canal 32, frecuencia 27.775». Asimismo se debe evitar bloquear la frecuencia de forma innecesaria con transmisiones ex-

es imprescindible saber idiomas ya que tenemos la suerte de que el español lo hablan muchas personas en todo el mundo, aunque si conviene saber algunas expresiones que son habituales como las que podéis ver en el recuadro.

También hay que tener en cuenta que cada país

EA, Italia con I, Francia con F, Argentina con LU, etc.

Como confirmación de los contactos se envían las tar-

en España las 3 de la tarde se expresarían como las 1400 UTC.

La hora UTC también se

## Respetar siempre las frecuencias de uso internacional

jetas QSL que tienen un tamaño medio de 9 x 14 cen-

conoce como Greenwich Meridian Time (GMT) que significa hora del meridiano de Greenwich.

- Señales del correspondiente: intensidad y legibilidad.

- Condiciones de trabajo: equipo, antena y accesorios, sin que esto implique que se tengan que señalar las marcas y los modelos, ya que se puede hacer mención a la potencia, tipo de antena, etc.

- Información adicional: altura sobre el nivel del mar, temperatura, etc.

- Dirección: para que las coordenadas sean anotadas sin errores ortográficos se usa un código internacional en el que cada letra está representada por una palabra: donde la A es Alfa, la B es Beta, la C es Charlie, como se ve el recuadro.

Una vez enviada la tarjeta QSL sólo nos queda esperar a que nuestro correspondiente haga lo mismo, cosa que no siempre sucede así. Debido a esto, muchos clubs de DX sólo aceptan operadores serios y que confirmen siempre los contactos, lo que les proporciona cierto prestigio.

Si deseas empezar una colección de tarjetas QSL sólo tienes que tener ganas de irte superando día a día, primero empezando por conseguir una de cada Comunidad Autónoma española, luego de cada provincia, después de cada continente, etc., sólo hace falta iniciarse...



suele identificarse por un número, es decir, que España es el 30, Italia el 1, Francia el 14, Argentina el 4, Canarias el 34, etc.

El problema es que en CB no existe una unificación de criterios y aunque hay muchas asociaciones que siguen un mismo patrón, hay otras muchas que no.

Esta diversidad en las denominaciones puede cambiar próximamente ya que la Federación Europea podría aprobar la propuesta del club Costa Verde de Portugal. Dicha propuesta, que fue publicada por **RADIO-NOTICIAS**,

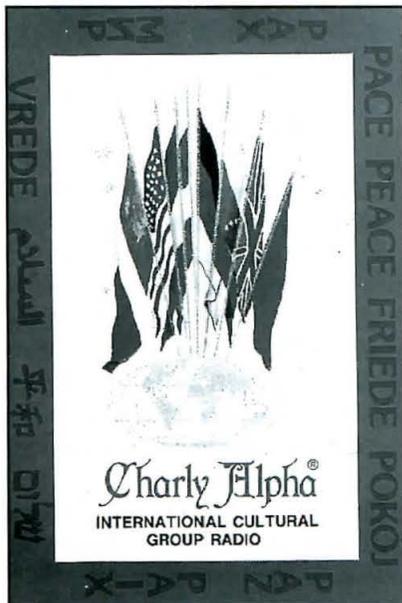
consiste en que todas las agrupaciones cebeístas utilicen un único sistema de prefijos y así, España se identificaría con las siglas

tímetros y son de muy diversas formas y colores. Estas tarjetas pueden conseguirse asociándose a una agrupación internacional de DX o hacérselas uno mismo y deben contener al menos los siguientes datos:

- Indicativo de la estación contactada
- Fecha
- Frecuencia
- Modo: AM, FM, USB, LSB, etc.
- Hora UTC, que es la hora universal coordinada (Universal Time Coordinated) y que viene dada al producirse la rotación completa de La Tierra (360°) en torno a su eje cada 24 horas, o sea, que cada hora gira 15°.

La hora de cada país se calcula según los grados que esté hacia el Este o hacia el Oeste del meridiano de Greenwich, que es el punto de referencia.

Por ejemplo, actualmente



cesivamente largas, o repetitivas llamadas en canales de uso internacional u ocupados.

Para realizar contactos no

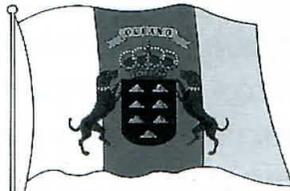
# ...QSL

## CODIGO INTERNACIONAL DE DELETREO

A Alfa	N November
B Beta	O Oscar
C Charlie	P Papa
D Delta	Q Quebec
E Eco	R Romeo
F Foxtrot	S Sierra
G Golf	T Tango
H Hotel	U Uniform
I India	V Victor
J Juliet	W Whisky
K Kilo	X X-ray
L Lima	Y Yankee
M Mike	Z Zulu

\*Entre hispanohablantes la palabra Ñoño representa la letra Ñ.

**GRUPPO RADIO ITALIA**  
**ALFA TANGO**  
INTERNATIONAL DX GROUP  
DIVISION: CANARY ISLANDS



**34 AT166**  
 O. P. JOSE










TENERIFE

### SIGNIFICADO DE PALABRAS USUALES DX

<b>Charlie Papa:</b> abreviatura de código postal	reos
<b>City:</b> ciudad	<b>Power:</b> potencia
<b>Contest:</b> concurso	<b>QSL card:</b> tarjeta QSL
<b>Country:</b> país	<b>Signal:</b> señal
<b>Fading:</b> desvanecimiento de la señal	<b>Stand by:</b> permanecer a la escucha
<b>Frecuencia:</b> frecuencia	<b>Station:</b> estación
<b>Name:</b> nombre	<b>Working conditions:</b> condiciones de trabajo
<b>Operator:</b> operador	<b>73:</b> saludos
<b>P.O. Box:</b> apartado de co-	<b>51:</b> abrazos

# Este mes en RADIO-NOTICIAS

<b>Receptor:</b>	REALISTIC PRO-50
<b>HF:</b>	ICOM IC-728
<b>VHF:</b>	KOMBIX KH-2
<b>CB:</b>	SUPER STAR GR

Lo último en antenas PAN, fuente de alimentación Zetagi, y además la propagación, info-satélites, correo técnico, consultorio jurídico y el primer capítulo para introducirte en radio-paquete.

**En muchas ocasiones nos habéis preguntado si existen algunos canales legalmente reservados para transmisiones de socorro. También en vuestras cartas hemos observado que a veces surgen problemas entre aficionados que ocupan un canal reservado provocando el enfado de otros. Y ahí es donde surge la discusión: ¿qué derecho hay a ocupar un canal de emergencia con conversaciones que nada tienen que ver con ningún suceso?; ¿qué obligación legal impone el respeto de ciertas frecuencias?**

## CANAL 9

# LA OBLIGACION DE RESPETARLO

*¿Existe o no obligación de mantener libre este canal?*

En los 20 artículos que integran la Orden de 30 junio de 1983 (reguladora de las transmisiones en 27 MHz) no se alude a ningún canal reservado. Sin embargo, es normal que en las normativas haya una letra pequeña en la que se esconden cuestiones de interés.

También es así en este caso, de forma que en el Anexo IV de la citada Orden se establece expresamente que el canal 9 (frecuencia 27.065 MHz) será utilizado como canal de socorro en todo el territorio nacional.

En función de lo anterior



Integrantes del Golf Sierra de Vigo en pleno concurso.

pir o impedir posibles comunicados de urgencia por una

### UTILIDAD

Algunos estaréis pensando, ¿de qué sirve este canal si nadie lo utiliza? Precisamente en este último enunciado reside la permanente utilidad del canal 9. Mientras permanezca sin interferencias, en otras palabras, si nadie lo utiliza, será operativo en una posible

actuación de urgencia, en transmisiones encaminadas a labores de auxilio entre operadores que se hallen implicados.

Esta es la principal función de este canal. Si alguien desea estar a la escucha en él probablemente no reciba ninguna transmisión en mucho tiempo, hasta que coincida que otras estacio-

**El canal 9 es reconocido generalmente en toda Europa como canal de emergencia**

es conveniente evitar el realizar transmisiones por dicho canal para no interrumpir

razón de responsabilidad y de solidaridad con los demás.



**Concurso en Logroño, capital riojana, promovido por el establecimiento de la localidad Larrea Y Ortún.**

nes lo están empleando entre ellas.

Para facilitar el uso del canal 9 hay ya varios equipos en nuestro mercado (generalmente son modelos que ya se vendían anteriormente en Alemania o Francia) que cada vez que se encienden conmutan automáticamente al canal 9. En caso de necesidad basta con encender la emisora para poder transmitir directamente por la frecuencia de emergencia sin necesidad de buscar el canal manualmente.

Otros equipos, cada vez más entre las pequeñas emisoras, disponen de una tecla de acceso directo al canal 9, lo que evita que al encender el transmisor haya que pasar del canal 9 al que queremos ocupar.

## EUROPA

La gran cantidad de aficionados a la Banda Ciudadana hacen del canal 9 uno de los mejores medios para

poder concurrir en trabajos de ayuda a heridos, enfermos, accidentados, etc.

En Francia, por ejemplo, el canal 9 es comúnmente reconocido como canal de emergencia. De hecho hace ahora seis años, y teniendo como pretexto el respeto al canal 9, llegaron a reunirse en la automovilística ciudad de Le Mans 17.000 cebeístas que apoyaban la utilización de esta frecuencia para fines de emergencia.

Una asociación, FFCBAR, se encarga de dar a

FFCBAR redactan anualmente un informe en el que dan a conocer a las autoridades todas sus actividades relacionadas con el canal 9.

En otros países, como en Dinamarca, el respeto al canal de emergencia se lleva a rajatabla. De hecho dos centenares de clubes de todo el país, que agrupan a parte de los 300.000 aficionados a la CB en una población de 5 millones de habitantes, no utilizan la frecuencia 27.065 más que para supuestos de

**La normativa española reconoce como canal de socorro al canal 9 (27.065 MHz)**

conocer a todos los cebeístas franceses la importancia de mantener siempre dispuesto el canal 9. Esta asociación insiste en la necesidad de involucrar a todos los cebeístas en la necesaria responsabilidad cívica. Los miembros de

verdadera necesidad.

España, como en otras cosas, es un poco anárquica. Nuestra labor como medio informativo es llevar el mensaje de respeto a todos nuestros lectores mediante artículos divulgativos como éste, que por otra parte son

los que más nos pedís para mejorar el comportamiento general ante tan bonita afición como es la BC.

Es necesario inculcar, sobre todo a los que empiezan, la necesidad de evitar los contactos por el canal 9 para que pueda ser empleado por aquellas personas que necesitan hacer transmisiones de urgencia y que no necesariamente tienen que ir unidas a supuestos de accidentes. Imaginad por ejemplo lo útil que puede ser este canal para buscar a alguien que se ha extraviado, para facilitar a algún operador de paso por nuestro pueblo o ciudad teléfonos de médicos, hospitales o farmacias de guardia, cooperar con policías municipales, informar a quienes acceden a puertos de montaña o zonas costeras de los inconvenientes meteorológicos y un largo etcétera de actividades de ayuda a los demás.

Todo ello debe hacerse con la mayor diligencia y respeto al uso que de ese canal puedan hacer otras personas necesitadas.

Resulta bastante desagradable cuando se oye a un aficionado explicar a otros el deber de abandonar el canal de socorro y sólo obtiene una respuesta en términos peyorativos.

La BC es algo más que hablar por una emisora. Es una preciosa actividad llena de amistades y buenos momentos que, además, sirve para prestar ayuda a los demás, una ayuda que a veces puede ser vital.

**PABLO A. MONTES**

## UN AÑO DE NOVEDADES

Pocas veces se han visto tantas incorporaciones en nuestro mercado, y muchos menos ha habido tantas expectativas como en estos momentos hay para este año.

Los catálogos se han renovado, emisoras de importante difusión han pasado a un segundo plano eclipsadas por nuevos modelos más modernos.

Toda una revolución en la CB.

En las siguientes páginas os ofrecemos nuestra impresión sobre los equipos que el año pasado fueron ensayados en nuestra redacción, así como sus características técnicas, que no son las de catálogo, sino las que hemos observado y medido en las pruebas a las que los hemos sometido.



## ALAN 560

No es exactamente un CB, pero merece ser recordado el Alan 560 como el equipo de 10 metros más potente que ha cruzado nuestra fronteras.

Es prácticamente igual al Alan 555, pero transmitiendo en 28 MHz. Sus posibilidades técnicas y su espectacular potencia (regulable y máxima de 92 vatios en SSB) la convierten en un fiero animal del DX.

Sus padres son la Ranger 2950 y la Super Star SSB (de la que hay versiones con diversas marcas). Tomando lo mejor de una y otra se ha construido este equipo dotado de microprocesador, barrido, 10 memorias, frecuencímetro, modo dividido (split), doble medidor S-Meter, fuente de alimentación potenciada, etc.

Dispone de una buena modulación (83.20%) y una apreciable sensibilidad de  $0.8 \mu\text{V}$  (10 dB S/N), sobre todo si tenemos en cuenta el rango de frecuencias con las que podría trabajar en función del controlador que equipa (26 a 32 MHz, realizando modificaciones en el equipo, pero alterando sus características iniciales). Su selectividad es de -6 dB/7 KHz y -6'0 dB/15 KHz.

El eco ha sido mejorado y el mando del clarificador se ha sustituido por uno más grande, facilitando mucho la operación. Dispone de un buen sistema de cambio de frecuencias y aporta una gran comodidad de uso.

Modos: AM-FM-CW-SSB  
Sensibilidad:  $0.8 \mu\text{V}$  (10 dB(S/N))  
Selectividad: 7 KHz /-6 dB; 15 KHz/-60 dB  
Potencia: 46 W AM/92 W SSB  
Potencia audio: 3 W  
Barrido: 3,296 canales/segundo  
Estabilidad: 0.000317% AM/  
0.000219% SSB  
Modulación: 83.20%  
Temperatura ensayo: 69.9°  
Funciones: barrido, roger-beep,  
frecuencímetro, modo dividido,  
bloqueo de teclado, doble S-  
Meter, iluminación graduable,  
regulador de potencia

Importador: **ALAN**  
Precio: 149.488 pesetas

## NEVADA TEK-506



Modos: AM-FM-SSB  
 Sensibilidad:  $0.8 \mu\text{V}$  (10 dB(S/N))  
 Selectividad: 60 dB canal ad.  
 Potencia: 4 W AM/9 W SSB  
 Potencia audio: 2 W  
 Estabilidad: 0.0049% AM/  
 0.0047% SSB  
 Modulación: 85.18%  
 Temperatura ensayo:  $52.1^\circ$   
 Funciones: roger-beep.

va equipada de un radiador posterior que facilita la evacuación de calor.

Su mejor comportamiento lo muestra en recepción, si bien en transmisión destaca su modulación (85.18%) y su perfecta estabilidad de potencia.

Es importante reseñar que, como es costumbre en esta marca, el 506 va muy bien acompañado de una lista de códigos CB, argot, adhesivo y manual en español.

Importador: **SADELTA**  
 Precio: 32.000 pesetas



## NEVADA TEK-707

La evolución de los portátiles también ha sido llamativa. Sadelta no está ausente de este segmento, aportando durante el año que ha terminado el 707, un sencillo transmisor con una buena estabilidad y auto-carga de batería.

Su potencia máxima es de 3.2 vatios (a 13.8 voltios) y su peso 530 gramos con pilas y antena.

En recepción destaca su selectividad.

Otra de sus características es que conmuta al canal 9 cada vez que se enciende.

Modos: AM-FM  
 Sensibilidad:  $1.7 \mu\text{V}$  (10 dB(S/N))  
 Selectividad: 60 dB canal ad.  
 Potencia: 4 W AM/9 W SSB  
 Estabilidad: 0.00014%

Importador: **SADELTA**  
 Precio: 14.500 pesetas



## JOPIX 80

Todo un portátil de última generación, el Jopix 80 aporta una serie de funciones propias de emisoras de móvil, como por ejemplo el acceso directo al canal 9, el barrido (de más de 9 canales por segundo, elogiada velocidad para un portátil) y selector de potencia.

Su pantalla muestra un S-Meter digital calibrado hasta 9+ en recepción, que señala también la potencia relativa de transmisión.

Ofrece 4 vatios con alimentación a 13.8 voltios, acceso al canal 9 cada vez que se enciende y función de ahorro de energía. A todas estas cualidades hay que añadir un limitado peso de sólo 310 gramos con antena y sin pilas.

Modos: AM-FM  
 Potencia: 4 W AM  
 Funciones: barrido, doble escucha, potencia regulable  
 Barrido: 0.57 canales/segundo

Importador: **PIHERNZ**  
 Precio: 24.000 pesetas

**ALAN 8001**



Alan apuntó alto con este modelo: hacia el punto más alto de las emisoras de móvil-base de SSB. El 8001 sorprendió con su frecuencímetro digital, convirtiéndose en el momento de su aparición en la cuarta emisora homologada con dicho accesorio.

El fabricante mezcló en este transmisor el aspecto clásico de anteriores modelos de la marca con elementos que aportan cierta modernidad, como el ya comentado frecuencímetro, la batería de 19 mandos y teclas y sus funciones, entre ellas el eco opcional.

Entre éstas últimas destacan la potencia regulable desde 0.2 vatios, el roger-beep conmutable (también lo es el frecuencímetro) y las teclas de elección de la función del S-Meter (medidor de ROE, de modulación o de señal).

Dispone de un doble transistor de salida y de un impecable comportamiento, fruto de su procedencia (Ranger). Este equipo, de notoria vocación diexista, tiene una adecuada estabilidad de potencia y un aire retro no reñido con su actual técnica. Calidad y robustez son sus mejores cualidades.

Modos: AM-FM-SSB  
Sensibilidad: 1.1  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 55 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM/12 W SSB  
Potencia audio: 3 W  
Estabilidad: 0.00069% AM  
Funciones: roger-beep.

Importador: **ALAN**  
Precio: 67.275 pesetas

**EURO CB CLEANSTONE**

La presencia de Euro CB en emisoras de 27 MHz se limitaba a dos equipos extremo de gama, el Micro 2 y el CB Phone, pero faltaba un producto que pudieran incluir en el sector medio. Con el Cleanstone la marca francesa tiene su primer representante entre los equipos con banda lateral.

Este Euro CB se caracteriza por su buen acabado y por un sensacional rendimiento en recepción, faceta en la que se mostró como el transmisor con mejor sensibilidad. El valor de 0.5  $\mu$ V (10 dB S/N) no ha sido igualado todavía por ningún otro CB que hayamos ensayado.

Pero sus cualidades no terminan ahí. Goza de una fenomenal estabilidad de

potencia y porcentaje de modulación (más del 86%).

El perfil de las teclas se ilumina al alimentarla, ofreciendo un bonito aspecto cuando se instala en el automóvil.

La nota curiosa de su aspecto externo la pone su doble logotipo grabado en la parte superior e inferior, visible por lo tanto cualquiera que sea la forma en que lo coloquemos en el coche.

En el ensayo experimen-

tó una muy reducida pérdida de potencia en el tiempo, mostrando además una más que sobrada potencia de audio, lo que la hace operativa aunque el ambiente sea ruidoso.



Modos: AM-FM-SSB  
Sensibilidad: 0.5  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 55 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM/8.5 W SSB  
Potencia audio: 4 W  
Estabilidad: 0.00045% AM/  
0.00048% SSB  
Modulación: 86.76%  
Temperatura ensayo: 48.9°  
Funciones: roger-beep.

Importador: **EURO 27**  
Precio: 49.900 pesetas



FM que es uno de los equipos más racionales de los de su tipo.

Va dotado de doble escucha, medidor de modulación, barrido y teclas arriba-abajo para el cambio de canales desde el micrófono. Equipa componentes SMD y da muestras de una buena modulación (85.32%), un veloz barrido de más de 12 canales por segundo y estupendas potencia, sensibilidad y selectividad. Este es uno de los mejores transmisores de su clase.

## ALAN 78

Modos: AM-FM  
Sensibilidad: 0.9  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 65 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM  
Potencia audio: 4 W  
Estabilidad: 0.00045% AM/  
0.00048% SSB  
Modulación: 86.76%  
Temperatura ensayo: 48.9°  
Funciones: roger-beep.

Importador: **ALAN**  
Precio: 27.025 pesetas



## ALAN 555

Siguiendo con la saga Alan, la 555 ha sido una de las grandes protagonistas del 94. De ella se puede decir lo mismo que de la 560, salvo en la potencia, limitada a lo establecido para CB, y las frecuencias, restringidas a 40 canales.

Importador: **ALAN**  
Precio: 79.000 pesetas

## PRESIDENT JAMES

Aunque aparecida a finales del 93, no fue ensayada por nosotros hasta el año pasado. La President James es uno de los equipos más sorprendentes y de mayor calidad técnica de nuestro mercado. A decir verdad, tanto ella como la President George (con SSB) forman un mundo aparte que de momento no cuenta con ninguna competencia directa, al menos hasta la definitiva llegada de la Jopix 2950.

Dotada de microprocesador, es capaz de un sinfín de cosas, lástima que la reglamentación CB la encorsete en las obligadas y escuálidas características de potencia y frecuencia.

La James dispone de código de seguridad, barrido, doble escucha (aunque no programable y fija en el canal 19), eco, filtros, potencia regulable, 12 canales de memoria, cambio de canales desde el micro, frecuencímetro y acceso directo al canal 19.

En cuanto a funciones, no se encuentran muchos equipos AM-FM con esta reahíla de posibilidades.

El funcionamiento es impecable. La sensibilidad es de 1.1  $\mu$ V (10 dB S/N) y la selectividad de 60 dB res-

pecto al canal adyacente. Es una verdadera joya.

Importador: **PRESIDENT**  
Precio: 61.990 pesetas



Modos: AM-FM  
Sensibilidad: 1.1  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 60 dB canal ad.  
Potencia: 3.8 W AM  
Potencia audio: 5 W  
Estabilidad: 0.00055% AM  
Barrido: 6 canales segundo  
Funciones: roger-beep, memorias, barrido, eco, frecuencímetro, código seguridad, doble escucha, potencia regulable

## JOPIX 70



Modos: AM-FM  
Sensibilidad:  $0.9 \mu\text{V}$  (10 dB(S/N))  
Selectividad: 55 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM  
Potencia audio: 3 W  
Barrido: 5 canales por segundo  
Funciones: roger-beep, barrido, eco, potencia regulable

segundo), cambio de canales desde el micrófono, potencia regulable, eco y roger-beep conmutable. Las funciones activas se indican mediante 8 led.

Interiormente es muy amplia y no presenta problemas de temperatura gracias a las ranuras de evacuación. Tiene una buena sensibilidad y una correcta estabilidad de potencia.

Además de todo ello, el precio está muy ajustado, por lo que representa una estupenda opción para los que preferís las ventajas de una emisora de base.

Importador: **PIHERNZ**  
Precio: 21.500 pesetas

## JOPIX 20



Modos: AM-FM  
Sensibilidad:  $1.1 \mu\text{V}$  (10 dB(S/N))  
Selectividad: 60 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM  
Potencia audio: 3 W  
Estabilidad: 0.000294%  
Funciones: tono, eco, selector de potencia y retardo de eco

posibilidades técnicas.

Tiene eco, regulador de retardo, de intensidad de iluminación y atenuador de potencia (2 o 4 vatios). Su estabilidad de potencia y de frecuencia son sobresalientes. Como las Jopix de SSB no tiene oscilaciones de potencia ante las variaciones de voltaje.

La sensibilidad está a buen nivel, teniendo en cuenta sus posibilidades técnicas, mientras que la selectividad es la mejor de todas las Jopix de AM-FM.

Importador: **PIHERNZ**  
Precio: 24.000 pesetas

Otra de las novedades del año en el catálogo de Pihernz durante el 94 fue la Jopix 20, equipo en la línea de la Jopix 1000, pero sin banda lateral.

Es un equipo «grande» para uso urbano (AM-FM), en el sentido de los de transmisores que han tenido notable éxito en otros países, y de los que hay pocos en nuestro mercado.

Destaca su racionalidad y un comportamiento próximo al de la mencionada Jopix 1000 o la 2000, con gran robustez y amplias



## TELCOM 95

Una nueva marca española apareció en el 94, Telcom, empresa madrileña que aportó al mercado CB su modelo 95, único equipo cuyos rótulos (volumen, silenciador, etc.) aparecen íntegramente en español.

El equipo fue diseñado por Midland en Gran Bretaña. Tiene una gran calidad de fabricación, buenos acabados y una sobrada robustez. Dada su vocación automovilista, carece de led, aunque sí

Modos: AM-FM  
Sensibilidad: 0.8  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 55 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM  
Potencia audio: 2 W

tiene indicador de canales. Ofrece una buena potencia y una notable sensibilidad, pero sobre todo destaca su precio, en relación inversa a su calidad de fabricación.

Importador: **TELCOM**  
Precio: 11.960 pesetas

## ALBRECHT AE-51200

La firma hispano-germana debutaba en nuestro mercado con un espléndido transmisor de muy buena calidad general y un comportamiento que lo sitúa en la élite de los AM-FM. Se trata de un equipo con una gran equilibrio de ajuste, estupenda sensibilidad y correcta selectividad. Tiene barrido (8.7 canales por segundo) y doble escucha programable. La estabilidad de frecuencia es sencillamente extraordinaria. Incorpora componentes SMD y cambio de canales desde el micro.

Importador: **ALBRECHT**  
Precio: 29.325 pesetas



Modos: AM-FM  
Sensibilidad: 0.7  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 60 dB canal ad.  
Potencia: 4 W AM  
Potencia audio: 1 W  
Estabilidad: 0.0000147%  
Barrido: 8.74 canales segundo  
Temperatura ensayo: 31.2°  
Modulación: 53.24%

## STABO xrc TWINSTAR



Aparecida casi al final del año, es sin duda el más revolucionario equipo CB de nuestro mercado. Incluye radio-cassette estéreo (con sistema Dolby y auto-reverse). Ha sido también el primer equipo CB en tener conector de micro de tipo telefónico. Su sensibilidad es la mejor de todos los transmisores de 27 MHz (0.6  $\mu$ V) que hemos ensayado y en selectividad está entre las mejores. La estabilidad de frecuencia y potencia merecen similares elogios. Para evitar robos equipa código de seguridad, además de doble escucha programable, cambio de canales desde el micro, canal de emergencia (también en micro), 5 memorias en CB y 15 en radio, prioridad de radio, cassette o CB, etc. Es un equipo fantástico.

Modos: AM-FM  
Sensibilidad: 0.6  $\mu$ V (10 dB(S/N))  
Selectividad: 65 dB canal ad.  
Potencia: 2.6 AM/4 W FM  
Estabilidad: 0.0000147%  
Barrido: 9.41 canales segundo  
Temperatura ensayo: 21.9°  
Modulación: 68.72%  
Funciones: radio-cassette (con silenciamiento), doble escucha, barrido, memorias, canales 9 y 19 directos

Importador: **ANELKA**  
Precio: 79.350 pesetas

# SUMARIO

## 1994

### ACCESORIOS

Alan Yuppie - 9

### ANTENAS

Sirtel Ypsilon - 12  
 Sincron LK 1500 PLB - 8  
 Tagra GP-27B - 11  
 Wilson «Little wil» - 13

### COMPARATIVAS

Alan 77-100, Euro CB Micro 2, Telcom 95 - 12  
 Alan 78, Albrecht AE-51200, Pan Multi Top, Yosan JC-2204 - 13  
 Alan 98, Nagai Pro 200 y Yosan JC-1101MA - 10  
 Intek 548 e Intek 600 - 11  
 Midland Alan 28 y Midland Alan 48 - 8  
 President George y President Lincoln - 9

### DIVULGACION

VIII Acampada del R.C. Iratik de Alava - 11  
 Así se elabora la Norma Europea - 10  
 Aquí la Federación - 13  
 «British Channel» - 12  
 CB: en el mundo de los 27 MHz - 8  
 ¿Congreso para CB? - 12  
 ¿Conoces la Federación

Española de CB? - 12  
 ¡Cuidado con las antenas! - 13  
 Directorio de Radio Clubs - 10/11/12/13  
 mitre - 11  
 Estatutos para vuestro Radio Club - 10/11/12  
 La farsa de las expediciones DX - 9

### EMISORAS

Alan 78 - 10  
 CQO Mariner - 10  
 Jopix 80 - 11

### ESCUELA

Conexiones en serie y en paralelo - 10  
 Corriente eléctrica - 9  
 Factores que afectan a la resistencia - 12  
 Las resistencias - 11

### FICHAS CB

Alan 555 - 12  
 Dragon B3104 AF - 10  
 Euro CB Phone - 13  
 Jopix 20 - 11  
 Jopix 80 - 13  
 Midland Alan 8001 - 9  
 Nevada Tek-707 - 12  
 Pan Multi Top - 8  
 President James - 10  
 Super Star 360 - 8  
 Telcom 95 - 11  
 Yosan JC-1101 MA - 9

### VIAJES

Covadonga (Asturias) - 10  
 Pirineo Oriental (Aragón) - 12  
 Segovia - 13  
 Sierra de Gata (Cáceres) - 8  
 Sierra Espuña (Murcia) - 9

*Cuadernos de radio*

Número 00  
 Enero-Diciembre 94  
**200 ptas.**

La revista de la Banda Ciudadana

*comparativa*

**ALBRECHT AE-51200 • ALAN 78 • PAN MULTI TOP • YOSAN JC-2204**

- Las interferencias en TV
- Cuidado con las bases de antena
- ¿Qué debe hacer la Federación CB?
- Antena Wilson "Little Wil"

Recontamos 25.000 coches en España, Francia y Portugal

**Los automóviles que llevan equipos CB**

¿Dónde hay más CB móviles? - 13  
 Elegir un equipo - 9  
 Empezando en Banda Ciudadana - 11/12  
 Entrevista al Director de Telecomunicaciones - 11  
 Entrevista a Manuel Cóm - 8  
 Las interferencias - 13  
 Medalla a la seguridad vial - 8  
 ¿Packet en CB? - 8  
 ¿Qué debe hacer la Federación de CB? - 13  
 Radio Club Alfa Víctor - 8

# FICHAS

# CB

Colecciona los datos de las emisoras de Banda Ciudadana y forma tu propio archivo. Fotografías, potencia, consumo, estabilidad, componentes y los datos de más interés para que conozcas los aspectos de mayor interés de los equipos de 27 MHz.

Potencia: 4 W  
Sensibilidad: 0,8 V  
Selectividad: > 60 dB  
Consumo en transmisión: 1,063 A  
Consumo en recepción: 0,208 A (AM-FM)

#### A DESTACAR:

- Sencillez
- Selectividad
- Robustez

#### 19.- MIDLAND ALAN 48

Canales: 40 AM-FM (homologada)  
S-Meter: analógico  
Operaciones: filtro ANL, megafonía  
Transistor de salida: C2078



**PRECIO: 18.975 ptas**  
**Importador: ALAN**  
C/ Plomo, 29-37, local D-9  
08038 Barcelona  
Tel: 93-2231413

#### 20.- EURO CB MICRO 2

Potencia: 4 W AM  
Sensibilidad: 0,9 V  
Selectividad 40 dB  
Consumo en recepción: 0,466 A  
Consumo en transmisión: 1,119 A

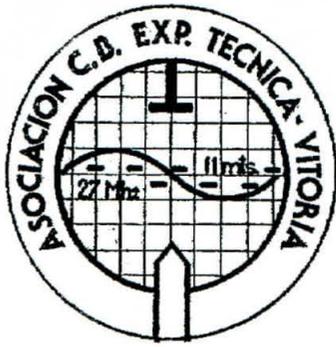


#### A DESTACAR:

- Tamaño
- Manejo
- Precio

**PRECIO: 9.800 ptas**  
**Importador: EURO 27**  
C/ Josep de Zulueta, 31 bajos  
25700 La Seu D'Urgell (Lleida)  
Tel: 973-353865

Canales: 40 AM (homologada)  
S-Meter: digital  
Operaciones: acceso directo al canal 9  
PLL: C5121  
Transistor de potencia: C2075



## Historia del Radio Club «IRATIK»

# LOS INICIOS DE LA EN ESPAÑA



Jesús Santaya

**Hace unos años ser radioaficionado no era tan sencillo como ahora, ni tan asequible para el usuario que quisiera iniciarse.**

El Radio Club «IRATIK» (EA2RCI) de Vitoria se legalizó el 19 de septiembre de 1979 con el nombre de Asociación de la Electrónica Experimental «IRATIK», nombre curioso que procedía de que los radioaficionados vitorianos de aquella época se asignaban un número progresivo y la denominación de experimentales, debido a que todos los equipos eran autoconstruidos por mediación de kits de montaje, y las frecuencias que usaban, las de la Banda Ciudadana de hoy en día, no estaban permitidas.

En principio, la legalización fue concebida con la intención de evitar las sanciones y las molestias que conllevaba el dedicarse a la radio en la banda de 27 MHz. Este objetivo se consiguió porque al ser aprobados los estatutos por el Gobierno Civil de Alava, los miembros de la Asociación presentaban el carnet de socio cuando eran requeridos por las autoridades y no se les acababa con tanta insistencia.

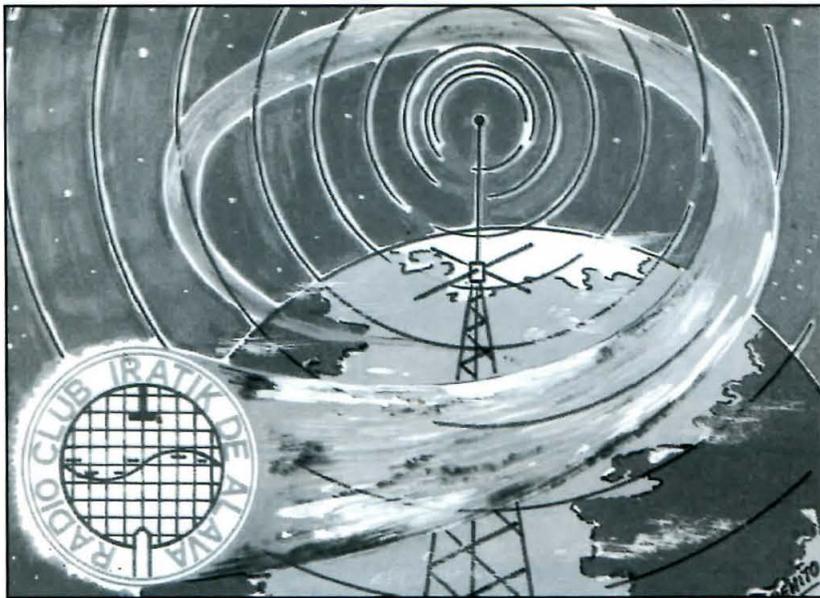
Carlos Mediavilla (prime-

ramente socio Experimental-80 y actual vicepresidente del Radio Club) nos relató

un episodio curioso, que sólo tenían el canal 14 en AM y 50 milivatios de potencia.

una zona con cierta altitud, irrumpió en la frecuencia un aficionado de la provincia de Logroño, por lo que nos quedamos completamente sorprendidos».

Posteriormente la Asociación organizó varios concursos, como uno que ganó el propio Carlos, que consistía en aguantar durante más tiempo un DX y que mantuvo a lo largo de dos horas y media con un aficionado de Puerto Rico, que derivó en una amistad muy fuerte y al que, según nos comentó, «le envié dos botellas de vino que



una anécdota que le ocurrió cuando utilizaba unos equipos portátiles marca Mensa-

«Ocurrió que estando un compañero y yo hablando con los transmisores desde

me costaron tela».

Hoy en día, el Radio Club Iratik tiene 40 socios y realiza actividades diversas entre las que destacan la Acampada anual, de la que ya han celebrado la octava edición a finales de julio del año pasado.

A lo largo de tres días se llevan a cabo proyecciones de vídeos, fiesta de la CB, mercadillo de radio, exposición de fotografías, concurso de tarjetas QSL, etc, etc, etc.



# EL AUGE DEL PACKET EN

**Hace exactamente un año** publicamos en **CUADERNOS DE RADIO** un artículo respecto a los inicios del packet en la Banda Ciudadana, y en este corto espacio de tiempo los practicantes de las comunicaciones digitales (packet, fax, SSTV, RTTY, etc) en CB han crecido de forma sorprendente.

La causa de este aumento es que el desembolso económico es mucho menor que el de VHF o HF, ya que los equipos son más baratos. Con un simple *Spectrum* y módem autoconstruido de 3.000 pesetas ya es posible practicar.

La posibilidad de enviar o recibir gran cantidad de información, estar localizable mediante la conexión periódica a una BBS (Bulletin Board System) o base de datos, expresar opiniones, vender o comprar, son algunas de las ventajas que ofrece este sistema, el packet.

En 11 metros el radiopackete se trabaja fundamentalmente en LSB, aunque para contactos locales también se utiliza FM. La razón es que la mayoría de los aficionados que practican el DX lo hacen en USB, y además el ruido y las interferencias en FM son más molestas en esta banda que en VHF.

La mayoría de los prac-

ticantes de esta modalidad de radio en la Banda Ciudadana, usan la velocidad de 1.200 baudios, aunque



los más avanzados empiezan a experimentar con 2.400 y 9.600 baudios.

Las frecuencias más utilizadas comprenden los lla-

conseguir un buen funcionamiento y rendimiento del packet fueron publicadas unas normas por el Packet-

radio Group Internacional (Grupo Internacional de Radiopackete) que se fundó en Italia.

Este grupo es de inscrip-

viar los datos completos de tu estación de radio, y al poco tiempo recibirás un indicativo de tres letras y tres números identificativos.

Las letras señalan el país, como por ejemplo ESP (España), CNY (Canarias), BAL (Islas Baleares), POR (Portugal), ITA (Italia), GER (Alemania), etc, y los números el orden correlativo de inscripción.

La distribución de frecuencias, que

aconseja esta asociación para nodos (repetidores digitales), forwarding (intercambio de mensajería) y contactos entre usuarios son:

- 26.780 -> para nodos
- 26.810 -> para contactos locales
- 26.820 -> para forwarding internacional y usuarios
- 26.820 -> para forwarding internacional y usuarios
- 26.830 -> para forwarding internacional y usuarios
- 26.840 -> para forwarding internacional (no usuarios)

Como podéis ver son frecuencias acabadas en cero ya que tienen menor utilización y, así, no se molesta a los aficionados de fonía o viceversa.

Las normas principales de cortesía son:

- No realizar forwarding local en frecuencias internacionales
- No utilizar la baliza de



mados canales «bajos», desde 26,515 MHz hasta 26,955 MHz, y también se puede escuchar en los canales de «superbajos» y en los «altos».

Para regular el tráfico y

ción gratuita, sin ánimo de lucro y con la única intención de lograr lo mejor para todos los usuarios.

Si deseas colaborar apuntándote en el Packetradio Group sólo es necesario en-

# EL AUGE DEL PACKET EN

aviso con un intervalo inferior a diez minutos

- No realizar contactos locales en frecuencias internacionales.

- Si hay más de una BBS, en la misma localidad, elegir frecuencias no internacionales.

- Las extensiones para los nodos será 1, para BBS será 8 y el forwarding entre BBS será 2.

- Procurar que los paquetes de información si son muy extensos estén comprimidos.

- Para contactos DX utilizar frecuencias no ocupadas.

Si se cumplen todas estas reglas se logrará que el intercambio y circulación de mensajería sea más rápido. Hay que tener en cuenta que, actualmente en la banda de 11 metros la propagación es pésima y por tanto hay que aprovecharla al máximo, aunque a veces aún suelen llegar estaciones de Sudamérica.

En España las provincias con mayor actividad de packet en CB son Canarias, Baleares, Barcelona, La Coruña, Málaga, Almería, Asturias, Gerona y Sevilla.

Otros modos de comunicación digital que también cuentan con participación entre los usuarios en CB son el RTTY que podéis escuchar en 26,355 MHz en USB y el SSTV que consiste en el intercambio de imágenes, alrededor de 26,800 MHz en USB.

Jesús Santaya

## OMEGA BBS

El R.C. Omega de Cariño (La Coruña), como ya avanzamos en **RADIO-NOTICIAS** en diciembre del pasado año, ha puesto en marcha una BBS o como ellos denominan una base de datos interactiva. En ella, podrás dejar mensajes para terceros o recoger los que te hayan dejado, extraer programas para ordenador, información reciente sobre DX, etc.

En principio, se podrá conectar con Omega BBS los fines de semana y su sysop (operador del sistema) será José, Omega 02. El



acceso será libre para todos los miembros del radioclub y, con petición previa, para cualquier radioaficionado.

Se activarán dos BBS, una en canales medios en FM (27,055 MHz) trabajando a 1.200 baudios y otra en canales altos en USB (27,695 MHz) a 300 baudios. En el futuro, para los usuarios registrados o para aquel que lo solicite, han pensado en trabajar a 9.600 baudios.

También estará en funcionamiento un K-Node denominado ORTGAL-1 con enlace ascendente en 27,695 MHz en USB a 300 baudios y enlace descendente en 27,055 FM a 1.200 baudios, y un digipeater (repetidor digital) llamado ORTGAL que estará operativo cuando esté fuera de servicio el ORTGAL-1.

# -EURO CB PRO 550-

JESUS SANTAYA

**EURO 27, el importador de la marca EURO CB, acaba de presentar en España el primer portátil para CB denominado EURO CB PRO 550.**

El **PRO 550**, de amplia difusión en Francia, es uno de los equipos más pequeños que se comercializa en nuestro país para 27 MHz.

Es un transmisor de 40 canales de AM-FM y una

continua explorando, lo que permite barrer con comodidad las frecuencias de la Banda Ciudadana. Asimismo, tiene ahorro automático de batería que se pone en

La potencia es seleccionable entre 1 y 4 vatios; el canal 19 permite acceso directo, la iluminación se activa durante 5 segundos, el cambio de canales se realiza mediante teclas arriba-abajo y en la pantalla digital podemos visualizar, además de todas las funciones mencionadas, un S-Meter donde se indica la señal recibida y la potencia relativa de emisión.

Según el fabricante, la sensibilidad es 1µV, la selectividad respecto al canal adyacente es de 60 dB, el porcentaje de modulación del 90 % y el consumo máximo en transmisión es de 1 amperio.

*El PRO 550 te acerca al mundo de la CB portátil.*

potencia máxima de 4 vatios que puede alimentarse entre 10,8 y 15,6 voltios mediante pilas, 9 del tipo R6, o con fuente de alimentación externa. Al encenderlo siempre se sitúa en el canal de emergencia (el 9).

En el **PRO 550** se aprecia la evolución que han sufrido los portátiles CB en cuanto a tamaño y prestaciones, lo que le hace muy atractivo de cara al usuario y no supone un engorro cuando se quiere transportar, pudiendo disfrutar de la afición en cualquier sitio.

El transistor de salida es un C2078 con un driver C1006-Y, y el encargado del control de frecuencias y funciones, muy utilizado en estos transmisores, es el microprocesador LC-7232.

## FUNCIONES

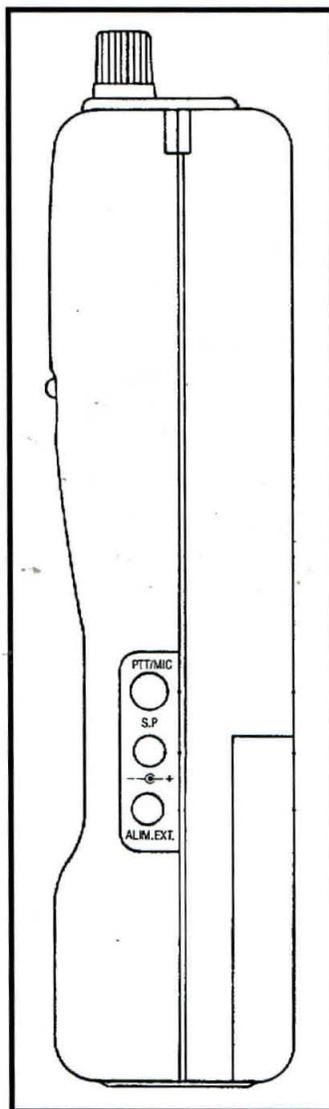
El **PRO 550** dispone de funciones avanzadas o de vanguardia, como el barrido accionado por tiempo, o sea que capta una señal, se detiene, y a los 5 segundos

marcha automáticamente si no usa en un período de 10 segundos, algo de agradecer en estos equipos donde el consumo es de suma importancia.

## RESUMEN

El **EURO CB PRO 550** destaca especialmente por el tamaño reducido que lo hace uno de los portátiles más manejables y ligeros de 27 MHz.

Las características modernas de las que dispone resaltan el carácter antediluviano de aquellos equipos pesados y con aspecto rudimentario que hasta hace muy poco tiempo eran los únicos que había en el mercado. Las cualidades del 550 se acercan por fin a las exigencias de los aficionados.



**El PRO 550 es uno de los portátiles más pequeños de 27 MHz.**

## **ORGANIZACION**

¡Hola amigos!:

Os escribo esta carta por un tema de polémica en el que creo que unos tienen la razón legalmente y otros moralmente.

Se trata del canal 19 donde hay colegas que realizan los QSO en este canal y cuando alguien se lo recrimina, contestan que el canal 19 no es un canal de llamada.

Yo digo que tienen razón legalmente puesto que oficialmente no existe ningún canal de llamada y tienen derecho a modular en cualquiera de los «cuarenta», pero pienso que no hay que ser más papista que el Papa, ya que la Ley es más grande cuanto mayor es la flexibilidad con que se aplica.

Me parece que lo de llamar en canal de 19 y después hacer QSY a otro canal es una manera de tener una mínima organización en los 27 MHz y un acuerdo tácito entre nosotros.

¿Acaso la Ley nos obliga a ceder nuestro asiento a una persona mayor en el autobús? Pues no, pero lo hacemos porque una cosa es la obligación y otra la cortesía.

Luis (Estación Escalante). Santoña (Cantabria).

**Sin duda alguna tu sugerencia es muy acertada y seguramente**

**muchos lectores pensarán lo mismo, ya que el uso correcto del canal 19 beneficia a todos los usuarios.**

**El único canal que tiene una reserva legal es el canal 9, curiosamente muy poco utilizado en nuestro país.**

## **EDUCACION**

Estimados amigos:

Espero que publiquéis esta carta con la esperanza que los amigos del DX de Tenerife cambien su actitud y dejemos de dar la mala imagen que estamos dando en el exterior.

Tengo mi QTH en una de las zonas más pobladas de la isla, concretamente en la ciudad de Taco donde hay muchos oncemetristas, por lo tanto os podéis imaginar las interferencias que nos hacemos los unos a los otros, que evidentemente son inevitables.

El problema es que en las bandas altas donde habitualmente se hacen los contactos a larga distancia estamos un grupo bastante amplio de aficionados al DX siempre en QAP, en la frecuencia de llamada internacional (27,555 MHz) escuchando o intentando hacer contactos.

Pero en Tenerife hay algunos, y no quiero mencionar nombres y estaciones, que no se pueden estar callados y están haciendo el payaso todo el día más parte de la noche o realizan llamadas

tontamente.

Cuando hay alguna activación de una división que cuesta mucho la confirmación, siento vergüenza ajena, ya que se sobremodulan los unos a los otros, no guardan un orden para ir recibiendo los números progresivos y es un lamentable espectáculo para los oídos, porque incluso se llegan insultar a operadores de otros países.

Otros problemas son los micrófonos amplificados siempre con las ganancias al máximo y que para hacer un contacto con tenerlos a la mitad se les escucharía igual o mejor y así no se molestaría a un compañero.

Quisiera dar un toque de atención a los directores de los respectivos grupos DX a los que pertenecen estos señores, pues están dejando quedar mal el nombre del grupo y lo que es más triste, el de Tenerife y el de Canarias en general como una de las divisiones que tiene los peores operadores.

Tengo 34 años y llevo diez de radioaficionado, y esto nunca lo había vivido. Sólo en los últimos años que es cuando la radio ha calado hondo en la gente joven. Por favor, respetémoslos y hagamos buena radio, gracias.

Benito (estación 34-AT-207). Taco (Tenerife).

**Amigo Benito, esperamos que con cartas como la tuya nos demostres la mala ima-**

**gen que se da en la radio con esas actitudes y colaboremos para obtener los resultados apetecidos por todos los aficionados.**

## **CONVIVENCIA**

Apreciados amigos:

Es la primera vez que escribo a esta revista de cebeístas, ya que hasta ahora era más bien seguidor de vuestra otra publicación. Sin embargo, considero que para mi afición, soy operador de CB, ésta es más adecuada ya que tratáis temas muy básicos que me ayudan a conocer mejor los once metros, de los que me doy cuenta que desconozco casi todo, pues muchas veces pensamos que ya sabemos lo que hay que saber, y al leer la revista me doy cuenta de que estamos equivocados.

Quisiera protestar por las portadoras que hay en Barcelona y de paso pedir a los radio clubs que pidan a sus miembros un mejor comportamiento para que haya más respeto entre todos, aunque me dijeron algunos amigos que en otras bandas es todavía peor.

Os quiero felicitar por haber sacado esta revista que es la de la banda ciudadana como pone en la portada.

Un saludo a todos.

Diego Casal. Barcelona.

**Con críticas constructivas seguro que mejorará la convivencia en BC.**

# RADIO-NOTICIAS

NUMERO 40. ENERO 1995

ESPAÑA: 475 pesetas. PORTUGAL: 600 escudos. ANDORRA: 475 pesetas. ITALIA: 5.500 liras

## HF: ICOM IC-728



## VHF: KOMBIX KH-2



## CB: SUPER STAR GR



**Presentaciones:**  
**A2E 2100**  
**Icom IC 2-GXE**

**Antena PAN BLIZZARD 2700. Fuente ZETAGI**  
**Escáner REALISTIC PRO-50**

**RADIO-NOTICIAS**

**Nº**

**1**

**en radioafición**

*Cuadernos  
de radio*

**La PRIMERA  
en CB**