



Radioaficionados

Unión de Radioaficionados Españoles - Octubre 1993

**Octubre 9-12:
Congreso URE 93**

**Transceptor
CW/QRP**



**URE en Friedrichshafen
HAM RADIO 93**

ALINCO

La tecnología más avanzada al servicio de la comunicación.

NUEVO



DR 130

Equipo móvil 2 Metros
144-146 MHz.
(136-174 MHz en Rx)
20 Memorias (100 opcionales)
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz.
5 y 50 W.
Teclado DTMF en micro
140 x 40 x 155 mm



DJ 580



DJ 162



DJ 180



DJ S1



DJ X1



DR 112



DR 570



DR 590

DJ 580
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz
2 y 5 W. de salida.

DJ 162
144 - 146 MHz / (136 - 174 MHz.)
Banda aérea en recepción.
Saltos: 5-10-12,5-20 y 25 KHz.
2 y 5 W. de salida.

DJ 180
144 / 146 MHz
Saltos 5-10-12,5-20 y 25 KHz
2 y 5 W. de salida

DJ S1
5 W.
144 - 146 MHz / (138 - 174 MHz.)
Teclado multifuncional opcional

DJ X1
RECEPTOR SCANNER
Cobertura: 100 KHz - 1300 MHz.
AM-FM
Saltos: 5-10-12,5-20-25-30-50 y 100 KHz.
Tamaño muy reducido.
10 accesorios disponibles

DR 112
144 - 146 MHz / (136 - 174 MHz.)

DR 570
FULL DUPLEX 5 - 45 W.
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display

DR 590
FULL DUPLEX 5 - 45 W.
144 - 146 / 430 - 440 MHz.
(136 - 174 / 420 - 470 MHz.)
Doble frecuencia en display
Frontal extraíble

PIHERNZ

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

Elipse, 32 - 08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. (93) 334 88 00* Fax (93) 334 04 09 - (93) 440 74 63

Radioaficionados

Avda. Monte Igueldo. 102
Apartado Postal 220
Tel.: (91) 477 14 13
Fax.: (91) 477 20 71
28018 Madrid

DIRECTOR

Gonzalo Belay Pumares, EA1RF
SUBDIRECTOR

Pablo Barahona Aires, EA2NO
REDACTOR JEFE

Angel Padín de Pazos, EA1QF
COORDINACION

Juán Martín Martínez
ADMN. Y PUBLICIDAD
Vicente Buendía Sierra

SECCIONES

-El Mundo en el aire:

Marcel Bargalló Badía EA3NA

-V/UHF Microondas:

Vicente Estruch Farrés EA3PL

-Rincon Telegráfico:

Ricardo Montoliú Bagant EA5AR

-Comunicaciones Digitales:

Antonio Baqués Roviralta EA3BRA

-Concursos y Diplomas:

Enrique Herrera Arce EA5AD

-AMSAT-URE:

Cristobal García Loygorry EA1KT

URE no se responsabiliza de la opinión del contenido de los artículos que se publiquen, ni se identifica con los mismos, cuya responsabilidad exclusiva es del autor o firmante.

Depósito Legal: M 2.932-1958
ISSN: 1132 - 8908

DISEÑO Y REALIZACION
CLAVIUS S.L.
C/Rosalía de Castro, 20
28770 Colmenar Viejo
Madrid

PRE-IMPRESION
RG&JP

IMPRESION
ROTOPRINT
Tel.: 677 04 07

NUESTRA PORTADA

URE tuvo un stand en el HAM RADIO de Friedrichshafen, donde se dieron cita los más aventurados colegas. La presencia española no podía faltar en esta interesante cita anual.

SUMARIO

Página 12



Página 18



5 **QRX... POR FAVOR**
Editorial

6 **Monte Igueldo 102**
Noticias de la Asociación

12 **Reportajes**
- URE en Friedrichshafen
- San Petesburgo

18 **Noticias de las Regiones**
- Inaugurada la emisora del Xacobeo

22 **Digitales**

26 **Rincón telegráfico**

32 **V-UHF Microondas**

38 **Concursos y Diplomas**

43 **Noticiero Internacional**

44 **El mundo en el aire**

56 **Técnica y divulgación**
- Lineal Tremendus
- Multibanda Buternut

60 **Pequeño mercado**

64 **Miscelanea**

66 **Indice de publicidad**

Página 56



Página 32



Página 44





Amateur Boutique Radio

SITELEO S.L.

TELEFONO: 361 41 28
FAX : 726 37 31

Cl Mejico nº 11 28028 MADRID

Horarios:
Lunes a viernes: 09,00-13,45/16,15-20,30
Sabados:09,00-14,00



RENOVARSE O... "NOOIR"



- TODO EN RADIOCOMUNICACIONES PROFESIONALES Y AMATEUR
- LA MAS AMPLIA EXPOSICION DE EQUIPOS, ANTENAS Y ACCESORIOS
- TELEFONIA MOVIL, PORTATIL Y PERSONAL
- FINANCIACION INMEDIATA Y SIN ENTRADA

SERVICIO EXPRESS
A Cualquier Lugar



Blanes

TODO PARA EL RADIOAFICIONADO
DESDE 1975

Siempre los **PRIMEROS** en ofrecerle
las **ULTIMAS** novedades

**ANTENA LOGO-PERIODICA
CREATE**

* **Banda Ancha**
(105-2300 MHz)

* **Alta Ganancia**

* **Peso Ligero**
* **Fácil Montaje**
* **Tamaño reducido**

Valoramos su equipo usado

C/ Ofelia Nieto, 71. Madrid 28039
Teléfono (91) 311 35 20
Fax (91) 311 25 70
Autobús: 44 y 128

**ABRIMOS
SABADOS
TARDE**



UNION DE RADIOAFICIONADOS ESPAÑOLES

Sección Española de la IARU
(International Amateur Radio Union)

Colaboradora de la Cruz Roja Española

Declarada de utilidad pública (15.12.67)

Miembro de la Comisión Española
correspondiente del CCIR

PRESIDENTES DE HONOR DE LA URE

S.M. D. Juan Carlos I, Rey de España, EA0JC
D. Francisco J. de la Fuente Quintana, EA1AB
D. José María Correira Victorino, CT1SE
Ilmo. Sr. D. Luis Pérez de Guzmán y Corbi, EA5AX

JUNTA DIRECTIVA

PRESIDENTE: D. Gonzalo Belay Pumares, EA1RF
VICEPRESIDENTE: D. Luis Antón Montalvo, EA4OX
TESORERO: D. Francisco Santos Gómez, EA4WJ
INTERVENTOR: D. Francisco González Izquierdo, EA3AUL
SECRETARIO GENERAL: D. Pablo Barahona Aires, EA2NO

VOCALES TECNICOS

HF: D. Marcel Bargalló Badía, EA3NA
V-U-MICROONDAS: D. Vicente Estruch Farrés, EA3PL
RELACIONES EXTERIORES: D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF
CONCURSOS Y DIPLOMAS: D. Enrique Herrera Arce, EA5AD
CW: D. Ricardo Montoliú Bagant, EA5AR
COMUNICACIONES DIGITALES: D. Antonio Baqués Roviralta, EA3BRA
SATELITES Y COORDINACION DE CONGRESOS:
D. Cristobal García Loygorri, EA1KT

PRESIDENTES DE LOS CONSEJOS TERRITORIALES

GALICIA: D. José Luis Rodríguez López, EA1JL
ASTURIAS: D. Enrique García Quirós, EA1SY
CANTABRIA: D. Ignacio Andrés Fraile, EA1WW
EUSKADI: D. Jon Ibarguen Etxevarría, EA2ASS
NAVARRA: D. Francisco Madurga Perez, EA2SG
LA RIOJA: D. Angel A. Padín de Pazos, EA1QF
ARAGON: D. Luis Laguía Minguillón, EA2AAI
CATALUÑA: D. Arturo Gabarnet Viñes, EA3CUC
CASTILLA-LEON: D. Eugenio Noel Grehan, EA1BRV
CASTILLA-LA MANCHA: D. José M. Hernández Andreu, EA4PX
MADRID: D. Alvaro Sánchez Marcos, EA4AAR
VALENCIA: D. José M. Porter Felip, EA5BD
EXTREMADURA: D.ª Encarnación Garrarena Taular, EA4WK
MURCIA: D. Francisco Cortés Almagro, EA5BTP
BALEARES: D. José M.ª Gaita Horrach, EA6DO
ANDALUCIA: D. Diego Trujillo Cabrera, EA7MK
C.PLAS PALMAS G.C.: D. Alfonso Hernández Hdez., EA8ZX
CEUTA: D. José M. Camero Ortega, EA9AD
MELILLA: D. Antonio González Barrachina, EA9MY

QRX... por favor

Gonzalo Belay Pumares
EA1RF
Presidente de la URE

CRECEPELOS Y AMBIENTADORES

Llevamos una temporada en la que la pertinaz crisis económica se nos ha ido filtrando en casa de todos, notándose más acentuada en la casa de quienes su presencia dentro de la radioafición, está motivada por un legítimo y confesado afán de lucro, al convertirse el beneficio esperado en lucro cesante.

Al socaire de esta situación, pequeños personajes en los que el Dios parece concentrarse en la "pela", aunque sea depreciada y flaca, emergen con pequeñas puyas, con alusiones en las que se aprecia el resque- mor, la pataleta de algún que otro pescozón por haber involucrado a sus superiores en indeseados pleitos, tras la condena al ostracismo ambiental que significa la marginación de lo propio producido, y ya vestido, en ventaja de lo ajeno y foráneo a lo que, estos superiores, vienen a obligar, por aquello de la "economía sumergida", a que se le preste el nombre y el indicativo, que se presta -¡faltaba más!- aunque sea de traductor. Y es que algunos, como los cangrejos, caminan para atrás.

Primero, se pone en cuestión nuestra economía y se añaden apostillas a nuestra contestación. Luego, por boca de otro que nadie conoce pero fue dirigente y carece de ética y dignidad en las relaciones con la URE, se censura al presidente y se califica la actual gestión de falta de transparencia. Y, en general, todo se hace con un cúmulo suficiente de imprecisiones, cuando no falsedades intencionadas, que serían difícilmente perdonables en una publicación de redactores aficionados, como la nuestra, pero inconcebibles en una publicación presuntamente seria, dirigida y desarrollada por, dicen, profesionales. ¿Profesionales?

La última estupidez del editor es una alusión, tan jocosa como maliciosa, a la publicidad recogida en nuestras páginas, hace unos 5 años, sobre un "crecepelo". Corresponde a una época en que se aceptó la publicidad genérica en busca del mercado más substancioso del automóvil, transportes, colonias, tabacos y licores, que vienen a ser el soporte de la mayor parte de los medios de comunicación social. Fueron bastantes los colegas que censuraron esta apertura, seguro que los mismos que censuran cualquier aumento de cuota; pero muchas revistas especializadas incluyen publicidad de estos productos, "crecepelos" incluidos, y si les va bien, no le hacen ascos.

La experiencia no "funcionó" en la medida de lo esperado, porque quien de esto se responsabilizaba bajo contrato, no accedió a las cartelas de publicidad que todos los medios buscan denodadamente, y dado que la URE no recibiría beneficio alguno, terminado el compromiso, se acabó; y ya se sabe: "morto o burro, cebada a o rabo".

La rechifla estaría bien en un colega más o menos recién llegado que ignore la historia de nuestra URE. No es lo mismo en un veterano que se le supone alcance histórico, cuando de tal tira, y por eso, el chascarrillo lleva una buena dosis de mala intención. Ya, una vez, me vi en la necesidad de explicarle a un tal "pato indígena", que aquello de presentarnos pautas de conducta como si de burros atados por el ronزال se tratase, no iba con los "ratones" más o menos "furiosos". Ni yo fui el primer presidente de la URE que se "viste" con traje africano -ni batu-

rro- ni el único que considera oportuno el aceptar publicidad ajena a la específica de radioaficionado: las muestras del que fue popular ambientador y depredador de gripes, infecciones, epidemias y demás pes- tazos de la época, las acompaño, y hasta con la "original" utilización de las siglas del indicativo de quien era directivo y luego sería presi- dente, Botón de Oro, Presidente de Honor y Medalla al Mérito Civil. Sin duda, uno de los mejores dirigentes que por la URE han pasado.

A los editores de la fraternal revista que tanto se vienen acordando en sus páginas de nosotros, les dedico este producto y su recuerdo his- tórico, que bajo el nombre de Ozono Pino Ruy Ran, los hoy sesento- nes, conocimos casi tanto como el torrefacto El Cafeto. Expandirlo por su redacción puede darle un "aire" de modernidad y renovación que empiezan a necesitar con urgencia, que sabido es que el buen ambiente estimula la imaginación.

Ya decía aquel: Ande yo caliente...

El respirar será un placer si,

Al terminar la limpieza de su hogar en las

4 estaciones del año, pulveriza el

Delicioso perfume del bosque

OZONOPINO RUY-RAM, purificador del ambiente.

Laboratorio RUY-RAM
Carretas, 29 - MADRID

U.R.E.

¡¡¡ALTO!!!... ¿QUIEN VIVE?

el que respira en su hogar

OZONOPINO RUY-RAM

que mezclada con agua en recipiente sobre la estufa, brasero o radiador, y en pulverizaciones lanzadas a la atmósfera, hace desaparecer el humo, polvo y malos olores, purificando el ambiente con su perfume de bosques.

Laboratorio RUY-RAM

Carretas, 29.-MADRID

U.R.E.

INFORME: BASES DE DATOS CON "PEAJE"

MUCHOS ESPECIALISTAS EN INFORMÁTICA DEMUESTRAN DESCONOCER EL REGLAMENTO DE ESTACIONES DE AFICIONADOS, LO QUE NO LOS EXIME DE LA RESPONSABILIDAD DE SUS ACTOS.

(EAIRF).- Hace ya tiempo, a la JDURE nos llegaba la queja de un socio sobre la existencia de una base de datos con "peaje", en nuestra Sección local de Valencia - UREV- que, en colaboración con el Valencia Digital Radio Club - VDRC- (no entenderé, nunca, que se escriba en español con sintaxis inglesa) había pactado la instalación de una de ellas: UREV "ponía" el QTH físico, el fluido eléctrico, la emisora y el indicativo, y con todo ello, la responsabilidad civil y administrativa; VDRC "ponía" el ordenador, el TNC, el programa y la dirección y control de la base, y, por todo ello, percibiría el "peaje" de 12.000 ptas. año por usuario.

Todos los socios de la UREV tenían acceso, gratis, a la base de datos siempre que lo hiciesen en el QTH social y desde el teclado del ordenador; en caso de pretender el acceso desde sus respectivas emisoras y ordenadores, se les imponía el aludido "peaje" de 12.000 ptas. anuales, a mayores de la cuota que ya satisfacían como socios de la URE. La UREV, aceptando estas leoninas condiciones, se transformaba en un "banderín de enganche" de socios del VDRC, al consentir la imposición del "peaje" de acceso de las 12.000 ptas. al año a sus propios socios.

TU PAGAS YO COBRO

En esta extraña situación, ocurría que quienes por ser socios de la URE satisfacían una cuota, que en aquellas fechas sería de unas 6.000 ptas. al año con derecho a todos los servicios básicos y complementarios que la URE genera, venían a pagar a mayores el doble de esta cuota por un único servicio al ser vinculados a una tercera asociación, servicio que se le venía a prestar en el QTH social cuya renta paga la URE de Valencia, con la emisora cuya licencia paga la URE de Valencia, con la energía eléctrica cuyo recibo paga la URE de Valencia, con la responsabilidad civil y administrativa que el funcionamiento de la emisora pudiese acarrear a los dirigentes de la URE de Valencia, con los sistemas radiantes de la emisora cubiertos por una póliza de daños a terceros que paga la URE de Valencia, para, finalmente, comprobar que el dinero abusivamente recaudado mediante ilegal y vergonzoso "peaje" por la ingenuidad de aquellos dirigentes de la URE de Valencia, lo era en beneficio exclusivo del VDRC. Eso sí: los socios del VDRC, todos, o casi todos, eran socios de la URE.

Denunciada esta situación por aquel socio de la URE de Valencia,

que, como tal planteó sus derechos ante la JDURE exigiendo el acceso a la base de datos como uno de los servicios que la URE presta a sus asociados, fue suficiente recordarle al presidente de la UREV el artículo 30.1 del Reglamento de Estaciones de Aficionados, para que aquella base de datos quedase abierta a quienes estando en posesión de licencia A o B, a ella quisiesen acceder, sin ningún tipo de traba ni discriminación.

El artículo 30.1 dice:

"El acceso para la realización de enlaces a través de una estación repetidora será necesariamente LIBRE para todo titular de licencia clase A o B. Si la estación repetidora está dotada de un código para permitir el acceso, éste deberá ser públicamente conocido."

¿ALTRUISMO O NEGOCIO?

Los dirigentes del VDRC, "beneficiarios" directos y exclusivos de aquel bochornoso "peaje", trataron de darnos una serie de explicaciones tendentes a justificar lo injustificable, sin lograr otra cosa que convencernos a todos de que algunas asociaciones minoritarias, venían pretendiendo paliar sus problemas de financiación mediante el "invento del peaje" por acceso a sus bases de datos.

Los proyectos, aun siendo buenos y deseables, requieren, además del voluntarismo de quienes los pretendan poner en práctica, una financiación. Si un grupo de colegas no reúne la financiación necesaria para instalar y mantener una base de datos, tiene que aceptarlo así, y olvidarse del tema. No puede, y menos si el proyecto dimana de una asociación de radioaficionados que viene obligada a asumir la normativa en vigor, buscar vías extra-legales para procurarse aquello que, espontáneamente, el radioaficionado no aporta. Imponer un "peaje" para el acceso a una base de datos, por buenas que sean las intenciones de quienes la instalen y mantengan, borra de los fines sociales el concepto altruismo que queda sustituido por el de negocio.

PRECEDENTES

La informática lo invade todo; su aplicación en radio, y todo junto, en radioafición, es una irresistible tentación. Pero eso sigue siendo la herramienta, como lo fueron previamente la telegrafía, la fonía, la AM, la lámpara, el transistor, la banda lateral, los repetidores de fonía, los satélites, la TVA, y demás sistemas de comunicaciones. Detrás de todos ellos está el hombre y sus atávicas reacciones.

Hace 30 años la cuestión era que se nos permitiese el uso de la banda lateral; y de las emisoras móviles. Hace 20 años fueron los repetidores de fonía. Las antiguas Delegaciones de la URE y algunos Radioclubes se fijaron como meta el disponer de un repetidor. Y fueron muchos colegas los que en esto se volcaron con sus conocimientos, sus horas libres y su altruismo. Por eso hay una red de más de un centenar de repetidores. Las Delegaciones de Barcelona, Madrid y Valencia, por ejemplo, por su alto número de socios, afrontaron estos problemas con el desahogo que sus muchos socios le permitían; otras Delegaciones, y seguro que la mayoría de los Radioclubes, por tener menos socios, se vieron obligadas a financiar los proyectos con mayores aportaciones de sus socios, voluntarias, y con claro sacrificio económico. En ninguno de estos



últimos casos, a nadie se le pasó por la imaginación forzar el altruismo de quienes, siendo vecinos y utilizando a diario el repetidor, no colaboraban a su adquisición y mantenimiento.

Los socios de Delegaciones de la URE o de los Radioclubes que no llegaron a disponer de un repetidor propio, o que no colaboraron a la instalación del más próximo, no fueron discriminados por ningún programa informático; y todos los colegas en sus desplazamientos utilizan toda la red, si esta es su voluntad, bien sea la de la URE como la de las demás asociaciones, a la que acceden sin traba ni "peaje" de ningún género.

RUEDAS DE MOLINO

He leído un farragoso y vasto boletín escrito en pretendido estilo ocurrente, recogido en una base de datos de un club de Salamanca denominado GRS, que, de nuevo, nos viene a justificar que, en realidad, "ellos" no pretenden cobrar por acceder a "su" base de datos, sino que fijan una cuota "voluntaria" para aquellos colegas "comprensivos" que acepten que las cosas no "funcionan" solas, sino que siempre obedecen a la iniciativa altruista de unos pocos, que necesitan que el resto de los que se benefician del servicio colaboren con el estipendio en cuestión, a cambio, claro, de "ser" admitidos por el oportuno y discriminatorio programa del ordenador que el "cerebro" de la informática de turno aplica. O sea: es "voluntario" el pagar "peaje", pero, a los que no pasan por taquilla, el ordenador no los atiende, no los conoce. (Para decir esto cuatro folios y medio.)

Quien de verdad se considere radioaficionado, conoce las comunicaciones radioeléctricas, aunque ignore mucho de la informática. Sabe, pues, que para que en una base de datos esté depositada una determinada información, se precisan tres condiciones:

a) Alguien que genere la información y, de forma altruista, la entregue para su divulgación y beneficio de quien la necesite.

b) Que exista un sistema en donde recoger esta información y divulgarla, que en este caso que nos ocupa, consiste en una red de repetidores digitales que se ocupa de hacer posible su transporte a las bases de datos.

c) Que la difusión, transporte y depósito de la información, se realice por un sistema que cumpla la normativa vigente.

La información que dentro de la base de datos del GRS -o de otras con su misma ignorancia y financiación- pueda estar depositada, no

es de su propiedad sino de quien la ha generado de forma altruista y sin cobrar un duro por ella. El sistema de repetidores digitales y bases de datos enlazados por los que esa información se transporta a la base de datos del GRS, pertenece a la Red URE, y a la Red SYSEA, en la que participan diversas asociaciones y grupos independientes de colegas, y en ningún momento nadie le ha fijado al GRS ningún tipo de "peaje" por utilizar el sistema, que, aunque parezca una perogrullada, ha sido proyectado, financiado, instalado y está siendo mantenido, por los colegas de la URE, Radioclubes y grupos particulares que de ellos responden.

El panfleto de referencia, emitido por alguien desconocido bajo el título de NOTICIAS, carece de indicativo que lo respalde, lo que significa que está emitido por una estación pirata; y después de citar a unos y otros, firma: "La Gerencia del Grupo de Radio Paquete Salamanca", para que, si algún radioaficionado no se había llegado a enterar, tenga claro que de normativa en vigor, estos del GRS lo ignoran todo, pero de "negocios" deben saber un montón toda vez que, el GRS, no tiene ni Junta Directiva, ni Junta De Gobierno: tiene, GERENCIA.

LAMENTABLE JERGA

Algunos expertos en informática, que ignoran casi todo lo que concierne a las comunicaciones radioeléctricas, comenzaron por descafeinar el concepto RADIOAFICIONADO relegándolo a USUARIO; si, ahora, la dirección de un "grupo" -no sé si asociación- nos sorprende con el concepto GERENCIA, y pretende justificar el cobro de "peaje" por acceder a una base de datos, pudiese ser esto consecuencia que, como en la crisis, estamos tocando fondo.

Nada, dentro de lo que es radioafición en cuanto que uso del espectro radioeléctrico, puede ser constitutivo de negocio ni tener precio. Sólo la excepción del precio público por el uso especial de un bien de dominio público, que nos cobra la Administración. El GRS, ni nadie a título personal, puede poner "peajes" por el uso del espectro radioeléctrico ni el acceso a estaciones repetidoras. Y, si no les llega el dinero, por mucho que mereciese la pena el esfuerzo, cierran la base de datos que nadie les podrá reprochar nada, porque si la condición es que contribuyan voluntariamente, y esa voluntad no alcanza para la financiación, no será por otra causa que la de que no es tan imprescindible

la existencia de ese servicio.

Otra cosa es que la base venga a constituirse en función del prurito de fulano o perengano, que sin medir el alcance final del proyecto lo haya echado a andar, alegremente, como cuando un presidente de un club de fútbol ficha a tal o cual fenómeno, al que luego no paga y acaban todos en el abismo de la tercera división. Si el GRS quiere tener esa base de datos, y puede, todos nos alegramos mucho; y ya la utilizaremos si nos hace falta, de forma libre y con el único requisito de ser titulares de una licencia A o B. De la misma manera que los que componen la GERENCIA de ignorantes, vienen

utilizando la Red de repetidores por donde les llega la información a su base, y las demás bases de donde procede, que a su disposición y de forma altruista otros colegas y asociaciones mantienen.

Pero lo que se vislumbra, lamentablemente, es que a estos GERENTES el proyecto se les fue del alcance de sus economías, y lo que proyectaron como ejemplarizante mecenazgo va camino de vulgar negocio, y esto, en informática, no sabemos si es legal, si es ético, o qué; en radioafición, es ilegal, no es ético, y no lo vamos a consentir: la base, o la abren para todos los titulares de licencia A o B, o "todos" la cerraremos.

FONSURE

SINIESTROS LIQUIDADOS

La lista que publicamos ahora corresponde a siniestros liquidados con cargo al FONSURE a partir del cierre de la revista de mayo 93, en que se publicó la primera relación.

INDICATIVO	NOMBRE Y APELLIDOS	IMPORTE PTAS.
EA1BUP	JESUS PEREZ ILLODO	180.000
EA1CPF	FCO. A. CARBALLEIRA CAAVEIRO	195.000
EA1CYA	EMILIO FONFRIA TORRE	40.000
EA1EDD	JUAN SANCHEZ MARSILLA	140.000
EB1FIK	JOSE LUIS SUAREZ PRIETO	540.000
EA1KA	JOSE TOMAS CUELLO GARCIA	110.000
EA1OF	JOSE IGNACIO SANCHEZ BADAL	21.000
EA2AGJ	JESUS QUINTANA MARTINEZ	112.000
EA2BVO	FERNANDO ALANA LAREKI	38.000
EA2CKT	FABIOLA NAVARRO PINA	17.000
EA3ASU	ENGELBERT SANS CIURANA	14.000
EA3AXS	NARCISO CASTELLS CAROLS	338.000
EA3CUP	JOSE MARIA BONIN HERNANDEZ	37.000
EA3DFX	MIQUEL TUTO DELPECH	41.000
EA3DPJ	RAMON PIÑOL SUÑE	29.000
EA3FQK	RICARDO ABELLA GRACIA	135.000
EA3FTW	EMILIO LLOPART CARRASCO	110.000
EA3GDE	JOSE SALOM PLA	67.000
EA3GKI	JAIME GUIX DESCAMPS	72.000
EA4EIU	MANUEL BOTELLERO LOPEZ	26.000
EA4SY	SANTIAGO YABAR ARMENDARI	15.000
EA5FKK	JUAN MANUEL GARCIA MORENO	290.000
EA5FS	JOAQUIN CAMPAYO GOMEZ	11.000
EA5GCX	JOSE A. PUIGSERVER MELGAREJO	70.000
EA6QB	BARTOLOME SERRA TUR	80.000
EA7EGK	JOSE LUIS CAMACHO MORENO	13.000
EA7FHL	JESUS TORRES SALGUERO	46.000
EA7WO	RICARDO VELASCO MEDEL	60.000
EC3DCT	DAMIAN MORALES GOMEZ	20.000
EC5CGR	GONZALO MARTINEZ MECA	46.000
EC7DZY	MANUEL JESUS TABOADA LEON	28.000
EC8AXS	M ^a . CARMEN DE LA GUARDIA LOPEZ	40.000
ECB	JOSE TORREGROSA GOSALBES	45.000

ACTIVO

B) INMOVILIZADO 137.432.920

II. INMOVILIZACIONES INMATERIALES 101.280
 5. Aplicaciones informáticas 144.600
 215 APLICACIONES INFORMATICAS 144.600
 8. Amortizaciones -43.320
 281 AMORT.ACUMULADA INMOV.INMATERI -43.320

III. INMOVILIZACIONES MATERIALES 137.248.255
 1. Terrenos y construcciones 122.882.670
 220 TERRENOS Y BIENES NATURALES 7.500.000
 221 EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCION 115.382.670
 2. Instal.técnicas y maquinaria 1.063.604
 223 MAQUINARIA E INSTALACIONES 1.063.604
 3. Otras instal.y mobiliario 16.186.809
 225 OTRAS INSTALACIONES 3.230.733
 226 MOBILIARIO Y ENSERES 12.956.076
 4. Anticipos e inmov.mat.en curso 4.541.700
 239 ANTICIPOS INMOVILIZACIONES MAT 4.541.700
 5. Otro inmovilizado 16.113.154
 227 EQUIPOS PROCESO INFORMACION 15.028.697
 228 ELEMENTOS DE TRANSPORTE 1.084.457
 7. Amortizaciones -23.539.682
 282 AMORT. ACUM. INMOVILIZADO MAT. -23.539.682

IV. INMOVILIZACIONES FINANCIERAS 83.385
 7. Depósitos y fianzas l.p. 83.385
 260 FIANZAS Y DEPOSITOS 83.385

D) ACTIVO CIRCULANTE 145.153.631

II. EXISTENCIAS 9.442.956
 1. Materiales U.R.E. 8.142.420
 300 EXISTENCIAS COMERCIALES 8.142.420
 2. Materias primas y otros aprov. 82.614
 326 EMBALAJES 82.614
 6. Anticipos 1.217.922
 407 ANTICIPOS A PROVEEDORES 1.217.922

III. DEUDORES 37.689.609
 1. Secciones U.R.E. 6.764.090
 430 SECCIONES TERRITORIALES U.R.E. 6.764.090
 2. Deudores de publicidad 4.713.784
 434 PUBLICIDAD DE ANUNCIANTES 4.713.784
 5. Deudores varios 22.485.051
 440 DEUDORES POR CUOTAS 18.541.279
 443 DEUDORES DIRIGENTES URE 179.908
 445 CUOTAS DE DUDOSO COBRO 3.742.842
 553 DIRECTIVOS CANTIDADES A JUSTIF 21.022
 7. Administraciones públicas 7.469.526
 470 HACIENDA PUB. DEUDOR CON.FISCA 7.469.526
 8. Provisiones -3.742.842
 490 PROVISION INSOLV. TRAFICO -3.742.842

VI. TESORERIA 97.245.146
 570 CAJA PESETAS 332.652
 572 BANCOS CUENTAS CORRIENTES 96.912.494

VII. AJUSTES POR PERIODIFICACION 775.920
 480 PAGOS ANTICIPADOS 775.920

TOTAL GENERAL ACTIVO 282.586.551

PASIVO

A) FONDOS PROPIOS 43.755.074

I. CAPITAL SUSCRITO 28.775.131
 101 FONDO SOCIAL 28.775.131

VI. PERDIDAS Y GANACIAS 14.979.943
 129 PERDIDAS Y GANANCIAS 14.979.943

D) ACREEDORES A LARGO PLAZO 90.000.000

II. DEUDAS ENT.DE CREDITO 90.000.000
 170 DEUDAS LARGO PLAZO ENTID.CREDI 90.000.000

E) ACREEDORES A CORTO PLAZO 148.831.477

II. DEUDAS CON ENT.DE CREDITO 10.000.000
 1. Préstamos y otras deudas 10.000.000
 520 DEUDAS A C/P ENTIDADES CREDITO 10.000.000

IV. ACREEDORES COMERCIALES 29.487.968
 2. Deudas por compras 27.975.363
 400 PROVEEDORES 15.737.466
 410 ACREEDORES DIVERSOS 12.237.897
 3. Deudas repr.por eftos.a pagar 1.512.605
 401 PROVEEDORES, EFECTOS A PAGAR 1.512.605

V. OTRAS DEUDAS NO COMERCIALES 5.157.409
 1. Administraciones públicas 4.444.192
 475 HAC.PUB. ACREEDOR CONC.FISCAL 1.159.383
 476 ORG.SEGURIDAD SOCIAL,ACREEDORE 3.284.809
 4. Otras deudas 713.217
 555 PARTIDAS PENDIENTES APLICACION 713.217

VII. AJUSTES POR PERIODIFICACION 104.186.100
 485 COBROS ANTICIPADOS 104.186.100

TOTAL GENERAL PASIVO 282.586.551

MADRID: CONVOCATORIA ASAMBLEA SECCION LOCAL

El presidente de la Sección Local URE de Madrid convoca Asamblea General extraordinaria el próximo día 28 de noviembre de 1993, a las 9:30 horas en primera convocatoria y a las 10:00 horas en segunda, en el local social (Caballero de Gracia 18), con el siguiente orden del día:

- 1) Informe situación actual.
- 2) Propuesta de aumento de la cuota complementaria.
- 3) Presentación presupuesto 1994 y aprobación si procede.
- 4) Ruegos y preguntas.

José Díaz, EA4BPJ
 Presidente de la Sección Local de Madrid

CUENTA DE PERDIDAS Y GANANCIAS AL 31 DE DICIEMBRE DE 1.992

A) GASTOS

2. Aprovisionamientos	5.808.062
a) Consumo de mercaderías	5.762.002
a1) Compras	8.937.477
600 COMPRAS DE MERCADERIAS	8.937.477
a2) Variación de existencias	-3.175.475
610 VARIACION EXISTENCIAS MERCADER	-3.175.475
b) Consumo otro aprovisionamiento	46.060
b1) Compras	32.937
602 COMPRA DE EMBALAJES	32.937
b2) Variación de existencias	13.123
612 VARIACION EXISTEN.OTRO APROVIS	13.123
3. Gastos de personal	26.032.285
a) Sueldos y salarios	19.696.074
640 SUELDOS Y SALARIOS	19.696.074
b) Cargas sociales	6.336.211
642 SEGURIDAD SOCIAL EMPRESA	6.336.211
4. Dotac. para amort. inmov.	4.990.210
681 AMORTIZACION INMOV. INMATERIAL	28.920
682 AMORTIZACION INMOV. MATERIAL	4.961.290
5. Variación provisiones tráfico	3.742.842
b) Variación provisiones y pérdidas	3.742.842
694 DOTACION PROVISION INSOLVENCIA	3.742.842
6. Otros gastos explotación	103.550.004
a) Servicios exteriores	24.580.922
621 ARRENDAMIENTOS Y CANONES	2.837.229
622 REPARACION Y CONSERVACION	900.000
623 SERVICIOS DE PROFESIONALES	2.037.805
624 TRANSPORTES Y FLETES VENTAS	1.162.771
625 PRIMAS DE SEGUROS	2.117.389
626 SERVICIOS BANCARIOS Y SIMILARE	2.686.072
627 PUBLICIDAD,PROPAGANDA Y R.PUB.	1.158.416
628 SUMINISTROS	626.189
629 OTROS SERVICIOS	11.055.051
b) Tributos	121.463
631 TRIBUTOS	121.463
c) Otros gastos gestión corriente	78.847.619
c1) Gastos gestión U.R.E.	20.245.849
650 GASTOS DE DIRECTIVA	5.169.552
651 ASAMBLEAS Y CONGRESOS	7.500.039
652 VOCALIAS TECNICAS	3.715.816
653 REUNIONES PLURE/JUNTA ELECTORA	1.044.090
654 GASTOS MONTE IGUELDO	459.812
655 C.A.R.M 92 (Torremolinos)	1.358.988
656 REPOSICION EQUIPOS "FONSURE"	502.511
659 PREMIOS/TROFEOS Y AYUDAS	495.041

c2) Gastos gestión Revista URE	31.644.619
657 REVISTA	31.644.619
c3) Cuotas complementaria secciones	26.957.151
658 CUOTAS SECCIONES U.R.E.	26.957.151

I. BENEFICIOS DE EXPLOTACION	30.177.594
-------------------------------------	-------------------

7. Gastos financieros y asimilados	15.691.434
c) Por deudas con terceros	15.298.584
662 INTERESES DEUDAS A LARGO PLAZO	14.071.211
663 INTERES POLIZAS DE CREDITO	186.938
665 DESCUENTO S/VENTAS POR P.P.	1.040.435
d) Pérdidas inversiones financieras	392.850
666 PERDIDAS VALORES NEGOCIABLES	392.850

III. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES ORDINARIAS	14.639.823
--	-------------------

IV. RESULTADOS EXTRAORDINARIOS POSITIVOS	340.120
---	----------------

V. BENEFICIOS ANTES DE IMPUESTOS	14.979.943
---	-------------------

VI. RESULTADO DEL EJERCICIO (BENEFICIOS)	14.979.943
---	-------------------

B) INGRESOS

1. Importe neto de la cifra de negocios	157.300.073
a) Ventas e ingresos	157.781.448
700 INGRESOS POR CUOTAS	137.489.411
701 DERECHOS DE INSCRIPCION	3.333.380
702 VENTAS DE MATERIAL	14.217.806
703 A. M. S . A. T.	151.251
706 INGRESOS POR RECUPERACION GTOS	2.589.600
b) Prestaciones de servicios	2.200
705 INGRESOS SERVICIOS DIVERSOS	2.200
c) Devoluciones y rappels s/ventas	-483.575
708 DEVOLUCIONES VENTAS/INGRESOS	-483.575
4. Otros ingresos de explotación	17.000.924
a) Ingresos accesorios	17.000.924
758 INGRESOS DE PUBLICIDAD	17.000.924
7. Otros intereses e ingr.asimilados	153.663
c) Otros intereses	153.663

II. RESULTADOS FINANCIEROS NEGATIVOS	15.537.771
---	-------------------

769 OTROS INGRESOS FINANCIEROS	153.663
12. Ingresos extraordinarios	340.120
778 INGRESOS EXTRAORDINARIOS	340.120

PRESUPUESTO 1.994

PAGOS

600	COMPRAS DE MERCADERIAS	8.550.000
600000	LISTIN DE INDICATIVOS	1.800.000
600020	CALLBOOK	700.000
600030	MAPA WAZ COLOR	1.000.000
600100	LIBRO DE EXAMEN	3.200.000
600160	CARTERA PORTALICENCIAS	250.000
600170	BANDERIN URE COMUNIDADES AUTONOMAS	350.000
600250	METOPA CON ANAGRAMA URE	500.000
600350	LIBRO DE DIPLOMAS	750.000
602	COMPRA DE APROVISIONAMIENTOS	150.000
602000	EMBALAJES	150.000
621	ARRENDAMIENTOS Y CANONES	2.300.000
621100	CANON I.A.R.U.	2.300.000
622	REPARACIONES Y CONSERVACION	1.010.000
622000	REPARACION Y CONSERVACION	350.000
622010	REPARACION CITROEN C-15	60.000
622500	MANTENIMIENTO DE INMOVILIZADO	600.000
623	SERVICIOS DE PROFESIONALES	1.350.000
623000	CENSOR JURADO DE CUENTAS	550.000
623010	LIMPIEZA DE OFICINAS	200.000
623020	GESTORIA / ASESORIA	300.000
623030	JURIDICO Y CONTENCIOSO	250.000
623040	OTROS TRABAJOS	50.000
624	TRANSPORTES	1.100.000
624000	TRANSPORTES Y FLETES DE VENTAS	1.000.000
624100	OTROS TRANSPORTES	100.000
625	PRIMAS DE SEGUROS	2.850.000
625000	SEGURO DE ANTENAS	1.500.000
625010	SEGUROS DE OFICINA	500.000
625020	SEGURO DE VIDA DIRECTIVOS	75.000
625030	SEGURO VEHICULO CITROEN C-15	125.000
625060	SEGUROS DE REPETIDORES	650.000
626	SERVICIOS BANCARIOS Y SIMILARES	2.600.000
626000	GASTOS BANCARIOS	2.600.000
627	PUBLICIDAD, PROPAGAN. Y RELAC.PUB.	625.000
627000	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	225.000
627100	RELACIONES PUBLICAS	400.000
628	SUMINISTROS	1.075.000
628000	CONSUMO DE ELECTRICIDAD	900.000
628010	COMBUSTIBLE CITROEN C-15	100.000
628020	CONSUMO DE AGUA MONTE IGUELDO	75.000
629	OTROS SERVICIOS	11.900.000
629000	CONSUMIBLES Y MATERIAL DE OFICINA	1.500.000
629100	COMUNICACIONES	7.800.000
629200	TELEFONOS	1.700.000
629300	OTROS GASTOS	900.000
631	TRIBUTOS	210.000
631000	TRIBUTOS	175.000
631010	IMPUESTOS DE VEHICULOS	35.000
640	SUELDOS Y SALARIOS	23.000.000
640000	SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL	23.000.000
642	SEGURIDAD SOCIAL EMPRESA	8.000.000
642000	SEGURIDAD SOCIAL EMPRESA	8.000.000
650	GASTOS DE DIRECTIVA	5.500.000
650000	REUNIONES DE JUNTA DIRECTIVA	900.000
650100	VISITA SECCIONES MIEMBROS J.DIRECT.	1.800.000
650200	ADMINISTRACION URE J. DIRECTIVA	2.600.000
650300	VARIOS JURIDICO Y CONTENCIOSO	200.000
651	ASAMBLEAS Y CONGRESOS	2.000.000
651000	VARIOS ASAMBLEAS/CONGRESOS NACIONAL.	1.500.000
651100	VARIOS ASAMBLEAS/CONGRESOS INTERNAC.	500.000
652	VOCALIAS TECNICAS	4.500.000
652000	VOCALIA DE HF	1.700.000
652010	VOCALIA DE VHF	400.000
652020	VOCALIA DE DIPLOMAS Y CONCURSOS	400.000
652030	VOCALIA DE CW	400.000
652040	VOCALIA DE COMUNICACIONES DIGITALES	200.000
652060	VOCALIA RELACIONES CON I.A.R.U.	200.000
652070	VOCALIA DE AMSAT / URE	500.000

652080	VOCALIA DE PUBLICACIONES	700.000
656	FONDO DE SOLIDARIDAD URE	24.000.000
656000	REPOSICION EQUIPOS A SOCIOS	19.000.000
656100	PORTES ENVIO EQUIPOS FONSURE	300.000
656999	APLICACION DE FONSURE	4.700.000
657	REVISTA	22.750.000
657000	CONFECCION DE REVISTA	22.750.000
658	CUOTAS SECCIONES U.R.E.	34.000.000
658000	CUOTAS SECCIONES URE	34.000.000
659	VARIOS DE GESTION	1.050.000
659000	MEDALLAS, DIPLOMAS Y TROFEOS	600.000
659010	PREMIO ROLDAN Y PREMIO URE	450.000
662	INTERESES DEUDAS A LARGO PLAZO	10.500.000
662000	INTERESES PRESTAMO B.E.X.	10.500.000
663	INTERESES POLIZAS DE CREDITO	1.000.000
663000	INTERESES POLIZA DE CREDITO	1.000.000
665	DESCUENTO S/VENTAS POR P.P.	950.000
665000	DESCUENTOS SOBRE VENTAS PRONTO PAGO	950.000
681	AMORTIZACION INMOV. INMATERIAL	50.000
681000	AMORTIZACION INMOVILIZADO INMATERIAL	50.000
682	AMORTIZACION INMOV. MATERIAL	4.985.000
682005	AMORTIZACION MONTE IGUELDO, 102	2.200.000
682010	AMORTIZACION INSTALACIONES	275.000
682020	AMORTIZACION MOBILIARIO Y ENSERES	1.500.000
682040	AMORTIZACION PC'S	900.000
682050	AMORTIZACION CITROEN C-15	110.000
694	DOTACION PROVISION INSOLVENCIAS	4.800.000
694000	DOTACION PROVISION INSOL.CUOTAS	4.200.000
694010	DOTACION PROVISION INSOLVENCIAS PUBLICI.	600.000

TOTAL DE PAGOS 180.805.000

INGRESOS

700	INGRESOS POR CUOTAS	143.250.000
700000	CUOTAS URE DEL EJERCICIO	109.000.000
700010	CUOTAS SECCIONES URE	34.000.000
700030	SUSCRIPCIONES	250.000
701	DERECHOS DE INSCRIPCION	3.800.000
701000	DERECHOS DE INSCRIPCION	3.800.000
702	VENTA DE MATERIAL	13.900.000
702000	VENTA DE MATERIAL URE	13.900.000
703	A.M.S.A.T.	225.000
703000	CUOTA NUMERARIOS AMSAT	175.000
703100	APORTACIONES VOLUNTARIAS AMSAT	50.000
704	URE EA-DX	1.100.000
704000	BOLETIN URE EADX	1.000.000
704010	VENTA DE MATERIAL URE EADX	100.000
705	INGRESOS SERVICIOS DIVERSOS	90.000
705000	SERVICIOS DIVERSOS	60.000
705010	QSL NO SOCIOS	30.000
706	INGRESOS RECUPERACION DE GASTOS	2.930.000
706000	RECUPERACION DE FRANQUEO	250.000
706010	RECUPERACION GASTOS BANCARIOS	2.500.000
706020	RECUPERACION MATERIAL ORDENADOR	30.000
706030	RECUPERACION GASTOS ENVIO MATERIAL SEC.	150.000
708	DEVOLUCIONES DE VENTAS	-300.000
708000	DEVOLUCION MATERIAL URE	-50.000
708010	DEVOLUCION CUOTAS EJERCICIO	-100.000
708020	DEVOLUCION DERECHO INSCRIPCION	-150.000
758	INGRESOS DE PUBLICIDAD	14.000.000
758000	INGRESOS PUBLICIDAD REVISTA	14.000.000
769	OTROS INGRESOS FINANCIEROS	1.710.000
769000	INTERESES BANCARIOS	1.710.000
778	INGRESOS EXTRAORDINARIOS	100.000
778000	INGRESOS EXTRAORDINARIOS	100.000

TOTAL INGRESOS 180.805.000

CONGRESO URE CASTELLDEFELS '93

Fechas: 9, 10, 11 y 12 de octubre.

Lugar: Hotel Playafels, Playa Rivera de San Pedro 1, Castelldefels (Barcelona).

SABADO 9 DE OCTUBRE

10:00 a 19:00 - MERCA-RADIO '93.

12:00 - Ceremonia inaugural.

14:00 - Aperitivo de bienvenida.

- Almuerzo (libre).

17:00 - Conferencia de EA4AK .

Tema: Diseño de antenas de HF.

19:00 - Mesa redonda coordinada por EA3FPG.

Tema: IARU Monitoring System.

20:00 - Acto de clausura y disolución del COAR Barcelona '92.

- Cena (libre)

DOMINGO 10 DE OCTUBRE

10:00 a 19:00 - MERCA-RADIO '93.

10:00 - Conferencia de EA5KB

Tema: El DX.

11:00 - Reunión del C.T. de Catalunya.

12:00

- Conferencia de F6BBB

Tema: Comunicaciones digitales.

13:45

- Acto de entrega de diplomas del Concurso ATV-IARU.

A continuación se servirá un aperitivo a todos los asistentes.

- Almuerzo (libre)

17:30

- Celebración simultánea de mesas redondas.

Temas: A decidir de acuerdo con las solicitudes

que se formulen a la dirección del Congreso.

19:30

- Reunión del PLURE.

- Cena (libre).

LUNES 11 DE OCTUBRE

10:00 a 19:00 - MERCA-RADIO '93.

10:00

- Asamblea General Ordinaria de socios compromisarios.

- Almuerzo (libre).

18:00

- Conclusiones del Congreso.

21:30

- Cena de Gala. Fuegos artificiales. Baile.

MARTES 12 DE OCTUBRE

12:00

- Ceremonia de clausura.

13:30

- Aperitivo de despedida.

CONGRESO DE RADIOAFICION VITORIA-GASTEIZ 93 POR ENCIMA DE LOS 50 MHZ

Gasteiz Unión de Radioaficionados (GAUR), miembro de URE y Radio Club Foronda, con la colaboración del Departamento de Cultura del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, la Diputación Foral de Alava y el Gobierno Vasco, organizan el Congreso Radioafición Vitoria-Gasteiz 93, de ámbito nacional, que se celebrará los días 5, 6 y 7 de diciembre de 1.993 en el Centro Cívico Europa de Vitoria-Gasteiz.

Se tratará temas sobre la actividad, uso y aplicación de las frecuencias "por encima de los 50 MHz" desarrollando conferencias y coloquios sobre los siguientes puntos:

- Encuentro de operadores de V-U-SHF en general

- Desarrollo del proyecto GLOBO

- Satélites de Aficionado. AMSAT-URE

- Reflexión meteórica

- Pactor-Amtor

- TV Aficionado

- Concursos V-U-SHF

- Packet-radio y Sysops

- Actividad banda de 50 MHz.

- Tipos de propagación por encima de 50MHz.

- Demostraciones de trabajo con satélites de aficionado.

Después de los actos oficiales, se formarán "mesas redondas" para debatir cuantos asuntos se vayan proponiendo entre los interesados sobre las distintas materias que comprenden el Congreso.

Enmarcado dentro de este Congreso se habilitará uno de los locales del Palacio de Congresos Europa, para la instalación de una exposición de equipos de radioaficionado y un "mercadillo de oportunidades" y de software de dominio público.

Está previsto para alojamiento el Hotel General Alava, (a pocos metros del Palacio de Congresos Europa) en Avd. de Gasteiz nº 79, Telf. 945-22.22.00 y Fax 945-24.83.95. Plazo máximo de reserva día 22 de noviembre.

El precio de habitación doble por persona es de 25.400.- Ptas. (I.V.A. incluido). Los tres días por persona y comprenderá: desayuno, almuerzo, cena y alojamiento. Sobretasa de utilización habitación doble por una persona, 1.700.- pts. diarias.

Para los asistentes que no utilicen el hotel, se establecerán precios para las comidas y cena de gala del día 7. La asistencia a los actos será libre, y será necesario solicitar la tarjeta de identificación personal, que se entregará por la organización.

Por otra parte, la organización ha previsto, para hacer la estancia más agradable a los acompañantes varios actos con excursiones por la ciudad y provincia en autocar. El día, 7 como final de fiesta, está prevista una cena de gala y baile con orquesta para todos los asistentes.

Os esperamos en nuestra ciudad, donde os mostraremos nuestra hospitalidad y haceros agradable vuestra estancia entre nosotros.

Por la organización: EA2EG Luis M^o.
Presidente de Gasteiz Unión de Radioaficionados (GAUR)



Con motivo de la celebración del Congreso Técnico y de la Asamblea de Socios Compromisarios de la Unión de Radioaficionados Españoles, la Sección de U.R.E. del Baix Llobregat con la colaboración del Ayuntamiento de Castelldefels organiza:

MERCA-RADIO '93

HOTEL PLAYAFELS. Castelldefels (Barcelona)
Días 9, 10 y 11 de octubre de 1993 / De 10:00 a 19:00 horas

- STANDS CON EXPOSICION Y VENTA DIRECTA DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA EL RADIOAFICIONADO, DONDE ENCONTRAREIS LAS PRINCIPALES MARCAS Y FIRMAS COMERCIALES.

- MERCADO DE OCASION, ABIERTO A TODOS LOS RADIOAFICIONADOS QUE QUIERAN PARTICIPAR.

- EN EL STAND DE LA S.T.C. DEL BAIX LLOBREGAT SE DISPONDRÁ DE INSTRUMENTACION PARA VERIFICACION DE LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS EN EL MERCADO DE OCASION.

- EXPOSICIONES-CONCURSO DE:

* FOTOGRAFIA Y FILATELIA

Tema: Las Telecomunicaciones.

* TARJETAS QSL.

Premios a: Originalidad en el diseño.

Procedencia más exótica.

Antigüedad.

- CONFERENCIAS TECNICAS

¡¡ NO TE LO PIERDAS!!

DESPUES DEL 92.....

MERCA '93
RADIO '93

Organización



S.C. de U.R.E. BAIX LLOBREGAT
P.O. Box 144
08830 - Sant Boi (Barcelona)
Telf. y Fax: 93-652.23.51



REPORTAJE

Friedrichshafen -HAM-RADIO '93

HAM RADIO
 Internationale Amateurfunk-Ausstellung
 mit 44. Bodenseetreffen des DARC
 25.-27. Juni 1993, Friedrichshafen,
 Messegelände

'93

UN
 AÑO
 MAS



por Toni, EA3BRA

Tras la positiva experiencia del año pasado, la URE volvió a estar presente en esta macro-feria que anualmente se celebra en Alemania, a finales de junio. Aunque existen otras (probablemente mejores), para nosotros, como para el resto de europeos, quizás sea la más interesante, por la relativa facilidad de acceso que el enclave supone. Y digo "relativa", pues el viaje no deja de ser un sacrificio en varios sentidos, que quiero detallaros para que tomen nota aquellos que sientan interés en acudir en futuras ocasiones.

El sacrificio empieza por ser económico. Veréis: asistir a la feria, con la intención de sólo verla, realmente no compensa, os lo aseguro. No se concibe la asistencia a la misma sin la clara intención de adquirir aquel componente o equipo "imprescindible" para nuestra estación. Es muy importante tener un sitio donde anotar todos aquellos componentes que no hay forma de localizar en el mercado nacional, con la seguridad casi absoluta de que en Friedrichshafen lo podremos localizar o nos darán razón de donde poder conseguirlo. La atención al público es exquisita, al menos por parte de las firmas comerciales. Otro sacrificio es la dificultad del idioma: o hablas alemán, o no hay nada que hacer, aunque a la hora del regateo, la "gesticulología" es la misma en todos los idiomas. De todas formas, un mediano conocimiento del inglés resuelve la papeleta en el 90% de los casos... dentro de la feria, claro, pues al tendero de la esquina o le pedís berenjenas en alemán, o igual salís co-

zar o nos darán razón de donde poder conseguirlo. La atención al público es exquisita, al menos por parte de las firmas comerciales. Otro sacrificio es la dificultad del idioma: o hablas alemán, o no hay nada que hacer, aunque a la hora del regateo, la "gesticulología" es la misma en todos los idiomas. De todas formas, un mediano conocimiento del inglés resuelve la papeleta en el 90% de los casos... dentro de la feria, claro, pues al tendero de la esquina o le pedís berenjenas en alemán, o igual salís co-





Durante la merienda se hizo entrega a CTIBY de una metopa URE, en agradecimiento a su colaboración.

miendo nabos.

Naturalmente a cambio de... los correspondientes marcos. Y aquí empieza el verdadero problema. En cualquier rastro o mercadillo nacional podemos encontrar componentes de segunda mano casi casi "al peso", a tantas ptas. el kilo o la pieza. Esto, trasladado a Alemania, viene a ser lo mismo, si sustituimos las ptas. por los marcos y, claro, cada marco son... ¡OCHENTA PTAS.! Con ello quiero que veáis que, poco a poco (es decir, marco a marco,) nos van volando nuestras "chapas", y a la que llevamos compradas diez o doce chucherías ya nos hemos quedado con un "verde" de menos. De ahí la importancia de tener bien anotadas las referencias de aquellos componentes que deseamos adquirir, para no cargarnos de material que luego se va a quedar en los cajones de nuestro cuarto de radio. ¡Ah! Y si se acaban los marcos, en la propia feria os cambiarán a buena tasación las pesetas que hayáis reservado para "imprevistos".

El viaje, se haga como se haga, también tiene mucha importancia. Si se organiza un viaje colectivo en autocar, puede salir por unas 20-25.000 ptas. Si se hace por medios propios, el coste se dispara: autopistas y combustible pueden suponer unas 40.000 ptas. En cualquier caso, debe añadirse a ello el coste de la estancia, si bien ahí existen muchas posibilidades, en función de las disponibilidades de cada bolsillo. Desde acampar gratuitamente delante de la feria, en cuyo caso sólo hace falta pensar en las vitaminas, hasta hospedarse en un hotel, pudiéndose encontrar magníficos establecimientos por unas 7.000 ptas. diarias, incluida cena y desayuno. El almuerzo se hace en cualquiera de los



La televisión alemana graba un reportaje sobre el Ham Radio en el stand de la URE

tenderetes habilitados en la feria, o en el restaurante. Sea cual sea la opción seleccionada, no os olvidéis de llevar un buen salchichón para calmar las tripas, pues la comida alemana supone otro de los sacrificios del viaje. Existe otra posibilidad, cual es la de aparcar nuestro vehículo en una zona reservada dentro de la feria, con lo que dispondremos de los servicios sanitarios adecuados y la proximidad a los stands, por poco más de lo que cuesta el abono para entrar en la feria todos los días, a unos precios, ahí sí, absolutamente populares. Esta es la opción elegida por los directivos de la URE y creemos que conlleva la mejor relación precio-comodidades-servicios-prestaciones. Téngase presente que, aunque la feria cierra a las 6 de la tarde, este recinto está abierto las 24 horas, con lo que podemos



desplazarnos libremente a cualquier lugar que deseemos visitar y, por otra parte, tendremos muchas posibilidades de hacer relaciones personales con el resto de asistentes a la feria. Si, además, el vehículo es una autocaravana, pues mejor aún. Y si sois va-

rios, los gastos tocan a menos. Con la experiencia que esta opción supone por parte de la URE, se organizó este año una merienda-cena el viernes por la tarde, a la que se invitó a todos los colegas hispanos, sin excepción alguna. Para este encuentro se habían llevado los enseres y alimentos necesarios y por lo que se refiere al entorno necesario, dispusimos de las instalaciones de un chiringuito cercano, pues como ya hemos indicado, a las 18 h. (con puntualidad alemana), quedan absolutamente desatendidos. Nos reunimos alrededor de cuarenta colegas, recién aterrizados de Canarias algunos de ellos, y compartimos, entre pincho y pincho, las experiencias del viaje y de la visita a

Momento de la animada merienda entre los españoles asistentes.

la feria. Este año el tiempo ayudó y no fue preciso resguardarse de la lluvia, aunque no faltó el habitual chaparrón, horas antes de inaugurarse la feria. Se eligió el viernes pues este día ya están todos los que desean estar en la feria, y el sábado hay la cena



No fueron pocos los colegas hispanos que pasaron por el stand de la URE. Como muestra viajan estas imágenes

oficial, a la que pueden asistir todos los que lo deseen. El domingo ya es día de escapada general.

Durante el transcurso de la merienda, se hizo entrega de una metopa al colega portugués CTIBY, en agradecimiento por su colaboración con la URE. Él, en compañía de su esposa, se encarga de reservar el emplazamiento para los vehículos de la 14 URE (10/93)

la URE (al lado del suyo propio), en una zona estratégica del recinto, que la hace idónea para utilizarla como zona de "consigna" para depositar temporalmente todos los bultos que vamos acaparando en nuestras visitas a los stands. Téngase presente que "la ocasión la pintan calva", y si la antena de nuestros sueños la encontramos a las 10 de la mañana, no

podemos esperar a llevárnosla por la tarde ni, lógicamente, pensar acarrear con ella durante todo el día. Recordad los habituales a ferias y exposiciones, lo agotadora que resulta una jornada de paseo por un recinto ferial.

A la vista de la aceptación por parte de todos de este sistema, la URE está pensando en montar, en futuras ediciones, un "STAND IBERICO", que daría cabida a las delegaciones andorrana, portuguesa y española, y posibilitaría mejor atención a los colegas que visiten la feria. Es de destacar la cantidad de gente y consultas que aparecen cada año en el stand de la URE. Muchísimos colegas, españoles y extranjeros, interesándose por tal o cual concurso, o por la revista de tal mes, o por el artículo de tal sociedad, o por el repetidor de tal población, que recaban la información de quienes se van turnando en la atención del stand de la URE. Hay quienes incluso, previa cita previa por radio, ya habían acordado entregar tal o cual paquete para su entrega en España a tal o cual colega que lo había encargado.

Además, este año hubo un motivo de especial atención al stand de la URE: la presentación internacional del manipulador electrónico "GARROTXA II", del que se vendieron varias unidades. En el stand existía una maqueta gigante del dispositivo, que por su grotesco y curioso aspecto llamaba enormemente la atención. Huelga decir que la citada maqueta era operativa y fiel reflejo del manipulador original, tamaño calculadora, cuyas características podéis localizar en las páginas de nuestra revista.

Por lo demás, no hubo excesivas novedades en la feria; pero es preciso tener presente que la feria está pensada más bien como un supermercado, donde la presencia de las firmas comerciales obedece más a razones de imagen y atención a sus clientes que a fines promocionales de nuevos productos. En el mercado de ocasión ("flomarkt"), se podía encontrar de lo más insólito: desde cascos de auriculares de los antiguos tanques soviéticos hasta discos de Marisol en sus años mozos, pasando por monedas y medallas de todo tipo de las ex-repúblicas soviéticas, que hacían las delicias de muchos coleccionistas. Todo esto no tiene nada que ver con la radioafición; pero os lo cuento para que os hagáis una idea del aspecto que pueden ofrecer algunos mostradores de la sala. Lógicamente había material electrónico por todos los rincones, donde a menudo se localiza aquel display o teclado de calculadora que precisamos, o el botón de mando del antiguo equipo que compramos hace años.

En las zonas de material nuevo, algo así como tiendas enteras despla-

zadas al lugar, se puede encontrar todo tipo de conectores, transiciones, formitas y núcleos de ferrita, lineales y toroidales, integrados de todo tipo, programas para lo más insólito, manipuladores de todo tipo, cámaras radiotransmisoras de video tamaño paquete cigarrillos, aisladores y separadores de cualquier clase, periféricos de ordenadores, accesorios para informática, etc., etc. Es de destacar el creciente aumento de material y productos informáticos en los últimos años. También, en los stands exteriores, toda clase de antenas, torretas y rotores, envidia de todo aquel que no dispone más que de un pequeño balcón para colocar su 5/8, pues en la comunidad no le permiten ni tan siquiera subir a la azotea de su vivienda.

Los precios, insisto, NO SON NINGUNA GANGA; simplemente que allí hay todos los modelos de todas las marcas y todos los valores de todos los componentes a precios razonables, que este año se han disparado para quienes tenemos una moneda más diminuta que los botones de nuestra camisa. Sirva como ejemplo que el que esto os cuenta cambió el marco a 62 ptas. el año pasado, mientras que éste lo he pagado a 78 ptas. en la misma entidad. Para los indecisos, quiero advertir que Alemania, como España, pertenece a la CEE, y no existen problemas para adquirir todo aquello que nos guste, teniendo en cuenta las cantidades que se supone vamos a invertir. Sólo una observación: pedid facturas de todo para acreditar la procedencia del material ante las autoridades suizas, único país que pone ciertos inconvenientes en cuanto a cantidades de dinero y materiales transportados. ¡Ah! Y si pasáis por este país, recordad que es preciso pagar el peaje de autopistas por adelantado (mediante la compra de un adhesivo), que cuesta 3.500 ptas., el cual os permitirá poderlas utilizar durante catorce meses (¡aunque sólo estemos ahí dos días!).

Y hablando de sacrificios, ahí va el último: el regreso. Si queréis estar en vuestro lugar de trabajo el lunes por la mañana, es imprescindible salir de Alemania el sábado por la noche o el domingo muy temprano. Recordad que según la ruta escogida será preciso atravesar el lago Constanza (Bodensee), y el transbordador no funciona todo el día. Preguntad los horarios y pensad que son horarios ALEMANES, es decir, rigurosamente puntuales. Aunque caiga un poco lejos de la feria (unos 30 Km.), el transbordo por Constanza es más fluido (cada quince minutos sale un ferry), mientras que en Friedrichshafen sale uno cada hora. Animo y a ahorrar para la edición del próximo año, que no siempre vamos a estar apretándonos el cinturón, ¿verdad?



¿Donde se esconde?

KENWOOD

KENWOOD ESPAÑA S.A.
Bolivia, 239-08020 Barcelona

HAMVENTION 93 ST. PETERSBURG

por EA3NA



UA3EDH y EA3NA en San Petesburgo

Organizado por el Amateur Radio Centre Inter-Radio, se celebró en San Petesburgo (Rusia), el CONGRESO INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS "HAMVENTION 93", durante los días 2, 3 y 4 de Julio de 1993.

Nuestra URE fue invitada y en representación de nuestro presidente, Sr. Belay, asistió a los actos el vocal de HF Marcel, EA3NA.

Hizo su presencia una nutrida representación de la DARC de Alemania con su presidente DL9MH al frente y el vocal de HF, Hans DJ6TJ. También estaban el presidente de UBA, ON4WT; G3FKM, secretario general de la IARU, Región I; K1ZZ, vicepresidente de la ARRL; JA1DM, vicepresidente de la JARL; OH2BH, Martti de Finlandia, colegas de USA, Escocia, Italia, así como la totalidad de directivos de las ex Repúblicas soviéticas. Más de 200 colegas rusos, algunos de los 16 URE (10/93)

cuales procedían de lejanos oblast, como Yakutia, Ulan-Ude, Irkursk, Islas Articas, etc.

Por las mañanas el Comité Organizador puso un autobús a disposición de todos los representantes extranjeros, para mostrar la bellísima ciudad de San Petesburgo. Por las tardes asistíamos a charlas de HF, VHF, pase de vídeos de expediciones de DX, etc. También existía un pequeño mercado de equipos nuevos y usados, así como diverso material relacionado con la radioafición.

Fue muy admirado el vídeo de la expedición del grupo EA3CUU a 3C0CW, Annobón, que presentó EA3NA. Martti Laine, OH2BH, presentó el ví-



deo de la expedición a las Islas Sandwich del Sur. N7NG hizo lo propio, con diapositivas y fotos, de la reciente expedición a Spratly, 9M0S. Romeo Stepanenko excusó su asistencia por encontrarse en Libia y, al parecer, con bastantes problemas. Hubo grandes parlamentos por parte de los directivos invitados al Congreso. Marcel, EA3NA, fue muy aplaudido, pues durante su discurso, en inglés, intercaló

muchas palabras en ruso.

Todo se desarrolló estupendamente, a excepción de unas pequeñas incidencias con un tal Yuri, que no era radioaficionado pero que al parecer era una especie de director-coordinador entre los radioaficionados y el hotel donde estábamos hospedados, el cual siempre quería cobrar dólares adicionales a toda costa a los que asistíamos al Congreso. Hicimos las correspondientes recla-

maciones a quien correspondía y resultó que no debíamos pagar nada extra, a excepción de algunas excursiones y alguna comida extra.

Durante los días que se celebró el Congreso, había en el hotel la estación especial ER5IR, desde la cual se hicieron muchos contactos con estaciones españolas. Marcel se llenó de alegría al hacer un QSO con la estación de Reus EA3FCC y con EA3FEX de Cambrils. Con este último, Enrique, los QSO fueron a diario y se ocupó de los QTC familiares.

Merece destacar la presencia de Iván, UA3EDH, conocido por todos los EAs por su simpatía, asiduidad a los 15 metros y su magnífico castellano. Fue compañero inmejorable de Marcel. También estuvo con nosotros EA1EVA, Javier de Gijón, que se encontraba de vacaciones en Rusia y que había pernoctado en la casa de Iván en Orel. Terminado el Congreso, nos quedamos los tres en San Petesburgo unos

tenía Marcel; el pago fue una botella de vodka, que se bebió a go go.

Es de destacar la amabilidad y humildad de los radioaficionados rusos, puesto que te ofrecían todo lo que tenían: trozos de patatas hervidas, pepinos, tomates, embutidos, etc., siempre, eso sí, acompañado del vaso de vodka reglamentario. También te ofrecían pins, libros turísticos, postales etc. Durante los cuatro días que estuve en el Congreso no pude dormir ni una sola noche, ya que, por ser la época de las noches blancas, el sol permanecía en el horizonte y siempre había luz; además con tanto vodka todos cantábamos la "Kalinka".

Fueron fabulosos los componentes de la Junta Directiva: UA1CK, UW1AX, UA1BX, así como la azafata del Congreso Natacha, que se volcó en atenciones hacia mi persona. Son dignos de mención RA3AUU Harry, que nos invitó a pernoctar en su casa de Moscú; Víctor, UA6LA, que siempre lo tenía a mi lado para ayudarme en todo y solucionar cualquier problema que se me presentara y a los radioaficionados:

RA1AG, UA1AG, UA1MU, UA1AX, UW1AE, RA3YA, UA9FL, UA9XC, RW9FW, RA9UR, UA9MAR, UA9XAA, UA9OBA, UA0QBB, RT5UO, UJ8JMM, y 4K2CC.

En la clausura del Congreso,

K1ZZ entregó una bandera de los Estados Unidos a UA6HZ, presidente de RSF. ON4WT entregó un libro de Bélgica e invitó a todos a asistir al próximo Congreso de la IARU, Región I, que se celebrará en ese país. Marcel entregó una placa de URE al presidente del Comité Organizador de San Petesburgo, UA1CK.

Una recomendación a los colegas que, en un futuro, visiten Rusia: no dejaros el visado en el hotel, como me ocurrió a mí el último día, pues francamente lo pasé muy mal al quedarme inmovilizado en el aeropuerto. Un policía con grandes bigotes, muy parecido a Stalin, no me dejó acercar al mostrador de la Compañía KLM para que les pudiera exponer mi problema. Cada vez que él estaba distraído, yo intentaba cruzar la línea, pero era inútil, incluso llegó a ponerme otro policía de "guardia personal" para que no me moviera de allí.

Finalmente, faltando sólo unos 50 minutos para la salida de mi vuelo, quedándome unos 50 dólares y sabiendo que no me valía la tarjeta Visa y además me caducaba el visado, vi una pequeña ventanilla que daba a las oficinas de las compañías extranjeras, saqué la cabeza por ella y empecé a gritar en inglés: "¡Help me Neederland!", con el consiguiente enfado del Sr. policía, pero conseguí llamar la atención y una azafata de la KLM acudió en mi ayuda, le pu-

de contar mi problema y rápidamente llamó al hotel para que entregaran mi visado a un taxi, aunque me advirtió de la dificultad de que llegara a tiempo puesto que desde la ciudad de Moscú al aeropuerto hay más de 40 kilómetros; me preparó toda la facturación y el embarque y a esperar el milagro... puesto que lo máximo que podían hacer era esperarme hasta unos 15 minutos antes de la salida del vuelo.

Ya al borde del infarto y mientras estaba escuchando el último aviso para mí de la KLM, faltando sólo 7 minutos, llegó el taxista salvador con mi visado; cogí mis maletas después de entregarlo al policía, pero ¡cielos!, ahora quería ver lo que llevaba en mis maletas; las había tenido casi una hora delante de sus narices y ahora era el momento..., menos mal que toda la KLM estaba pendiente de mí y me esperaron. Subí al avión a lo James Bond y el avión despegó de inmediato. Una vez en Holanda, donde hizo escala el avión, ya no hubo más problemas, pues cambié dinero con mi Visa y pude llamar telefónicamente a Rusia sin problemas a casa de RA3AUU, para prevenir a EA1EVA que tuviera cuidado con su visado. Sorprendentemente a Javier también se le había quedado en el Hotel Cosmos como a mí, o sea, de no avisarle, en su vuelo del día siguiente también habría tenido "show".

EA3NA, en su discurso al final del Congreso, UA1BX traductor inglés-ruso, UA1AX Vicepresidente del INTER RADIO CLUB, y UW1AX Boris, LIASON RSF-IARU.



días para conocer mejor la Venecia del Norte; luego hicimos QSY en tren hacia Orel, donde conocí a la estupenda familia de Iván. Durante el viaje nos encontramos, en el compartimento de al lado, con radioaficionados rusos de Tula, uno de los cuales era UW3PW, Vlad, una especie de santón con una larguísima barba blanca, que con sus oraciones, bostezos y alguna otra cosa rara, curó la migraña que

Sentados 1ª fila G3FKM, ON4WT, EA3NA, DF5UG, OH2BH, KC6ROU y UW3PW



XACOBEO 93" EN MARCHA

INAUGURADA LA ESTACION ESPECIAL EG1MDG



EA1JL presidente de la URG se dirige a los presentes y agradece el apoyo institucional. A su izquierda, EA1DJB; a su derecha, el señor Pérez Varela, Director General de Medios de la Xunta y EA1BDI, EA1NZ y los representantes de Yaesu.

El pasado día 3 de julio, el director general de Medios de Comunicación de la Xunta de Galicia, Jesús Pérez Varela, inauguró oficialmente la emisora especial EG1MDG, que la Unión de Radioaficionados de Galicia (CTCA de la URE) tiene instalada en "O Monte do Gozo", en Santiago de Compostela, dentro de su participación en los actos que con motivo del Xacobeo 93 se vienen celebrando.

El presidente de la URG, José Luis Rodríguez, EA1JL, agradeció la presencia y apoyo recibido de la Xunta, al director general, que aprovechó para hacer la presentación protocolaria del Convenio-Marco de Cooperación entre la Xunta de Galicia y la URG, sobre materias relacionadas con las comunicaciones radioeléctricas.

Asistieron al acto los presidentes de las Secciones de la URE de Santiago, Carlos Ximénez (EA1BDI); A Coruña, José A. Folgar (EA1DJB); O Ferrol, José M. Leal (EA1WZ); Terrachá, Aurelio F. Bermúdez (EA1DWL); Lugo, Carlos Leal (EA1CB); Val de Sarria, Basilio Valcárcel (EA1GO); Vigo-Val Miñor, Angel A. Rodríguez 18 URE (10/93)



EA1JL con el director de Medios de la Xunta, en el momento de la entrega protocolaria del Convenio-Marco de Cooperación Xunta-URG.

(EA1BE); Pontevedra-Rías Baixas, Javier Amaro (EA1MC); Bergantiños, José A. Pose (EA1CCL); Ourense, Luis Gómez Piña, EA1YK; el presidente del Radio Club Sar-Galicia, Felipe Alvarez (EA1BAO); los delegados de Astec, S.A. Vicente Callejo y José M. Pena; el director-propietario de TELEMUNDO, Salvador Ríos (EA1NZ); y numerosos colegas de toda Galicia,

casi todos acompañados de sus esposas.

El equipamiento de la estación especial EG1MDG se compone de equipos de alta gama de la marca Yaesu, cedidos por el importador oficial ASTEC, S.A. y su representante en O Ferrol, TELEMUNDO, dentro de la colaboración que estas firmas vienen sosteniendo con todas las actividades del Xacobeo 93 que la URG ha organizado con la Xunta.

Tras las palabras del director general de Medios de la Xunta, Pérez Varela, y de las de agradecimiento del presidente de la URG, Rodríguez López (EA1JL), se sirvió un vino de honor a todos los presentes en la terraza de los locales donde está ubicada la estación, y, entre cada pincho de pulpo y taza de vino del ribeiro, en la más pura de las ortodoxias al uso en Galicia, se charló con largueza sobre las cuestiones de la radioafición, el apoyo de las instituciones autonómicas, y los temas de actualidad de la URE.

Finalmente, se reunieron los presidentes de Sección con EA1JL, para cambiar impresiones sobre el Convenio-Marco y los diferentes convenios que se han comenzado a establecer en áreas concretas de actuación, como pueda ser la recién creada Red de Emergencia de Galicia (REGA) integrada dentro de los servicios de Protección Civil de la Xunta de Galicia, su desarrollo y la formación de las comisiones bilaterales "Xunta-URG" que en cada capital de provincia se han designado para su seguimiento. A este convenio específico seguirán otros como los del área de enseñanza, etc.

Vista interior de las instalaciones de la estación EG1MDG, con la figura del popular "Pelegrín".





ELECTRONICA MEIRA

Tienda: Villardondiego, 11 Posterior. Teléfono (91) 776 45 59
Instalaciones y exposición: C/ Villajimena, 67-69 Post. Teléfono (91) 7760263
28032 Vicálvaro (Madrid)



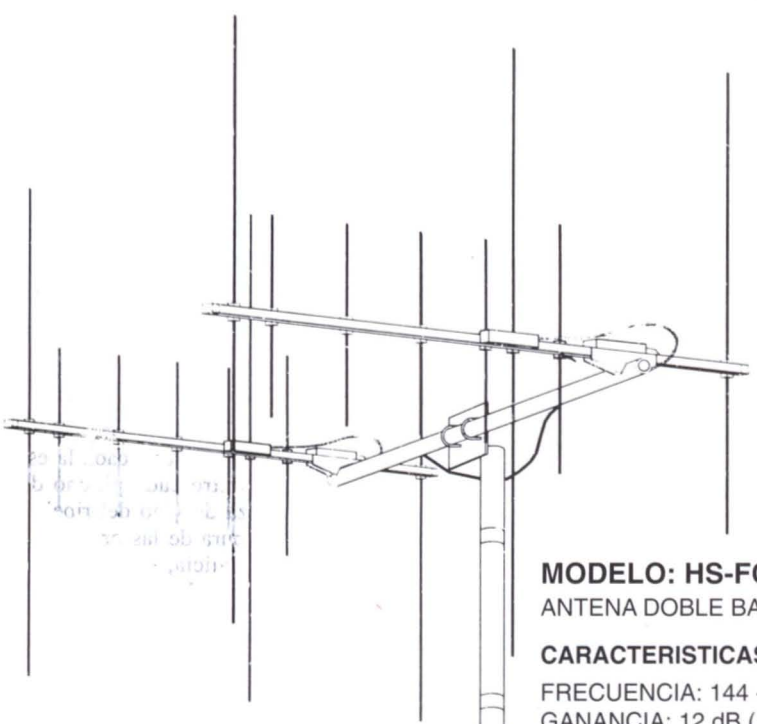
DISTRIBUIDOR OFICIAL

VERTICAL 5 BANDAS

MODELO: HS-VK5Jr
ANTENA 5 BANDAS

CARACTERISTICAS

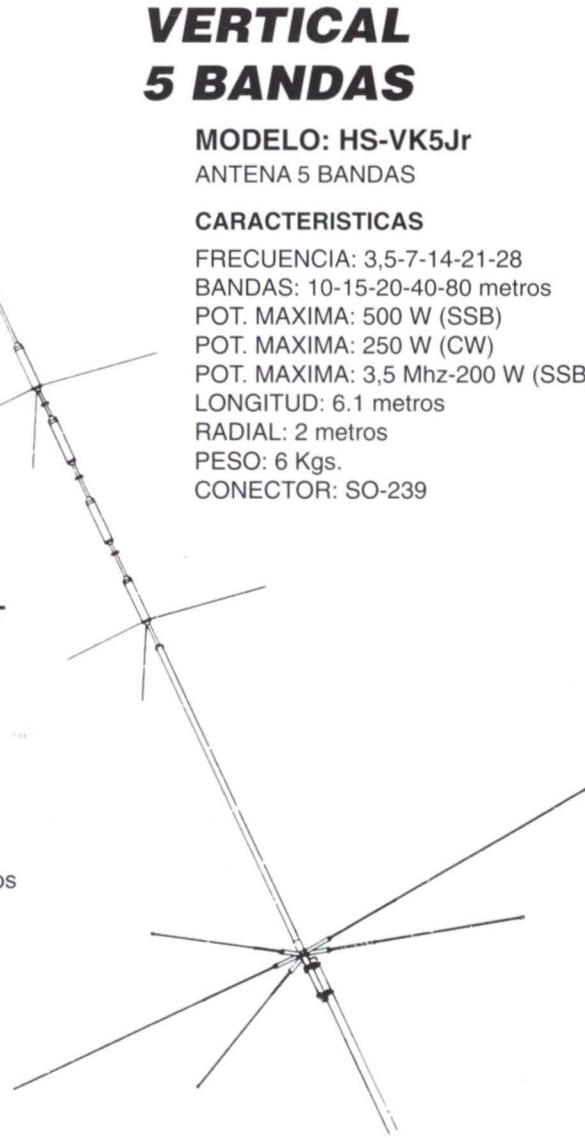
FRECUENCIA: 3,5-7-14-21-28
BANDAS: 10-15-20-40-80 metros
POT. MAXIMA: 500 W (SSB)
POT. MAXIMA: 250 W (CW)
POT. MAXIMA: 3,5 Mhz-200 W (SSB)
LONGITUD: 6.1 metros
RADIAL: 2 metros
PESO: 6 Kgs.
CONECTOR: SO-239



MODELO: HS-FOX 727 ST
ANTENA DOBLE BANDA

CARACTERISTICAS

FRECUENCIA: 144 - 430 Mhz
GANANCIA: 12 dB (144 Mhz)
GANANCIA: 13,5 dB (430 Mhz)
POT. MAXIMA: 100 W (F. M.)
LONGITUD BOOM: 955 mm
LONG. MAX. ELEM: 1,044 metros
PESO: 3,6 Kgs.
CONECTOR: SO-239



LA ESTRELLA DE VHF - UHF

ANTENA MOVIL HF VHF

7-14-21-28-50-144 (MHz)
3,4 dBI (144) 2,5 dBI (50 MHz)
120W SSB 1,9 m. largo 420 gr.

OFERTA

KENWOOD

OFERTA

- TS - 850 - AT
- TS - 450 - AT
- TH - 28 - E
- TH - 78 - E
- TM - 241 - E

**CONSULTEN
PRECIOS**

**NUEVO
TS-50S**



QSL ESPECIAL ED7IFP

Con motivo del Festival Iberoamericano de Teatro en Cádiz, la estación ED7IFT, operada por EA7DBP como multioperador, va a otorgar QSL especial a un solo contacto. Saldrá al aire los días 19 al 31 del presente mes de octubre en los segmentos recomendados por la IARU para cada modalidad.

Al mismo tiempo funcionará un buzón digital con el mismo indicativo, ED7FIT, en donde todos los paqueteros que se conecten y dejen sus datos personales recibirán la QSL. El buzón estará en 144,850 los días 23, 24, 30 y 31.

Las QSL, al Apartado de Correos 23, 11080 Cádiz, adjuntando SASE ó IRC.

BADALONA: CONCESION DE LOCALES

La Unió de Radioaficionats de Badalona comunica que, gracias a las gestiones realizadas con el Sr. Sabaté del Area de Cultura, ha sido posible que el Ajuntament de Badalona nos ceda unos locales sitos en el Casal Dalt la Vila, Germá Bernabe, 1-7, donde hemos instalado nuestra Sección, donde nos podéis visitar los martes de 19:30 a 21:00 horas y los sábados de 12:00 a 14:00 horas aproximadamente.

También se anuncia que los días 2 y 3 de octubre del presente año se celebran las Primeras Jornadas de Radio. Os esperamos.

VILLALBA (LUGO): CURSO BASICO DE TELECOMUNICACIONES

La Unión de Radioaficionados da Terra Chá (URETC) organiza desde el día 1 de noviembre al 5 de diciembre de 1993 un curso básico de telecomunicaciones, orientado a todos aquellos que, por algún motivo, tengan necesidad de utilizar equipos de comunicaciones vía radio. Indicado especialmente para todos los radioaficionados con licencias A, B, C y ECB y a todos los aspirantes a obtener alguna de estas licencias. También será de gran utilidad para colectivos como Policía Municipal, Cruz Roja, Bomberos, Protección Civil, empresas con sistemas de radio implantados en su trabajo y usuarios de comunicaciones inalámbricas.

Los distintos temas que se tratarán por el orden establecido en este programa serán impartidos por personal técnico cualificado que tratará de ponerse a la altura de los últimos avances en el campo de las telecomunicaciones.

Programa del curso

- 1 de noviembre a las 19,30 h: Presentación del curso.
- 6 de noviembre de 16,00 a 20,00 h: Electrónica, electricidad y manejo de equipos.
- 13 de noviembre de 16,00 a 20,00 h: Bandas de HF.
- 20 de noviembre de 16,00 a 20,00 h: V-UHF y repetidores.
- 27 de noviembre de 16,00 a 20,00 h: Comunicaciones digitales y radiopaquete.
- 4 de diciembre de 16,00 a 20,00 h: Normativa y reglamentación.
- 5 de diciembre a las 19,30 h: Clausura del curso.

Inscripción gratuita

Por motivos de organización y para poder ofrecer un local que se adapte a las necesidades de los participantes del curso, sería importante rellenar el cupón siguiente y enviarlo a: Unión de Radioaficionados Da Terra Cha, Apartado 8, 27800 Villalba, Lugo, antes del 15 de octubre de 1993.

Nombre y apellidos
Domicilio C.P.
Profesión Motivo que le invita a participar en
en este curso
Fecha y firma

LOS CUATRO SOCIOS MAS JOVENES DE LA URE



FABIAN, LAURA, DELIA Y DANIEL LOS CUATRILLIZOS DE LAS PALMAS

(Las Palmas de Gran Canaria).- Erase una vez un matrimonio preocupado por la ecología aérea, que no es otra que la atención a los movimientos migratorios de las cigüeñas y lo que, habitualmente de París, suelen traer. Era igual que ambos cónyuges tuvieran experiencia en su trabajo en compañías aéreas: las cigüeñas pasaban de largo.

Un día, por fin, una cigüeña "avisó" vía CC.DD. que venía de camino, despacio y sin demasiadas prisas, si consideramos la ansiedad con que nuestros amigos la esperaban. Suelen tardar nueve meses en este tipo de QSY, que esta vez, aun pareciendo un mundo de retraso, se adelantó algo más de un mes porque la voluntariosa cigüeña traía sobrecarga y no "podía más".

No uno, sino ¡cuatro! fueron los niños que trajo, dos parejitas que no pudieron ser "presentadas" en sociedad por aquello de que los doctores no quisieron alterar lo prematuro del aterrizaje de la fatigada cigüeña, hasta que "todo" estuviese bajo control.

La madre, feliz y satisfecha de tal proeza, se recuperó y enseguida recibió docenas de felicitaciones; el padre "ensanchó" de orgullo hasta límites impensables. No es para menos.

¿Que quiénes son? Pues Gertrudis (EB8BOW) y Manolo (EA8BYG), de la Unión de Radioaficionados de Las Palmas, a quienes les enviamos nuestras más cordiales felicitaciones por estos ¡cuatro! nuevos socios con que nos han sorprendido. El carnet también se lo enviaremos inmediatamente, para que les sea entregado por el presidente EA8ZX.

Aunque para sorpresas, hay que indicar que no fue la única, pues el vicepresidente de la Unión de Radioaficionados de Ourense, Angel (EA1CYX), al que muchos de los que al Congreso 92 asistieron recordarán por sus actuaciones como mago y mimo, también le sentaron de maravilla las brisas canarias y la eterna primavera, y ¡zas!, a los nueve meses, un niño; nuestro administrador, Vicente Buendía, a su regreso, vino, pese a ser otoño, con un cierto síndrome de primavera "contagiada", que ya se sabe que la sangre altera, y eso: una niña que, con la que ya tenía, suman dos.

A todas las mamás, cordiales felicitaciones y a los papás que le expliquen a los que suspiren por tener un niño o una niña, que el mejor sistema es asistir a algún acto que organice la Unión de Radioaficionados de Las Palmas, que a los nueve meses, cigüeña segura. (Bueno; dentro de un orden ¿eh?).

AVILA EN TELEGRAFIA

Un grupo de socios de la Sección URE de Avila va a poner en el aire la estación especial ED1WAV, los días 11 al 23 de octubre de 1993, con el único fin de poner Avila en telegrafía.

Se tiene previsto llevar una lista previa en la banda de 40 metros (alrededores de 7055 kHz).

Las QSL serán vía EA1JJ.

MALAGA: CURSOS DE PREPARACION

La Sección de la URE de Málaga organiza periódicamente cursos para la obtención de las licencias de clase A, B y C. En octubre se iniciará un nuevo cursillo, al que pueden inscribirse todos los que estén interesados. Para mayor información e inscripción, llamar al teléfono 221 77 11 de Málaga.

Fotokín

Avd. Meritxell, n° 99 - PRINCIPADO DE ANDORRA - (GARANTIA DESDE ANDORRA)
 Telf. 9738 - 20742
 20976

YAESU



FT-26 5W

FT-415 5W



TELEFONOS LARGA
 DISTANCIA 5, 15, 60 KM



AOR 3000 A



JETFON V-603

DIAMOND

ANTENAS

RH9 - RH 707 - RH 771 - RH 777 - RH 951
 RH 709 - RH 775 - RH 779 - RH 205 - RH 770
 X 30 - X 300 - X 510 - X 700

DJ - 580
 TX - 130 - 174 MHz
 400 - 470 MHz

DJ - 180
 130 - 174 MHz
 5 W

RX - 108 - 140 AM MHz
 800 - 1000 MHz

PRECIO
 OFERTA

DJ - X1
 Z - 905 MHz RX
 AM/FM/FM W

DR - 119 E
 13 - 174 MHz
 RX - TX

ALINGO



ALINGO



ALINGO



ALINCO

COMUNICACIONES DIGITALES

EA RTTY CONTEST 1993

Por Antonio Alcolado, EA1MV

RESULTADOS

CATEGORIA A (MONO OPERADOR/TODA BANDA)

ESTACIONES EA

INDIC.	QSO	PUNT.	MULT	TOTAL
EA7TL	281	458	128	58624
GANADOR EA CAT. A. TROFEO				
EA1JO	221	385	121	46585
GANADOR DISTRITO 1 CAT. A. DIPLOMA				
EA5FEL	174	292	93	27156
GANADOR DISTRITO 5 CAT. A. DIPLOMA				
EA7GXX	126	195	87	16965
GANADOR DISTRITO 7 CAT. A. DIPLOMA				
EA1QK	167	246	48	11808
EA2CNT	117	172	67	11524
GANADOR DISTRITO 2 CAT. A. DIPLOMA				
EA7DRK	107	164	68	11152
EA1MV	138	165	60	9900
EA5FVQ	125	245	39	9555
EA7MA	83	121	73	8833
EA2CNG	77	93	64	5952
EA4BAS	81	95	63	5895
GANADOR DISTRITO 4 CAT. A. DIPLOMA				
EA7CVL	119	179	28	5012
EA1FFS	64	91	46	4186
EA1EZY	59	67	51	3417
EA3BT	50	63	53	3339
GANADOR DISTRITO 3 CAT. A. DIPLOMA				
EA1ZL	69	82	40	3280
EA4AU	50	63	49	3087
EA1FDO	53	60	47	2820
EA3GCV	33	55	38	2090
EA5SM	41	68	30	2040
EA4DET	54	66	29	1914
EA1BL	40	42	44	1848
EA3FNI	38	40	24	960
EA1AHA	25	33	23	759
EA7CP	17	20	27	540
EA1DVY	19	31	15	465
EA7CWA	18	25	18	450
EA1DAX	8	10	12	120

ESTACIONES EA6

EA6AE	426	792	155	122760
GANADOR EA6 CAT. A. TROFEO				

ESTACIONES DX

UH8EA	692	1760	182	320320
GANADOR DX CAT. A. TROFEO.				
ZD8LII	511	1082	131	141742
GANADOR ZD8 CAT. A. DIPLOMA.				
OH2LU	327	520	161	83720
GANADOR OH CAT. A. DIPLOMA				
G0ARF	310	597	130	77610
GANADOR G CAT. A. DIPLOMA				
OE1MBB	193	391	137	53567
GANADOR OE CAT. A. DIPLOMA				
HA8EK	241	432	118	50976
GANADOR HA CAT. A. DIPLOMA				
SV1ATS	215	317	107	33919
GANADOR SV CAT. A. DIPLOMA				
LA7AJ	206	289	105	30345
GANADOR LA CAT. A. DIPLOMA				
GW0ANA	153	254	112	28448

GANADOR GW CAT. A. DIPLOMA				
DL9GGA	150	252	102	25704
GANADOR DL CAT. A. DIPLOMA				
IK0REP	151	249	89	22261
GANADOR I CAT. A. DIPLOMA				
4X6UO	128	232	82	19024
GANADOR 4X CAT. A. DIPLOMA				
W1BYH	130	221	83	18343
GANADOR W CAT. A. DIPLOMA				
W4GIV	148	197	86	16942
GW4KHQ	109	186	84	15624
VE6ZX	213	307	50	15350
GANADOR VE CAT. A. DIPLOMA				
HK1LAQ	117	265	53	14045
GANADOR HK CAT. A. DIPLOMA				
I2HWI	132	243	55	13365
IK1HXN	92	164	79	12956
VE7SAY	165	213	56	11928
JA3DLE/1	105	193	61	11773
GANADOR JA CAT. A. DIPLOMA				
W8PBX	107	174	67	11658
K14MI	82	165	67	11055
UW3AT	105	164	6	10004
GANADOR UA CAT. A. DIPLOMA				
SP2JPG	87	147	66	9702
GANADOR SP CAT. A. DIPLOMA				
S53AA	122	184	49	9016
GANADOR S5 CAT. A. DIPLOMA				
TA2FT	86	170	48	8160
GANADOR TA CAT. A. DIPLOMA				
KC9UU	64	143	55	7865
WA1MPB 70	1	42	48	6816
N6GG	82	126	53	6678
WA3AOH/4	59	105	59	6195
IK0NHC	52	74	67	4958
GM0/WN1G	74	92	45	4140
GANADOR GM CAT. A. DIPLOMA				
IK0CNA	71	89	46	4094
K7WUW	47	93	43	3999
IK8HCM	57	85	47	3995
HPIAC	73	101	27	2727
GANADOR HP CAT. A. DIPLOMA				
SM7BGE	50	64	41	2624
GANADOR SM CAT. A. DIPLOMA				
DL8DUL	46	88	29	2552
SM7BHM	41	77	30	2310
LA3YU	60	88	26	2288
N7GVV	40	60	32	1920
IK0PHW	55	72	25	1800
OH2OM	51	62	22	1364
DF5BX	29	47	29	1363
KE9CU	36	44	29	1276
DK5KJ	32	36	28	1008
I1QBI	26	53	19	1007
I0PYK	30	56	17	952
KF9EZ	29	47	19	893
AC4HF	15	28	14	392
IK2PFZ	21	26	15	390

CATEGORIA B (MONO OPERADOR/MONO BANDA)

ESTACIONES EA 21 MHZ

EC1CTH	112	206	44	9064
GANADOR CAT. B 21 MHZ. TROFEO				
EA4EKB	82	104	37	3848
GANADOR 21 MHZ. DISTR. 4. DIPLOMA				
EA1EVY	39	49	19	931
EC1DJU	26	33	24	792
EA1DME	24	32	18	576

ESTACIONES EA 14 MHZ

EA4EOG 16 16 13 208

ESTACIONES DX 28 MHZ

TA2FT 40 80 22 1760

ESTACIONES DX 21 MHZ

OH2GI 222 344 56 19264
 GANADOR CAT. B 21 MHZ. TROFEO
 CT1AUR 209 309 42 12978
 GANADOR CT 21 MHZ. DIPLOMA
 DL9MBZ 153 248 46 11408
 GANADOR DL 21 MHZ. DIPLOMA
 UA9LEO 79 152 29 4408
 GANADOR UA9 21 MHZ. DIPLOMA
 HA5ALP 62 72 38 2736
 GANADOR HA 21 MHZ. DIPLOMA
 UB4HQ 60 72 37 2664
 GANADOR UB 21 MHZ. DIPLOMA
 YO9ALY 15 16 13 208
 DF2EY 15 18 10 180
 JF3TBL/1 5 5 5 25

ESTACIONES DX 14 MHZ

S51DX 349 515 76 39140
 GANADOR CAT. B. 14 MHZ. TROFEO
 4M5RY 221 434 63 27342
 GANADOR YV 14 MHZ. DIPLOMA
 IV3FSG 162 215 63 13545
 GANADOR I 14 MHZ. DIPLOMA
 I2KFW 110 140 41 5740
 SP7IIT 104 126 44 5544
 GANADOR SP 14 MHZ. DIPLOMA
 S52SK 63 95 40 3800
 LZ1IA 75 88 42 3696
 GANADOR LZ 14 MHZ. DIPLOMA
 OK2BXW/P 73 96 38 3648
 GANADOR OK 14 MHZ. DIPLOMA
 SP3BGD 65 91 39 3549
 ON4NG 68 78 43 3354
 GANADOR ON 14 MHZ. DIPLOMA
 SP3SUN 60 70 37 2590
 TA2FT 46 90 26 2340
 OK2TBC 55 65 34 2210
 SP6CYV 58 61 36 2196
 LU8FDZ 54 84 18 1512
 GANADOR LU 14 MHZ. DIPLOMA
 YO3FRI 20 21 15 315
 IK6TIJ 22 25 12 300

SP4MPH 11 13 8 104

ESTACIONES DX 7 MHZ

IV3ZDO 55 153 30 4590
 GANADOR CAT.B. TROFEO

ESTACIONES DX 3.5 MHZ

RA9LR 17 87 11 957

CATEGORIA C - (MULTI/MULTI)

ESTACIONES DX

SP3PLD 125 235 98 23030
 GANADOR CAT. C. TROFEO
 OM3RJB 51 69 40 2760
 GANADOR OM CAT C. DIPLOMA

CATEGORIA D (SWL) ESTACIONES EA

URE 117B 94 137 87 11919
 GANADOR CAT D. TROFEO

ESTACIONES EA8

URE 102GC 62 104 31 3224
 GANADOR CAT D. TROFEO

ESTACIONES DX

ONL 383 312 591 135 79785
 GANADOR CAT. D. TROFEO
 G8CDW 239 378 119 44982
 GANADOR G CAT. D. DIPLOMA
 II 21171 177 312 110 34320
 GANADOR I CAT. D. DIPLOMA
 DE0GMH 103 164 74 12136
 GANADOR DL CAT. D. DIPLOMA
 DE7TXL 108 131 63 8253
 DL-SWL-
 GELLER 69 122 57 6954
 SP4-208 41 57 41 2337
 F-10024 51 77 30 2310
 GANADOR F CAT. D. DIPLOMA.

LISTAS DE COMPROBACION

EA1PJ, EA1AVN, EA2NO, EA4DZR, EA1FER, I0-1961 RM, I0-1773 RM, LA2KD, SM6APB, SM3BJV, IT9MRW, VK3EBP, OH6UP, LA4WJ.

COMENTARIOS DE LOS PARTICIPANTES

URE-102-GC: Ha sido mi "bautizo" como participante en esta modalidad. Espero haber dejado en buen lugar a los de mi categoría. La experiencia ha sido interesante. Creo que, o no tenía condiciones, o la propagación de San Valentín no fue muy buena, ya que sólo pude "copiar" en la banda de 15 metros. Hasta el próximo. 73 para todos.

G8CDW/SWL: ¡ La mayor emoción de mi log fue recibir mi primer W en 80 metros!

II-21171: Me fue mejor que el pasado año, pero hubiese podido conseguir mucho más.

Desgraciadamente dos QRT inoportunos me hicieron perder muchas horas, y encima no disponía de mi receptor principal, por lo que no pude utilizar dos estaciones a la vez. Espero que la participación haya sido muy buena y que U.R.E. haya quedado satisfecha de este bonito contest. No escuché a muchos españoles, pero tal vez sea por el "skip" que no era favorable. En 10 metros ni me estrené, ¡como siempre!...

ONL 383: El EA RTTY TEST, después de tres años, ya es una de los mejores concursos en este mo-

do.

N6GG: Para el próximo año estudien la posibilidad de utilizar las zonas CQ como multiplicadores.

K7WUW: Un concurso muy agradable. Gracias por el esfuerzo y el tiempo empleado en organizarlo.

WA1MPB: Buenas condiciones de la banda, con los 20 metros abiertos el sábado por la tarde (a las 0400 UTC) hacia Suramérica.

IK0REP: Gracias por el buen concurso que habéis sabido organizar. Espero poder participar el próximo año, y aprovecho la oca-

sión para enviarte mis saludos más afectuosos con el ruego de que los hagas extensivos a todos los colegas españoles.

URE 118 B: No pude dedicar el tiempo que deseaba. Felicidades a la organización. 73's

4M5RY: Buen contest, mi primera actuación en 20 Mts en EA TEST

EA4BAS: Buena armonía, afluencia de estaciones. Se debería limitar en estos concursos la potencia

EA1DAX: Siento que mi salida haya sido tan solo testimonial,

COMUNICACIONES DIGITALES

pero al menos pude hacer algo de ruido.

OH2LU: Un buen contest con alta participación

EA4DZR: Animo con el concurso y que dure muchos años. Gracias.

OH2OM: Espero haber conseguido el diploma de participación. Espero disponer de más tiempo en la próxima edición. ¡Es realmente un concurso divertido!

IV3FSG (Elvira): Me lo pasé muy bien. Sólo lamento haber trabajado pocas provincias españolas. Espero vaya mejor el próximo año. 73 y 88

EA5FEL: Parece que no haya demasiada participación EA, creo yo, pero de todas formas ya lo comprobareis vosotros. Muchas gracias por vuestra atención y que sigáis en esta línea. Un abrazo y saludos a todos.

I2PZF: Tuve un montón de problemas el 14 de febrero. Espero que el próximo año organicéis el contest para otra fecha y no olvidéis que el 14 es la fiesta de San Valentín, hi hi. Gracias por todo, muy bien el contest.

EA1DVY: Estupendos países para la colección del DXCC en RTTY, enhorabuena a la organización del Concurso EA RTTY

Internacional

EA1EVY: Siento no haber podido trabajar más que tres horas, pero estoy muy satisfecho del resultado obtenido. El test sigue "in crescendo" en cuanto a participación. Enhorabuena.

UH8EA: Este fue mi segundo EA RTTY CONTEST. Muy buena propagación los días 13 y 14 febrero. Trabajé muchos países nuevos y tuve "pile up" durante todo el concurso...

VK3EBP: Siento no haber podido hacer muchos QSO, pero la propagación en 14 MHz no estaba muy bien en esta parte del mundo....Mándame las bases de 1994.

KC9UU: Gracias por el concurso tan entretenido. Siento no haber podido estar más tiempo. 73

IT9MRW: Enhorabuena por el éxito del EA RTTY CONTEST en el que tomé parte con mucho interés.

SM7BGE: Gracias por tan bonito concurso y por la oportunidad de trabajar a tantas estaciones EA. Trabajé con 50 W y una vertical instalada en el tejado. Eso es realmente poca cosa... 73.

UA9LEO: Fue mi primer concurso en RTTY. Espero mejorar el resultado el año próximo.

W8PBX: Muy buen contest.

Me alegró mucho que estuviesen abiertos los 10 metros y el haberte podido trabajar a ti en esa banda...

IV3ZDO: Feliz de haber podido participar en el EA RTTY CONTEST. Enhorabuena por el empeño. Gracias por habernos dado, a todos los aficionados al RTTY, la posibilidad de tomar parte en este estupendo concurso. Veo que cada año hay más participantes. Espero que siempre sea así. Mis mejores 73.

JA3DLE/1: Lo pasé realmente bien en el concurso, pero las condiciones de las bandas estaban terribles, especialmente en las bandas altas, y no pude hacer muchos QSO. En 40 y 80 metros no hubo participantes en los países cercanos al mío, y creo que esto fue un condicionante grande. De todos modos lo pasé estupendo en el concurso y espero volver a estar el próximo año. ¡Viva el RTTY!

VE6ZX: Encantado de ver a tantas estaciones EA. Me gusta el formato del concurso de 24 horas. Tiempo malo, con temperatura de menos 18 grados y nieve. Condiciones abiertas, con cierre temprano de las bandas. Adelante, y gracias de nuevo.

GW4HHQ: Muy divertido el concurso, pero tengo que arreglar

pronto mis antenas. ¿Por qué las estaciones EA no puntúan más que las demás?

EA6AE: Mi primer concurso en RTTY, muy divertido y menos cansado que los de fonía (no hay que hablar... hi) Más de uno pasando 599 001. Muchos extranjeros y pocos EA. He estrenado indicativo, antes EA6AAX

EA6CNT: Todo un éxito. Mi enhorabuena a la organización. Lo he pasado muy bien. 73.

EA7DRK: Bajo mi punto de vista bajas condiciones y mucho QRM en bandas bajas. Por usar papel teletipo mecánico tuve problemas y se pisaron algunos QSO que faltan en las listas. SRI por ello...

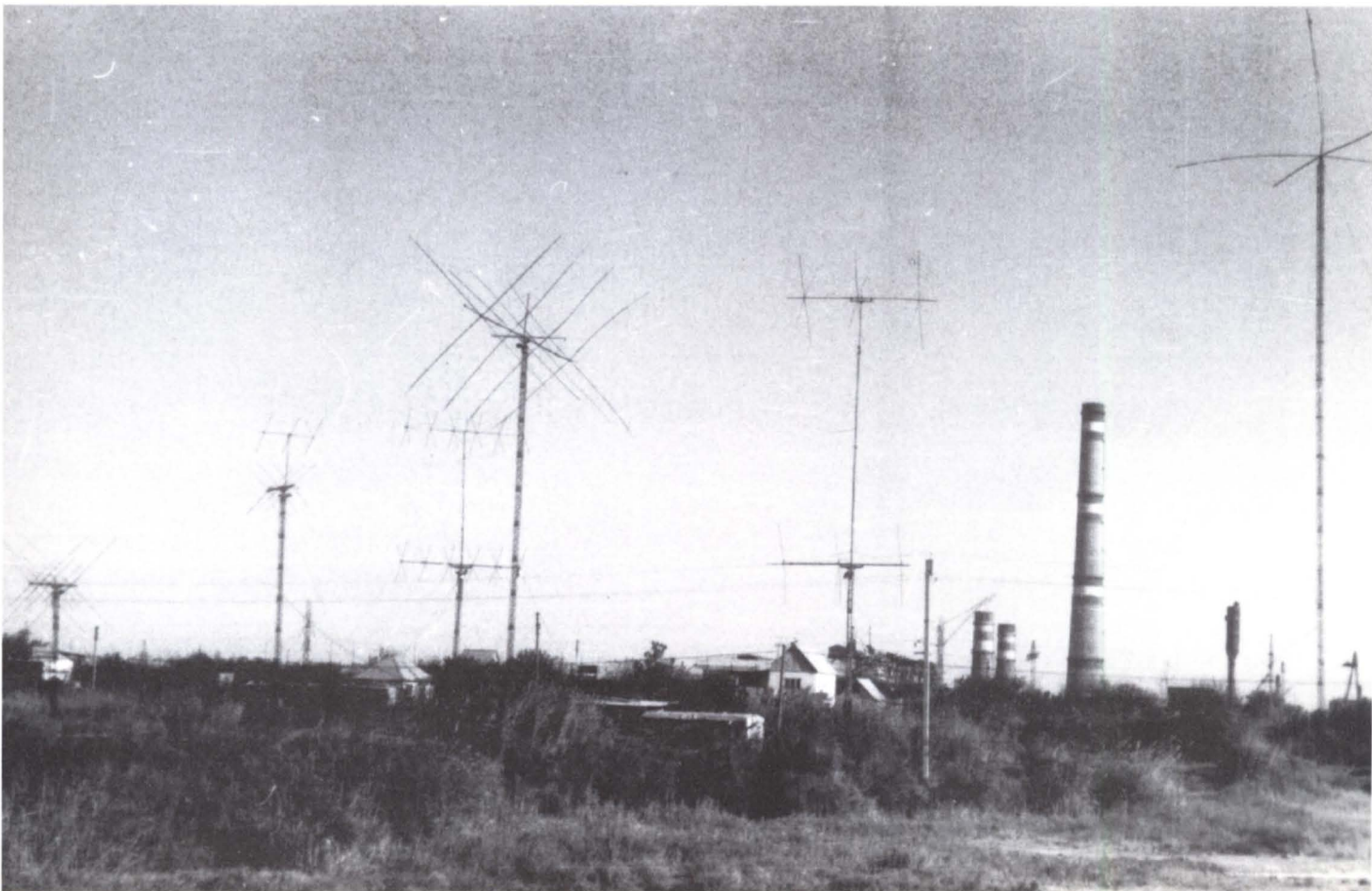
EA7CP: Novato y, por consiguiente, mal... Ya se ven los resultados. Me alegra ver "CQ EA TEST" enviado por colegas de todo el mundo...

EA1BL: Este es mi primer concurso, espero que el próximo pueda efectuar una mejor puntuación, no complicarlo demasiado. 73 y hasta el próximo.

EA1AHA: Creo que complica en exceso el tener que enviar las estaciones EA, además del RST y la provincia, la zona.

EC1DJU: El año pasado estuve

Victor Pechorkin, UH8EA, nos manda una foto de su fabuloso campo de antenas. 2 x 6 el. quad para 28 MHz., 3 el. quad para 21 MHz., 2 x 3 el. quad para 14 MHz., 3 el. quad para 7 MHz., 4 el. vertical para 3,5 MHz. Así se explica cómo la suya fuera la mejor señal de todo el Contest en todas las bandas.



de observador (es más divertido participar); lástima que mi indicativo "EA" llegara una semana después (EA1ACP).

EA3FNI: Tenía muchas ganas de trabajar este concurso, ya que hace un par de años se me averió el anterior interface, y ahora tengo este nuevo, y veo que el test tiene buen éxito por parte de estaciones DX. ¡Que no decaiga!

EA3BT: Esta ha sido mi primera participación en el EA RTTY Contest, y espero que no sea la última, aunque este año la propagación no acompañó. Hasta el próximo año.

EA3GCV: No tuve mucho tiempo para el concurso, sólo a ratos. Noté mucha participación extranjera, sobre todo de países tan interesantes como HH, ZD8, etc. Esto demuestra que este concurso se va haciendo popular y cada año atrae a más participantes. Enhorabuena a la organización, y espero dedicarle más tiempo el próximo año. 73 a todos.

EA2NO: Lástima de propagación. Pocas estaciones EA. Poco tiempo para dedicarle al contest.

EA2CNG: ¿Por qué motivo EA6, EA8 y EA9 son estaciones DX para todos, excepto para los EA? EA6 y EA9 son tan difíciles en 10, 15 y 20 para mí como un JA. En la primera parte del test tuve unas condiciones de propagación desastrosas en 21 y ruido a raudales en 14. No escuché a nadie en 28. En 14 los inevitables pescadores, paqueteros y CW (al final nos echarán de nuestro exiguo segmento) Mi punto de vista desde la precariedad de mis condiciones es que hubo mucha y muy buena participación, sobre todo de los grandes "pesos pesados", aunque noté la falta de alguno... ¡demasiados Kw contra mis 50 vatios y videras Spectrum! ¿Por qué no considerais la introducción de períodos de descanso el año que viene? Estos son habituales en otros de la misma índole. No pude trabajar, lamentablemente, el test en toda su extensión por motivos laborales (¡soy pobre... HI!); hube de abandonarlo precisamente cuando todo el mundo me llamaba... ¡es magnífico sentirse como estación de una rara expedición aunque sea por unos minutos! A pesar de mi corta participación me lo pasé fenomenal. Seguro que es mucho pedir las QSL... ¡Hi! ¿Ha podido alguien hacer el WAZ o el DX-100?... ¡Hi! Gracias a todos por permitirme pasar un rato agradable y enhorabuena a la organización por el éxito... ¡nos escuchamos el próximo año! 73 a todos

LA3YU: En próximo año espero dedicarle más tiempo

GW0ANA: Gran contest en el que disfruté muchísimo.

I7-1237BA: Mi enhorabuena por el estupendo resultado del contest.

EA1FFS: Fantástico. Mucha gente trabajando el concurso en todas las bandas. "Genial".

S52SK: Era mi primer concurso RTTY y a las 22,50 mi teclado pasó a QRT, así que no pude hacer más que 63 QSOs. Espero hacer más el año próximo.

SP7IIT: Mi primer concurso en RTTY.

I1QBI: Mi primer concurso en RTTY. Gracias y ¡suerte!

IK6TIJ: Mi primera participación en el EA RTTY Contest. Espero hacerlo mejor el año próximo.

mo. ¡Bonito concurso! 73

LU8FDZ: Muy bueno el concurso. Muchos participantes.

CTIAUR: Mi felicitación por el éxito del EA RTTY CONTEST. Según se ve por mis listas, participaron más de 200 estaciones, sin contar las españolas. Este año decidí participar en monobanda 15 metros, pero de estaciones españolas solamente conseguí trabajar 3. Escuché a americanos llamando a EAIMV. Fue una pena de propagación porque yo quería trabajar muchas matrículas españolas. Espero conseguir una buena clasificación en 15 metros. Mis listas, al menos en llegar, han de ser las primeras....

EA1FDO: Ha sido un gran

concurso con una formidable participación, sin duda el mejor concurso internacional en el que he participado. De todas formas con mi Spectrum y los dipolos no he podido hacer gran cosa en este mi primer concurso de RTTY. Pero, eso sí, he escuchado mucho. Si se mantiene este nivel en los próximos años podremos tener un concurso prestigioso a nivel internacional. Ojalá así sea. Cordiales saludos.

G0ARF: Un placer encontrar a tantos y tan buenos amigos al comienzo del año.

EA5SM: Muy buena participación, pero problemas con la antena. No salió como yo quería. Hasta el próximo.

A MANERA DE CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados, de las listas y de los comentarios recibidos, cabe entresacar algunas consideraciones.

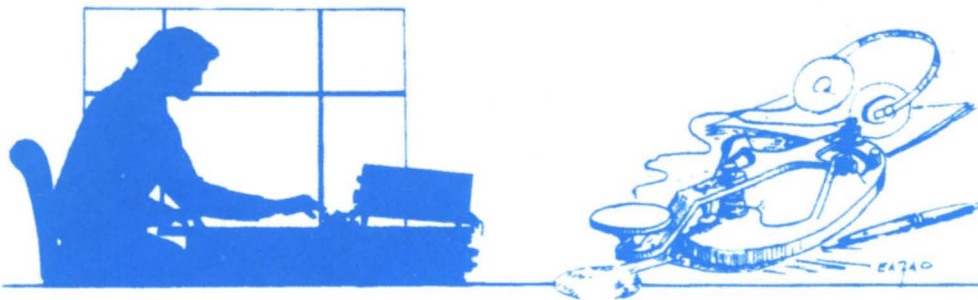
Buena participación de extaciones extranjeras. Los "grandes pesos pesados", los países raros, acuden a nuestro Contest con agrado, aunque luego algunos no envían listas. Y es importante la función de reclamo que el DX raro o el país poco frecuente realiza de cara a las demás estaciones de todo el mundo, las de "a pie": crean ambiente de DX. La participación de estaciones extranjeras de todo tipo se debe en gran parte a la inestimable ayuda que prestan a la difusión de las bases de nuestro Contest las revistas más prestigiosas del mundo de la radioafición. Desde aquí, gracias. Cuanto más se hable del Contest, o mejor aún, en cuantos más lugares se hable, más gente sabrá de él, y más acudirán.

Moderada participación española. En principio cabría esperar algo más de las 40-50 listas recibidas, especialmente de algunos distritos, pero se supone que este concurso todavía es joven y se encuentre en fase ascendente, y lo que hoy en una participación modesta pueda convertirse en abundante en un plazo corto.

Mala propagación. Aunque nadie tiene ni la culpa de una mala propagación ni el mérito de una buena, es evidente que el porcentaje de probabilidades de que la propagación en las bandas altas sea mala es muy alto en el mes de febrero. El posible cambio de fecha del Concurso sería un mal remedio. En su día se consiguió trabajosamente insertar nuestro Contest en un calendario internacional RTTY, en el que figura un sólo concurso importante por mes. Esta es, según parece, la medida adecuada para mantener un nivel de interés razonable hacia estos acontecimientos, sin caer en la inflación, que es la enfermedad que erosiona y devalúa otro tipo de concursos. Evidentemente, el intentar desplazar nuestro concurso a otra fecha significaría introducirse entre otros dos ya existentes y establecidos desde hace tiempo, con perjuicio para los tres, y especialmente para el nuestro, que además debería renunciar a una fecha ya habitual, que nos estamos esforzando para que se convierta en tradición. En conclusión, habrá que esperar que vengan meses de febrero con buena propagación.

Casi todos los que comentan su primera experiencia en un concurso RTTY destacan lo agradable, divertida y entretenida que les ha resultado, así como el buen sabor de boca que les ha dejado. La opinión de esos señores es sin duda la mejor publicidad e invitación para que quienes no hayan tenido esta experiencia, se decidan a tenerla.

El día del Contest, al menos ese día, parece que conseguimos volver a ocupar todo el sector tradicionalmente reservado a RTTY. Todos hemos observado como los "paqueteros", que empezaron estando en 103, se han ido extendiendo y ahora los hay en 087... como los "amtoreros", que empezaron estando en los alrededores de 070, han hecho otro tanto y los encontramos en 083 y más arriba..., como los "pactoreros", y ahora también los "clovereros", se colocan en cualquier sitio, donde mejor les cuadra. Pero cuando las expediciones DX trabajan RTTY, todavía lo siguen haciendo en Baudot, y no en otros modos. Los que trabajamos Baudot y DX deberíamos intentar evitar que al menos los concursos y las expediciones DX sean machacadas por desaprensivos e indisciplinados, como ha ocurrido recientemente.



POR EA5AR

UN AÑO MAS...

Cuando se publiquen estas líneas, ya se habrá celebrado una nueva edición del CNCW, y con ella van 12 consecutivas que la dirección de URE me encarga organizar a mí.

Este es el comentario, más difícil de escribir todos los años, ahora a finales de agosto, no hay forma de saber ni como irá el concurso, ni qué "expediciones" se organizarán, ni nada de nada, supongo

que un año más (aunque cada vez es mas difícil) se batirá el récord de participación del año pasado. Espero que las habituales ausencias de provincias sean un año más menores que las del anterior y, sobre todo y ante todo, que todos los telegrafistas se hayan pasado un rato agradable durante el concurso, que al fin y al cabo es lo único importante.

A lo largo del año, he estado

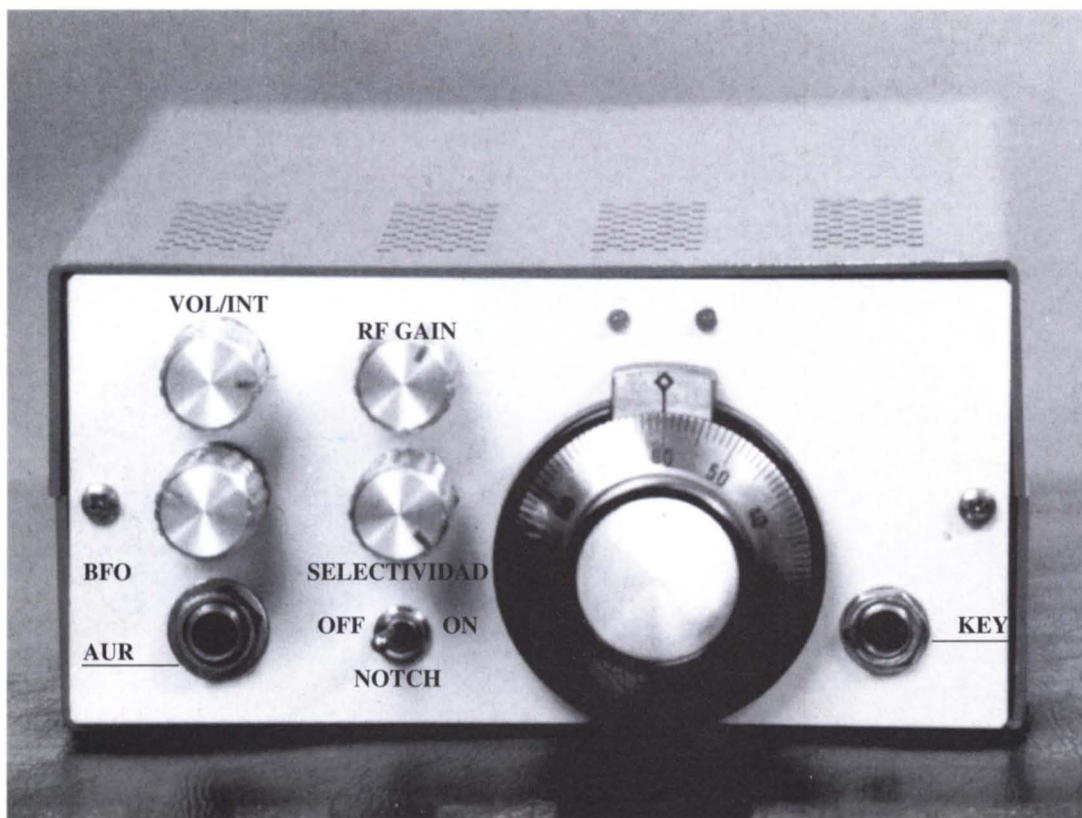
dando la paliza sobre la construcción de un equipo QRP para CW !!! LLEGO !!!, al fin ha llegado un magnifico trabajo de EA7GZH. Los que nunca han intentado hacer un trabajo de esta índole quizá no se den cuenta del "TRABAJO" que cuesta hacerlo. Espero que os animéis a montarlo, a hacerle modificaciones y sobre todo a colaborar mandando todo lo que realicéis, para ayuda al res-

to de los colegas.

No me hago más extenso, que tengo que corregir las listas HI HI, !!! RECORDAD !!!, si no se recibe el acuse de recibo de las listas, es que no se han recibido. No reclaméis luego en el mes de mayo, que entonces ya no tiene solución. Los que tengáis packet ponerme la dirección de packet en el resumen, para así completar la info de cada cual. Hasta el mes que viene.

TRANSCCEPTOR DE CW/QRP "EA7GZH" (I)

**por Manuel, EA7GZH.
Vocal técnico Ure Sevilla**



1. INTRODUCCION

El montaje aquí descrito es básicamente un transceptor de CW, aunque también es posible la construcción por separado del receptor o del transmisor, lo cual nos otorga ciertas ventajas iniciales como la de disponer desde un primer momento del Rx y más adelante pasar a la construcción y ajuste del Tx o viceversa.

El receptor es del tipo superheterodino de simple conversión ya que mi experiencia anterior con Rx de conversión directa no fue todo lo satisfactoria que deseaba, pues están justificados en razón a su sencillez pero no a sus resultados de sensibilidad y selectividad. Cubre la banda de 40 metros y dependiendo de la capacidad que empleemos en el OFV podemos abarcar toda la banda incluido el sector de fonía.

También ha de quedar claro que este receptor quedaría superado por otro construido con tan sólo siete integrados, pero la dificultad de encontrarlos no sería la misma para los que residen en grandes ciudades respecto a quienes viven en lugares más apar-

tados, razón por la cual se ha optado por componentes baratos fáciles de localizar en cualquier zona de la geografía nacional.

El amplificador de radiofrecuencia (RF) está constituido por dos MOSFET de alta ganancia y bajo nivel de ruido.

El filtro de cuarzo, formado por cuatro cristales de una frecuencia de 8.867 KHz de los usados en TV, nos garantiza un bajo precio y fácil localización en comercios del ramo, al ser su fabricación normalizada. Su precio por unidad ronda las cien pesetas.

El mezclador (MIX) está compuesto por cuatro diodos 1N4148.

En la etapa de frecuencia intermedia (FI) hay igualmente dos transistores fáciles de encontrar como son los BF 115 o similares.

El oscilador de frecuencia variable (OFV) es de una gran estabilidad, con dos transistores FET (2N3819), uno funcionando de oscilador y otro como separador. La sintonía se efectúa por condensador variable; el de cualquier musiquero a válvulas servirá.

En el oscilador de portadora (OP) tenemos un simple oscilador a cristal igual a los utilizados en el filtro y en el que variamos un poquito su sintonía mediante un varicap de pequeña capacidad que usamos como RIT (BFO).

El detector de producto (DP) es igual que el mezclador y también está formado por cuatro diodos 1N4148.

Ya en la parte de audio (BF), nos encontramos con dos integrados conocidos, como son el uA 741 como previo y el TDA 2002 ó TDA 2003 como amplificador final, lo que nos garantiza una potencia de audio más que suficiente (más de 5 vatios).

La alimentación se efectúa a tra-

vés de los conocidos integrados de la serie 7800, cuyo coste ronda las 60 pts/unidad dándonos a cambio tensiones altamente estabilizadas con un bajo nivel de rizado y son capaces de entregar más de un amperio por unidad, lo que los hace especialmente valiosos en este tipo de equipos QRP.

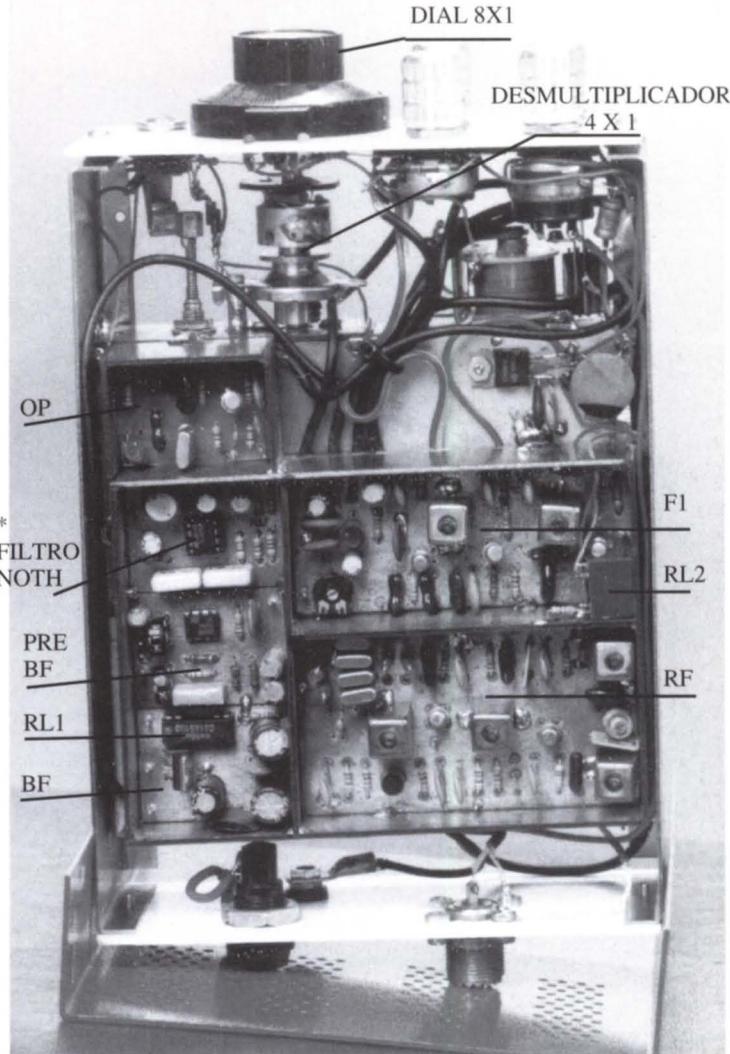
El transmisor, al igual que el receptor, es un monobanda para 40 metros, dependiendo su cobertura del valor de la capacidad variable que pongamos en su oscilador de frecuencia variable que es idéntico al del receptor antes explicado. La señal de él obtenida es mezclada con la procedente de un oscilador de portadora (OP) también idéntico al del receptor, a excepción de no llevar varicap (es a frecuencia fija) y sí llevar un paso separador que activamos con el manipulador de CW.

El dispositivo capaz de mezclar ambas señales (OFV y OP) es el mezclador de transmisión. Aquí no usamos diodos como en el receptor sino que se trata de un integrado, el MC 1496, que hará este trabajo satisfactoriamente y además nos proveerá de una ganancia adicional.

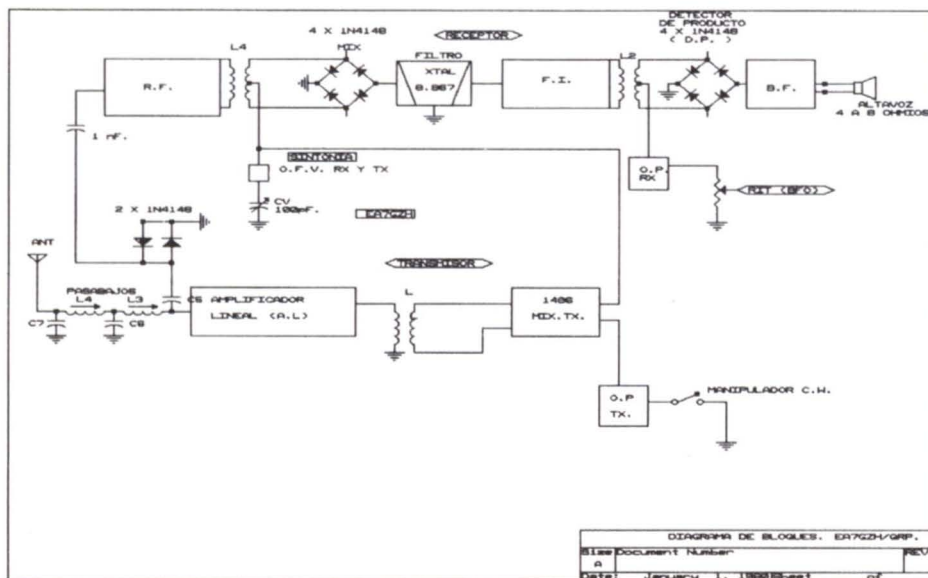
La conmutación de antena entre el Rx y el Tx se realiza con dos diodos en antiparalelo previstos en el paso final del transmisor, con lo que ahorramos un relé y un monitor de tono lateral. La recepción es nítida y con el mismo tono que nos recibe nuestro correspondiente, gracias a que transmisor y receptor están continuamente alimentados.

Para todos los ajustes sólo precisamos de un receptor de HF o un frecuencímetro (yo no tengo frecuencímetro, pero lo tiene mi receptor japonés, HI) y un generador de RF.

Este mismo equipo aquí descrito lo utilizo asiduamente en la banda de 40 m. con unos resultados realmente



* Mejoras opcionales:
RL1.- Relé para conex - desconex filtro grieta
RL2.- Relé para conex - desconex F.1 a masa para evitar saturación cuando estamos en TX.

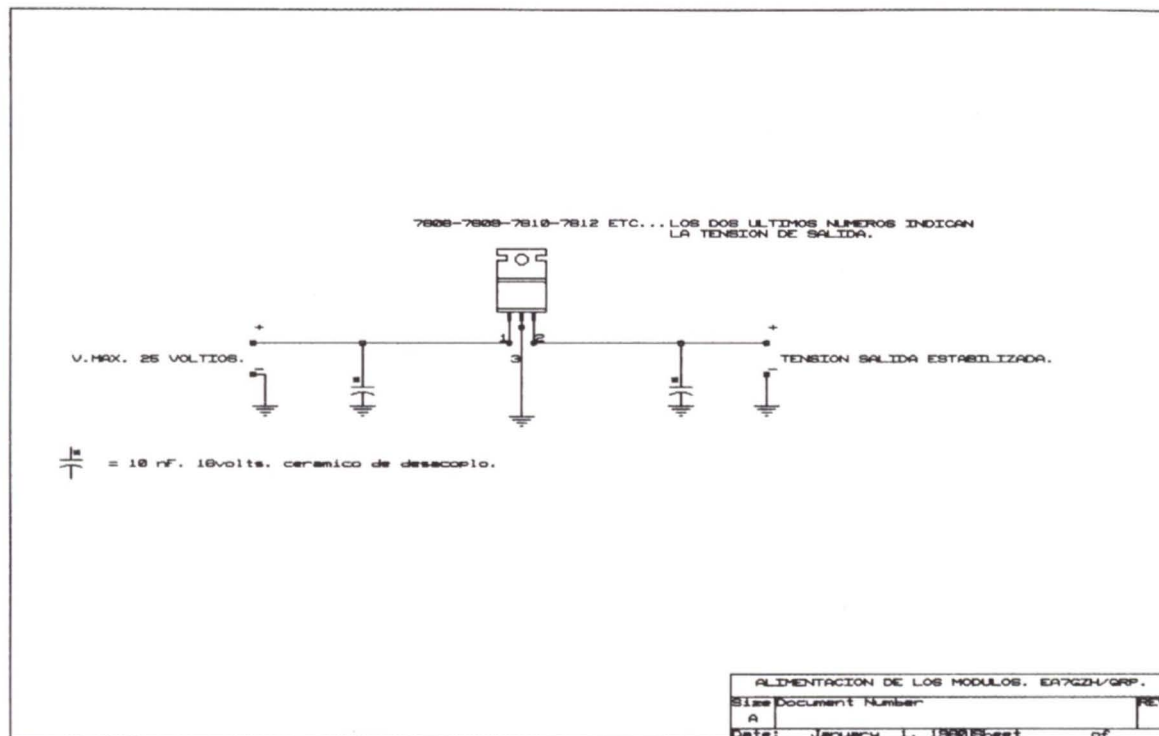


YAESU
DAIWA
A2E
BUTTERNUT
Distribuidor oficial

CETRONIC

Palomar, 22 bajo
Teléfono 27 26 54
15004 LA CORUÑA

Garantía ASTEC



buenos, aunque también son posibles las modificaciones para que funcione en 20 metros como más adelante se detalla.

2. EL RECEPTOR

Para lograr un final feliz de todo el montaje, es imprescindible conocer cómo funciona dicho circuito o al menos, saber qué función realiza este o aquel dispositivo o componente y el porqué, aunque no sea tan importante conocer en profundidad el funcionamiento interno de cada uno de los componentes que conforman el circuito.

Dicho esto pasamos a la descripción por bloques del receptor.

Siguiendo el diagrama de bloques lo veremos claramente:

Tenemos una antena a la que llegan toda clase de señales radioeléctricas y todas ellas se dirigen al amplificador de radiofrecuencia (RF). Aquí las bobinas y condensadores pasabanda empiezan a hacer su trabajo, dándoles mayores posibilidades de paso a las frecuencias para las que ha sido calculado, esto es, las comprendidas entre 6 y 8 MHz., ofreciéndoles mayor dificultad a todas las demás, lo que no quiere decir que no pasen, sino que se ven atenuadas, pero también amplificadas por T1 y T2.

Hemos hecho ya algo importante como es la amplificación de las débiles señales que han logrado pasar la primera barrera de circuitos sintonizados. Las señales amplificadas siguen su camino hacia la siguiente etapa, que es el mezclador (MIX); aquí se encuentran con otra señal proveniente del oscilador de 28 URE (10/93)

frecuencia variable (OFV) que en este momento entregará una señal de 1.867 KHz. Ahora existen en el mezclador toda una gran gama de frecuencia, pues están todas las comprendidas entre 6 y 8 MHz., más la del OFV de 1.867 KHz. y TODOS los productos suma y resta de estas frecuencias y sus armónicos más potentes, pero a continuación viene un filtro a cristal que es el colmo de la exigencia, pues sólo va a dejar pasar la frecuencia para la que ha sido tallado en fábrica. Esa frecuencia es 8.867 KHz., de forma que las únicas señales que pasarían a su través serían aquellas que SUMANDOSE O RESTANDOSE con las del OFV diesen un número igual a 8.867. Estas frecuencias son: 10.734 KHz. (pues $10.734 - 1.867 = 8.867$ KHz.) y la más importante para nosotros: 7.000 KHz. (puesto que $7.000 + 1.867 = 8.867$ KHz.) La señal de 10.734 KHz. quedaría atenuada por los filtros LC del amplificador de RF en mucha mayor medida.

Debemos recordar que pasarían las frecuencias comprendidas entre 6 y 8 MHz., así que todavía quedará una frecuencia que intentará "colarse" y no es otra que la de 8.867 KHz. que esa SI pasará por todos los filtros LC antes mencionados, pues téngase presente que no son tan selectivos como para permitir el paso de una señal de 7.000 y no en absoluto la de 8.867, ya que sus dos señales relativamente cercanas.

Por lo tanto, para evitar la indeseable señal de 8.867 sólo nos queda evitar por todos los medios que llegue al módulo de RF, mediante una trampa LC expresamente construida para rechazar esta frecuencia, que co-

locaríamos entre antena y módulo de RF.

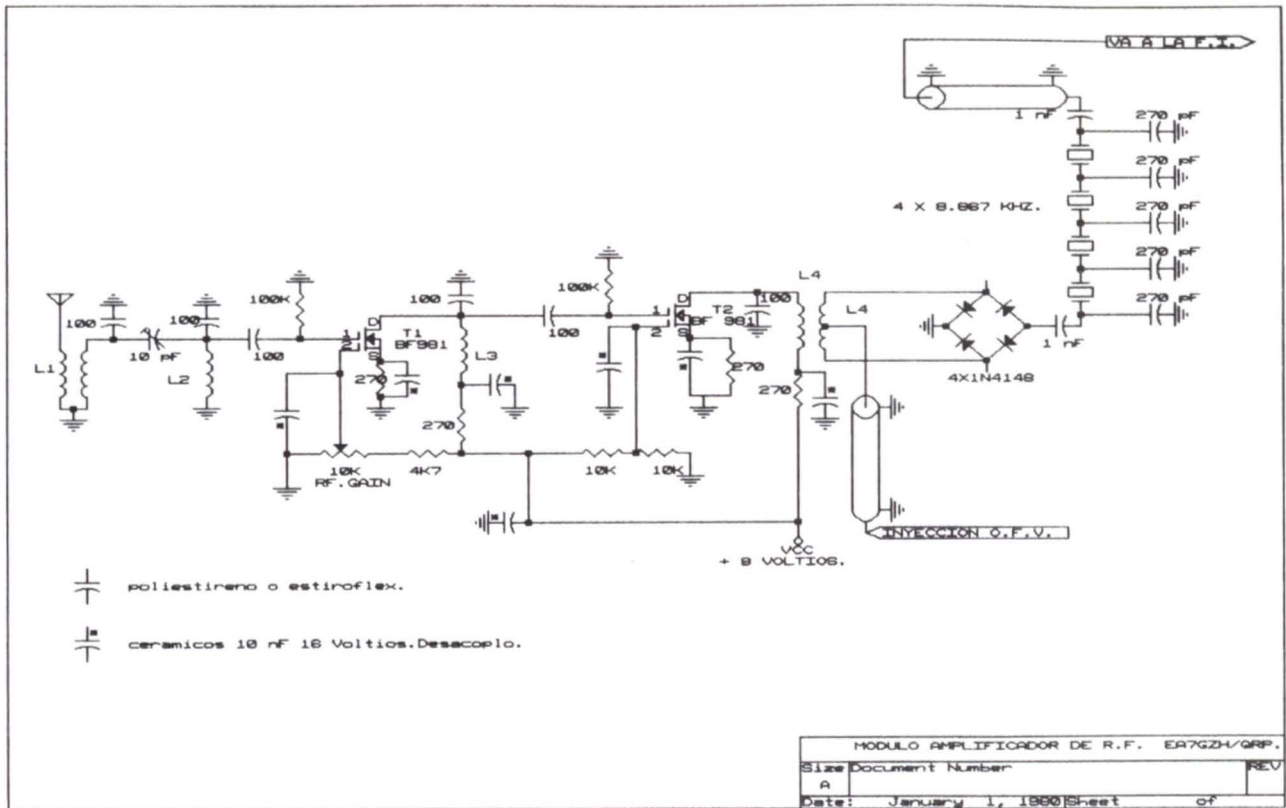
Volviendo al receptor, tenemos una señal de $7.000 + 1.867 = 8.867$ KHz. que lleva toda la información de la banda de 40 metros; esa SI pasa por el filtro a cristal de cuarzo aunque habrá que amplificarla pues al pasar por este último se ha atenuado. El encargado de dicha amplificación es el amplificador de frecuencia intermedia (FI), que va a procurar elevar nivel de la señal hasta el punto de poder cruzar otro mezclador (detector de producto ó DP), que viene a continuación, en el que la señal de 8.867 KHz. se volverá a mezclar (heterodinar) con otra muy parecida proveniente del oscilador de portadora (OP) de aproximadamente 8.868 KHz. y que nos da una mezcla resultante de: $8.868 - 8.867 = 1$ KHz., con la peculiaridad de que esta frecuencia sí es audible por el oído humano. La amplificamos un poquito con el integrado uA 741, que por sí solito ya sería capaz de mover las membranas de unos auriculares o un pequeño altavoz, aunque con un volumen limitado; la volvemos a amplificar con el integrado TDA 2002 y ahora sí es posible el milagro de escuchar a nuestro corresponsal, alto y potente.

3. MONTAJE Y AJUSTE DEL MODULO AMPLIFICADOR DE R.F.

Montaje

La construcción y puesta a punto de los módulos de RF se hará siguiendo los pasos que a continuación se relacionan:

- En primer lugar, al hacer el dibujo de la placa, se tendrá muy en cuenta dotarla de la mayor superficie de masa que nos sea posible, dibujando en primer lugar las pistas de color negro para a continuación ir rellenando en toda su extensión los lugares destinados a masa (blanco en el dibujo). El dibujo de las placas lo haremos primero a lápiz, para una vez corregidos los posibles errores pasarlo a tinta con un rotulador de tinta indeleble (aquella que no desaparece con agua), del tipo Edding 3000 o similar; la placa puede ser tanto de fibra como de baquelita, aunque estas últimas se trabajan más fácilmente. Para su revelado utilizo una mezcla de agua fuerte o salfumán al 25 por ciento con un 75 por ciento de agua oxigenada de 110 volúmenes (también llamada peróxido de hidrógeno), que se puede encontrar en farmacias, droguerías, etc. Con unos 20 centímetros cúbicos de mezcla sale una placa de tamaño mediano. De todas formas conviene practicar antes con un trozo de placa, hasta que consigamos que se disuelva a la velocidad adecuada; si lo hace muy deprisa añadiremos algo de agua del grifo y la reacción química será más lenta.
- A continuación procederemos al taladrado de la placa, haciendo los agujeros con brocas de 1 a 1'5 mm. para los componentes y algo mayores para los soportes de las bobinas, que irán montadas verticalmente sobre la placa.
- La construcción de las bobinas se hace por capas, en las que tienen más de un bobinado (L1 y L4),



devanando sobre el soporte en primer lugar y sin espaciado 35 espiras y sujetándolas con pegamento tipo Araldit, Super Glue, etc; un par de gotas bastan y secan en 30 segundos. A continuación y una vez seca la primera capa se procede a devanar la segunda de sólo 3 espiras (L1) de idéntica forma. Para L4, también una primera capa de 35 espiras juntas; la segunda capa de esta bobina es de 7 espiras con toma intermedia. Yo las hago de la siguiente forma: sobre las 35 espiras bobino otras dos de 3'5 espiras cada una, uniéndolas en el centro para así obtener la toma central, procurando siempre dejar los rabillos lo suficientemente largos y teniendo especial precaución con este tipo de pegamentos de secado rápido. L2 y L3 son bobinas de una sola capa sin espaciado (35 espiras) no presentando mayores dificultades. Las formitas o soportes para devanarlas se pueden obtener de los TV de desguace incluyendo su blindaje y no hay que alterar el número de espiras siempre y cuando su diámetro se encuentre entre los 6 y 8 mm. de diámetro pues el núcleo interno compensará las diferencias.

- Seguidamente montaremos sobre la placa las resistencias, condensadores, etc. y por último los dos MOSFET. Todos los rabillos y conductores lo más cortos que podamos y los del potenciómetro P1 serán del tipo blindado (con

mallá) conectando esta última a masa.

- El trimmer de 10 pF se ajustará para máxima recepción y mínimo ruido.

Ajuste

Una vez finalizado el montaje de la placa de RF procederemos a su ajuste, que es como sigue:

- En primer lugar repasaremos todo el montaje, especialmente en lo que se refiere a bobinas y MOSFET, pues condensadores y resistencias no llevan una polaridad concreta.
- Si todo está correcto procederemos a conectar el generador de RF al terminal de antena de un receptor de HF o de un frecuencímetro, si lo tenemos, y lo haremos funcionar en la frecuencia de 7.015 KHz.; una vez nos hemos asegurado que el generador se halla en esta frecuencia, lo desconectamos del receptor y lo conectamos al módulo de RF en el terminal de antena, mediante un latiguillo de cable coaxial, conectando el vivo en dicho terminal y su malla a masa.
- El receptor de HF lo conectamos mediante otro trozo de coaxial y un condensador de pequeña capacidad a la patilla "D" de T1. El receptor estará sintonizado en la frecuencia del generador de RF (7.015 KHz.)
- Damos tensión al módulo de RF (9 voltios).
- Ajustamos los núcleos de L1 y L2

para máxima desviación del S-Meter del receptor de HF.

- Repetimos dicha operación desde la patilla "D" de T2 y ajustamos para máxima desviación del S-Meter el núcleo de L3.
- Retocamos nuevamente L1, L2 y L3 para máxima desviación en el receptor de HF. Cuando no se aprecie una ganancia de señal en el instrumento, eso nos indicará que están ajustadas L1, L2 y L3.
- Para ajustar L4 nos hace falta el oscilador de frecuencia variable (OFV), el cual conectaremos en la

toma central del bobinado de L4. El generador de RF estará conectado al terminal de antena del módulo de RF. El receptor de HF estará ahora conectado a los extremos de la bobina que tiene toma central (L4) y sintonizado a la frecuencia de 8.867 KHz. Ya podemos retocar L4 para máxima desviación en el S-Meter.

Ahora tenemos ajustado el módulo de RF y podemos proceder a depositar unas gotas de cera sobre los núcleos de las bobinas para su inmovilización.

YAESU
DAIWA
A2E
BUTTERNUT

Distribuidor oficial

GRAMSA

Santuario de Cabañas, 3
 Apartado de Correos 3022
 Tel.: 49 81 63* - 49 82 14. Fax: 49 41 07
 50013 Zaragoza

Garantía ASTEC

Como en los artículos anteriores y siguiendo la misma línea, reproduzco la descripción de algunos de los aparatos de una estación telegráfica para deleite de los aficionados a esta modalidad y seguro que más de uno ya estará pensando en dotar su estación de un receptor de cinta.

Como es obvio, es muy difícil encontrar alguno de los originales y reproducirlo fielmente sería tan costoso que sólo algunos lo podrían alcanzar por lo que en un próximo artículo miraré de elaborar un proyecto de receptor elaborado con materiales asequibles y que estéticamente no difiera mucho de los originales.

APARATO MORSE

Manipulador morse

El manipulador morse se compone en esencia de una palanca de latón, que puede girar parcialmente alrededor de un eje central. Lleva un tornillo que puede graduarse a voluntad en uno de los extremos y en el otro una perilla o puño circular de madera o de ebonita. En la parte inferior de la palanca y lado correspondiente a la perilla, tiene un saliente o tope metálico terminado en una punta.

El extremo del tornillo delantero y el tope de la parte posterior descansan alternativamente sobre dos chapitas metálicas, incrustadas en la plataforma o base de madera del aparato. Un muelle de alambre de acero en espiral, convenientemente colocado, hace que, en posición normal, descansen constantemente el tornillo delantero sobre la chapita metálica correspondiente.

Este aparato debe mantenerse lo más limpio posible; el eje central debe ser engrasado ligeramente, lo suficiente para que el pequeño movimiento de la palanca sea suave y fácil; tanto los topes de la palanca como las chapas metálicas sobre las que actúa al transmitir deben estar perfectamente limpios para que los contactos no fallen.

Conviene a este efecto pasar muy suavemente un papel de lija muy fina por topes y planchas, cada semana por ejemplo, pero cuidado de no arañar el metal.

RECEPTOR MORSE

Breve descripción de sus partes eléctrica y mecánica.

El receptor morse se compone de dos partes esenciales distintas aunque ligadas entre sí: eléctrica y mecánica. La primera es un electroimán con su armadura correspondiente y accesorios de ésta; la segunda, un movimiento de relojería, que tiene por objeto el avance de la cinta de papel donde han de imprimirse los signos.

30 URE (10/93)

El electroimán está colocado en posición vertical y se compone de dos bobinas. Los núcleos son de hierro dulce, tienen seis centímetros de altura por uno de diámetro y están unidos a una misma culata por medio de tornillos.

Cada bobina está formada por 7.000 espiras de alambre de cobre 21/100 de milímetro forrado de seda.

La entrada y salida de corriente en el electroimán comunican respectivamente con línea y tierra.

La armadura es móvil sobre un eje y tiene dos apéndices en sentido perpendicular a la armadura. Uno se mueve entre dos topes que pueden regularse a voluntad y el otro apéndice tiene por objeto sostener la pluma o palanquita que oprime la cinta de papel contra el disco entintado o lenteja. Un muellecito de alambre en espiral, llamado hélice antagonista, sostiene la armadura en contacto con el tope superior o de reposo.

La parte mecánica o de relojería se compone de un tambor dentro del cual hay un muelle llamado real, al que por medio de una llave exterior se le arrolla sobre un eje. Existen además un trinquete y un rochete, que se oponen al movimiento de retroceso del muelle, y una cruz de malta, que impide dar más vueltas a la llave de las necesarias.

Como partes esenciales del aparato de relojería, figuran también el venterol o eje vertical, provisto de aletas que pueden regularse a voluntad y que abriéndose más o menos retrasan o aceleran la marcha del aparato, y la palanca de parada, o sea un interruptor del venterol.

Cuidados y precauciones que exige el entretenimiento del receptor morse.

Desde luego el engrase excesivo perjudica al aparato. Basta con que una o dos veces al mes se limpie el orificio externo de los centros o ejes, haciendo girar las tapitas circulares que los cubren exteriormente y se deposite en ellos, con un palillo de dientes o palito

de madera, una gota de aceite especial si se tiene y, si no, de aceite común y petróleo, mezclados a partes iguales. Igualmente se engrasarán los pivotes que sostienen el venterol y el tornillo sinfín que tiene el eje del mismo.

Debe limpiarse también cuidadosamente el rodillo de tinta y la lenteja, procurando siempre que la tinta impresora no manche el aparato ni penetre en ningún eje.

A diario se debe limpiar el aparato exteriormente con un plumero fino y en las horas de clausura será muy conveniente cubrirlo con tapa de hule o tela, para evitar los daños que el polvo produce.

La parte eléctrica necesita cuidados en el sentido de regularla siempre adecuadamente.

ACUSTICO

Este aparato no es en esencia más que la parte eléctrica de un receptor morse. Dicho de otro modo, es un receptor morse sin aparato de relojería ni pluma.

La diferencia del electroimán de este aparato con el receptor consiste en que la armadura va unida a un barra cuadrada de latón de gran masa, que golpea entre dos topes regulables, con tuercas y contratueras para que les den firmeza.

En las estaciones españolas, el acústico se empleaba como aparato de observación. A él se tenía unida una de las bandas de línea, cuando se estaba funcionando en la otra con las estaciones de la misma y, cuando el funcionario se pone en línea general, sirve el acústico para observar el curso de las transmisiones por la línea y para darse cuenta inmediata de cuando llaman a la estación.

En otros países, el acústico colocado sobre una caja de resonancia, o provisto de un reflector acústico que refuerza el sonido, se emplea como aparato receptor. En España no se le da tal empleo por el inconveniente que tiene de no dejar huella de la transmisión.

Los cuidados del acústico son iguales que los que hay que tener con el electroimán morse: limpieza constante engrase prudencial y que las contratueras estén bien fijadas siempre.

RECEPCION A OIDO

Ha de recomendarse aquí la extrema conveniencia de que el encargado de una estación aprenda a recibir de oído. Basta para conseguirlo una atención constante en el principio a los sonidos que emite el aparato y, si la estación tiene acústico, observarlo siempre que funcione. Aun no disponiendo de oído musical, en muy poco tiempo se logra apreciar clara y distintamente el punto y la raya por su diferente duración,

apreciar luego el signo completo de la letra y finalmente ligar éstos para apreciar la sílaba y éstas para componer la palabra completa. La recepción a oído permite salvar en un momento dado toda avería que pueda producirse en el receptor.

El nuevo personal para quien se escriben estos apuntes debe saber que la recepción a oído es cuestión solamente de constancia, pudiéndola lograrla todos sin distinción; que es fácil también recibir de vista, habiendo estado y estando en uso aparatos en que la recepción se hace viendo la duración de un rayo luminoso (heliógrafos) o el movimiento de una aguja imanada entre dos topes de marfil y finalmente, que los telegrafistas viejos, es decir, aquellos que en sus mocedades trabajaron mucho el aparato morse, saben recibir todos ellos de oído, de vista y aún al tacto.

APARATOS TELEGRAFICOS AUXILIARES

Relevador y traslatores.

Si la corriente que se recibe procedente de una estación, para el funcionamiento del aparato, es muy débil, puede suceder que no mueva o mueva tan ligeramente la armadura del aparato receptor que la recepción se haga difícil e insegura. En esas circunstancias a veces es preciso relevar, cambiar o sustituir la débil corriente recibida por otra de intensidad suficiente para el funcionamiento eficaz del receptor.

Esto se consigue con el empleo de un relevador (relé), que es un electroimán muy sensible, cuya armadura no realiza trabajo mecánico alguno, sino que únicamente gobierna la corriente de un circuito telegráfico local (o que no sale al exterior) en el que la armadura desempeña la función correspondiente a un manipulador.

La armadura o relé, en lugar de estar conectada a la línea del circuito local, puede conectarse a otra línea exterior y entonces las corrientes recibidas se pueden reexpedir a una tercera estación, a expensas de la pila de la estación relevadora, o sea sustituyendo el circuito telegráfico local por un circuito telegráfico sobre una línea o conductor de comunicaciones (traslación). La estación trasladora queda intercalada como intermedia entre las extremas. La traslación así considerada sólo permite la reexpedición de telegramas en un sentido y para poder efectuar la reexpedición o transmisión en los dos sentidos, permitiendo el funcionamiento de las estaciones alejadas, en alternativa se sustituye esta traslación simple por otra constituida por dos relés, cada uno de los cuales es receptor a una banda, siendo las armaduras los manipuladores de retransmisión a la banda contraria.

 **EXPOCOM S.A.**



NOVEDAD

A LA VISTA

NO SE PRIVE ESTAS VACACIONES DE CONOCER TODOS
LOS DATOS METEREOLÓGICOS TERRESTRES Y MARÍTIMOS

DECODIFICACION PLOT SYSTEM PARA PC COMPATIBLE
DE DATOS Y MAPAS METEREOLÓGICOS EN HF.

REQUIERE:

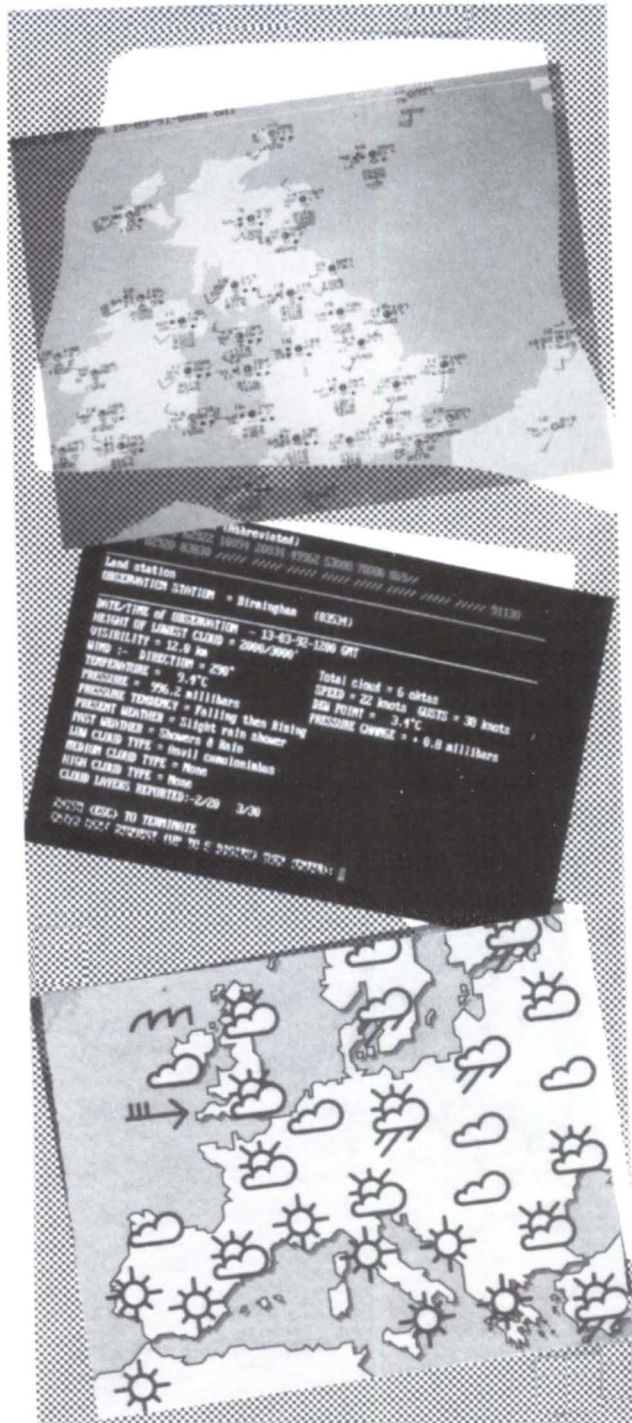
- * Transceptor o Receptor de HF.
- * Ordenador PC Compatible con Tarjeta Gráfica VGA.
- * Software especial Plot System (incluido).

OFRECE:

- * Información metereológica varia desde temperaturas, vientos, presión atmosférica, datos para aviación, marina, tendencias del tiempo, datos máximos y mínimos.
- * Selección por menú en ordenador.
- * Posibilidad de zoom sobre mapas.
- * Salida para impresora Laser Jet o matricial.

**INFORMESE DE LA GRAN VARIEDAD
DE POSIBILIDADES.**

C/. VILLARROEL, 68 - 08011 BARCELONA
C/. TOLEDO, 83 - 28005 MADRID



información:
Teléfono HOT. LINE:
(93) 451.23.77
(91) 365.40.69

EXPOCOM, S.A.

REBOTE LUNAR

Con el final del verano nos encontramos de lleno en la temporada de EME, por lo que os deseo a todos una fructífera actividad. No obstante este verano no ha pasado sin pena ni gloria, pues el pasado 13 de agosto tuvo lugar un evento importante al conseguir EA3UM debutar en la banda de 2304 MHz. El QSO se consiguió a las 12 UTC con la estación OE9ERC. Los reportajes fueron 0 y 569; tal diferencia se explica porque el amigo Magi transmitía con mayor potencia que OE9ERC.

Tal y como ya adelantamos, EA3UM utilizó una parábola de 3'5 m de diámetro, con iluminador para polarización circular de VE4MA, con preamplificador y convertidor en el mismo foco. Para TX utilizó un segundo transverter y un Klynstro. En cuanto a OE9ERC, utilizó una parábola de 9 mts de diámetro, y solamente 30 W.



Para demostrar que lo anteriormente descrito no fue fruto de la casualidad, al día siguiente, 14-8, realizó QSO con OE9XXI, aunque con señales mejores dado que OE9XXI disponía de parábola de 9 mts y 60 W.

Comenta Magi que en esta banda (en la que ya empieza a ser delicada la estabilidad de los osciladores) el efecto dopler es muy grande (unos 6000 Hz), por lo que de un cambio al siguiente la señal se había desplazado hasta 500 Hz, lo que obligaba a "seguir" con el dial el desplazamiento de la señal, e impedía la utilización de un filtro de telegrafía estrecho.

Desde esta sección no me queda más que felicitar a EA3UM por la consecución de tan importante logro tecnológico, que le sitúa entre la elite del EME mundial, al ser realmente pocas las estaciones que han conseguido QSOs en esta banda, prácticamente la mas elevada entre las que hay una actividad regular.

Todo el que desee estrenarse en EME, tendrá la oportunidad de conseguirlo durante el próximo concurso de la ARRL que tendrá lugar los días 9 y 10 de Octubre (la primera parte) y 6 y 7 de Noviembre (la segunda).

La afirmación del párrafo anterior no es gratuita, puede ser realidad para el que disponga de unos medios habituales para una estación de tropo o satélite. Es decir una antena y 100 W. E incluso podrán realizarse QSO en SSB para los que no operan en CW; y como remate final el QSO se podrá conseguir en 144, 432 o 1206 MHz.

Todo esto que puede parecer de novela de Julio Verne, puede ser realidad si VE3ONT consigue operar como tiene anunciado durante el concurso con la gigantesca parábola de 46 mts de diámetro del Algonquin Provincial Park en FN05XW.

Para mayor eficiencia trabajarán en split, con una frecuencia de transmisión fija, y un rango de escucha distinto, por lo que nadie le conteste en su frecuencia de TX porque no será escuchado.

Plan previsto de actividad:

Día	VE3ONT TX Frec.	Rango de escucha	Horario de actividad
9-10	432.050	432.050 - 432.060	04'45 - 18'30 UTC
10-10	144.029	144.025 - 144.030	05'50 - 19'00 UTC
6-11	432.050	432.050 - 432.060	03'40 - 17'00 UTC
7-11	1296.050	296.050 - 1296.060	04'50 - 17'30 UTC

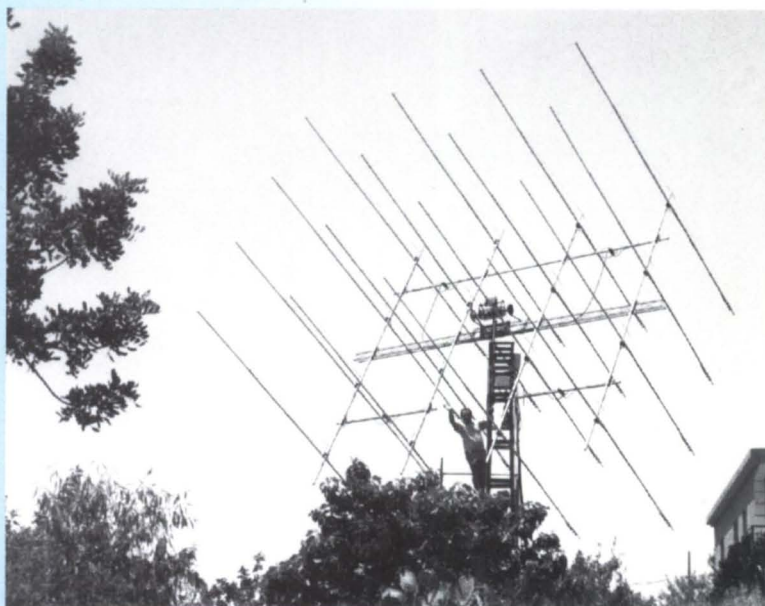
Si las condiciones son buenas la operación se realizará como un QSO convencional, aunque simplificado al máximo (indicativos y controles). Si las condiciones son pobres VE3ONT transmitirá durante los primeros 30 segundos de cada minuto y escuchará en los 30 segundos restantes.

Para cualquier pregunta o confirmación VE3ONT estará QRV en 20 mts 14.345 Kc, durante el día y en 80 mts 3818 Kc por la noche.

Buena suerte a todos y a ver cuántos conseguís debutar. Estar atentos los que no tengáis elevación en la puesta de la luna que figura al final de esta sección.

EA3EHQ estuvo activo en 144 y 432 MHz pudiendo trabajar una nueva estación en 432 MHz, K2UYH O-O. Comenta que había muy poca actividad.

EA5CJ ha terminado su estación de 16 antenas para 432 MHz, actualmente esta en periodo de puesta a punto y ajuste de la estación, por el momento ha trabajado DL9KR 559-559, KD4LT O-O, y EA3UM O-559, con los problemas propios de una formación de esta naturaleza. Jacinto está muy ilusionado y trabajando al máximo para conseguir un funcionamiento satisfactorio.



EA3DXU: finalmente he terminado mi amplificador lineal para 432 MHz con una lampara 4CX250R, la potencia raspa los 500 W, lo cual es suficiente para conseguir QSOs en random. Como fruto de esta nueva aportacion ha podido trabajar KD4LT 449-439, EA2LU O-O (en cita i en random), WIZX O-O, K5JL 449-549, N21QU O-O, F1FHI 439-439, EA3UM O-O, OK1KIR M-O, VE1BVL O-O, VT5DL O-O, DL6LAU O-O, F6CGJ 439-439. Con estas 12 nuevas estaciones son ya 21 las trabajadas en esta banda, incluyendo un QSO en SSB con DL9KR 33=54, con señales espectaculares.

Posiciones de la luna para Madrid válidas para todo EA.,

9-10-93	SALIDA LUNA	00'00 - 01'00 UTC	72° - 82° AZIMUTH
9-10-93	PUESTA LUNA	12'00 - 13'30 UTC	276° - 290° AZIMUTH
10-10-93	SALIDA LUNA	00'30 - 01'30 UTC	71° - 85° AZIMUTH
10-10-93	PUESTA LUNA	12'40 - 14'40 UTC	271° - 285° AZIMUTH
6-11-93	PUESTA LUNA	10'50 - 12'20 UTC	275° - 288° AZIMUTH
6-11-93	SALIDA LUNA	23'30 - 01'00 UTC	76° - 89° AZIMUTH
7-11-93	PUESTA LUNA	11'20 - 12'50 UTC	268° - 282° AZIMUTH

73 y DX de EA3DXU.

NOTICIAS

ATV

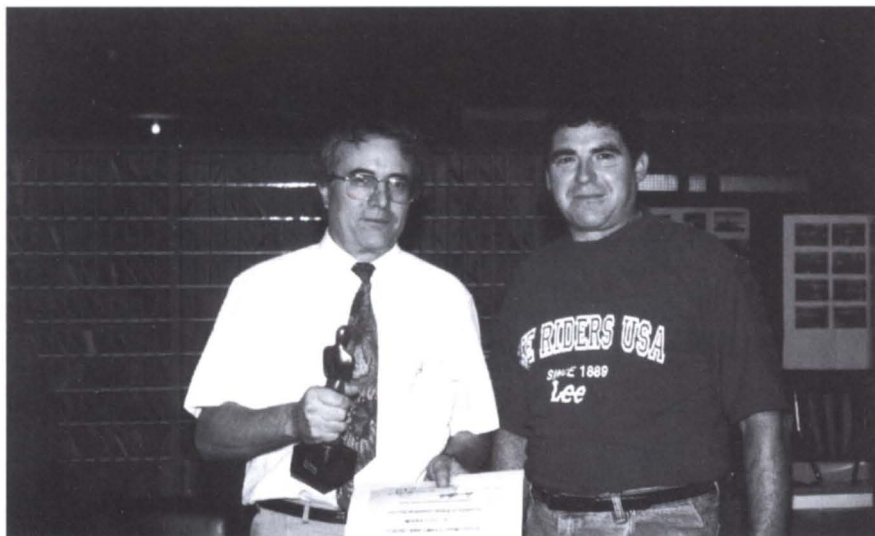
El pasado viernes día 23 de julio se realizó la entrega de trofeos del primer Contest ATV EA en la sede de la Unió de Radioaficionats del Baix Llobregat, tal como muestran las fotografías adjuntas.

Más interesante que la ceremonia en sí fue el intercambio de opiniones y experiencias de los premiados y participantes, que expusieron los planes para el contest IARU-ATV de septiembre, a partir de las experiencias vividas en este primer contest.

Es evidente que, para tener posibilidades, es necesario operar en el máximo número de bandas posi-



De izquierda a derecha: EA3ESL, EA3DXU, EA3BJG, EA3UM, EA3AEG, EA3DBO



EA3UM tras recibir el trofeo y diploma como primer clasificado de la sección I.



EA3DXU recibiendo con sorpresa el trofeo y diploma de primer clasificado en la sección II de manos del Vicepresidente de la URBL Unio de Radioaficionats del Baix Llobregat.

bles, o hacerlo al menos en las dos más concurridas (70 y 23 cm), y evidentemente desde un buen lugar y por supuesto, como siempre, en V-U-Microondas con una instalación optimizada al máximo (materiales de calidad y pocas pérdidas).

Ejemplo de lo expuesto ha sido el primer lugar en la sección II (sólo recepción) de EA3DXU, que utilizó un TV convencional (con cobertura de sintonizador en 438 MHz) y parte de su instalación de EME: 2 antenas yagui enfasadas, preamplificador SSB a "gasfet" y línea de bajas pérdidas.

YAESU
DAIWA
A2E
BUTTERNUT

Distribuidor oficial

TEOTRONIC, S.L.

Soldado Rosique, 5 bajo
Almacén: Doctor Luis Calandre, 16 bajo
Teléfono: 52 92 14 - Fax: 52 73 67
30205 Cartagena

Garantía ASTEC

METEOR SCATTER

Todos los radioaficionados que nos dedicamos a trabajar en esta modalidad esperamos con verdadera ilusión, los días 11-12 y 13 del pasado mes de agosto, el paso de las perseidas por la zona, ya que los astrólogos nos prometieron unas condiciones excepcionales no repetibles en 130 años. Preparamos nuestras citas con ilusión y dispuestos a pasárnoslo pipa. Gran desilusión: fueron normales tirando a flojas según nos lo cuentan y por experiencia propia.

Punto y aparte fueron los resultados obtenidos por la expedición ED5TOR en IN 90 (Puerto de Torre Miró), compuesta por Fernando EA3KU, Julio EA3AIR, y, como colaboradores, Carlos DL3MGL y DG3MHJ, consiguiendo los siguientes contactos:

Random, 6 en CW y 17 en SSB; citas, 59 en CW y 4 en SSB y contactando con un mínimo de 48 cuadrículas, y los siguientes países: F-DL-SP-OK-G-GD-GM-GW-I-ON-PA-OE-HA-HB-9A-SM y EI, logrando la máxima distancia con la

estación SM5MIX en JO78JG con una distancia de 2223 Km. ¡FELICIDADES!

En solitario y portable, Fernando EA3KU en vacaciones desde la sierra Neile (Burgos), IN82KA, a 1950 m. altura, con 100 W y una antena de 16 ele., todo alimentado a 12 v del coche, contactó con ON4ANT-ON4CG-PA0JNV-PA3BZO y la estación con indicativo especial OO4GG. Gracias por la info.

El que suscribe, EA3MD, tenía concertadas, gracias a la labor de

manager de EA3BTZ, 15 estaciones en CW y 1 en SSB, desde La Fallada (Lérida), JN02KI, a 1700 m. altura, estableciendo QSO con 12 de ellas, todas en CW. De las otras 4 ni un "ping", por lo que te quedas con la duda de saber si la otra estación estaba activa al otro lado.

El amigo Gustavo, ex EA3DZG, es ahora EA3EO y EH3EO cuyo cambio de indicativo nos ruega lo hagamos público. En la próxima revista publicaremos tu carta, Gustavo.

INFORMA EA1YV

- El amigo Alfonso EA1AFP y yo, hemos trabajado el Nacional de VHF, siendo las condiciones climáticas insoportables.- De noches hemos estado a 8 grados y el viento nos fue rompiendo la tienda poco a poco a lo largo de la noche sin que hayamos podido hacer nada en medio de las nubes para impedirlo. De madrugada del domingo hubimos de abandonar, jurando que no volveríamos a subir nunca más al monte.

- Esperamos trabajar de nuevo el de septiembre.

- Las Perseidas, mal, a pesar de que las promesas y previsiones eran buenisimas.- Yo no las pude trabajar pues ese día atropellaron a mi madre y hace 15 días que la tengo ingresada en la UVI sin saber que va a pasar, pero Alfonso ha estado activo y sólo ha logrado un par de QSOs completos.

- ¿No se podría pensar en un diploma de URE específico para los 50 Mhz.? También lo podría patrocinar una casa comercial y si quereis puedo tener algunos contactos, pero creo que lo correcto sería lo hiciese la URE...

- Creo que la gente está mucho menos en 144 desde la concesión de los 50, banda mucho más divertida. Es muy viciosa. Yo llevo más de 1000 contactos este verano. Lo malo será confirmar tanta QSL cuando empiecen a llegar las de los ingleses... Son inevitables. A mi me escuchan hasta con la antena de puntas hacia Inglaterra. No hay forma de librarse de ellos...

- QSOs fuera de lo normal en 50:

C31HK KN14 2.600 kms.

SV1AHX KM18 2.700 "

OY3JE IP61 2.200 "

ES5RY KO38 3.100 \$

ES5DE ?

GX4LSF JO02 prefijo?.

OY9JD IP 62 2.300 kms.

GM4UPL JO77 2.400 "

-QSOs transoceánicos.- Día 9 agosto de 21,45 a 22,25 GMT.

En las cuadrículas FN y FM. En total hice 16 cuadrículas nuevas.

K2UV, K2QIE, WA2BPE, K2MIH, K2MUB, VELYX, W2CAP, W2CAP, WB2WSV, R2QE, K1DAT, WZ1V, WA2QCE, W1ENQ, KA1A, W3WFM, W2IDZ, NI2C, KA2KDO, W1JR, W2RHQ, N2MCI, W3JO, KA1H, VW1VVZ, W1VAB, WA2IIE, K2DZM, W3IWU, W3GUF, KM1H.

- Mi status en 50 Mhz:

16 campos, 41 países, 169 cuadrículas, en un año.

INFORMA EA1FBF

Tras un comienzo de año bastante movido, al menos en los desplazamientos en portable a causa del viento, agua e incluso nieve en el mes de julio, llegamos de nuevo al Nacional 93 y como de costumbre no defraudó tanto por la buena presencia de bastantes estaciones portables como una participación alta y con excelentes condiciones de propagación.

A pesar de los pesares sólo pudimos trabajar el primer día, otra vez el mal tiempo nos obligaba a dejar incompleto el horario previsto.

Si bien el año pasado fue una delicia la tropa marina hacia el norte que se desató, este año no fue menos la fuerte apertura troposférica hacia Canarias; con señales constantes durante horas los colegas del distrito ocho hicieron "el agosto" con las estaciones de todo el Norte incluso en la madrugada a altas horas.

La propagación intrapeninsular en general fue buena y los franceses acudieron a la cita también.

La nota de color la pusieron las estaciones del Este, a través de propagación via FAI se dejaron sentir las voces de IK y 9A dando una agradable e inesperada sorpresa ya que de estar hablando con estaciones francesas de repente surgen tímidas voces titilantes que terminan por salir a tope.

En resumen estuvo muy entretenido y espero deis mis disculpas a las estaciones que trabajaron el domingo únicamente.

Las condiciones de trabajo del grupo fueron las siguientes:

TRX: Yaesu FT-290 R

PWR: 200 W.

ANT: 2 x 16 Elem. de la Tonna

RX: Previo mástil de la SSB.

20 db, 0,8-NF.

RESUMEN NACIONAL 93:

	EA	No EA	TOT.
QSO's	64	25	89
CUAD	23	11	34
EST/CUAD	27	22	26
km.	24292	11932	36224
MEDIA km.	380	477	407

27 provincias trabajadas 144 MHz.

Max. distancia:

Tropo: 1953 Km. EA8BIZ-IL18SJ

FAI: 1694 Km. 9A2MP-JN83GD

CUADRICULAS TRABAJADAS

(Como EBICRO, multi en el NACIONAL)

TOTAL : 34

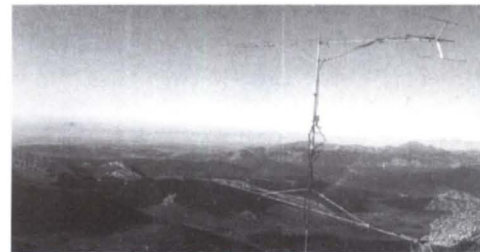
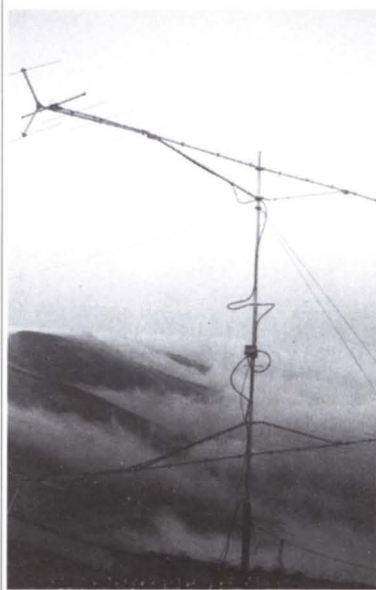
IN53/60/62/63/70/71/72/73/80/81/82/83/87/91/92/93/94/95/96/97

JN01/03/04/05/11/12/13/14/53 IM69/87/89/98

IL18

Todo ello se realizó desde IN73TA en Pico Tres Mares (Cantabria) a 2175 m. Asl

Acuso recibo de las cartas de EA5IC -



EA2ADJ - EA5GDY - EA3DVJ. Gracias a todos por vuestro apoyo para seguir con esta sección. Sigo recordando que cualquier noticia, anécdota, QSO y fotos tienen cabida en esta sección, cuyo apartado postal os recuerdo: 23103 - 08014 Barcelona

73, Jorge EA3MD

QSL PARA VHF-DX

Por EA1DVY y EA1BFZ

El auge que se está experimentando en las bandas de VHF y frecuencias superiores nos ha animado a recopilar alguna información sobre cómo debe ser la tarjeta de confirmación QSL para VHF, con el fin de unificar un poco el envío de la confirmación de un importante QSO en VHF o superiores. Por eso, estas notas están dirigidas fundamentalmente a los entusiastas del DX en estas frecuencias.

SERVICIO INFORMÁTICO DEL EQUIPO TÉCNICO DEL GRUPO DX VHF SORIA

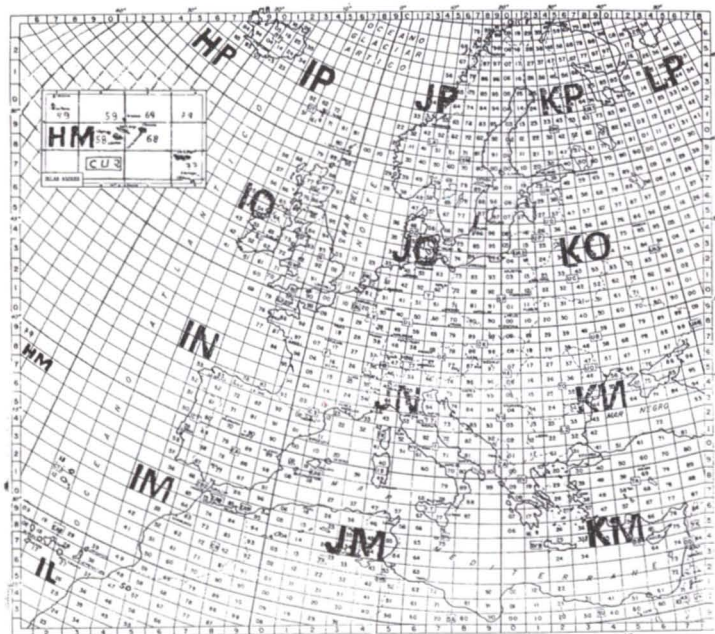


Fig. 1

- Rebote lunar (Earth Moon Earth) (EME)
- Satélite. SAT + (nombre del satélite) (SAT-OSCAR 13)

del día 1 de enero de 1985. Por eso, toda estación que trabaje DX en V-U-SHF debe conocer su QTH locator, porque es un dato fundamental en el intercambio de un DX en estas frecuencias.

DISTANCIA QRB

Los amantes del DX en VHF y bandas superiores saben apreciar la distancia que hay entre dos estaciones, cuando las condiciones de propagación son difíciles. Esta distancia puede ser superior a los 2.000 Km en muchas ocasiones e incluso superar esta "marca". La necesidad de calcular la distancia en kilómetros ha llevado a los radioaficionados a desarrollar un sistema de localización más simple que se conoce como LOCATOR MUNDIAL.

QSO EN DX

Sobre este tema se ha hablado en muchas ocasiones en esta revista. Sin embargo, vamos a dar algunas notas sobre cómo se realizan estos QSO.

Cuando se trabaja DX en VHF y superiores, hay que conocer que el QSO debe reducirse a la mínima expresión. Se debe pasar el indicativo, el control y el locator propio, nada más. Otras estaciones pueden estar a la escucha esperando su oportunidad de realizar el comunicado.

El que nuestro corresponsal conozca nuestro locator es muy importante porque, primero, determina nuestra posición geográfica; segundo, permite realizar una orientación de la antena, y en tercer lugar, permite conocer la distancia o QRB

LOCATOR MUNDIAL

Este sistema de locator mundial fue aprobado por la IARU y comenzó a funcionar a partir

¿QUÉ ES UN DX EN VHF?

El término DX tiene varios significados, siendo los más comunes distancia incógnita, larga distancia o distancia desconocida; pero en V-U-SHF se considera DX a cualquier comunicado fuera de lo normal (más allá de la línea visual o de la distancia permitida por el horizonte), siendo lo más normal un comunicado de carácter local o comarcal por "onda directa".

Los mayores incrementos de distancia DX (en kilómetros) se realizan mediante algunos tipos de pro-

pagación especial entre los que podemos destacar los siguientes:

- Tropo (Tr),
- Esporádica (Es)
- Reflexión meteórica (Meteor scatter) (Ms)
- Aurora boreal (Au),
- Reflexión ionosférica (F2)
- Irregularidades del campo magnético (FAI)
- Transecuatorial (Trans equatorial propagation) (TEP)

Otras formas de comunicaciones especiales:

YAESU
DAIWA
A2E
BUTTERNUT

Distribuidor oficial

R. C. O.

Pagés del Corro, 147-149
Teléfono 427 08 80. Fax: 427 51 68
41010 SEVILLA

Garantía ASTEC

V-U MICROONDAS: de 50 MHz hacia arriba

Fig. 2

CONFIRMING QSO WITH	DATE			TIME UTC	BAND MHz	MODE 2-WAY	SIGNAL RST	YOUR QTH LOCATOR
	D	M	Y					
MANAGER:				ZONE: WAZ-14 / ITU-37		MY LOCATOR:		

entre las dos estaciones. Por eso, este dato debe aparecer siempre en la tarjeta de confirmación QSL.

Resumiendo, un QSO en VHF se basa en dos variables fundamentales: el conocimiento del tipo de propagación y del locator del correspondiente.

¿PARA QUÉ SIRVE LA TARJETA QSL?

La tarjeta QSL puede ser muy importante para el DX-er en VHF porque le permite conseguir diplomas, certificados, clasificarse en una lista de cuadrículas trabajadas, países contactados, participar en una tabla de récords, etc. Por eso, es muy importante que en la tarjeta QSL aparezca el tipo de propagación (se suelen realizar tablas de récords según los tipos de propagación) y los dos QTH locators, el del correspondiente y el propio.

Este aspecto es muy importante: el grupo VHF de Soria ha comprobado que más del 75% de las tarjetas recibidas no contienen los dos locators (el propio y el del correspondiente) y, para ello, recomiendan la siguiente ficha técnica (figura 2).

Ficha técnica para la QSL en VHF:

Casilla 1:

Indicativo del correspondiente.

Casilla 2:

Fecha del comunicado (D-M-A).

Casilla 3:

Hora del comunicado (UTC).

Casilla 4:

Frecuencia en MHz (También puede ser BANDA).

Casilla 5:

Modalidad de transmisión (CW,SSB, FM, etc).

Casilla 6:

Señal recibida (RST).

Casilla 7:

Locator del correspondiente (4 primeros dígitos por lo menos).

Estos datos se recomienda que estén en una sola línea, porque favorece el trabajo de rellenar las tarjetas de confirmación.

Opcionalmente, se puede poner

Propagation Via: Tr - Es - MS - FAI - Au - TEP - F2 - EME - Sat.

Fig. 3

CONFIRMING QSO WITH	DATE			TIME UTC	BAND MHz	MODE 2-WAY	SIGNAL RST	YOUR QTH LOCATOR
	D	M	Y					
Bursts:		Pings:		Max. Dur. Sec:		QRB Km:		
MANAGER:				ZONE: WAZ-14 / ITU-37		MY LOCATOR:		
RIG:		PWR:		PRE:		ANT:		ASL m:

en la parte superior de estos datos la modalidad de propagación, el cálculo de la distancia entre los dos locators, y para los amantes de la reflexión meteórica (Ms), también el número de "burst", "pings" y la máxima duración en segundos (figura 3).

El resto de las tarjetas QSL de- be de completarse con:

- El indicativo propio.
- Nombre personal.
- Dirección, apartado de correos.
- Ciudad, provincia, país.
- Locator propio (desde donde se realizó el QSO).

f) También puede ponerse la zona ITU o WAZ, el indicativo de los managers en expediciones o algún comentario personal.

Se puede completar con la altura sobre el nivel del mar (ASL), equipo utilizado (potencia, ejm: TX, 25W; recepción con previo, ejm: 22dB, 0'5 nf; antenas y elementos, ejm: 2x16 el, etc.)

El resultado final es la tarjeta QSL que puede verse en la figura 4. Todos los datos se encuentran en una sola cara (facilita la lectura de la misma). Por la otra cara se puede poner un dibujo, fotografías, logotipos de clubs, etc. Se recuer-

da que la IARU recomienda que el tamaño de las tarjetas QSL debe ser 9 x 14 cm (tipo tarjeta postal).

Esperamos que estas sugerencias sean de su agrado y consigamos mejorar nuestras confirmaciones, puesto que es muy triste que muchos colegas de otros países europeos comenten que las tarjetas de España suelen estar incompletas. Si tiene alguna sugerencia al respecto, no dude en comunicárnoslo, puesto que todos los datos pueden expresarse de una manera más exacta. Gracias por su interés al leer estas pequeñas notas. Nos escuchamos haciendo DX en V-U-SHF.

Fig. 4

MEMBER OF DX GROUP VHF SORIA / URE - SPAIN

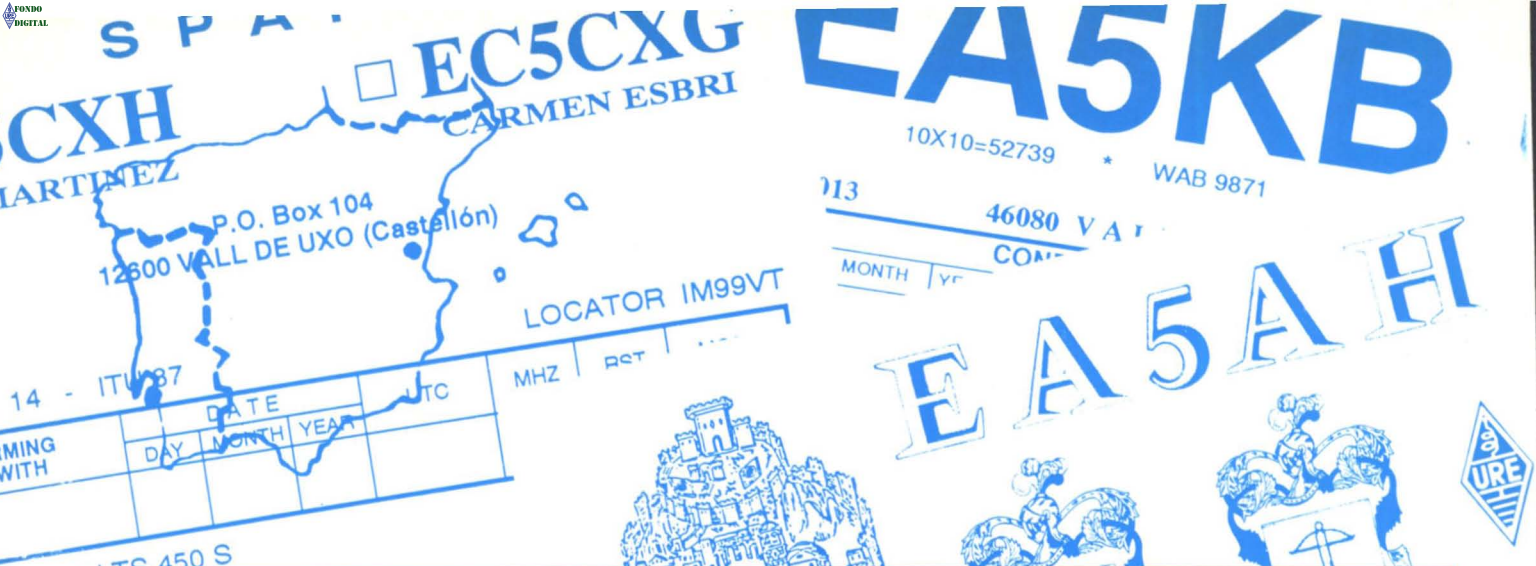
EA1D VY
CARLOS ALMAZAN

Calle Real, 24
E - 42366 TAJUECO (Soria)
ESPAÑA - SPAIN

Propagation Via: Tr - Es - MS - FAI - Au - TEP - F2 / HF - EME - Sat.

QRB:

CONFIRMING QSO WITH	DATE			TIME UTC	BAND MHz	MODE 2-WAY	SIGNAL RST	YOUR QTH LOCATOR
	D	M	Y					
MANAGER:				ZONE: WAZ-14 / ITU-37		MY LOCATOR:		
PSE/TNX - QSL VIA: Bureau or Direct 73 Good DX OPERATED BY:								



TARJETAS QSL

EA5AL

En UNIGRAF, S. L., encontrarás solución a tus tarjetas QSL, con tu diseño personal, para cualquier tipo de tarjeta, a una o varias tintas, todo tipo de cartulina, blanca, colores, couche brillo o mate, etc. QSL's tipo standard con impresión de datos personales o en blanco. CONSULTA PRECIOS PARA DIFERENTES CANTIDADES, llamando a:

Vicente EA5AL, Teléfono y Fax (964) 60 08 14.

Apartado Correos 87 - Avgda Catalunya, 14 - 12200 ONDA (Castellón)

QSL's

73 EA5AL Vicente.



E GAMBIA
ZONE: CQ 35 - ITU 46

C53AAA

To Radio

CQ WORLD WIDE CON

A3GJL

UARD HUGUET
J. Box 256
200 REUS
P. A. L.

CT4

CALENDARIO DE CONCURSOS

Octubre 2/3	IARU Región 1 U-SHF (8/9) QSL VHF (8/9) VK-ZL Oceanía DX SSB (10)	Noviembre 6/7	Memorial Marconi CW 144 MHz IPA (10)
Octubre 9/10	Iberoamericano (8/9) VK-ZL Oceanía DX CW (10)	Noviembre 7	HSC CW Contest (10)
Octubre 9/12	Pau Casals VHF (8/9)	Noviembre 13/14	WAEDC RTTY (7)
Octubre 15/17	Pau Calsas HF (8/9)	Noviembre 20/21	Carnavales de Tenerife OE 160m CW (10)
Octubre 30/31	CQ WW DX SSB (8/9)	Noviembre 27/28	CQ WW DX CW(8/9)

Para mayor exactitud y evitar posibles errores de transcripción, así como para mayor rapidez en la publicación en nuestra Revista, os rogamos que todas las bases de diplomas y, especialmente, resultados de los mismos los enviéis en soporte informático (Disquetes).

Enrique Herrera, EA5AD
Vocal de Concursos y Diplomas.

VK-ZL OCEANIA DX CONTEST

Fechas: Primero y segundo fines de semana de octubre de cada año. Para 1993, las fechas son: SSB: 2/3 de octubre. CW: 9/10 de octubre. En ambos casos desde las 10:00 UTC del sábado hasta las 10:00 UTC del domingo.

Objetivo: Contactar con el máximo de estaciones VK, ZL y de Oceanía en las bandas de 1.8, 3.5, 7, 14, 21 y 28 MHz.

Categorías: Monooperador toda banda; monooperador monobanda; multioperador multibanda, y SWL.

Intercambio: RS(T) más número de serie empezando por 001.

Multiplicadores: Número de prefijos trabajados en cada banda. Se considera prefijo la combinación letra/número de la primera parte del indicativo. Así, N8, W8, AG8, HG7, HG73 son prefijos diferentes. Si se trabaja desde otro país distinto al del titular de la licencia, aquél será el prefijo a considerar.

Puntuación: 20 puntos por cada contacto en 160 m, 10 puntos en 80 m, 5 puntos en 40 m, 1 punto en 20 m, 2 puntos en 15 m y 3 puntos en 10 metros. Para hallar la puntuación, hay que multiplicar los puntos de cada banda por los multiplicadores de la misma. El resultado final es la suma de los resultados parciales de cada banda.

Listas: Ha de utilizarse una lista por banda, en hora UTC. Los prefijos nuevos hay que señalarlos la primera vez. También hay que indicar los contactos duplicados, así como los puntos y multiplicadores. Las listas deben ir acompañadas de una lista ordenada de prefijos trabajados y de una hoja resumen con el indicativo, nombre, dirección, categoría, puntuación reclamada y una declaración firmada indicando que se han observado las bases del concurso y el reglamento URE (10/93)

mento de radioaficionados. Se pueden enviar las listas en disco, formato ASCII, aunque la hoja resumen debe hacerse en papel.

Los SWL deben indicar en sus listas la fecha y hora, el indicativo de la estación oída, el de la estación que está trabajando, RS(T) y número de serie de la estación oída, puntos reclamados y nuevos multiplicadores.

Las listas han de enviarse antes del 15 de noviembre de 1993 (SSB) ó 22 de noviembre de 1993 (CW) a: Peter Nesbit, VK3APN, VK/ZL Oceania DX Contest Manager, Box 300, Caulfield South, Victoria 3162, Australia.

Premios: Se darán diplomas especiales a los campeones de SSB y CW en cada categoría y área de prefijos, y en cada banda para los participantes en monobanda.

IPA CONTEST

El International Police Association Radio Club organiza este concurso, abierto a todos los radioaficionados del mundo y escuchas.

Categorías: Monooperador, multioperador y SWL.

Fecha y períodos: Primer fin de semana de noviembre (en 1993, días 6 y 7). CW: Sábado, 00:00-02:00, 07:00-09:00, 15:00-17:00 UTC. SSB: Domingo, mismas horas.

Frecuencias: CW: 3500-3560, 7000-7040, 1400-14060, 21000-21100, 28000-28100 kHz. SSB: 3700-3800, 7040-7100, 14125-14300, 21150-21300, 28200-28600 kHz. Hay que permanecer un mínimo de 15 minutos antes de cambiar de banda.

Llamada: CQ IP Contest.

Intercambio: RS(T) más número de serie. Los socios IPA pasarán RS(T) más IPA y los de USA añadirán la abreviatura del Estado.

Puntuación: Cada QSO vale 1 punto; con un

socio o estación de club IPA, 5 puntos.

Multiplicadores: Un multiplicador por país IPA o estado USA IPA por banda.

Puntuación final: Se multiplican los puntos por los multiplicadores en cada banda. La suma de estos resultados parciales es la puntuación final.

Listas: Enviar antes del 31 de diciembre a DF6VC, Dietmar Czirr, Schekendorsfstr. 69a, D-4950 Minden, Alemania.

Premios: Serán premiados los tres primeros clasificados de cada categoría, tanto de socios como de no socios IPA.

HSC-CW-CONTEST

Fechas: Primer domingo de noviembre (día 7 en 1993) y último domingo de febrero (día 27 en 1994).

Frecuencias: 3.5-7-14-21-28 MHz, preferiblemente entre los 10 y 30 kHz del borde inferior de la banda.

Modo: CW sólo.

Estaciones a trabajar: Todas, una vez por banda.

Intercambio: RST + número de QSO empezando por 001(+ número HSC para sus socios).

Puntos: 1 punto por QSO dentro del propio continente; 3 puntos por contacto DX.

Multiplicadores: Cada país del DXCC/WAE por banda.

Categorías: 1) Miembros del HSC (150 W de salida máximo). 2) No miembros (150 W de salida máximo). 3) QRP (10 vatios de entrada ó 5 de salida). 4) SWL.

Premios: A los campeones de cada categoría.

Listas: Deben contener la siguiente declaración: "The licensing regulations and contest-rules have been observed". Se pueden enviar en disco (MS-DOS, en ASCII). Enviarlas antes de

las 6 semanas posteriores a cada uno de los concursos a: DL8WAA, Frank Steinke, Trachenberger Str. 49, D-01129 Dresden, Alemania. Para recibir el resultado, enviar SASE ó 1 dólar.

All-OE-DX Contest 160 m CW

Participantes: Todos los radioaficionados del mundo y SWL.

Periodo: Tercer fin de semana de noviembre, desde las 18:00 UTC del sábado hasta las 0700 UTC del domingo (en 1993, días 29 y 21).

Categorías: Monooperador, multioperador, SWL.

Frecuencias: 1830-1840 kHz, CW sólo.

Llamada: CQ TEST o CQ OE.

Intercambio: RST más número de serie empezando por 001. Las estaciones austríacas pasarán también las dos letras de su provincia.

Puntuación: Un punto por QSO.

Multiplicadores: Cada distrito austríaco (OE1 al 9), dos multiplicadores. Cada provincia OE (debe señalarse en la lista), un multiplicador. Cada prefijo trabajado, un multiplicador.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Listas: Deben confeccionarse en tamaño A4 (modelo URE), marcando los contactos duplicados; de lo contrario, se penalizará con 5 puntos. Si se hacen más de 100 contactos, incluir lista de duplicados. Deben enviarse antes del 31 de diciembre a: OVSV-AOEC 160m, Theresiangasse 11, A-1180 Vienna, Austria.

Declaración: Toda lista debe acompañarse de la siguiente declaración: "I declare that this station was operated strictly in accordance with the national radio regulations".

Trofeos: Recibirán premio las tres primeras estaciones, el campeón de cada continente y el primer SWL. Los campeones de cada país recibirán un diploma.

SAC CONTEST: ENVIO DE LISTAS

Según información recibida después de la publicación de las bases de este concurso en la revista de agosto-septiembre (pag. 40), las listas de este concurso han de enviarse antes del 31 de octubre a: NRRL HF Contest Manager, Liv Johansen, LA4YW, P.O. Box 142, N-7078 Saupstad, Noruega.

HORARIO DEL CONCURSO DE LA QSL

En la pasada revista de agosto-septiembre se publicaron las bases de este concurso (pag. 41), en las que se omitió parte del horario, que indicamos a continuación:

Fechas: La primera parte será desde las 17 horas EA del día 2 de octubre hasta las 01 horas del día 3 de octubre y la segunda parte será desde las 9 hasta las 14 horas del día 3 de octubre de 1993.

Según una nota que acompañan los organiza-

dores, del Concurso de la QSL del pasado año 1992 están pendientes de recoger los diplomas correspondientes a las estaciones: EA3CLB, EA3CNJ, EA3DZZ, EA3ECE, EA3FZN, EA3GHE, EA3GII, EB3CUG, EB3DHE, EB3DHI, EB3DHS, EB3DIY, EB3DUW, EB3DYS, EB3ENS, EB3ERV Y EB3PJ. Se les recuerda a todos ellos que tienen de tiempo para retirarlos hasta el 30 de octubre de 1993.

EA9IE SE DESVINCULA DE LOS DIPLOMAS DE LA DARC

Durante varios años, el colega EA9IE, Juan José Rosales, ha venido haciéndose cargo de las peticiones de diplomas de la DARC (WAE, Europa Diplom...) formuladas por españoles, con el consiguiente abaratamiento para éstos de los costes de envío de las tarjetas QSL, y facilitando al mismo tiempo los formularios para tal solicitud.

Tras el fallecimiento de la persona que en Alemania recibía las solicitudes enviadas a través de EA9IE, éste escribe a la DARC interesándose por su situación. Ante el silencio de esta asociación, EA9IE ha decidido desvincularse del trabajo que estaba realizando, por lo que se ruega no le envíe ninguna solicitud más.

La Vocalía de Concursos y Diplomas hace constar a este respecto que entre las sociedades miembros de la IARU es normal la aceptación mutua de listas certificadas por la Vocalía de la sociedad correspondiente al país del peticionario, salvo contadas excepciones, como el DXCC. También la DARC viene aceptando las listas certificadas por esta Vocalía, al igual que nosotros aceptamos las suyas. Por lo tanto, el socio que desee solicitar un diploma de la DARC puede enviar la lista y las tarjetas QSL a URE central, que le serán devueltas previa comprobación por la Vocalía.

"CORDOBA MILENARIA", NO CELEBRADO

Este año no ha podido celebrarse el concurso Córdoba Milenaria debido a la retirada de subvenciones oficiales que otros años hacían posible cubrir los gastos de este concurso. Lamentablemente, el escrito que la Sección Local de Córdoba, organizadora del concurso, envió a su debido tiempo a la redacción de RADIOAFICIONADOS, comunicando esta circunstancia, no llegó a recibirse por lo que se publicaron las bases del concurso y se incluyó indebidamente en el calendario de la revista de agosto-septiembre 93.

RESULTADOS CONCURSO GALICIA "XACOBEO 93"

ESTACIONES DE GALICIA

EA1BAG, 31291; EA1EMQ, 28045; EA1DD, 25631; EA1DAX, 24004; EA1WZ, 21775; EA1ADP, 21331; EA1FET, 20337; EA1FCW, 16180; EA1FAX, 15282; EA1BYJ, 11200; EA1FGB, 11183; EA1CJE, 11123; EA1DWP, 9690; EC1CTH, 8892; EA1DHG, 8460; EC1DLR, 7945; EC1DCN, 7812; EC1DIH, 7595; EC1DMF, 7104; EA1CNF, 6747; EA1FEU, 6422; EA1FFN, 5676; EA1RCI, 4785; EA1EJS, 4680; EC1DKX, 4611; EA1GB, 4498; EA1AFZ, 4485; EC1DKL, 4004; EC1DDI, 3036; EA1CCC, 2080; EC1DNE, 1980; EA1EDS, 1808; EA1DWL, 1560; EC1DHW, 1420; EC1DNA, 960; EA1FCX, 876; EC1DOR, 826; EC1DQI, 784; EA1NK, 403; EC1AAC, 310; EC1CWL, 270; EC1DOC, 138; EC1AAP, 112; EC1DOA, 13; EC1DPO, 7.

ESTACIONES NO GALLEGAS

EA1BQR, 7501; EA3GFP, 4720; EA5AR, 3168; CT1ANX, 2502; EA1BDQ, 2488; EA7TT, 2144; EA5GRP, 2096; EA2CLK, 1816; CT1DOS, 1720; EA1BYY, 1592; EA1EXY, 1584; EA1FFD, 1528; EA4DDF, 1504; EA4AEL, 1448; EA7HCZ, 1392; EA2CMU, 1288; EA7BPD, 1216; EA7EY, 1190; HA3LF, 1184; YV2NY, 1160; EA1ACP, 1144; EA8BNB, 1122; EA7FZL, 1120; EA3UD, 1104; EA7ABI, 1072; EA8AFF, 1067; EA3GIP, 1056; EA3CVA, 1044; EA3ACM, 1022; EA9RA, 1016; EA3FUJ, 1000; EA3GJD, 992; EA3FNI, 973; EA1EEZ, 924; EA3GIS, 904; EA3GFQ, 868; EA7AK, 858; EA2LB, 840; EA4EKH, 805; EA7COT, 800; EA1CYW, 728; EA7EJM, 708; EA5PF, 696; EA7HBA, 693; EA5AAJ, 688; EA4EMS, 648; EA4APG, 636; CT4MF, 632; EA1AHZ, 630; EA7GOH, 576; CT4IC, 552; EA6ACP, 552; CT3AP, 544; C31YA, 515; EA3CGG, 508; EA6DHH, 498; EA7HBB, 497; EC4DHG, 432; EA7CWV, 432; EC4DIZ, 428; EC5CVS, 420; EC1DNN, 416; EA4DSJ, 408; EC5CNA, 396; EC3DES, 388; EC1DMT, 380; EC1CMN, 376; EA3PE, 372; EA8AHW, 370; EC4CWI, 368; EA1FCB, 366; EC6RF, 363; EC1DGV, 360; EC6PS, 312; EA6UY, 312; EC6PD, 304; EC1DNS, 300; EA7CLO, 294; EC1DMA, 280; EA7CHN, 264; RC1CMP, 243; EC4DBB, 213; EC4DGO, 204; EA6EA, 176; EA7HDN, 156; EA7EBL, 135; EC1DMQ, 132; EC1DMP, 132; EC8AXM, 124; EA5DNO, 112; EA8BLV, 100; IK5FTQ, 100; SWL, 95; URE-102-GC; EC3DAN, 92; EC5CYI, 44; EA2BQT, 0; EA1MV, 0; IK2VNY, 0; EC3DEH, 0; EA8BXQ, 0.

Esta información completa la publicada en agosto-septiembre, pag. 47

RESULTADOS CONCURSO NACIONAL U-SHF 1992

(Indicativo, Locator, Puntos, Multiplicadores, Total, Máxima distancia)

Monooperador 432 MHz.

EB1FGB	IN72UW	5.874	15	3.325	382
EA1DKV	IN61OX	5.232	11	57.552	613
EA1TA	IN61OX	4.133	10	40.460	420

CONCURSOS Y DIPLOMAS

EA1BLA	IN53UM	2.945	10	29.450	542
EB1CPS	IN70EX	3.128	9	28.152	412
EA1YV	IN62IG	3.196	9	27.612	462
EA2LY	IN80CJ	2.624	7		
18.368	509				
EA5EAN	IM98BX	2.018	6	12.108	397
EA3DIH	JN01UG	1.908	5	9.540	397
EA3DZG	JN01UG	1.908	5	9.540	397
EB1DEY	IN63FL	1.411	6	8.466	320
EA5DIT	IM99CD	931	4	3.724	268
EA1EZR	IN73BA	711	4	2.844	143
EA1ELQ	IN73BA	425	3	1.245	138

Monooperador 1.200 MHz.

EA1TA	IN61OX	647	3		
1.941	332				
EA1DKV	IN61OX	647	3	1.941	332
EA1BLA	IN53UM	744	2	1.488	211
EA1YV	IN62IG	265	2	5	3
161					
EA2LY	IN80CJ	75	1		
75	75				

Multioperador 432 MHz.

EA1EVN	IM79WS	3.618	8	28.944	542
EA6QB	JM08PV	4.051	5	19.920	352
EA5ZQ	IM99MH1.425		5		
7.125	314				

Multioperador 1.200 MHz.

EA6QB	JM08PV	944	3	2.832	350
EA1EVN	IM79WS	914	2	1.828	332
EA5ZQ	IM99MH 200		1	200	
53					

CONCURSO "SAN PRUDENCIO PATRON DE ALAVA 1.993" (HF)

EA2ABM, 478, 1º (Máxima puntuación) (C-Araba) Trofeo y Diploma.
EA1MV, 477, Campeón absoluto, Trofeo y Diploma.
EA1BQR, 476, Campeón EA, Trofeo y Diploma.
EA2XR, 468, Campeón distrito 2 EA, Trofeo y Diploma.
EA3CWT, 451, Campeón distrito 3 EA, Trofeo y Diploma.
EA3CWR, 450, Diploma.
EA3GIP, 436, Diploma.
EA1EMZ, 432, Campeón distrito 1 EA, Trofeo y Diploma.
EA4APG, 429, Campeón distrito 4 EA, Trofeo y Diploma.
EA1AFZ, 416, Diploma.
URE-765-LU, 396, Campeón SWL, Trofeo y Diploma.
EA3GFP, 386, Diploma.
EA2CBY, 375, Campeón Araba EA, Trofeo y Diploma.
EA5EER, 367, Campeón distrito 5 EA, Trofeo y Diploma.
EA5GRP, 361, Diploma.
EA6AAX, 358, Campeón distrito 6 EA, Trofeo y Diploma.
EA1FCB, 355, Diploma.
EA1BEY, 354, Diploma. P.
EA2CMF, 339, Diploma.
URE-1222-M, 338, Diploma.

40 URE (10/93)

EA1FCR, 313, Diploma.
EA1EBK, 313, Diploma.
EA2RCA, 308, Mención y Diploma.
EA2COA, 308, Trofeo y Diploma.
EA1EMQ, 305, Diploma.
EA5GHM, 302, Diploma.
EA1ADP, 289, Diploma.
EA1FFD, 277, Diploma.
EA2CCL, 270, Mención y Diploma.
EA2AQN, 254, Mención y Diploma.
EA2RCF, 246, Mención y Diploma.
EA2CNT, 243, Mención y Diploma.
EA3FOF, 242, Diploma.
EA2BYJ, 241, Mención y Diploma.
EC1CMN, 240, Trofeo y Diploma.
EA2CLK, 238, Diploma.
URE-925-NA, 231, Diploma.
EA2ARO, 230, Diploma.
EA3GIN, 229, Diploma.
EA4EMJ, 228, Diploma.
EA2CNU, 227, Mención y Diploma.
EA2RCU, 220, Mención y Diploma.
EA2BJY, 220, Mención y Diploma.
EA6ACP, 219, Diploma.
EA3GIS, 219, Diploma.
EA1DWP, 217, Diploma.
EA4BUE, 216, Diploma.
EA6ACO, 216, Diploma.
EA9TK, 213, Campeón distrito 9 EA, Trofeo y Diploma.
EA5CRA, 210, Diploma.
EA2AKH, 209, Diploma.
EA3DDO, 208, Diploma.
EC5CYI, 204, Campeón distrito 5 EC, Trofeo y Diploma.
EC4DHG, 203, Campeón distrito 4 EC, Trofeo y Diploma.
EA2COC, 202, Diploma.
EA1FFN, 202, Diploma.
EA2RCL, 201, Mención y Diploma.
EA1DQA, 198, Diploma.
EC1DNS, 197, Campeón distrito 1 EC, Trofeo y Diploma.
EC6RF, 192, Campeón distrito 6 EC, Trofeo y Diploma.
EA2AGX, 188, Mención y Diploma.
EA1FCG, 188, Diploma.
EA4BAS, 181, Diploma.
EC1DMF, 180, Diploma.
EC1DDF, 178, Diploma.
EC2BAW, 173, Campeón distrito 2 EC, Trofeo y Diploma.
EA4CBV, 170, Diploma.
EA2BL, 164, Mención y Diploma.
EC1DCN, 159, Diploma.
EC1DKX, 157, Diploma.
EA2COR, 154, Diploma.
EA6UY, 151, Diploma.
EA3FHB, 151, Diploma.
EA5FXS, 146, Diploma.
EA5GQO, 140, Diploma.
EA7FZL, 133, Campeón distrito 7 EA, Trofeo y Diploma.
EC7AAD, 132, Campeón distrito 7 EC, Trofeo y Diploma.
EA1DHG, 130, Diploma.
EA2CON, 129, Mención y Diploma.
EA2COH, 126, Mención y Diploma.
EC2DBA, 123, Diploma.
EA1CCL, 120, Diploma.
EC1AAH, 112, Diploma.
EA4ENW, 112, Diploma.
EA1EJS, 109, Diploma.
CT4MF, 108, Campeón no EA, Trofeo y Diploma.

EA8BLY, 107, Campeón distrito 8 EA, Trofeo y diploma.
EC1DHH, 107, Diploma.
EA5PF, 106, Diploma.
EA5GRL, 102, Diploma.
EC6PD, 101, Diploma.
EC1DHW, 100, Diploma.
EC5CNF, 99, Diploma.
EA2COM, 95, Mención y Diploma.
EC1DMA, 92, Diploma.
EC1CMP, 92, Diploma.
EC5CVS, 88, Diploma.
EC6PS, 85, Diploma.
EC3DFE, 82, Campeón distrito 3 EC, Trofeo y Diploma.
EA1EDP, 77.
EC1CTH, 77, Diploma.
EA1DAX, 73.
EC2APU/NA, 68, 1º Premio (C-Araba) EC, Trofeo y Diploma.
EC2BBD, 67, Diploma.
EA2BQV, 66.
EA1ATT, 66.
EC7aaa, 58, Diploma.
EC4DHJ, 57, Diploma.
EA1JP, 55.
EC4DGO, 54, Diploma.
EA2BTN, 53, Mención y Diploma.
EA2CAR, 48, Mención y Diploma.
EA5DNO, 48.
EC5CZI, 46, Diploma.
EC2BAX, 45, Campeón Araba EC, Trofeo y Diploma.
EC2AAA, 40, 2º Clasificado Araba EC, Trofeo y Diploma.
EC1DNE, 37.
EC3DFP, 34.
EC2DAM, 32, Mención y Diploma.
EA5ETY, 29.
EC1CSF, 23.
EC3DAN, 22.
EC6PV, 20.

RESULTADOS DEL III CONCURSO "LA MANTA DE PALENCIA"

1º Clasificado "EA": EA1EMZ, 309, Manta y Diploma.
2º Clasificado "EA": EA2AON, 305, Manta y Diploma.
Campeón "EC", EC8AXM, 164, Manta y Diploma.
Campeón Castilla y León: EA1FCI, 226, Manta y Diploma.
Campeón de Palencia "EA": EA1EWA, 123, Trofeo y Diploma.
Campeón de Palencia "EC": EC1DLG, 39, Trofeo y Diploma.
Campeón "SWL": URE - 1068-T, 868, Trofeo y Diploma.

Han obtenido Diploma las siguientes estaciones:

CN8-LG, CT1-ANX, CT4-MF.
EA1ADS, EA1AFZ, EA1BEY, EA1BYY, EA1CCC, EA1CYU, EA1DHG, EA1DLE, EA1EBK, EA1EDP, EA1EER, EA1EXY, EA1EYX, EA1EZI, EA1FAX, EA1FCB, EA1FCG, EA1FDH, EA1FDY, EA1FFD,

EA1FGC/P, EA1HK, EA1YY, EA2BP, EA2CLK, EA2CNT, EA2COA, EA2CR, EA3ENG, EA3FHB, EA3FOF, EA3GHQ, EA3GIN, EA3UD/B, EA4DJU, EA4EBO, EA4EHO, EA4QJ, EA5EER, EA5EWA, EA5GMW, EA5GRP, EA5PF, EA6UY, EA6ZX, EA7AK, EA7CLI, EA7DSP, EA7GXW, EA7HCB, EA7HCW, EA7TT, EA8UF, EC1CMN, EC1DHH, EC1DHW, EC1DIR, EC1DLR, EC1DMA, EC1DNS, EC2AUQ, EC2AXA, EC2BAW, EC3DEQ, EC3DES, EC4DGO, EC4DHG, EC5CWA, EC5CYI, EC5CZI, EC6PD, EC6PV, EC6RF, URE-1033-A.

Listas de comprobación:

EA1EXU, EA1FBN.

“XVI - CADIZ, TACITA DE PLATA - 1.993”

Clasificación General de Trofeos y Diplomas de H.F.

Campeón Nacional EA, EA8BVH, 617.
Campeón Nacional EC, EC8AXS, 492.
Campeón distrito 1, EA1FBO, 532.
Campeón distrito 2, EA2AQN, 516.
Campeón distrito 3, EA3GIP, 436.
Campeón distrito 4, EA4EIF, 603.
Campeón distrito 5, EA5EER, 413.
Campeón distrito 6, EC6RF, 286.
Campeón distrito 7, EA7CKV, 435.
Campeón distrito 8, EA8CAK, 527.
Campeón distrito 9, EA9JS, 496.
Campeón escucha SWL, URE-1068-T, 902.
Capeón de Portugal, CT3AP, 376.
Campeón del resto del mundo, HA4EHQ, 651.
Campeón provincia de Cadiz EA, EA7FZ, 250.
2º clasificado provincial EA, EA7AZA, 295.
Campeón provincia de Cadiz EC, EC7DSQ, 291.
2º clasificado provincial EC, EC7EAG, 182.

Según participación y puntuación obtenida las medallas siguientes:

EA1EMZ, 493, EA1BDQ, 435, EA3GBV, 415, EA4EKH, 520, EA7HCW, 434, EA7GXW, 413, EA8CAL, 322, CT1ANX, 344, EA7CYS, 246, EA7PY, 227, EA7EWX, 226, EA7MO, 224, EA7DKS, 205, EC1DIH, 335, EC1DMF, 289, EC3CVA, 394, EC4DHG, 269, EC5CYI, 297, EC7DWV, 313, EC8AXL, 449.

Trofeo a la solidaridad y deportividad

EA8AHW.

Nota: El campeón provincial ha sido EA7AZA, pero ha renunciado al Trofeo pasando a 2ª posición.

Distrito 1:

371, EA1BEY; 365, EA1AFZ; 243, EA1AAB; 217, EA1ADP; 214, EA1ADS; 209, EA1EXO; 170, EA1CYW; 160, EA1YY; 159, EA1EZZ; 153, EA1FAS; 145, EA1BCY; 145, EA1DHG; 141, FFD; 135, EA1EJE; 122, EA1FFC; 121, EA1BSJ; 108, EA1FET; 100, EA1BSC; 99, EA1FFB; 98, EA1EYR; 97, EA1CCC; 96, EA1FER; 84, EA1ABF; 63, EA1FGL; 47, EA1BQR; 41, EA1FEH; 19, EA1EMQ; 269, EC1CMN; 255, EC1DDF; 123, EC1DNS; 115, EC1AAI; 108, EC1DLP; 92, EC1DLG; 69, EC1DMQ; 65, EC1DHW; 64, EC1DMA; 54, EC1DDI.

Distrito 2:

275, EA2COR; 239, EA2ATU; 235, EA2CLK; 148, EA2COM; 127, EA2COP; 96, EA2BUZ; 55, EA2CGX; 44, EA2BQT; 19, EA2CR; 161, EC2BBD; 83, EC2AVQ; 69, EC2BAW.

Distrito 3:

237, EA3GJD; 207, EA3ACB; 192, EA3BCU; 190, EA3DDO; 185, EA3EM; 171, EA3GIA; 166, EA3FHB; 145, EA3DGE; 145, EA3ELZ; 140, EA3EJN; 136, EA3UD; 126, EA3DCM; 122, EA3GIO; 120, EA3FTV; 118, EA3GJY; 105, EA3TX; 97, EA3GFU; 89, EA3GJH; 85, EA3GHQ; 82, EA3GFD; 67, EA3DML; 117, EC3DCP; 90, EC3CYL; 71, EC3CZW; 58, EC3DES; 56, EC3DDJ; 54, EC3DAN.

Distrito 4:

446, EA4BZM; 208, EA4EOD; 201, EA4DJU; 172, EA4EBO; 168, EA4BHK; 153, EA4EMS; 132, EA4EEK; 126, EA4ENW; 119, EA4ENA; 112, EA4QJ; 107, EA4EKU; 103, EA4EJX; 99, EA4ELF; 93, EA4ENT; 89, EA4EDT; 70, EA4CGU; 47, EA4AMT; 128, EC4DIH; 112, EC4DGX; 107, EC4DGO; 93, EC4DJA; 64, EC4DKA; 60, EC4DHB; 59, EC4DFK; 3, EC4DBB.

Distrito 5:

151, EA5GQO; 148, EA5GRL; 143, EA5DHH; 117, EA5FGK; 98, EA5CCG; 70, EA5ETY; 8, EA5DNO; 254, EC5CVA; 107, EC5CWA; 105, EC5CVS; 85, EC5COG; 67, EC5CZI; 35, EC5CYS.

Distrito 6:

101, EA6UY; 86, EA6ACP; 21, EA6ZX; 174, EC6PS; 47, EC6PV.

Distrito 7:

343, EA7HBA; 282, EA7HDJ; 269, EA7EY; 251, EA7FWH; 239, EA7DTZ; 239, EA7FQS; 230, EA7CVO; 224, EA7CLI; 223, EA7SK; 222, EA7HCB; 192, EA7/EA9RA; 171, EA7EBL; 163, EA7DSP; 158, EA7CWG; 146, EA7GZV; 140, EA7EPF; 131, EA7BPD; 127, EA7DHX; 124, EA7DXN; 113, EA7ENF; 93, EA7CV; 64, EA7GXQ; 299, EC7DWG; 184, EC7DQY; 112, EC7DXZ; 76, EC7DCU; 55, EC7DLK; 55, EC7EAM.

Distrito 8:

186, EA8BWW; 137, EA8BYZ; 122, EA8RCN; 121, EA8AHW; 120, EA8BZC; 102, EA8BNV; 100, EA8UF; 92, EA8SV; 22, EA8BXQ; 439, EC8AXM; 213, EC8AYE; 136, EC8AZA.

Distrito 9:

294, EA9TK; 258, EA9TL; 104, EC9LQ; 87, EC9MB.

Escuchas SWL:

580, G4/URE 978-B; 574, URE-1033-A; 246, URE-925-NA.

Portugal / Andorra / Marruecos:

292, CN8LG; 242, CT1DOS; 174, CT1CAJ; 53, CT1FS.

Provincia de Cadiz:

199, EA7CZK; 172, EA7HBC; 163, EA7LR; 144, EA7GFC; 131, EA7FR; 131, EA7HAL; 131, EA7CZR; 131, EA7HBY; 121, EA7GYZ; 116, EA7FZL; 113, EA7HBB; 111, EA7AIK; 105, EA7PS; 104, EA7COT; 90, EA7HCV; 86, EA7ECN; 38, EA7CHN; 22, EA7HDE; 11, EA7AVJ; 76, EC7DKU; 54, EC7DZP.

Resto del mundo:

229, PX0Z (PY1NEZ); 127, IK7USO; 103, LU5FAO; 101, LX2AP; 44, LU8HCE; 44, IK6GRT; 39, ON7ZM; 26, HA5FA; 11, IT9CAA.

Listas de comprobación recibidas:

EA3APV; EA7GCX.

Campeón Nacional SSB: EB4BFL/P.

Campeón Provincial SSB: EA7DZI.

Campeones máxima distancia: EA1BCB, ED7RKC.

Campeón Nacional FM: EA7GGD.

Campeón Provincial FM: EE7RKC.

RESULTADOS I CONCURSO INTERNACIONAL HUELVA, CUNA DE AMÉRICA 1.993.

1.- EA7FUH, Carabela de oro para solapa, placa y diploma.

2.- EA1BQR, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

3.- EA4EKH, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

4.- EA4CBV, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

5.- EA7GXW, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

6.- EA1DPQ, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

7.- EA5GHM, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

8.- EA7HCW, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

9.- EA2ARO, Carabela de plata chapada en oro para solapa, placa y diploma.

1.- 15 m. EA8BVH, Trofeo y diploma.

1.- 40 m. EA7PY, Trofeo y diploma.

1.- 80 m. EA7AK, Trofeo y diploma.

Las bandas de 20 m. y 10 m. quedan desiertas.

1 EC.- EC8AXM, Carabela de oro para solapa, placa y diploma.

2 EC.- EC3CVA, Carabela de plata chapada en oro, placa y diploma.

Relación de estaciones que obtuvieron diploma:

EA1BCB, EA7GFI, EA4ENP, EA2ACA, CN8LG, EA7CZK, EA7EY, EA4QJ, EA7EOL, EA1BEY, EA4EBK, EA5FRB, EA5GBO, EA7FVE, EA4BJH, EA7EJM, EA1FFD, EA2CLK, EA7HCB, EA2BRW, EA7CYS, EA1BSJ, EA5AAJ, EA5DVZ, EA6ACP, EA3ACM, EA3GBV, EA7HBC, EA7GAP, EA3DDO, EA1CYW, EA1EJE, SS53EO, EA7GYZ, EA4EJX, CT3AP, EA9TK, EA6UY, EA7AI, EA5ADC, EA4DMB, EA5DHH, EA4ECI, EA5GRL, EA4DRT, G4NBN, EA1AFZ, EA7MK, EA7HBB, CT4MF, EA7DLQ, EA7GLQ, EA8BLY, EA5ATF, YV3ANG, EA5CRU, CT1AOD, EA7FR, EA7CHN, EA8BXQ, LW4DCA, LW1ELQ, EA1EBK, EA3GFC, EA3CFE, EC5CZI, EC1DDF, EC4DHG, EC4AAI, EC3DCP, EC8AWP, EC7DKU, EC3DDJ, EC1DIF, EC7EAY.

Relación de estaciones de Huelva:

EA7EKP, EA7FQS, EA7DA, EA7GBG, EA7CWA, EA7HDD, EA7FQI, EA7EGL, EA7FQR, EA7AHS, EA7DT, EA7FTR, EA7CLI, EA7DPE, EA7MS, EA7WM, EA7GTW, EA7CE, EA7GTX, EA7CWG, EA7ARK, EC7AAA, EA7DDG, EC7DWV, EA7HBP, EC7DRX, EA7BR, EA7GJL, EA7GAS, EA7CVY, EA7FMZ, EA7URE, EA7FSZ.

CONCURSOS Y DIPLOMAS

La S.T.C. URE Huelva, agradece su colaboración y patrocinio en el Huelva, Cuna de América al Excmo. Ayuntamiento de Huelva, Excmo. Diputación Provincial, Delegación de Gobernación de la Junta de Andalucía, Gobierno Civil, Excmo. Ayuntamiento de Palos de la Frontera y al Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Huelva y Sevilla.

Así mismo se comunica que la entrega de trofeos y diplomas se celebrará el próximo 9 y 10 de octubre.

CLASIFICACION GENERAL DEL NARANJA CW, 1.993

EA1EWL	770
EA1EZZ	1054
EA1FAE	1188
EA2CAR	107
EA2CLU	858
EA2MK	522
EA2PI	733
EA3BEA	414
EA4DEG	483
EA4EIS	916
EA4EJP/QRP	472, Campeón absoluto de QRP.
EA4DA	613
EA4UL	113
EA5ADE	330
EA5AIK	802
EA5CGT	1052
EA5CON	655
EA5DJH/QRP	360
EA5ED	360
EA5FX,	1226 3º Clasificado.
EA5GGU,	509
EA5GHM,	738
EA5GIE,	770
EA5LM,	1195
EA5MO,	368
EA5NU,	483

EA5WM,	992
EA6ACQ,	126
EA6ACT,	533
EA6ZY,	1440, Primer clasificado. Campeón absoluto.
EA7AAW/QRP,	355
EA7BY,	1035
EA7CP,	585
EA7CWV,	149
EA7DRK,	86
EA7FRV,	788
EA7FZ,	818
EA7GHB,	407
EA7GWR,	349
EA7GXC,	586
EA7IL,	1260 2º Clasificado. Subcampeón. Lista de comprobación.
EA9TY,	623
EC3CZS,	1071
EC3DFP,	Campeón modalidad EC.
EC4BVZ,	95
EC5CVT,	118
EC7AAD,	Lista de comprobación.
EC9LQ,	696

DIPLOMA 4 ESTACIONES (NUEVA VERSION)

Las cuatro estaciones serán representadas por cuatro estupendas tarjetas QSL, que serán remitidas como confirmación de los contactos realizados en fonía en las bandas de 10, 15, 20, 40 y 80 metros, desde el 1 de octubre de 1993 hasta el 30 de junio de 1994. Las estaciones otorgantes serán las siguientes:

Primavera.- EA3DUF, Diego, Lista de Correos, 08660 Balsarenys (Barcelona).

Verano.- EA3DGB, Jorge, Apartado 35085, 08080 Barcelona.

Otoño.- EA3GDU, Luis, Lluís 256-3º-2ª, 08005 Barcelona.

Invierno.- EA3EXZ, José Antonio, Apartado 104, 43700 El Vendrell (Tarragona).

Las estaciones que deseen obtener este diplo-

ma confirmarán los contactos con su tarjeta QSL vía directa, adjuntado sobre autodirigido y franqueado a la dirección de la estación contactada. Las estaciones del resto del mundo adjuntarán un IRC o similar a cada otorgante.

Una vez obtenidas las tarjetas de las 4 Estaciones, recortará las solapas y las remitirá a la estación mánager EA3DUF, que remitirá el diploma libre de gastos.

DIPLOMA W.A.I.R.S. (TRABAJADAS LAS REGIONES ITALIANAS VIA SATELITE)

El WAIRS se expedirá a todo radioaficionado o SWL que tenga confirmación de contactos con las 20 diferentes regiones de Italia, a partir de enero de 1985. El diploma se divide en:

1) Diploma base: 1 QSO con una estación de la Sección de ARI de Macerata y 10 regiones de Italia. La estación de Macerata no será válida para la confirmación de la región de Marche, pero sí es válida si se contacta de nuevo para un posible endoso.

2) El WAIRS permite un máximo de dos endosos, con cinco regiones por cada endoso, con lo cual se completarán las 20 regiones.

Las regiones de Italia son: Abruzzi, Basilicata, Calabria, Campania, Emilia Romana, Friuli Venecia Giulia, Lazio, Liguria, Lombardia, Marche, Molise, Piemonte, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Trentino Alto Adige, Umbria, Valle de' Aosta y Veneto.

Modalidad: Sólo se otorga a nombre de un solo satélite, pero puede ser en SSB, CW o mixto.

La solicitud del diploma se dirigirá a: Award Manager WAIRS, Sez. ARI Macerata, P.O. Box 66, 62100 Macerata, Italia, incluyendo 10000 liras ó 10 IRC ó 10 dólares, fotocopia de las QSL y la lista de los QSO firmada por dos radioaficionados.

Para la solicitud de los endosos incluir 1000 liras ó 1 IRC ó 1 dólar, más la fotocopia de las QSL con el listado firmado por dos OM.

FE DE ERRATAS

❑ En las bases de los concursos de la IARU Región 1, VHF y UHF, publicadas en la revista de agosto-septiembre, pag. 45, figuran erróneas las horas del comienzo de ambos concursos. Como habrá podido percibirse el lector participante en este tipo de concursos, el horario va desde las 14,00 del sábado hasta las 14,00 del domingo, hora UTC.

❑ En la revista del pasado mes de agosto, pag. 97, aparece en el puesto 10 del concurso Galicia "Xacobeo 93", estaciones de Galicia, EA1BYV cuando el indicativo correcto es EA1BYJ.

❑ En la fotografía de entrega del trofeo de campeón del diploma Juegos Olímpicos 92 (revista de julio) se dice por error que éste es EA3AUU. El campeón fue EA3AVU, del que reproducimos a continuación una foto de su estación.



La IARU crece. Dos nuevas asociaciones hermanas han ingresado en la IARU: la TCARS -Turk & Caicos Amateur Radio Society- y la AAROM -Association of Amateur Radio Operators of Macedonia-.

Están en proceso de votación el ingreso de: Cesky Radioklub (República Checa), Slovak Amateur Radio Association (República Eslovaca) y Anguilla Amateur Radio Society. Han solicitado su ingreso la SRA BiH -Savez Radioamatera Bosne i Hercegovine- y la QARS -Qatar Amateur Radio Society-.

Canadá está representada ahora en la IARU por RAC -Radio Amateurs of Canada / Radio Amateurs de Canada- al haberse fusionado las anteriores asocia-

ciones que existían en este país de Norteamérica la CARF (Canadian Amateur Radio Federation) y la CRRL (Canadian Amateur Radio League). Su nue-

vo logo sintetiza esta fusión que simboliza el espíritu de UNION que es el "leit motiv" de la IARU.



**Radio Amateurs of Canada
Radio Amateurs du Canada**

EL IARUMS EN LA HAM-RADIO 93

por Carmen Molina, EA3FPG

El pasado año 1992, con motivo de la Ham-Radio en Friedrischafen, asistí por primera vez a la "mesa redonda" (reunión extra-oficial) de la IARU. Entre los varios temas a tratar se encontraba el apartado correspondiente al MONITORING SYSTEM, al cual pertenezco como coordinadora de la URE desde comienzos de 1992.

Con respecto al "Monitoring System", el coordinador general de la Región 1 Ron Roden, G4GKO, expuso a todos los allí presentes la situación actual con relación a las intrusiones que soportan las bandas asignadas al servicio de los radioaficionados, tema este muy interesante y a la vez preocupante.

Este año también estaba prevista una "reunión informal", que ya se nos había comunicado con antelación a todas las asociaciones miembros del Monitoring System, para el día 26 de junio de 1993 a las 10,00 h. en la sala de conferencias de la Ham-Radio, con el lema de "D'ont tune aside, listen and report", que presentaba el coordinador de la DARC Uli Bihlmayer, DJ9KR.

Desafortunadamente, cuando llegó el día y la hora previstos, nos encontramos con la sorpresa de que se había suspendido la "reunión informal" por estar enfermo Uli Bihlmayer. No obstante, supuse que algunas asociaciones ya estaban informadas sobre este contratiempo, puesto que sólo nos encontramos 5 personas en aquella enorme sala de conferencias. De todas maneras, puesto que ya estábamos

allí, nos dispusimos a aprovechar nuestro encuentro y empezamos a comentar algunos puntos sobre nuestra común labor y que en términos generales fueron los siguientes:

- 1.- Nuestras respectivas situaciones ante la Administración Central de Telecomunicaciones.
- 2.- El tema de los "colaboradores".
- 3.- Equipo y material que teníamos a nuestra disposición.

Referente al punto 1, la mayoría de los que estaban allí gozaban de una excelente relación con la Administración Central de Telecomunicaciones de su respectivo país. Como anécdota, hubo quien nos comentó que, en caso de surgirle algún problema durante la noche, podía incluso llamar por teléfono al domicilio particular del Inspector de Telecomunicaciones, lo cual nos produjo cierta sorpresa, y luego ya nos sonreímos todos cuando nos aclaró que se trataba de su hermano. Aquí en España ¿podría darse el mismo caso? No sé. Sin embargo, sí que espero que, cuando nuestro "Sistema de Control de Escucha" funcione y sea constante en canalizar todos estos informes a la Administración Central de Madrid, pronto llegará el momento en que convenceremos y nuestra relación con Telecomunicaciones será positiva y fructífera.

Respecto al punto 2, coincidimos todos en que nos viene sucediendo lo mismo, tenemos varios colaboradores, pero cuando

llega el momento de recopilar los informes de éstos, solo recibimos dos o tres como máximo ¿Qué pasa? Sobre este punto acordamos que cada uno de nosotros nos hemos de proponer trabajar más y poner toda nuestro esfuerzo para lograr que nuestros colaboradores sean más eficaces.

Con referencia al punto al 3, pude comprobar, por lo que cada uno iba detallando, que disponían de buenos medios y equipos, factores fundamentales para elaborar los controles de escucha con precisión y minuciosidad. En mi caso

no pude decir lo mismo puesto que mi estación de escucha es mucho más sencilla.

Y hasta aquí llegó nuestra charla, puesto que tuvimos que abandonar la sala para dejar paso a otro conferencia que se había de celebrar allí mismo. Antes de marchar acordamos fijar una frecuencia (14.120 MHz), una hora (las 12 h. UTC) y un día (sábado) como punto de encuentro para nuestros comentarios.

Aquí pusimos punto y final y nos despedimos hasta la próxima HAM-RADIO 94.

**YAESU
DAIWA
A2E
BUTTERNUT**

Distribuidor oficial



SAEZ TELECOMUNICACIONES

Valencia, 587
Teléfono: 245 82 68 - Fax: 447 35 23
08026 Barcelona

Garantía ASTEC

por EA3NA

PEDRO I.- La expedición saldrá de las Islas Malvinas el 23 de enero de 1994, para desembarcar en Pedro I hacia primeros de febrero. El barco, equipado para este tipo de viajes, dispondrá de dos helicópteros. La operación será de unos 16 días y estarán cuatro estaciones activas en todas las bandas y modos. Están previstos 10 operadores. Todas las ayudas serán bienvenidas a través de AA6BB o KA6V.

ISLAS PRATAS.- No se sabe todavía cuándo saldrá al aire este posible "New One", ya que el Ministerio de Comunicaciones de Taiwan todavía no ha considerado la solicitud formulada por la Chinese Taipei Amateur League para activar las islas. Además hay que tener en cuenta que de septiembre a noviembre hay peligro de tifones en la zona. Es probable que el indicativo sea BV0ARL/BV9.

TAILANDIA.- W4FGY ha sido trasladado a Tailandia por un largo período. Su indicativo será HS0ZBJ.

BELGICA.- Las estaciones belgas han usado el prefijo OO hasta finales de septiembre, para conmemorar la subida al trono de Alberto II de Bélgica.

CHRISTMAS.- VK6VZ está preparando una expedición a la isla para este año.

TRISTAN DA CUNHA.- G3SXW estará activo desde esta isla durante dos semanas, en octubre.

DXCC.- La documentación de la operación 9M0S de Spratly ya ha sido aceptada por la ARRL, por lo que ya pueden enviarse las QSL.

NAURU.- N0TG, AA4VK, KW2P y NA4DAN planean una operación para febrero-marzo 1994.

ERITREA.- NM5M, Eric, estará otra vez ac-

tivo en este país en noviembre próximo.

MACAU.- XX9AS está activo a diario en 21.175 kHz sobre las 13 horas UTC.

PERU.- 4T7HP fue el indicativo que más usaron unos colegas peruanos el pasado 24 de junio, desde las ruinas de Macchu Picchu. QSL vía OA4ED o OA4AWM, P.O. Box 538, Lima 100, Perú.

PIRATAS: HV3VV, 5A0DX, JW0B, JW0KKI, 3VA0ZZ, 5A/DJ6RA, 3V8/DJ6RA, 5A2/DL7FT, 5A0/DL7FT, Z31Z, JC1Z, 5W3NF.

BOSNIA HERZEGOVINA.

Distribución de indicativos

T90 AAA- ZZZ

Repetidores VHF/UHF

T91 AAA- ZZZ

Estaciones Radioclub.

T90A - T90Z

Radioaficionados Clase A

T92 AAA- ZZZ

Radioaficionados Clase E VHF-FM

T93 AAA- ZZZ

Radioaficionados Clase D VHF/UHF

T94 AAA- ZZZ

Radioaficionados Clase B

T95 AAA- ZZZ

Radioaficionados Clase C similar a

USA -Novicios-

T96 AAA- ZZZ

Radioaficionados Clase F 80 metros sólo CW.

T97, T98, T99

Radioaficionados Clase A

AUN QUEDAN RADIOAFICIONADOS

SERIOS.- EA6AU nos remite fotocopia de la QSL recibida del radioaficionado 9H1AB de Malta en la que le devuelve el dólar que le envió, con una nota dándole las gracias, pero que no es necesario...

EC DX NET

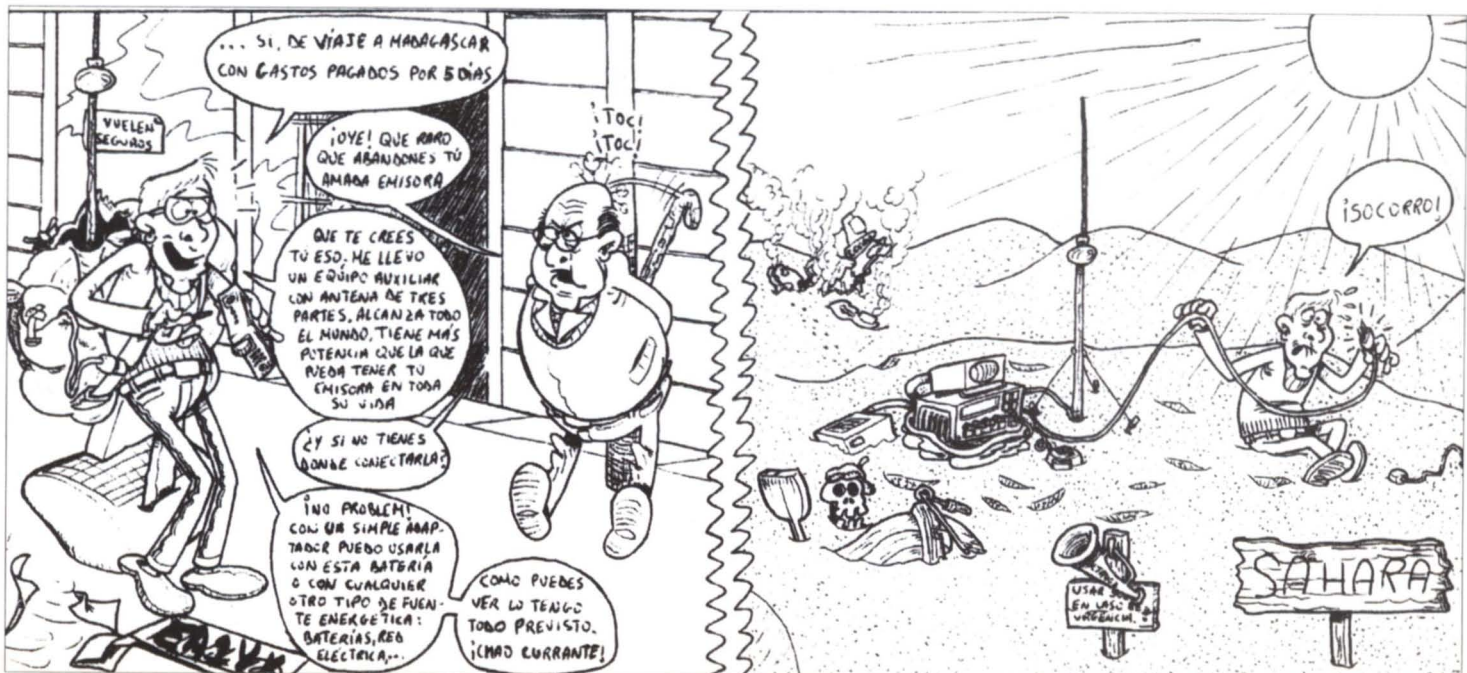
por EA1DO

No fueron fáciles los comienzos cuando EA8BDW, ahora EA8DW y yo, aún EC1CL, decidimos poner en práctica la idea del "net". También fue difícil traer los primeros DX y más aún las grandes expediciones (XY0RR, FO0CI, 3C0CW, XV3UU, ED0BOD, XQ0X, FR5ZU/E entre otras) a nuestro "net". No fue tarea fácil estar todos los sábados al pie del cañón, pero se ha logrado, y en el mes de julio se cumplieron ya tres años que el "EC DX NET" ha estado entre todos vosotros.

Ahora, junto a EA8BYL, Carlos, y con mi nuevo indicativo, EA1DO, continuamos la tarea y agradecemos a todos los que hicisteis posible que el "EC DX NET" sea una realidad. Recordad que tenéis una cita los sábados en 21.200 kHz a las 16.00 horas UTC con el "EC DX NET".

El primer día que hubo el "EC DX NET" fue el 14 de julio de 1990. La hora original fue las 17.00 horas UTC, pero por motivos de propagación se cambió a las 16.00 horas UTC.

A todos, gracias, buenos DX y hasta el sábado que viene.



QSL MANAGERS

por EA5YJ

<u>ESTACION</u>	<u>MANAGER</u>	<u>ESTACION</u>	<u>MANAGER</u>
3D2RW/R	ZL1AMO	HB0/FD1NZO	FD1RZJ
4K3GW	I1HYW	HV3VV	I0WDX
4K4D	G4WFZ	J3/CT3FN	HB9CRV
4L1AA	CT1CJJ	J37P	WE5P
4M5I	I2CBM	J50EY	OZ1ACB
5H0EA	EA4ARE	J73AI	G0RNF
5N1DMA	W4DVJ	K1RH/1L8	K1RH
5N4/KB5TFH	W4DVJ	KG4DX	K0IEA
5N6NEM	W4DVJ	KH9/KB5LRO	KB5LRO
5W1LJ	HB9TL	LA/DL8MCA	DL8MCA
5W1MM	JE6IBJ	OH0/SM7JNT	SM7JNT
6K93XPO	HL3EHN	OJ0/AH6MM	WA6IET
8A2OTA	YB2FRR	OX/N7PQO	AA7UT
9G1UK	G4HZR	PZ5RZ	PA0NAT
9K2DI	KA9WON	T28JJ	JA2FJP
9Z4SXT	WA2HNA	TJ1AD	F1MOW
A71BH	OE6EEG	TM1SBN	FF1PFW
BV9P	KA6SPQ	TM5SGE	FF1SGE
C56/DL7UTA	DL7UTA	TZ6ABM	F1JDG
C56X	DL7UBA	UI9AWX	G3LZK
C91AI	CT1DGZ	UN8PYL	OH3MHT
CE7AOY	CE7ZK	UW1ZZ/A	A1ZA
CU9C	CU3AN	V26AS	VI6BAT
CY9/WA2UJH	WA2UJH	V29PE	G3DLH
D2/C91AM	ZS6WLN	VE8/VE3UWC	VE3 BURO
D2EYE	OZ1ACB	VP2M/AB6MP	AB6MP
DL1SCQ/P	DL6DK	VP2M/KM6WF	KM6WF
E31A	JH1AJT	VP2M/N6RB	N6RB
E35X	LA6ZH	VP2M/N6XJM	N6XJM
EA1BEY/P	EA1BEY	VP500C	W3HNC
EA1FCG/P	EA5OL	WH6CQE	KB3TS
EA5DKR/P	EA5OL	XU3DWC	PA0RYS
ED1IPA	EA5OL	Z31AA	YU5AA
ED6IEP	EA6ACB	Z31CN	YU5CN
EH1FDA	EA1MO	Z31DX	YU5DX
EJ5TCR	EI6HY	Z31PK	YU5XVD
ES2RW/2	ES2RM	Z31VV	YU5XCS
EV8A	F6AML	Z32AM	YU5DX
EV9A	F6AML	Z32ET	YU5DRS
F1OYT/P	F6ANA	Z32FM	YU5FM
FO0AR	JA8FCG	Z32GX	YU5GBC
FP/VE7YL	N4DDK	Z32JA	YU5XTC
FP0/K8AQM	NU8Z	Z32KO	YU5FSO
FP0/KA8POW	NU8Z	Z32KV	YU5FCA
FP0/KB8ECG	NU8Z	Z32LM	YU5XLM
FP0/KB8OPT	NU8Z	Z32MB	YU5MB
FP0/KD0PF	NU8Z	Z32VP	YU5XVP
FP0/N8CC	NU8Z	Z37CEF	YU5CEF
FP0/N8TIB	NU8Z	Z37DRS	YU5DRS
GB0CI	BUREAU	Z37GBC	YU5GBC
GB0IB	GM0GMN	ZK1/ZK1AJJ	JR2KDN
GB2STI	BUREAU	ZK1AJJ	JR2KDN
GS4EZW	GW4EZW	ZS8MI	ZS1CDK
HB0/DJ0XC	DJ0XC	ZS9/OZ1EYE	OZ1ACB
HB0/DL7VOA	DL7VOA		

QSL INFORMACION

A35CT	PO. Box 2990, Nuku Alofa, Tonga, South Pacific.
A35MW	VK2BEX, Atsu Asahina, Box 195, Killara, NSW 2071, Australia.
A71BH	OE6EGG, Dr. Selim El-Rifai, POB A 8011, Graz, Austria.
A71AN	P.O. Box 22199, Doha, Qatar.
C50BI	6W6JX, Jean Louis Papien, Box, 10, Kaolack, Senegal.
C56X	DL7UBA, Roy Henget, Fuststr. 6, D-12459, Berlin, Alemania.
C56/DL7UTA	DL7UTA, Falk Weinhold, POB 0343, D-10323, Berlin, Alemania.
C9IAI	CT1DGZ, Jose Eduardo Madeira, Cunha, Estrada Benfica 4186-D, P-1500, Lisboa, Portugal.
C9IAJ	CT4RM, Manuel Eduardo Moura Pequeno, Rua Mario Costa 40-2-E, P-2330 Entrocamento, Portugal.
CE7AOY	CE7ZK, Percy Raurich Ulriksen, Box 15, Puerto Montt, Chile.
CU9C	CT1DIZ, Jose Barbosa, Rua Serra Baixo 66, Algueirao, P-2725 Mem Martins, Portugal.
CS4B	CU3AN, Azores DX Group, PO Box 157, 9702 Angra do Heroismo Codex, Islas Azores, Via Portugal.
D2EYE	OZ1ACB, Allis Lang Andersen, Kagsaavej 34, DK-2730 Herlev, Dinamarca.
E22DX	HS1HSJ, Viroj S., PO Box 7, Bangkok, 10220, Thailandia
E35X	LA6ZH, Ruth Tollefsen, PO Box 17, N-0617, Oslo, Noruega.
FO0AR	JA8FCG, Hitoshi Seki, Box 162, Asahikawa, Hokkaido 070-91 Japón.
FP4EK	K1RH, Ralph M. Hirsch, 172 Newon Road, Woodbridge, CT 06525, USA.
FP/VE7YL	N4DDK, Alice I. King, 200 15th. Street NW. Largo, FL 34640, USA.
FR5ZU/G	VE2NW, Zareh Amadouy, 18 Nisko, Dollard des Ormeaux, Quebec, H9G 2R5, Canada.
FW/HB9TL	HB9TL, Jacok Laib, Einfangstr. 39, CH-8580, Amriswil, Suiza.
GS4EZW	NARS Brynglas House, Brynglas Road, Newport, Gwent NP9 5QU, Wales, UK.
G4SMC/9M6	Mr. K. Diamond, SMC, School Close, Chandlers Ford Industrial Estate, SO5 3BY, Inglaterra.
HR2CDG	PO Box 39, El Progreso, Honduras.
IB0C	IK0AZG, Gian Federico Madruzzo, POB 197, I-06100 Perugia, Italia.
J28BM	K1SE, William B. de Lage, 8597 Burlington, CT Manassas, VA 22110, USA.
J3/CT3FN	HB9CRV, Hermann Stein, Bruelmatten 13, CH-4410 Liestal, Suiza.
J5TUBA	American Embassy Abidjan, Washington DC 20521-2010 USA.
J73AI	G0RNF, Ian Hunnisett, POB 95, Ruislip, Middx HA4 6BJ, Inglaterra.
K1RH/II8	K1RH, Ralph M. Hirsch, 172 Newton Road, Woodbridge, CT 06525, USA.
KG4DX	K0IEA, David W. Ester, 10205 217th. Street N, Forest Lake, MN 55025, USA.
N6QLQ/YB5	K.P. Appleton, Co COPI, CPI Pouch, PO Box 5046, San Ramon, CA 94583, USA.
OD5ZN	IK7SUE, Sergio Cantone, Via San Francesco 259, I-72021 Francavilla Fontana, Brindisi, Italia.
OH0/SM7JNT	SM7JNT, Henrich Adolfson, Norregatan 28, S-24231 Horby, Suecia.
OX3EW	KB5LRO, John Beardshear, POB 7081, Oklahoma City, OK 73153, USA.
PZ5RZ	PA0NAT, R. Zorgdrager, Burg Van Heusdenweg 21, NL-8881 EC West Terschelling, Holanda.
P40WW	KD6WW, Bruce D. Lee, 915-PS Strathmore Avenue, Lindsay, CA 93247 USA.
SV0II/SV5	N5PIX, Christos E. Maragoudakis, 467 Castile, El Paso, TX 79912, USA.
TJ1CR	F6AXD, Fernand Decofour, 4 Rue Maurice Mouche F-60230 Chambly, Francia.
T24JJ	JA2FJP, Ken Yoshida, 1-127, Shinmei, Tokoname. Aichi, 479 Japón.
T94US	9A2NR, Emir Mahmutovic, PO Box 508, 41001, Zagreb, Croacia.
UI8ACI/UI0A/UI9AWX	G3LZK, JCB Steele, 38 Rodney Road, Backwell, Bristol BS19 3HW, Inglaterra.
V26AS	Joe, Box 1820, St. Johns, Antigua, West Indies.
V29AQF	Box 1124, St. Johns, Antigua, West Indies.
V31JU	Bruce Miller, Gallon Jug, Belice.
V31IU	WA5WCK, Gary N. Reser, 10532 Pierson Cir. Broomfield, CO 80020, USA.
V7A	Oklahoma DX Association, POB 88, Wellston, OK 74881, USA.
VO1TED/VE8	VE8RCS, Polar ARC, CFS Alert, MPO 310, Belleville, ONT K0K 3S0, Canadá.
VR2UW	Raymond Lee, PO Box 62316, Kwun Tong Office, Hong Kong.
VI6BAT	VK6ANC, North Corridor Radio Group, POB 244, North Beach, WA 6020, Australia.
XU3DWC	PA0RYS, GW M. Rijs, De Kull 12, NL-1911 TP Uitgeest, Holanda.
Y1IDZ	PO Box 7361, Baghdad, Iraq.
ZS8MI	Gerard Everett, POB 13077, Jacobs, 4026 Natal, Sudáfrica.
ZK1AJJ	JA2TBS, Masao Katoh, 2-151, Yamaki, Nisi, Nagoya 452, Japón.
ZW7AB	PS7AB, Ronaldo Bastos Reis, PO Box 2021, 59094-970 Natal, RN, Brasil.
Z32BU	P.O. Box 467, 91000 Skopje, Macedonia.
Z32GX	Radio Club N. Tesla, Box 5, Dom teh Kulture, 92001 Sip, Macedonia.
Z32RC	P.O. Box 60, Sip, Macedonia.
5A0RR	P.O. Box 812, Sofia 1000, Bulgaria.
5X5A	Alex, PO Box 9276, Kampala, Uganda.

LA PARTE MAS IMPORTANTE DE UNA ESTACION DE RADIO ES LA ANTENA

INTECO presenta una gama completa de antenas, desde las verticales y el modesto dipolo hasta la sofisticada directiva de 9 elementos.

VERTICALES multibanda:



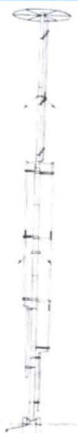
CHALLENGER

9,60 altura
2 a 80 ms.
Sin trampas
Sin radiales



EAGLE

6,50 altura
10 a 40 ms.
Sin trampas
Sin radiales



VOYAGER

13,7 altura
20 a 160 ms.
Sin trampas
Sin radiales



MFJ-1.796

3,6 altura
2 a 40 ms.
Sin trampas
Sin radiales



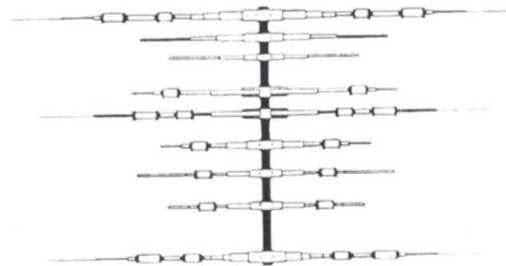
MFJ-1.786

0,92 diámetro
10 a 30 ms.
Automática

DIRECTIVAS multibanda: MOSLEY

Sistema modular completo con KITS de ampliación.

- TA-31** (Dipolo)... KITS para 2-3 y 4 elementos (3-4 y 5 bandas) (10-15-20)
- TA-33M** (3 elementos)... KITS para 4 elementos (3-4 y 5 bandas) (10-15-20)
- TA-53M** (4 elementos)... KITS para 6 bandas (10-12-15-17-20)
- PRO-57B** (7 elementos)... KITS para 9 elementos (5 y 6 bandas) (10-12-15-17-20)
- PRO-67B** (7 elementos)... KITS para 9 elementos (6 bandas) (10-12-15-17-20-40) - (2 elementos en 40)
- PRO-95** (9 elementos)... KIT para 6 bandas (10-12-15-17-20)
- PRO-96** (9 elementos) (10-12-15-17-20-40) - (3 elementos en 40)



DIRECTIVAS monobanda: M2

Máxima ganancia y directividad en monobandas

- 40M1L (dipolo 40 metros)
- 40M2L (2 elementos-40 metros)
- 40M3L (3 elementos-40 metros)
- 20M6 (6 elementos-20 metros)
- 15M6 (6 elementos-15 metros)
- 10M7 (7 elementos-10 metros)
- 6M7 (7 elementos-6 metros)
- 2M12 (12 elementos-2 metros)
- 2M5WL (17 elementos-2 metros)
- 2M8WL (25 elementos-2 metros)



Pídalas a su habitual proveedor o bien directamente a **INTECO** y las tendrá de manera INMEDIATA

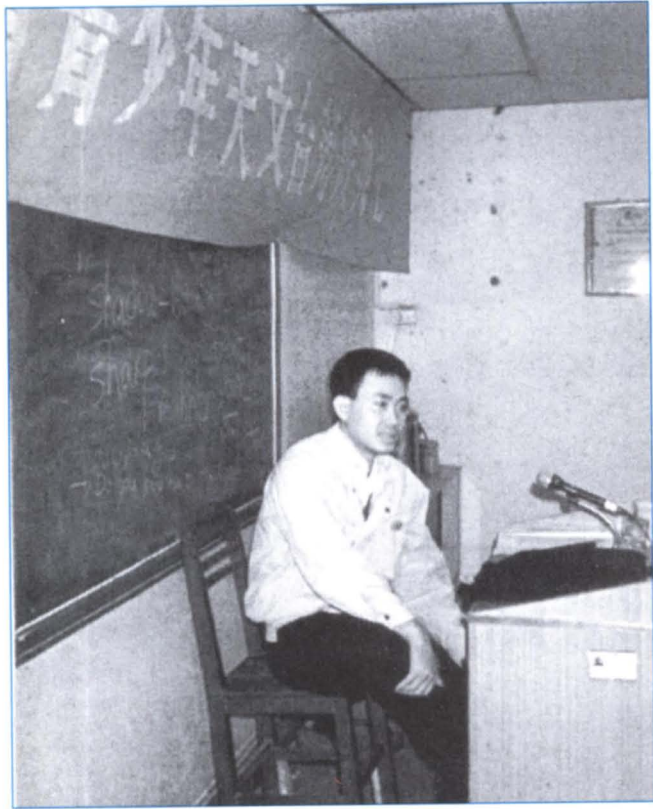
Todos los manuales de montaje en ESPAÑOL

Para información a:

INTECO

Apartado 182 - 08190 SAN CUGAT DEL VALLES
Teléfono: 93-589.30.76 - Fax: 93-675.50.39

ESTACIONES DX



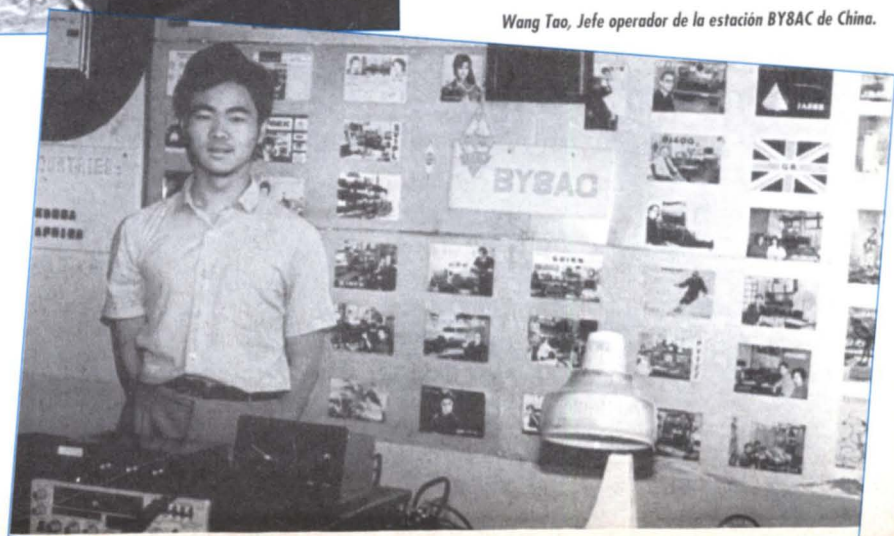
Tsai Jian-Bin, operador de B47KQ



PP1CZ, PY5CC y PY2KP en la pasada expedición a Fernando de Noronha



Helen, RB5WA operando la estación S21ZH de Bangladesh



Wang Tao, Jefe operador de la estación BY8AC de China.

LA VENTANA DEL PRINCIPIANTE

por Pere Espunya, EA3CUU

EL PACKET CLUSTER (I)

Tal y como os prometí en el anterior número de RADIOAFICIONADOS, vamos a dedicar una serie de monográficos al CLUSTER, una herramienta que, seguro, se convertirá en poco menos que imprescindible en el "shack" de cualquier amante del DX en poco tiempo. Vamos a intentar huir de tecnicismos difíciles de comprender para cualquier no iniciado, enfocando el tema de forma que sea asequible a todos, con ejemplos prácticos que hagan más fácil la comprensión del funcionamiento del cluster como tal. No quisiera cerrar este pequeño preámbulo sin agradecer a todos aquellos que, durante mucho tiempo, han estado trabajando (y están trabajando) en la sombra, individual o colectivamente, gastando su dinero y esfuerzos para que hoy todos podamos disfrutar de este campo de la radioafición, muchas veces despreciado e incomprendido, que son las comunicaciones digitales. A todos ellos pues, GRACIAS, y espero sepáis disculpar si en este artículo se me cuela alguna inexactitud o gazapo. Vamos pues ya con el tema.

INTRODUCCION. Sabido es de todos que, con el avance de la tecnología y la expansión a la vida cotidiana de la informática, casi nadie ignora hoy en día lo que es un ordenador y pocos son los que en un momento u otro no se han interesado por el tema. Con la llegada de los ordenadores personales al mercado de consumo, hace ya algunos años, los precios fueron bajando, las prestaciones aumentando y, con ello, la posibilidad de tener en casa un ordenador se convirtió en algo dentro de nuestras posibilidades. Los radioaficionados no fuimos menos y, cómo no, quien más, quien menos, vio la posibilidad de descargarse del trabajo menos agradable de la radio con cualquiera de los muchos programas que, rápidamente, fueron saliendo y que nos permitían desde llevar el libro de guardia a la impresión de las QSL, pasando por el control de cientos de diplomas y concursos que hay en la actualidad. Junto a esto, empezó a crearse la necesidad de intercambio de programas e informaciones informáticas entre radioaficionados, y con ella se abrió la ventana de las comunicaciones digitales entre radioaficionados. Esto, claro está, no fue un proceso tan simple como os pueda parecer por lo que leéis, sino que significó un tremendo esfuerzo por parte de mucha gente que creyó realmente en las posibilidades de este nuevo sistema de comunicaciones que, hoy por hoy, se está convirtiendo en una fuente de información imprescindible hace tan sólo unos pocos años.

Hecho este pequeño preámbulo, vamos ya a describir cómo funciona una red de PACKET para que, aquellos que llegáis de nuevo a este tema, os hagáis una pequeña idea de cómo se trasladan esas informaciones de

una zona a otra del mundo en un margen de tiempo mínimo en comparación con cualquier otro sistema convencional. Quien más, quien menos, tiene idea de cómo funciona un repetidor convencional de FM en VHF. Una estación A desea ponerse en contacto con una estación B, fuera del alcance del área de cobertura de su estación, y para ello se vale de un repetidor en un punto más o menos alto que le escucha en una frecuencia (p.ej. 145.025 MHz) y transmite lo que escucha, simultáneamente, por otra frecuencia (p.ej. 145.625 MHz) a fin de que la estación B le pueda escuchar. A este sistema se le llama DUPLEX y nos es tan sólo de utilidad en el área de cobertura de dicho repetidor, por lo que su utilidad queda restringida a una pequeña área de acción y no nos permite llegar más lejos de ahí.

En packet el sistema funciona de diferente manera. Imaginémosnos a las mismas estaciones A y B mencionadas anteriormente y además a otra estación C fuera del área de cobertura del repetidor, en este caso, digital (DIGIPEATER). Este repetidor funciona en modo SIMPLEX, es decir, emite y recibe en la misma frecuencia de trabajo. La estación A manda su paquete de información al digipeater, éste lo guarda en una memoria intermedia, y escucha la frecuencia para asegurarse de que no está ocupada. Cuando esto sucede, lo transmite de nuevo hacia la estación B o bien hacia otro digipeater que esté en su área de cobertura (en la misma frecuencia, claro está) para hacer llegar el paquete a la estación C; todo dependerá del camino que le haya marcado la estación A. En resumen, que al contrario de lo que ocurre con los repetidores de fonía, que tienen su campo de acción res-

tringido, los repetidores digitales pueden enlazarse entre sí, casi indefinidamente. Así pues un paquete generado en Girona puede estar en Málaga en muy poco tiempo, en el caso de que la RED llegue hasta allí y, aún más, algunos de estos NODOS (Nodo es un super digi-repetidor inteligente) están conectados simultáneamente en VHF-UHF y HF, por lo que, aun no habiendo una red directa entre provincias, la estación de Málaga podría recibir el paquete VIA Holanda (p.ej.) en el caso de que otro nodo dentro de su área de cobertura estuviera "conectado" a ese supuesto nodo holandés. Evidentemente tardaría más, pero también llegaría. Todo ese camino, además, queda grabado en la cabecera de información del paquete de modo que la estación receptora sabrá el camino a marcar a su paquete en el caso de querer responder a la estación que generó el paquete en cuestión.

Lógicamente, todo lo expuesto hasta el momento "grosso modo" es mucho más complejo técnicamente hablando, pero, como ya comentamos al principio, este artículo tiene tan sólo la intención de hacer comprender al lector novicio en estas lides la idea general de funcionamiento. Si alguien está interesado en profundizar en el tema de las Comunicaciones Digitales en general, puede dirigirse al responsable de la Vocalía correspondiente, quien le atenderá gustoso.

PRIMEROS PASOS. Ahora que ya tenemos claro, más o menos, cómo funciona una red de packet, vamos a introducirnos en el tema de cómo utilizar esas redes sin causar ningún "estropicio" y que el listillo de turno (siempre los hay) nos recrimine nuestra bisonería. ¿Qué necesi-

tamos para hacer packet? En primer lugar, evidentemente, un ORDENADOR. No necesariamente tiene que ser un superordenador con infinidad de memoria y a grandes velocidades y que, además, nos puede costar un riñón. Claro está que cuantas más prestaciones tenga nuestro ordenador, más posibilidades tendremos en el futuro de sacarle el jugo al packet, pero como el tema al que nos ha llevado todo este artículo es el cluster, nos limitaremos a exponer tan sólo lo que nos hace falta para acceder a él y extraer toda esa información precisa y útil de la que os hablaba al principio del artículo.

Así pues, hemos de tener claro que casi cualquier ordenador, desde el modesto VIC20 hasta el más sofisticado de los superordenadores os permitirán acceder a la red de packet e implícitamente al cluster; tan sólo necesitaremos el PROGRAMA y el MODEM adecuado para cada ordenador para que nuestras intenciones sean una realidad. A fin de que no os perdáis en el camino vamos a hacer siempre referencia a un ordenador de tipo medio como puede ser un PC compatible, a un programa sencillo, pero muy eficaz y que se puede obtener en cualquier parte como es el BAYCOM, y al modem (o TNC) que será capaz de convertir las señales recibidas en comprensibles para nuestro ordenador y viceversa y que, por menos de 5.000 ptas, os permitirá estar siempre al día de todo cuanto acontece en el mundo del DX y, cómo no, de otros temas que podréis encontrar en la multitud de BBS (buzones de información) que existen desperdigados por nuestra geografía. Así pues, imaginémosnos que tenemos ya a nuestra disposición un transceptor de VHF (como hemos dicho antes, existen redes entrelaza-

EL MUNDO EN EL AIRE

das también en UHF y HF, pero para no liarnos vamos a empezar por lo más habitual), el ordenador, el programa Baycom y el modem. Con todo esto y una vez interconexados todos los elementos tal y como veréis en la parte técnica, ejecutamos el programa Baycom, sintonizamos nuestra emisora de VHF en 144.625 MHz, 144.650 MHz o 144.675 MHz (que son las frecuencias, en principio, destinadas a packet) y observamos lo que pasa.

CONFIGURACION DEL PROGRAMA Evidentemente, previo a la ejecución del programa, deberéis haber configurado el mismo con vuestros datos y con los de vuestro ordenador. No vamos a entrar tampoco en una descripción detallada de cómo funciona el programa en su totalidad, puesto que el mismo lleva ya incorporado un fichero de instrucciones que os detalla explícitamente todas sus posibilidades y ocupa como mínimo unas 50 páginas. Este fichero lo podréis visualizar desde dentro del directorio del programa (y antes de ejecutarlo) tecleando `TYPE TERMHELP.SCC`. El programa lleva incorporado también un procesador de textos que será quien nos permita realizar los cambios de configuración necesarios para personalizar nuestro programa. Para acceder a él, teclad tras el directorio (`C:>BAYCOM>`) `EW` y después haced `RETURN`. Ante vosotros aparecerá un menú con distintas opciones. Situa el cursor sobre la opción `OLD FILE` y pulsad nuevamente la tecla de `RETURN`. Un nuevo menú aparece en pantalla, escoged la opción `SCC.INI` con el cursor y de nuevo `RETURN`. Ahora estáis ya dentro de la propia configuración del programa. Debéis moveros por él con el cursor e id con cuidado con lo que "tocáis" pues una alteración inadecuada de algunos de los parámetros ya establecidos podría hacer que el programa no funcionase. Nos limitaremos, en principio, a alterar solamente aquellos parámetros que nos permitirán personalizar nuestro programa. Así pues, en la línea `NR 39`, tras `RS-232` encontraréis un número (1 ó 2) que indica en qué `PORT` (o puerto) debéis tener el modem conectado. En el caso de que no coincida con el "port" que deseáis utilizar, tan sólo bastará con cambiar el 1 por el 2 ó viceversa. En la línea `NR 52`, tras la palabra `VADAPTER` encontraréis también un número (0,1, 2 ó 3) que corresponderá al tipo de monitor que tenéis en vuestro ordenador. El 0 escogerá por defecto un tipo determinado y que en teoría debería coincidir con el vuestro, pero como la cantidad de lenguajes y fabricantes que existen es enorme, también es fácil que no funcione por alguna causa incomprensible. El 1

corresponde a monitores monocromo o en blanco y negro, el 2 corresponde a monitor de color y el 3 a pantallas LCD, que son las que habitualmente usan los ordenadores portátiles. Escoged pues el número que corresponda a vuestro monitor y borrad el que aparece por defecto, en el caso de que no coincida. En la línea 96 tras la sentencia `DCALL` aparecerá un indicativo determinado. Ahí debéis poner vuestro indicativo y borrar el que hubiera. Lo mismo debéis hacer en la línea 98 tras la sentencia `MYCALL`. Una vez realizados estos cambios, apretad la tecla `ESC` (escape) y en la pantalla aparecerá un pequeño recuadro que os pedirá si queréis guardar los cambios realizados (`SAVE CHANGES?`), le decís `Y` (yes) y pulsáis `RETURN`. Aparecerá entonces de nuevo el menú principal, con el cursor os ponéis sobre la opción `QUIT`, pulsáis `RETURN` y de nuevo volveréis al directorio principal. Con esto tenéis ya configurado el programa para poder utilizarlo con vuestro indicativo. Repito que, con estas pequeñas variaciones, lo único que hemos hecho es configurar mínimamente el programa para poder salir al aire. El resto de parámetros y opciones del mismo deberéis alterarlas según vuestro criterio y siguiendo siempre las instrucciones del fichero `TERMHELP.SCC`. **CONECTANDO.**

Una vez configurado el programa, podemos ya ejecutarlo. Ante nuestros ojos aparecerá una pantalla dividida en tres partes, como podemos apreciar en la figura 1. La parte superior de la misma será la utilizada para nuestras demandas a la red. La parte intermedia será donde aparecerán las respuestas a nuestros requerimientos y, finalmente, en la parte inferior veremos pasar el tráfico general. Observaréis en la línea de separación entre la pantalla superior y la intermedia una serie de datos que nos informan del estado en el que se encuentra nuestra estación. De ellos, en principio, tan sólo nos interesan el primero y el tercero, es decir, en el primero observaréis si la estación está recibiendo (`RECV`) o bien si no se escucha nada (`QRV`) coincidiendo con la recepción o no de señales en vuestro equipo. En el segundo debe de aparecer vuestro indicativo y en el tercero, la función que está realizando vuestra transmisión, `DISCONNECTED` (cuando estamos desconectados), `LINK SETUP` (cuando nuestra estación está intentando una conexión), `WAIT ACK` (cuando se ha logrado conectar y estamos a la espera de la confirmación) e `INFO TRANSFER` (cuando la estación o nodo conectado está a la espera de recibir nuestras órdenes o paquetes). En la línea de separación entre la pantalla media y la in-

ferior aparecen los números 1 al 7 con un espacio de líneas entre ellos. Estos espacios y números corresponden al número total de canales simultáneos a los que podéis tener acceso (si es que sois capaces). Es decir, que podéis estar conectados a 7 correspondientes a la vez. Una vez hayáis realizado la primera conexión veréis que en el espacio junto al número aparecerá el indicativo de la estación a la que estéis conectados y que os servirá de referencia para saber con quién estáis conectados en cada momento.

Estamos pues ya en disposición de realizar nuestra primera conexión. Pero ¿cómo hacerla?. Partimos de la base de nuestra más absoluta ignorancia en el tema y, por lo tanto, desconocemos también los nodos o digipeaters más cercanos. Si hemos estado observando en la "ventana" de tráfico general habremos visto algunos indicativos seguidos de números, algunos símbolos indescifrables y algunos trocitos de texto de algunos mensajes, pero esto nos servirá de poco ya que estos indicativos pueden haber llegado hasta nuestra pantalla provenientes de nodos lejanos a los que posiblemente no tengamos acceso directamente. La primera vez, pues, lo que haremos será, antes de hacer nada, dejar el ordenador y el equipo en funcionamiento 1 hora (más o menos) para que nuestro terminal vaya recopilando datos. Una vez dejado transcurrir este tiempo prudencial, teclaremos, tras los dos puntos (:), que habrán aparecido en la ventana superior de nuestra pantalla, las letras `MH`, correspondientes a la expresión en inglés de "escuchado por mí", tal y como aparece en la fig.2 (los dos puntos corresponden siempre a las órdenes internas del programa y en algunos programas van precedidos de la expresión `CMD`). Una vez teclado el `MH`, pulsaremos la tecla `RETURN` y aparecerá ante nuestros ojos una lista de las estaciones o nodos escuchados por nosotros en directo durante los últimos 120 minutos, parecida a ésta: `>> MH heard direct, last 120 minutes, PO EA3GJW EA3CW-15 EA3EH-1 EA3G-1 EB3ETC-2"`.

Pero ¿cómo interpretar cuáles de estos indicativos son estaciones y cuáles nodos o digipeaters?. Lo cierto es que no existe una uniformidad de criterios entre países, pero en EA, en principio, podemos interpretarlos como sigue en la siguiente lista, sin perjuicio de que algunas de las estaciones que hayamos escuchado difiera de lo aquí expuesto, ya que, como digo, no hay ninguna normativa legal al respecto. Así pues la cosa en EA sería más o menos así: `EA3XXX`: particular, posiblemente dentro de nuestro grupo de conocidos; `EA3XXX-1`: nodos o digipea-

ters en 144 MHz; `EA3XXX-2`: BBS o buzones de información, pueden ser personales `PBBS`; `EA3XXX-5`: clusters o nodos de `DX`; `EA3XXX-7`: nodos o digipeaters en 432 MHz; `EA3XXX-9`: nodos o digipeaters en SHF.

De todas formas, repito, no en todas partes es así, ya que, por ejemplo, en Francia los nodos en 144 MHz tienen la terminación -2, los cluster en -3, los BBS en -1 etc... Así pues, si volvemos a echar un vistazo a nuestra lista de estaciones escuchadas veremos que tenemos en primer lugar a un vecino, ya que no lleva terminación; en segundo lugar aparece una estación con un -15 que correspondería a una estación de pie y que, al utilizar varios canales a la vez, a fin de no crear interferencia entre los distintos paquetes que se dirigirán a él por sus distintas ventanas, genera el propio programa para distinguir una de otra. En definitiva, otro vecino. En tercer y cuarto lugar nos aparecen dos estaciones con un -1 y que, posiblemente, sean nodos, y por último una estación con un -2 y que podría pertenecer a una BBS o `PBBS` (`PBBS` son pequeños buzones particulares en los que la estación en cuestión puede recibir mensajes de carácter personal). Vemos pues que no hemos tenido suerte y que en nuestra área de cobertura no tenemos ningún -5 y por lo tanto no tenemos acceso directo a ningún cluster.

¿Qué vamos a hacer ahora? Pues bien, vamos a ver si a través de alguno de los nodos que aparecen en nuestra lista podemos encontrar algún cluster , que es lo que buscamos en este artículo. Vamos a probar con el `EA3G-1`. Para ello, tras los dos puntos (:), escribimos: `C EA3G-1` y pulsamos la tecla de `RETURN`. Inmediatamente (en el caso de que no haya tráfico) veremos que en la ventana de tráfico general aparece nuestro indicativo llamando a la estación `EA3G-1`, tantas veces como lo tengamos configurado en el programa, y en la parte superior la letra `C` se ha convertido en la palabra `CONNECT`. (Podéis obtener una lista completa de ayuda en cuanto a los distintos comandos del protocolo `AX.25`, que es el que se usa habitualmente, teclando, tras los dos puntos (:), la `H` (help) y pulsando la tecla `RETURN`. Una vez concluidas nuestras llamadas pueden ocurrir dos cosas, la primera y más desagradable es que nos aparezca en nuestra ventana de respuesta la sentencia: `>>18:43 Failure with EA3G-1"`, en donde 18:43 es la hora en la que hemos realizado nuestro intento y el resto nos comunica que nuestro intento de conexión con la estación `EA3G-1` ha sido fallida. ¿A qué puede ser debido? Pues es probable que ese nodo transmita con mejores con-

YOSAN



YOSAN: marcando distancias en CB

- Control por microprocesador
- Potencia de salida 4W AM/ 4W FM
 - Display de cristal líquido (LCD)
 - S-meter digital
- Barrido automático de canales (SCAN)
 - Doble escucha (DUAL WATCH)
 - Componentes de montaje superficial (SMD)
- Medidor de modulación (en móvil)
- Medidor de carga y economizador de batería (en portátil)



ASTEC
actividades
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera, 10. Alcobendas 28100 Madrid
Tel.: (91) 661 03 62. Fax: (91) 661 73 87
C/ Renclusa, 46 bajos.
08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel.: (93) 438 50 95. Fax: (93) 438 54 70

EL MUNDO EN EL AIRE

diciones que nosotros o bien que en ese momento hayan chocado dos paquetes que no se escuchaban entre ellos y que, debido a la ley del más fuerte, la otra señal haya llegado mejor y la nuestra haya quedado fuera. Si tras varios intentos seguimos sin poder conectar, deberemos empezar a pensar en mejorar nuestra instalación a fin de llegar en mejores condiciones a ese nodo. De todas formas, según nuestra supuesta lista, tenemos aún otra opción. Vamos a probar ahora con el EA3EH-1. Repetimos la sentencia :C EA3EH-1, pulsamos el RETURN y... ¡¡sorpresa!! un suave campanilleo nos anuncia que hemos conectado con el nodo EA3EH-1 y en nuestra ventana de respuesta aparece la sentencia (fig.3): ">> 18:50 Connected to EA3EH-1".

Así pues, acabamos de realizar nuestra primera conexión a un nodo. ¿Y ahora qué? Pues ahora vamos a averiguar lo que nos ofrece ese nodo. Para ello teclearemos un interrogante final (?) (ahora ya sin los dos puntos (:)) y de nuevo la tecla RETURN. (El comando ? podemos utilizarlo casi en todo tipo de nodo o digipeater para recibir información). Esperamos unos momentos y la respuesta aparece en nuestra pantalla tal como sigue: "GAR:EA3EH-

1)Bye Connect CQ Info Nodes Routes Users".

Esta es la relación de funciones o informaciones que puede darnos ese nodo en concreto y que corresponden respectivamente a: (B) bye o desconexión, (C) connect o conexión a otra estación o nodo, (CQ) o llamada general desde un nodo a cualquier estación, (I) info o información sobre la ubicación o características del nodo, (N) nodes o nodos con los que tenemos posibilidad de conexión a través de la Red de Nodos, (R) routes o rutas con las que tiene conexión directa nuestro nodo, (U) users o usuarios que en ese momento están utilizando el mismo nodo que nosotros. (Algunos nodos tienen además otras opciones adicionales y otros menos, eso dependerá en todo caso del tipo de nodo o de quien lo haya configurado). Observaréis que, con solo teclear la letra o letras entre paréntesis, es suficiente para que el nodo nos entienda.

Así pues, vamos ya a pedirle a nuestro nodo que nos informe en primer lugar de las RUTAS que tenemos a nuestro alcance. Para ello tecleamos R y de nuevo RETURN. Esperamos un momento y aparecerá en nuestra ventana de respuestas la relación de nodos o digipeaters a través de los cuales podremos direccio-

nar nuestros paquetes (figura 4). Habréis observado que en la parte anterior de cada indicativo aparecen unos textos raros como URBE, DEPT05 etc. Estos apodos o alias se utilizan para memorizar más fácilmente el nombre de cada nodo y nos sirven igualmente para llamar al nodo con el que queremos conectar, de tal forma que el nodo nos entenderá igual si le llamamos, por ejemplo, con C EA3I-1 que con C URBE. También habréis observado que al final de cada indicativo y numeral aparecen unos números que corresponderían a la calificación de preferencia de nuestro nodo en cuestión. Pues bien, ese ya es otro tema en el que de momento no vamos a entrar.

Volvamos pues a nuestra lista de rutas. Observamos y ¡¡eureka!! en la lista vemos un indicativo con calificador de cluster y además con la suerte de que está en el segundo lugar de la lista de nuestro nodo, lo cual nos hace presagiar una conexión fácil a ese cluster. Pero evidentemente no siempre la suerte de nuestro ejemplo será ésa, y en muchos casos os encontraréis que deberéis acceder a la lista de nodos conectados a la red para encontrar un cluster, e incluso en algunos casos podéis encontraros en la desgracia de que no encontréis ninguno y en-

tonces quizás sea la hora de plantearos con los aficionados al DX de vuestro entorno la posibilidad de montar uno que os facilite vuestro trabajo. Pero de ello ya hablaremos más adelante. Vamos a suponer que en nuestra lista de rutas no hubiera aparecido ningún cluster; entonces vamos a pedirle a nuestro nodo que nos enseñe el resto de nodos o digipeaters a los que tenemos acceso a través de nuestra lista de rutas, y para ello teclearemos N y de nuevo RETURN. En nuestra ventana de información aparecerá un nuevo listado (como el de la figura 4) en el que aparecerán todos los nodos, BBS y clusters a los que tendremos (en teoría) acceso. Evidentemente si en la frecuencia en la que estamos no apareciera ninguno podemos repetir todo el proceso en las otras dos señaladas anteriormente. De todas formas, tened en cuenta que cuantos más pasos tengamos que dar para llegar a nuestro deseado cluster, más dificultosa será conexión y, por lo tanto, más fácil que nos quedemos "colgados" esperando las respuestas, debido, claro está, a la superpoblación de estas tres frecuencias y a los choques entre paquetes que existen.

Hasta el próximo artículo.

EA3CUU. Pere Espunya. Apartado Postal 220. 17800 Olot. Girona.

Manipulador **GARROTXA II**



PRECIO MONTADO:

15.900 ptas.

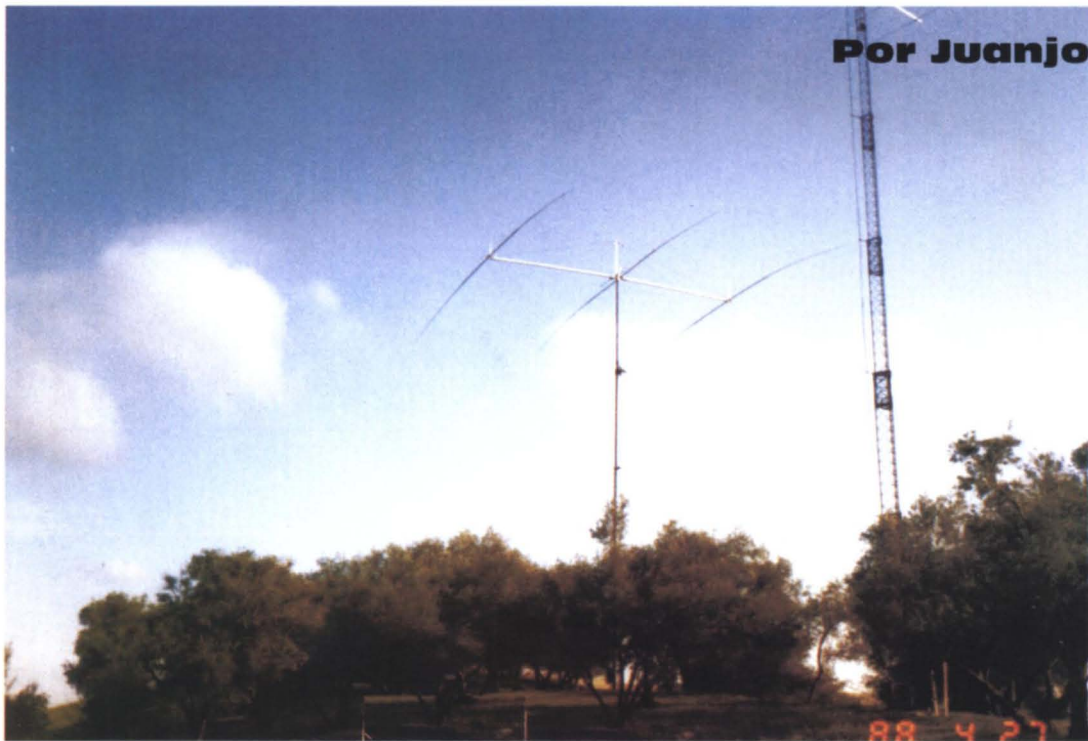
INFORMACION Y PEDIDOS...

(91) 477 14 13

ESPECIFICACIONES

- 6 memorias en eeprom programables
- Interrupción e inserción directa desde el "KEY"
- Grabación en memoria: Personal o con autoespacio
- Velocidad inicial programable
- Inversor de paletas. (DI-DA)
- Función de baliza
- Variación de velocidad desde el propio teclado de 1 PPM a infinito
- Reset de velocidad automático
- Velocidad standard 850 LPM para MS, Satelite etc... automáticamente.
- Monitorización o inhibición desde el teclado
- Alimentación entre 9v y 18v
- Posibilidad de alimentación con pila

EL TERRITORIO DE CAZA: LAS BANDAS (y IV)



Por Juanjo Rosales, EA9IE

Realizada esta primera aproximación, veamos cómo se comporta mi banda favorita a la hora de realizar verdaderos DX.

La llegada de condiciones favorables a esta banda se produce de forma mimética a como se realiza en los 40 metros y que ya expuse en el artículo anterior, aunque ahora es mucha más crítica la situación. No se va a producir ese par de horas de "cortésia y propina" antes y después del atardecer y amanecer respectivamente. También el factor climático influye en esta banda de forma notable: en invierno realizaremos la inmensa mayoría de los comunicados de forma mucho más cómoda que en verano. En época estival, las estaciones emigran a cotas superiores hasta situarse en 10 metros y 6 metros, con excepción de las estaciones EA, que parece que somos radioaficionados de segunda categoría para nuestras autoridades telecomunicativas al no poder emitir, salvo algunos "investigadores", en esta última banda.

Media hora antes de nuestro atar-

Las anteriores exposiciones correspondientes a las bandas comprendidas entre 10 y 40 metros han sido más extensas de lo que pretendí en un momento ya que era mi intención cubrir el territorio de caza en un par de artículos. Si el lector lo ha encontrado largo y tedioso espero sepa disculpar mis escasas dotes de síntesis; si, por el contrario, ha descubierto nuevas posibilidades en estas bandas, me doy por satisfecho al haber cumplido mis objetivos.

Con este artículo, que dedico a los 80 metros, cerraré el ciclo dedicado a las bandas esenciales del DXismo.

Los 80 metros: la dama de noche

Escribir sobre los 80 metros me produce un respeto extra por la dificultad añadida que tiene esta zona de caza. Si en cualquiera de las otras bandas puede darse el contacto aún cometiendo errores de cálculo en cuanto al tiempo o en la dirección de la antena, en 80 metros no hay esa posibilidad. Aquí no vale decir "creo que el contacto lo podemos realizar sobre las 07.00 Z". De ninguna de las maneras. Ese "creo" hay que cambiarlo por "sé", del verbo saber. ¡Sé que el contacto lo podemos realizar a las 07.12 Z! Las condiciones críticas de la banda reina de la noche exige un conocimiento exacto de los tiempos horarios en cada uno de los

dos puntos geográficos del contacto, además de aproximarse a los amaneceres o atardeceres de uno de ellos. Intentarlo de otra forma es hacer un triple salto mortal sin red y con los ojos vendados. Mi recomendación será acercar el contacto a nuestro amanecer (en EA) cuando intentemos estaciones que nos llegan por el Oeste y en su amanecer (el de la estación DX) cuando éstas estén situadas en el Este. Mi inteligente lector habrá comprendido que esta recomendación va dirigida a aquellos intentos de QSO con verdaderas estaciones lejanas, o sea, aquellos correspondientes que están situados a más de 8.000 kilómetros de distancia. Para los más cercanos, solo hay que cuidar que ambos estén en zona de oscuridad.

Antena direccional de 3 elementos de W6RJ. Pocos son los afortunados que disfrutan de una direccional monobanda para 80 metros. La espectacular señal de E6RJ Bob tiene su justificación en esta espléndida antena.



Amateur Boutique Radio

SITELEG S.L.

TELÉFONO: 361 41 28
FAX: 726 37 31

Cl Mejico nº 11 28028 MADRID

Horarios:
Lunes a viernes: 09,00-13,45/16,15-20,30
Sábados: 09,00-14,00



¡¡CUMPLIMOS 1 AÑO!!

*Celebrato con nosotros,
aprovechando las grandes
ventajas que te ofrecemos
durante el mes de octubre.*

¡¡ NO TE LO PIERDAS!!

- TODO EN RADIOCOMUNICACIONES PROFESIONALES Y AMATEUR
- LA MAS AMPLIA EXPOSICION DE EQUIPOS, ANTENAS Y ACCESORIOS
- TELEFONIA MOVIL, PORTATIL Y PERSONAL
- FINANCIACION INMEDIATA Y SIN ENTRADA

SERVICIO EXPRESS
A Cualquier Lugar










Grupo de antenas de W6KMB. ¿Quién dijo que una monobanda de 80 metros no cabe en una torreta con otras antenas? Este espectacular ramillete pertenece a Terry W6KMB al que vemos en un punto intermedio de la ilustración.

decer, comenzamos a oír estaciones del Este de Europa en agradable QSO con estaciones lejanas que no acertamos a oír pero que intuimos que pueden estar situadas en el Pacífico Central y Océano Indico. Justamente diez o doce minutos antes del atardecer en nuestro QTH comenzamos a oír las estaciones que en esos momentos viven su amanecer. Es el pistoletazo de salida para trabajar aquellas estaciones más lejanas y que se encuentran en el Ecuador y por debajo de él: Nueva Zelanda, Micronesia, Carolinas ... A partir de este momento, y con buenas condiciones de propagación, iremos contactando con colegas que alcanzan en esos precisos momentos su amanecer, con sus bajadas y subidas por el influjo de las estaciones climáticas sobre el amanecer en las distintas zonas geográficas de nuestro planeta. Tras conseguir los espectaculares dx de primera hora (KH 1, KC 6, KX, ZL 9...) llega la hora de las pocas estaciones de Australia Oriental (VK 1 a 4), dando un inmenso salto sobre el Pacífico de varios miles de kilómetros y abriendo la "propa" con los japoneses y coreanos, donde encontraremos grandes amigos dispuestos a ayudarnos para trabajar Ogasawara, Minami y alguna otra estación lejana y anexa a Japón. Me estoy refiriendo a Masaru JA5AQC, Shu HL1IUA y otros colegas orientales. A medida que Japón pierde sus condiciones con nosotros, la propagación resbala por el Pacífico en busca del Ecuador, encontrándonos en esos momentos con estaciones fortísimas de Indonesia (YB0WR) y de Filipinas (DU9RG). Se pierden estas islas y accedemos a Asia continental con un variado elenco de prefijos y países que son todos dx apetecibles:

China, Tailandia, Laos, Vietnam... De pronto, Robin VK6LK nos señala que el Pacífico Occidental Sur dice adiós y que mañana será otro día. Es quizás esta señal el último gran DX que podemos trabajar durante la noche, dx referido a larga distancia, porque a estas alturas espero que todos vosotros ya hayáis contactado la zona 29 en 80 metros. Christmas y Cocos Keeling son palabras mayores que también se encuentran situadas en esa zona CQ y que entrarán a esa hora, siempre y cuando haya expedicionarios dispuestos a echar un par de horas en las bandas bajas.

Es hora de cenar, mi querido lector, a estas alturas del invierno, si es que cenáis entre las 21.30 y 22.30 horas locales.

A partir de ahora se abre una pequeña pausa (para la cena) y con ello coger fuerzas para la larga noche que se nos avecina. Indios y pakistaníes esperaran respetuosos a que terminemos nuestros postres para aparecer en nuestras frecuencias, juntos a colegas, cuando los hay, de 4S y 8Q, amén de algunas estaciones del Indico Occidental, aunque luego no confirmen sus comunicados, caso de Erik FR5DX. Aquellos que en pleno invierno decidan calentarse con el ventilador del amplificador lineal se encontrarán que las condiciones con el Oeste de España se abrirán de un momento a otro, comenzando con el Canadá Oriental, VE3, y la costa este de los EE.UU.: W1 y 2. Estos colegas

aparecen al haber conseguido su atardecer en esos momentos. Recomendé al principio de este artículo que, para trabajar las estaciones lejanas de Oriente, lo intentáramos en su amanecer. Todo lo contrario que para las estaciones de Occidente, que, a mi leal saber y entender, debe realizarse en el nuestro (amanecer). Es medianoche y hora de trabajar las estaciones de medio oriente y que no merecen el calificativo de dx por su lejanía y sí por el de su rareza: HZ, A9, A4, A6... A estas alturas, y si hemos tenido suerte, habrán entrado las estaciones africanas que se aventuran en la jungla de 80 metros, siendo la dificultad para trabajarlas inversamente proporcional a lo escasez de colegas y a la abundancia de buscadores europeos en esta especialidad. La madrugada nos habrá abierto la propagación con todo el continente americano, incluyendo las islas del Atlántico Sur, Tristan, Ascensión, zona Antártica de Malvinas, Georgia del Sur... así como las situadas en el Pacífico Oriental, que trabajaremos con la ayuda de Isabel EA7AL: Pascua, San Felix, Juan Fernández... También es hora de completar nuestra lista de Estados Americanos, que trabajaremos al alimón con las estaciones de África y Europa del Este, incluyendo algunas ex-repúblicas rusas. Un par de horas antes del amanecer será conveniente hacer una pausa para el pis y el cafelito, ya que después no habrá tiempo material para ello. Y mucho menos si alguno de vosotros es una estación de las que yo llamo "baliza", entendiéndolo por tal, aquellos colegas con señal potente y poderosa en esta banda y a las que nos arrimamos a la espera de que pesque algún buen dx para luego pasarlo a los de-



Dipolo de 80 metros de EA9IE. Un dipolo requiere, entre otras cosas, altura y agua próxima. Aquí teneis el mio, situado a 40 metros del suelo y con las puntas muy próximas al mar.

más. Quince o veinte minutos antes de nuestro amanecer ya habremos trabajado toda la costa Oeste de América, incluyendo Idaho, Nevada y las Dakotas, además de algunos neozelandeses que nos llegan camino largo. A partir de ahora y hasta diez minutos después del amanecer, es la hora clave: Alaska, Hawaii y todo el Pacífico Central. No es el momento de charlas en la zona santuario (3.790 a 3.800) ni de realizar contactos con estaciones cercanas. Serán los 20 minutos más críticos y espectaculares de los 80 metros. Pasarán días y días sin que trabajemos a nadie interesante, pero el día que aparezca KH6JEB/KH7 o KH3AA se armará la marimorena. Descubriréis la cantidad de estaciones que andan agazapadas detrás de aquella estación, como mi caso, que lanzan uno y otro CQ en busca del Pacífico Central. ¿No es así, Manolo?

Con la salida de nuestro Sol, se habrá acabado el dx aunque continuaremos trabajando estaciones de América, que no tienen el calificativo de dx por ser muy abundantes en su mayoría. Es el caso de OA, CP, LU y casi todo el Caribe; no digo nada de las del Norte, que con excepción de algún que otro estado, abundan de forma generosa. Llega el momento de bajar a los 40 metros

y aprovechar la hora que aún queda con el Pacífico o subir a los 20 metros y realizar "long path" un puñado de comunicados con la misma zona.

Habrás observado el ávido lector algunas diferencias en la exposición de los 80 en relación con las otras bandas. La primera y fundamental es que no hago mención alguna del "short" y "long path". ¿Para qué? ¿Quién es el divino mortal que tiene direccional para esta banda? La inmensa mayoría de nosotros va a dipolo, que espero tenga orientación Este-Oeste, por lo que las referencias a dirigir la antena me parecen obvias. No obstante, sirve lo dicho en el apartado de 40 metros. Además, espero que el dipolo lo tengáis mono-banda y todo lo alto que podáis.

¿Potencia? Con 100 vatios no os comeréis una rosca en esta difícil banda. No hay muchas estaciones pero el tiempo de buenas condiciones es tan sumamente corto que solo dará tiempo a 25 ó 30 estaciones de nuestro entorno para realizar un buen comunicado dx. Si no tenemos buena señal para entrar en la lista o en el "pile up" tendremos que esperar mañana, si la estación dx se digna salir, ¿comprendéis?

¿Listas? Es lo más corriente en este segmento y las razones son disciplinarias. Al ser el "skip" suma-

mente corto y en algunos casos inexistente, siempre nos entorpecerá aquella estación que llama y llama, por lo que se necesitarán un par de minutos en realizar limpiamente un contacto, y ya vimos que no tenemos toda la noche con condiciones espléndidas. ¿Condiciones? No abundan las buenas condiciones de propagación, siendo lo general como en las regatas del Mediterráneo: grandes encalmadas y grandes períodos de poca o nula propagación.

¿Enchufes? Abundan como en ningún otro sitio y tiene su explicación. Las estaciones del Este (LZ, OK, YU...) nos son útiles en los contactos con el Este y nosotros (EA, G, F ...) les somos útiles en los contactos con Africa y con el Oeste, por lo que la simbiosis es necesaria. Por tanto ayudaremos antes a una estación que conocemos su indicativo y sabemos que suele ser potente en sus listas con lejano Oriente que a otra estación que desconocemos o que no suele llamar y manejar estaciones dx. Nunca debemos olvidar que nuestra señal debe atravesar toda Europa para realizar cualquier comunicado con Asia, el Indico o el Pacífico durante nuestra tarde y que, por lo tanto, dependemos de nuestros colegas de Europa Oriental.

Hay muchas más recomendaciones que podría hacer, pero que haré

un extensísimo este artículo, por lo que las voy a obviar. No obstante, sí que pediría a los lectores que extremen su actuación en la zona santuario, que si no poseen una buena señal no llamen en esos 10 kilociclos. Sé que tenemos todo el derecho del mundo a realizar los CQ que consideremos necesarios si la frecuencia es nuestra, pero no vamos a conseguir nada positivo con ello. Cien vatios y un dipolo multibanda van a pasar desapercibidos a 8.000 kilómetros de distancia y eso lo sabe todo el mundo. Algunas estaciones se nos van a "pegar" a nuestra frecuencia hasta conseguir echarnos de ella, con el consiguiente cabreo y follón, sin que yo quite la razón a nadie, pero, al final, ¿qué se ha conseguido? Dejad esos kilociclos para los "tiburones" y pegaros como una rémora a ellos. Cuando consigan la pieza no dejarán que le demos un buen bocado, que es lo que importa: 33 ¡Good contact! ¿me explico?

He acabado las bandas y con ello el depredador deberá saber, a partir de ahora si no lo sabía antes, con quién se juega los cuartos y donde realiza su cacería. En el próximo artículo, y espero que entre en uno solo, expondré las tácticas de caza, es decir, como conseguir el comunicado con la estación DX. Hasta entonces, cordiales 73.



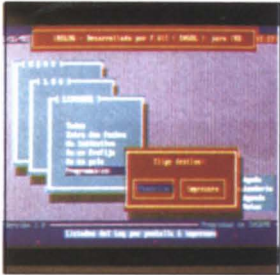
PONTE AL DIA

DIRECTORIO INTERNACIONAL DE DX (DIDX)

La más completa guía, tanto para el radioaficionado novel como para el más experto DXista. Se facilita de todos los países del mundo exhaustiva información sobre sus dependencias, mapas, divisiones administrativas, indicativos, Diplomas, etc. Se incluyen también DXCC, WAZ, IOTA, DIE y todos los grandes Diplomas, todo ello con prácticas y completas tablas para el seguimiento de los contactos efectuados. Dos tomos con más de 300 páginas cada uno en fichas intercambiables, de lujosa presentación. PRECIO DE LA OBRA COMPLETA (2 TOMOS): 14.000 Pts. (IVA incl.)

PROGRAMA IRSLOG 1.2

El más actualizado y completo programa para el registro y seguimiento de los contactos efectuados. Gestiona de forma automática varios de los Diplomas más importantes: DXVCC, WAZ, EADX100, WAS, WPX, IOTA, OBLASTS, DIE, DIEI, DIFM, IIA, DIP, WAJA, TPEA, etc. Búsquedas, impresión de etiquetas, listados y muchas otras utilidades. Atractiva presentación, rápido, ameno y eficaz. DISPONIBLE EN 3 1/2. CONSULTAR 5 1/4. PRECIO: 8.000 Pts. (IVA incl.). **IRSMANAGERS: Base de Datos con más de 42.000 Managers, sólo para usuarios del IRSLOG. Precio: 4.000 Pts. (IVA incl.)**



PEDIDOS A:
I.R.S.-AP.POSTAL 988-46080 VALENCIA
 O mediante llamada telefónica.
 Indicar Nombre, Indicativo, Dirección, Teléfono y forma de pago y envío deseada.
 Pago: Giro Postal o Talón a I.R.S.
 Envío: Correo Certif., Mensajeros, SEUR

PARA MAS INFORMACION: I.R.S. - AV. ARAGON, 40-1ª-1º- 46021 VALENCIA - TEL. + FAX:(96) 3696237

AMPLIFICADOR LINEAL TREMENDUS II

por Enrique, EA4EOV

Mi decisión de escribir este artículo se fundamenta, por un lado, en las pruebas y mediciones objetivas realizadas sobre el amplificador Tremendus II con carga de 52 ohmios, por otro lado, en las experiencias practicadas (pile-ups, DX, etc..) y por último en la satisfacción plena de saber que este aparato de construcción nacional supera estándares internacionales en cuanto a amplificadores lineales de aficionados se refiere.

Todo esto está referido a pruebas de Tremendus II, con una carga de 52 Oh y una alimentación de 220V de c.a. estable; el instrumento utilizado en la medición de potencia de RF es un vatímetro Bird con tapón de 2,5Kw y una precisión del 5%.

Para la medición de consumo se utilizó un instrumento Fluke, con desviación máxima según el fabricante del instrumento del 4%.

Para finalizar esta primera parte, os diré que en realidad la potencia de salida de RF supera en casi todas las bandas lo que el mismo fabricante especifica, lo cual nos da la pauta de la seriedad de este fabricante.

Ahora os comentaré la expe-



Comenzaré por describir las prestaciones que son a todas luces de las mejores estaciones de HF.

El amplificador Tremendus II trabaja todas las bandas decamétricas de 160, 80, 40, 30, 20, 17, 15, 12 y 10 metros, aunque los conmutadores de banda (dos) seleccionan las bandas habituales (160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros) incluye la posibilidad de trabajar por proximidad 30, 17 y 12 metros.

dad 30, 17 y 12 metros.

La potencia de RF obtenida en las bandas habituales es de 1,5Kw RMS en fonía y 1Kw en telegrafía.

En las bandas Warc es muy poco menos y en ningún caso inferior a 1,4Kw RMS en fonía y de 950W RMS en telegrafía.

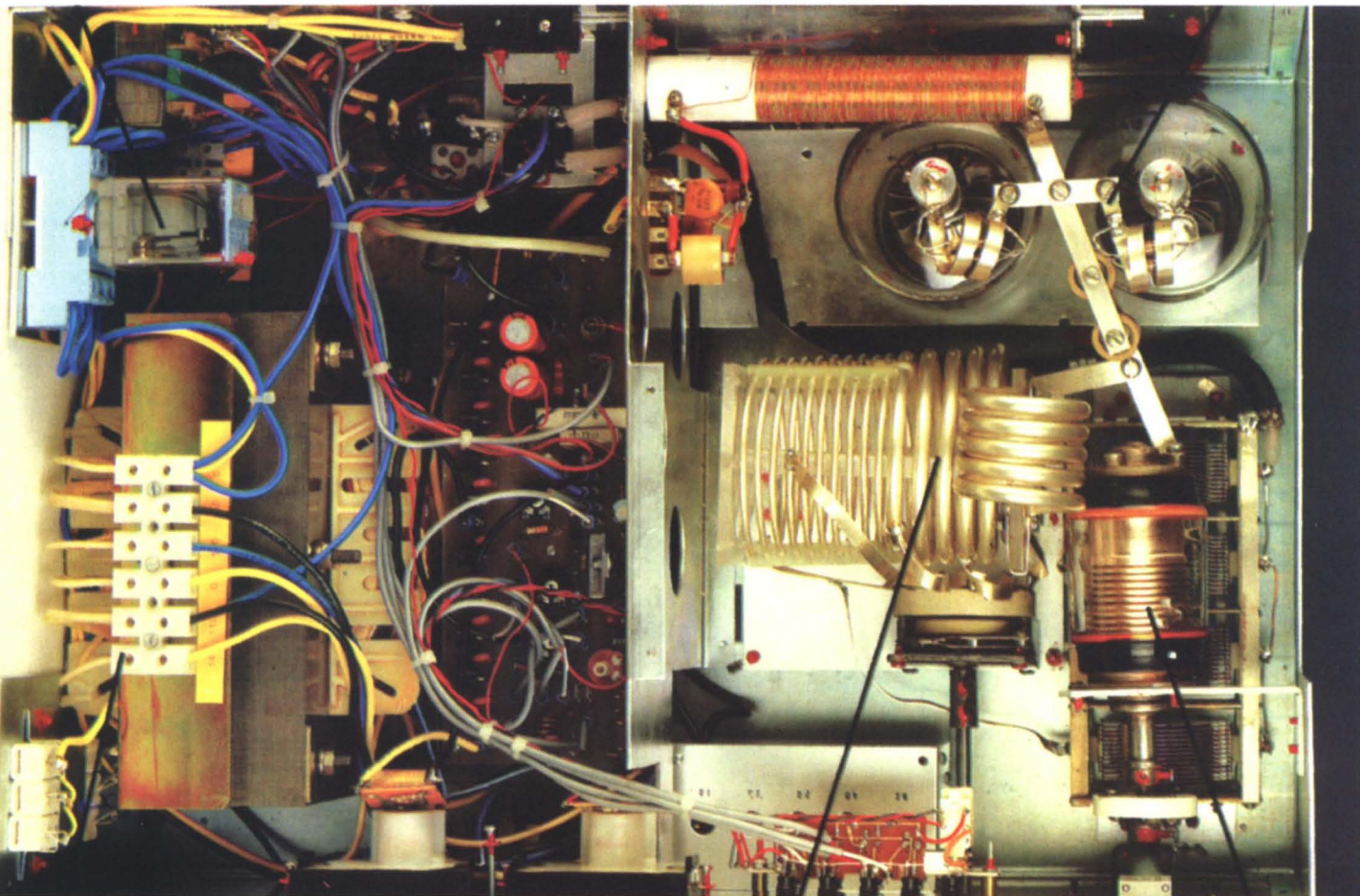
Aunque el fabricante habla de una potencia de excitación de 60 ó 70W, yo consigo estas potencias de salida de RF con excitaciones

menores (alrededor de 50W).

En cuanto al rendimiento (relación potencia de entrada 220V, salida RF), puedo decir que es superior a la mayoría de los amplificadores de conocido prestigio del mercado, y está por encima del 60%, lo cual es de agradecer a la hora de pagar la factura de la compañía eléctrica (el rendimiento se entiende a máxima potencia de salida).

riencia práctica. En primer lugar, decir que la instalación en la que he realizado estas pruebas prácticas consta de una antena Mosley Pro-67-B colocada en una torre de 26 metros de altura (20 metros por encima de árboles, edificios, etc..).

Esta antena tiene 2 elementos para 40 metros, 3 elementos para 20 metros, 3 elementos para 17 metros, 3 elementos para 15 me-



tros, 3 elementos para 12 metros y 4 elementos para 10 metros.

Para hacer honor a la verdad, hay que decir que esta antena no funcionaba en los dos meses de pruebas del amplificador tal como describe el fabricante de la misma, con lo cual los resultados obtenidos del uso del amplificador se han visto algo mermados por el funcionamiento deficiente de la antena.

Comenzaré por decir que todas las expediciones que hubo en los dos meses que utilicé el amplificador fueron trabajadas y que recibí respuesta en todos los casos siempre dentro de las cinco primeras llamadas, incluidos aquellos casos de operación en split.

En algunas de estas operaciones se dio incluso el caso de recibir yo llamadas de estaciones cercanas al país DX en cuestión para pasarnos a otra frecuencia y hacer contacto con otra estación.

En cuanto a lo pile ups de estaciones DX por las que hubo en algún momento algo más que buenas maneras, también recibí petición por parte del operador de la estación DX en cuestión, de servir como organizador del net improvisado para la confección de listas y posterior operación.

Por último tengo que hacer referencia a dos cuestiones. La primera y muy importante es que no he recibido ningún comentario ni

queja de estaciones próximas a mi frecuencia de trabajo en lo referente a espureas armónicas etc... lo que da la pauta de la limpieza de la señal emitida, a pesar de que todo el tiempo trabajé el Tremendus II a la máxima potencia legal permitida, y sí recibí comentarios acerca de la alta calidad de modulación de mi estación y gran señal puesta, en todo momento superior al resto. (2 y 3)

La segunda cuestión es referente a la imposibilidad de hacer el CQ DX con tranquilidad. Cada vez que lo he intentado me he visto abocado a responder llamadas de países cercanos cuyos operadores querían saber con qué estaba trabajando, o simplemente querían informarme del 59+45 en Italia en 40 metros a las 17 horas, o de un 59+30 en la misma banda en Buenos Aires.

Dicho todo esto paso a describir el Tremendus II y sus características constructivas:

El paso final esta compuesto por 2 válvulas 3-500Z de Eimac, refrigeradas por un ventilador ubicado en la parte posterior del amplificador a 5 cm. aproximadamente de las válvulas; este ventilador refrigera sobradamente, no sólo las ampollas de cristal de las 3-500Z, sino también los zócalos y sobre todo las patillas entre los zócalos y la ampolla por debajo de éstos, de tal forma que después

de más de 6 horas de trabajo continuo, el amplificador no coge más temperatura que la ambiente.

El circuito de sintonización de salida está compuesto por bobinas que cubren de 10 a 160 metros, y un condensador de vacío de 5 a 500 pf x 500V, con reductora en el mando correspondiente para su mejor manipulación; es un detalle a destacar este magnífico condensador de vacío, gracias al cual el Q de este circuito permite la obtención de unas prestaciones y eficiencia dignas de un aparato profesional.

En cuanto a las llaves de conmutación de bandas, sólo diré que están dimensionadas de tal forma y son de una calidad tal que aún cometiendo errores (como yo he cometido), no he conseguido pulverizar sus contactos, ni tan siquiera dañarlos, tal como ocurre con muchos otros amplificadores extranjeros que no perdonan tales errores. (4)

Sobre la fuente de alimentación, destacar el transformador de 18 Kgs. de peso construido con núcleo de grano orientado, el transformador de filamentos de 4 Kgs, también de grano orientado, el relé de retardo aplicado a la conexión de alta tensión que la hace independiente del encendido del amplificador, lo cual permite por un lado proteger los condensadores contra sobretensiones de en-

endido y por otro lado mantener apagado el circuito de alta tensión durante largos tiempos de escucha, lo que redundará en un ahorro de energía de 300 VA/hora. (1)

Como conclusión final a este magnífico amplificador, estoy seguro al decir que nadie que lo pruebe quedará indiferente ni a su calidad constructiva, ni a sus prestaciones.

Mi más sincera enhorabuena a EA2EB.

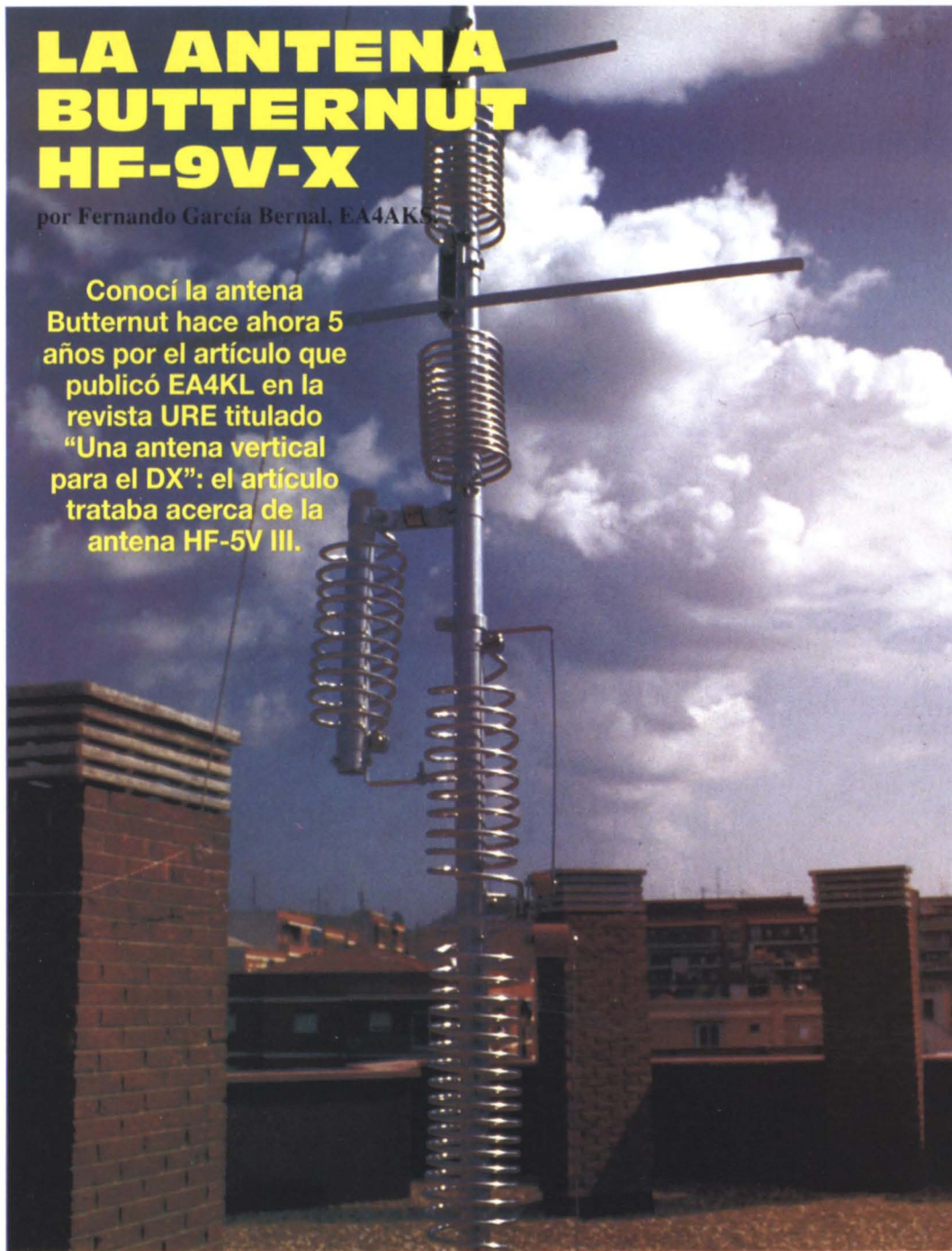
En España se está al menos en igualdad de condiciones con los mejores fabricantes de lineales.

- (1). **Estabilidad.**- Posee gran estabilidad de la tensión de placa, ya que filtra y estabiliza la corriente de alta tensión de salida con 47 mF, consiguiendo una gran linealidad a cualquier potencia de salida.
- (2). **Ancho de banda.**- El ancho de banda trabajando a plena potencia, está situado en más o menos, 2.5 Kilociclos, careciendo de espureas en frecuencias próximas.
- (3).- **Intermodulación, distorsión de producto.**- Armónicos de tercer orden, 40 db. Armónicos de quinto orden, 46 db.
- (4). **Instrumentos.**- Lleva incorporado dos medidores, uno controla en todo momento la corriente de placa, el otro mide, (IG) corriente de rejillas, (VP) voltaje de placa (RMS) salida de potencia RMS, y por último, (PEP), salida de potencia P.P., destacando que hay pocos amplificadores lineales en el mercado que pueden efectuar esta medida, por de pronto no conozco ningún otro.

LA ANTENA BUTTERNUT HF-9V-X

por Fernando García Bernal, EA4AKS

Conoció la antena Butternut hace ahora 5 años por el artículo que publicó EA4KL en la revista URE titulado "Una antena vertical para el DX": el artículo trataba acerca de la antena HF-5V III.



En mi anterior QTH tuve instalada una HF-6V X (modelo evolucionado de la anterior) que me proporcionó excelentes DX durante 5 años hasta que la desmonté y me la llevé al QTH de verano, en la provincia de Guadalajara, donde sigue funcionando.

He de decir que, después de 5 años de intemperie, sólo tuve que limpiar un poco la antena antes de volverla a ubicar; no había ningún signo de corrosión, ni óxido y no se había viciado ninguno de los elementos.

Al cambiar de QTH no tuve duda al adquirir una HF-9V-X de la misma marca, cuyo montaje y prestaciones paso a describir.

LA ANTENA HF-9V-X.

Básicamente la HF-9 es igual a la HF-6, con la única diferencia de que 58 URE (10/93)

incluye en el paquete los kits para 6, 12 y 17 metros, que son opcionales en la anterior.

El embalaje no puede ser más compacto; una vez sacados todos los elementos que componen la antena es prácticamente imposible volver a meterlos en el mismo espacio.

Identificar cada elemento no es difícil, pero requiere su tiempo y creo que es lo primero que hay que hacer. Si además los marcamos con un rotulador indeleble, mejor, ahorraremos tiempo y confusiones en etapas posteriores.

Hay 12 tubos telescópicos y uno más para la base, además de bobinas para 12,17,30,40 y 80 metros; sin embargo el peso de la antena no puede ser más ligero, aproximadamente 6 kg.

ANTENAS VERTICALES

Una antena vertical es básicamente

un dipolo. El elemento radiante es una de las ramas del dipolo y el plano de tierra la otra.

En situaciones de limitación de espacio disponible, o simplemente cuando no nos queremos complicar la vida con los vecinos instalando aparatosas antenas directivas sobre torreta, rotor, etc. constituyen una solución ideal ya que podemos salir en todas las bandas y no resultan excesivamente escandalosas a la vista.

La vertical clásica viene bien descrita en THE RADIO AMATEUR HANDBOOK y no es ni más ni menos que una antena multibanda con trampas que resuena como 1/4 de onda en cada una de las bandas.

En el caso mejor, en 10 metros el elemento radiante es exactamente 1/4 de onda completo, sin embargo en el resto de bandas se intercalan trampas,

que acortan necesariamente la superficie radiante de la antena, reduciendo su rendimiento frente al cuarto de onda completo.

No hablamos ahora de planos de tierra ya que lo trataremos en profundidad en otro momento.

¿POR QUE ES DIFERENTE LA BUTTERNUT?

Con los conocimientos básicos de antenas que muchos tenemos no suele ser suficiente para saber el principio de funcionamiento de esta antena. Cito a continuación lo que se indica en el manual de la misma.

"En 15 metros actúa como un elemento radiante de 1/4 de onda ligeramente extendido, para ello, hay un cable en cuarto de onda que desconecta la mitad superior de la antena sin pérdidas. En 20 metros, toda la antena resuena como una vertical de 3/8 que tiene mayor ancho de banda y resistencia de radiación que una clásica de trampas. En 10 metros es una vertical de 3/4 de onda, también con mejor rendimiento que la de trampas. En 30 metros es un elemento radiante de 1/4 de onda, mientras que en 40 y en 80 metros es una antena de 1/4 de onda acortada eléctricamente mediante el uso de bobinas y condensadores en la base".

En definitiva, hay algo novedoso en el diseño de esta antena, no sé si fruto de un minucioso estudio o de una concienzuda experimentación buscando resonancias de una u otra forma. En todo caso es igual, si te estás planteando instalar una vertical de trampas, ésta te puede funcionar mejor en todos los casos.

INSTALANDO LA HF-9V-X

No entraré en detalle acerca del montaje de la antena en sí, por venir suficientemente explicado en el manual, aunque sí daré algún dato de cómo monté mi antena en el tejado.

Este tipo de antena funciona bien a ras de superficie del tejado, de forma que el plano de tierra quede a 90° de la vertical. Por tanto me busqué un murete centrado en la terraza, que tiene aproximadamente unos 30 cm. de altura y que corresponde a una claraboya, y en ese murete coloqué dos pletinas para sujeción de la antena.

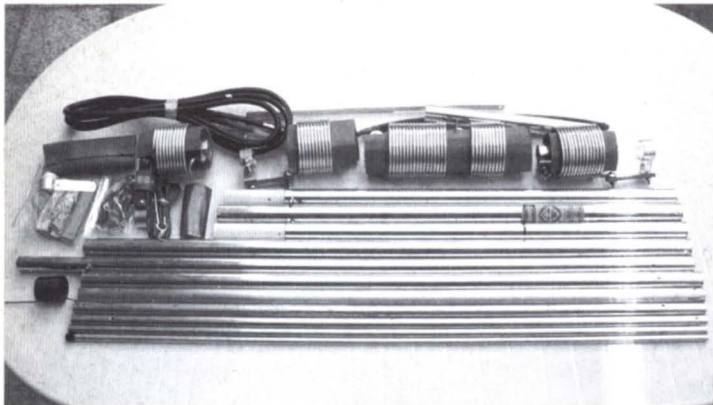
En las dos ocasiones en que he instalado una de estas antenas, he tenido la suerte de disponer de este tipo de anclaje. Si no se dispone de esta posibilidad, Butternut suministra un trípode de montaje que se llama RMK-II y que incluye el kit de radiales STR-II.

La antena HF-9 puede instalarse sin ningún tipo de arriostramiento, solamente sujeta por su base, sin embargo yo he instalado unos vientos de nylon no muy fuertes, justo encima de la última bobina.

El punto de alimentación de la antena lo situé a 35 cm. del suelo.

PLANO DE TIERRA

Existen en el mercado antenas que llevan planos de tierra rígidos (una



gran bobina y 5 radiales cortos), e incluso que no llevan radiales. En el primer caso, me consta que los anchos de banda que se consiguen son mínimos. De las que no llevan planos de tierra no puedo hablar; sin embargo Butternut afirma que el rendimiento que se obtiene, en ningún caso iguala a la de una vertical con plano de tierra en condiciones.

Lo ideal, por supuesto, es instalarla directamente en el suelo con una buena toma de tierra. Nos ahorraríamos los planos de tierra y muchos problemas de ajuste.

Pero, quien tiene un jardín para poner dedicarlo a una antena vertical, suele tener sitio y posibilidades para poner algo mejor, una buena torreta con directivas, por ejemplo.

Por lo que respecta al plano de tierra que he usado, en mi antiguo QTH me fabricué uno no sintonizado, a base de muchos (más de 20) cables de cobre forrado, de distintas medidas situados alrededor de la antena enterrados bajo

la grava que recubría la terraza. La longitud de los cables era la que daba de sí la terraza.

Después de las primeras medidas, siguiendo el método del manual ajusté estacionarias en todas las bandas a límites razonables.

Lamentablemente no soy tan ordenado como para haber conservado las medidas de como se quedó esa antena.

En la última instalación he optado por adquirir el kit STR-II de Butternut, de planos de tierra sintonizados, que vale para cualquier antena vertical. Se trata de cuatro cintas de cable plano para 40/20/15 y 10 metros que se ponen a 90°, cable de 2 radiales para 30 m. y uno para 80.

Tengo noticias de colegas que están obteniendo buenos resultados utilizando una tela metálica de 2x2 metros como plano de tierra y de quien usa, como plano de tierra, la tela asfáltica metalizada que hay en muchos edificios también con buenos controles. Yo no he podido hacer esa prueba.

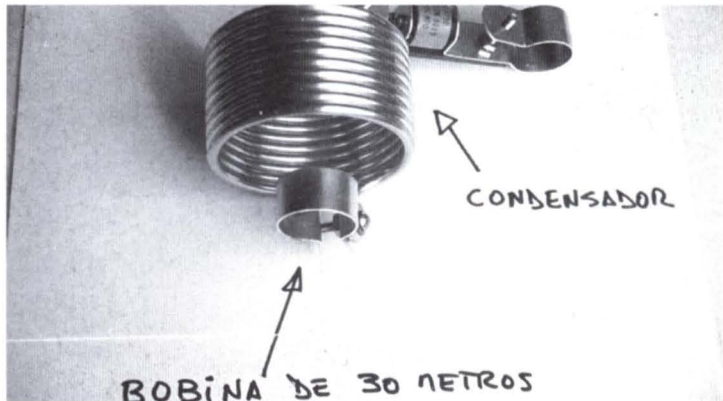
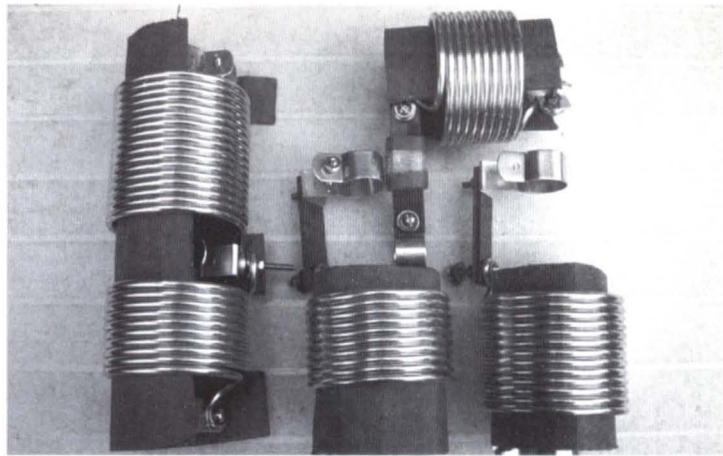
No tengo experiencia en montaje elevado sobre mástil, pero no olvidéis que en este tipo de antenas, no por subir 2 ó 3 metros la altura, se va a ganar mucho. En estos casos, el fabricante indica que los radiales no deben inclinarse hacia abajo más de 45° y que su extremo inferior no debe estar muy elevado de suelo.

Espero que, si alguien ha conseguido buenos resultados en montaje elevado, me lo haga saber ya que no parece ser lo más indicado, a no ser que tenga instalado un plano de tierra artificial correcto a cada banda.

En todo caso lo que recomiendo es documentarse antes y pensar qué sistema es el más sencillo de montar. Si se pueden esconder los radiales bajo el suelo mejor, así no tropezamos con ellos al andar por la terraza y los vecinos ven el montaje menos aparatoso.

QUE HAY QUE VALORAR EN UNA ANTENA

No es fácil comparar dos antenas de HF aparentemente similares, con los instrumentos al alcance del radioaficionado medio. Incluso si pudiéramos montar las dos antenas en el mismo sitio (una primero y la otra después) nuestra apreciación no iría más allá de medir ROE y mirar el S-METER de nuestro equipo que dará más o menos



señal en RX según esté la propagación.

Pero la ROE no lo es todo, realmente la diferencia de señal que pondremos en nuestro corresponsal con ROE 1:1 ó con ROE 1:3 en muchas ocasiones será difícil de detectar. Lo que sí es importante (y no es fácil de medir) es el ángulo de radiación de la antena: cuanto más bajo, mejor para el DX.

La HF-9V-X bien instalada posee

un muy bajo ángulo de radiación; de ahí los buenos resultados que, en general, se obtienen.

Otro detalle a tener en cuenta es la construcción mecánica; en este caso, por experiencia propia, puedo decir que es inmejorable en la Butternut, el material es duraluminio de muy buena calidad.

VALORES FINALES DE AJUSTE

- A) 80m. ROE min : 1:1.4 en 3.725 kHz. Mantiene ROE por debajo de 1:2 en 50 kHz. En el caso más desfavorable.
- B) 40m. ROE min. 1:1.3 en 7.000 kHz. Como en el extremo de la banda (7.100 kHz) estaba en 1:1.8 no la toqué más.
- C) 30m. ROE min. 1:1 en toda la banda.
- D) 20m. ROE min. 1:1.3 en 14.200 kHz. En extremos de banda 1:1.8 (no ajusté más)
- E) 17m. ROE min. 1:1.7 en 18.100. Se mantiene este valor en toda la banda.
- F) 15m. ROE min. 1:1 en 21.200 kHz. En extremo de banda 1:1.5.
- G) 12m. ROE min. 1:1 en 24.960 kHz. Se mantiene este valor prácticamente en toda la banda.
- H) 10m ROE min. 1:1.6 en 28.500. En 28.000 1:1.7 y 1:2.5 en 29.900 KHz.

Empleando un poco más de tiempo, se puede mejorar un poco pero, creo que ya no merece la pena seguir tocando.

PROCEDIMIENTO DE AJUSTE

En antenas multibanda, cualquier ajuste que hagamos en una banda concreta, puede afectar al funcionamiento en el resto de frecuencias, es por eso que hay que seguir un determinado y ordenado procedimiento de ajuste.

He aquí mis sugerencias :

- A) Una vez instalada la antena, hacer una curva de ROE en todas las bandas. Interpretando esas curvas se decide como tocar el ajuste en cada una de las bandas.
- B) Ajuste en 80 metros.- Comprimiendo/estirando la bobina de 80 metros en razón a 1" = +/- 125 kHz.
- C) Ajuste en 40 metros.- Comprimiendo/estirando la bobina de 40 metros en razón a 1" = +/- 80 kHz.
- D) Ajuste en 30 metros.- Consiste en comprimir/estirar la bobina de 30 metros en razón a 1" = +/- 400 kHz.
- E) Ajuste en 20 metros.- Se realiza variando la toma de la bobina de 30 metros sobre la de 40 metros

- (1 espira arriba/abajo), no es crítico.
- F) Ajuste en 17 metros.- Se estira/comprime la bobina en tramos de 1/4". Es muy crítico, no pasarse.
- G) Ajuste en 15 metros.- Se hace acortando o alargando el hilo paralelo el elemento superior de la antena. Acortando el hilo 5 cm (2") sube la frecuencia de resonancia 300 kHz.
- H) Ajuste en 10 metros.- Se estira, más o menos, el tubo final de la antena (Más largo significa frecuencia más baja).
- J) Una vez hechas los primeros retoques gruesos, es conveniente hacer unas nuevas curvas de ROE y realizar un segundo y hasta tercer ajuste fino. Después de un ajuste fino, seguramente los valores de ROE estarán ya a niveles aceptables; es mejor dejarlo así que ser perfeccionista, uno solo maneja mal la antena y no conviene cansar a los amigos.

; 73 y buenos DX!

PEQUEÑO MERCADO

VENTAS

Kenwood TS-850 AT, nueva con garantía, acoplador antena incorporado. Acoplador Kenwood AT-130, 25 K. Ordenador Apple McKintosh Plus, ideal para packet, regalo muchos programas para radio (RTTY, CW, packet). 60 K. Commodore 64 con datacassette, 20 K discutibles; impresora Seikosa completamente nueva, 15 K. 93/6685309.

Transceptor Yaesu FT-757, sin estrenar, precio a convenir. Marco Antonio, 948/122790.

Amplificador lineal de HF, 1200W muy alta calidad con dos lámparas de repuesto. Microfófono Sennheiser 441U, procesador de micro externo, ecualizador paramétrico Alesis y puerta de ruido Rolan. Fuente de alimentación 22A con voltímetro y amperímetro, todo a estrenar. Antonio, EA1RA, 98/5259317.

Modem telefónico para PC externo 1200 baudios, 5 K. Modem telefónico para PC externo 2400 baudios, 12 K. Modem telefónico para PC interno 2400 baudios, 8

K. Dos unidades de diskette 5 1/4 de 1.2 Mb, 3 K c/u. Programa comunicaciones PC Procomm Plus 1.1, 7 K. Programa comunicaciones PC Procomm Plus 2.0, 10 K. Veinte videos (20), serie astronomía, 500 Pts c/u. Callbook (2 tomos), año 1.989, 3 K. Revistas CQ Radioamateur 1.983 a 1.989, encuadernadas, 3 K por año. Eduardo, EA2CAC, 943/454512, contestador o noches.

Equipo Icom IC-211E, 144-146 MHz, 10W en SSB, CW y FM, con documentación en castellano y factura, 65 K. Micrófono Icom IC-SM2, 5 K. Control remoto computerizado Icom IC-RM3, para IC-211, 10 K. Transverter Microwave Modules MMT-1296 de 144 a 1296 MHz, salida 2W, con documentación, 50 K. Lineal de 1296 MHz, salida 10W en SSB, con CI M-57762, con documentación, 30 K. Lineal de 144 MHz, semi-montado, con relés coaxiales, zócalo y válvula 4CX150, fuente de alimentación incluida, esquemas e instrucciones para acabar el montaje y puesta a punto, 60 K. Transformadores con salida 2300V 1A permanente, con regulación en primario, 25 K. Transformador para alimentar filamento, pantalla y reja de un lineal con 4CX, 12 K. Manuel, EA3FLX, 93/4426911 de lunes a

jueves de 20 a 23 horas EA.

Equipo HF Sommerkamp FT-277-E, con micro Yaesu YD-148 y de mano, válvulas de repuesto y manuales, 70.000 Pts. Acoplador de antenas Kenwood AT-120, 15.000 Pts. Equipo de 2 metros FM Vigear tipe, 2, 5, 25V salida, con medidor de estacionarias y dos soportes para móvil, 30.000 Pts. Computer Tono, 7000-E para RTTY y CW, con monitor fósforo verde, 50.000 Pts. Filtro Low Pass Kenwood, LF-30-A, 3.000 Pts. Revistas URE, desde mayo 1.978 hasta la actualidad. Antonio, 952/891403 de 21 a 24 horas.

Kenwood TS-430-S, 130 K. Miguel, FA5GLO, 968/740189 ó 742529.

Kenwood TS-830-S y MC 50. Fernando, EA1FDF, 982/530235 de 10 a 12 noche.

Transceptor de HF Yaesu FT-101-ZD con micro de mano, Bernardo, 951/406813 noches.

Receptor de radio Grundig, Yacht Boy 230 con 16 bandas. Grundig Cosmopolit con cassette y alarma Philips D 1835 con 12 bandas y Kenwood R-5000 de comunicaciones, 942/225651 todos los días de 2 a 5 tarde.

Portátil bibanda Yaesu FT-727 R de 144-146 MHz y 430-440 MHz, con poco uso, 5W en V-UHF, 10 memorias, con cargador de pilas de ni-cd Yaesu NC-9B1C, 55.000 Pts, (negociables). Amplificador Daiwa LA-2155 E (144-146 MHz) entrada hasta 30W, salida hasta 120W, 34.000 Pts. Kenwood TS-440 S, decamétricas, filtros estrechos de SSB y CW incorporados, con factura y documentación, 185.000 Pts. Domingo, EA1DDU, 98/5894630 mañanas.

Antena vertical para 10, 15, 20, 40 y 80 metros Fritzel GPA-50 con mástil especial de auroaluminio de 3 mm de espesor y un juego de radiales de repuesto, 18.000 Pts. 947/331055.

Tono 9.000-E, nuevo, 55 K. EA4UR, 91/7633195 horas de comercio.

FT-290, SSB y FM, 2.5W, 50.000 Pts. Scanner Bearcart-220, con 20 memorias programadas, 30.000 Pts. Rafael, EA4QE, 91/5607129.

Terminal tono Theta-7000, RTTY-CW, con manual en castellano, 30 K. TNC multimodo PK232, CW, ASCII, Baudot

(RTTY), Navtex, Amtor, Packet (300-1200 Bds), con manuales, 40 K. Salvador, EA3BKZ, 93/7350726 de 20 a 23 horas.

Decamétrica Yaesu FT-77 de 10 a 160 metros, 90.000 Pts. Impresora Seikosa SP 1000, especial para Commodore 64, no necesita ningún tipo de interface, 30.000 Pts. Ordenador Commodore 64, disketera 1571, impresora Seikosa SP 1000, cartucho Astion replay, 100 diskettes con más de 600 programas aproximadamente, data cassette y gran variedad de cintas de juegos, un joystick, monitor doce pulgadas fósforo verde, al comprador regalo interface para transmitir RTTY y CW, manual en español, todo 95.000 Pts (precio discutible). Andrés, 95/2777669.

Codificador-decodificador de voz por doble inversión de banda IB-1, nuevo, apto para funcionamiento con cualquier equipo en semi-duplex, posibilidad de full-duplex, 32 códigos programables exteriormente, precio interesante. Amplificador lineal 2 metros, nuevo con garantía de origen FL-50, entrada hasta 9W, salida 50W, con circuito electrónico de protección. Amplificador L-100, entrada 2.25W, salida 100W, FM, SSB, CW, con previo de recepción 22 dB y circuitos de protección. Amplificador L-200, entrada 2-50W, salida 190-200W, con previo de recepción 22 dB, FM, SSB, CW, con varias protecciones, precios muy interesantes. José Miguel, EA4BQN, 91/7114355.

Receptor de comunicaciones Kenwood R-1000 de 0 a 30 MHz, sintonía continua, 35 K. Tono de comunicación Computer 7000E, 40 K. Transceiver Yaesu FT-277-E, de 10 a 160 metros, con fuente de alimentación de 220V y de 12V incorporada, transistorizado con paso final a válvulas, 100W salida, 60 K. Angel, EA3ALD, 93/3790922 de 20 a 22 horas.

Tagra AH-15, precio a convenir, y rotor CD-45. Javier, 91/5432244 de 9 a 13,30 horas.

Filtro para FT-77. Radio localizador Gonio 1.942, AM, 0-420 KHz. José Luis, EA3BGQ, 93/4906195. Festivos 977/638336.

Oscilógrafo de doble trazo Hewlet Packard 1220A, 40 K. Generador de impulsos Hewlet Packard 8012B, 40 K. Receptor onda corta profesional homologado 15 KHz a 30 MHz, ITT, Mackay tipo rack. Medidor de potencia de audio Marconi Instruments FF 893

KENWOOD

EQUIPOS Y ACCESORIOS
ANTENAS CUSHCRAFF, HY-GAIN
PROCON

TRANSCÉPTORES, BASE, MOVILES,
PORTATILES
CB, VHF, UHF, 1200 Mhz, HF,
DECAMÉTRICAS

Todo para el radioaficionado y comercial,
presupuestos e instalaciones

KEMPRO, LANTRONICS, MFJ, AOR, TONO
REVES, CREATE, RF, CONCEPTS

PRECIOS ESPECIALES
OFERTA KENWOOD

Reantel

C/ Rioseco, 3. Apto. 111. 47080 Valladolid. Tel. 983-33 51 24

PEQUEÑO MERCADO

Unidad de subtonos Kenwood TSU, 6,5 K. Ordenador portátil Amstrad PPC 512 con modem Baycom, 35 K. Equipo HF Kenwood TS-130-SE, 100 K. Equipo VHF Electosa TR-1200-B, 10W, 17 K. Walkie Icom bibanda IC-W2E nuevo, 65 K. Equipo UHF 430 a 440 MHz Yaesu FT-780-R, USB, LSB, CW, FM, 85 K. Dos lámparas 6146, 6 K. Dos transistores RF 2SC2290, 9 K. Un transistor 2SC2629, 4 K. Multímetro Promax PD-518 con capacímetro, frecuencímetro y comprobador de transistores, 10 K. Amplificador 2 metros RF Concepts RFC 2-317 170W con preamplificador 20 dB, 40 K. Vicente, EA1ATQ, 942/217063 de 15 a 16 y de 22 a 23 horas.

Receptor Uniden Bearcat UBC 50x1,10 canales, 8 bandas de cobertura entre 66 y 512 MHz, 25 K. Manolo, EA4AIC,91/3047128.

Transceiver IC-751-A, sin uso, 100 K. Cástor, EA4EKJ, 91/5186268.

Transceiver HF, SSB Yaesu FT-101-ZD de 10 a 169 metros, con micro, paso final nuevo, 90 K. Bernardo, 951/406813 noches.

Receptores de radio: Grundig Yacht Boy 230 con 16 bandas; Grundig Cosmopolit con cassette y alarma; Philips D 1835 con 12 bandas y Kenwood R-5000 de comunicaciones. Manuel, 942/225651 todos los días de 2 a 5 tarde.

Kenwood TS-830-S con micro MC-50. Fernando, EA1FDF, 982/531193.

Acoplador de antena a inducción variable tipo rodillo, de 10 a 80 metros, 500W, 17.000 Pts, Arturo, 93/4576557 de 21 a 24 horas.

Dípulo rígido para 10, 15 y 20 metros Fritzel (Alemán). Antena para 27 MHz. Pedro, EA5BKZ, 968/281930 de 14 a 16 y de 20 a 22 horas.

Decamétrica Yaesu 707 de 10 a 80 metros con la banda de 27 MHz incluida, con factura de compra en España, garantía As-tec, instrucciones en castellano, pago portes hasta destino, 90 K. Tony, EA5ENB, 96/5833677.

Frecuencímetro Optoelectronics 10 MHz-2,2 Hz, nuevo 24.000 Pts. Tomo 350 CW, RTTY con monitor, 18.000 Pts. Válvulas Siemens 4Cx250, nuevas, 7.000 Pts. Conversor de recepción para

satélite modo S, 38.000 Pts. Julio, EB1DQF, 98/5238116.

Receptor Icom IC-R9000, 300.000 Pts menos de su factura. Receptor Sony ICF, SW, de 55 KHz, 30 MHz, 40.000 Pts. Icom-2SRE, emite en dos metros, 136-174 MHz, recibe de 25-950 MHz, AM, FMW, FMN, micrófono, altavoz HM46, dos baterías, 76.000 Pts. Emisora Unidem 26-30 todo modo, documentada 26-30 MHz, especial E.C., 40.000 Pts. Fuente Greco I307, hasta 10 Amp, 5.000 Pts. Antena 2 metros ajustable entre 144-148 MHz, doble colineal, G.P. 6 dB, 3.500 Pts. Transformador 3.000W, 125-220V, reversible, 2.000 Pts. EB4FJY, 91/3062128.

Ordenador Commodore 64, último modelo. Unidad de discos 1541-II, para el mismo ordenador, modem para packet, modem para RTTY, recibe ancho y estrecho, con filtros, un montón de discos con todo tipo de programas, tanto de radio como de utilidades, juegos. Joystick, datacassette, cintas con juegos, todo es último modelo, con garantía. José, EA1ERJ, 923/258216 ó 923/250781.

Condensadores electrolíticos nuevos de gran capacidad, tres micros de sobremesa Bouyer, perfectos e ideales para coleccionistas, baterías de Nid-Cad, 12V, ideales para trabajar en portables nuevas (también se cambiaría). Juan, EA2BBM, 94/6707087 de 21 a 23 horas.

Transceptor móvil VHF Kenwood TM-241-E, 5, 10, 50W con factura y manuales, previo de modulación autoconstruido, base magnética Sirtel, antena Tagra 1/4 onda, antena Comet CA-ABC-22A, 6,5 dB, doble colineal para base con factura. fuente de alimentación autoconstruida regulable, cortocircuitable, con salida doble 11 A máximo, 75 K. Walkie Kenwood TH-215-E con factura, funda, correa, cable externo C.C. cargador, micro altavoz SMC-30, lineal VHF, CTE, FM, SSB de 40W, con factura, antena móvil 5/8 VHF. Ordenador Spectrum de 48 K con teclado, joystick, data-cassette, enciclopedia práctica del Spectrum, cintas y manuales, 50 K. Emisora CB Super Star 3900, AM, FM, SSB, CW, lineal de móvil Zetagri BV-150, AM, FM, SSB de 100W, antena móvil Tagra 1/2 onda, medidor de Roe Tagra ME-30, 30 K. Transceptor HF Kenwood TS-450-S con acoplador de antena

incorporado, con factura, 6 meses de garantía original, fuente de alimentación Kenwood PS-430, dipolo rígido 10, 15, 20 metros, 275 K. Regalo fascículos de la Biblioteca Básica de la Electrónica, revista CQ, desde enero 1.987 hasta diciembre de 1.992, directiva 9 elementos para 432 MHz, altavoz exterior, transformador gran voltaje con diferentes entradas y salidas y libro de indicativos nacionales del año 1.991. José, EB3CUH, 93/5704238 a partir de las 22,30 horas.

Equipo TV satélite Televés, formado por antena parabólica (Televés) de 90 cm, receptor con mando a distancia (Televés), NRF-434 estéreo, o cambiaría todo ello por portátil FM de 6 canales controlados por cristales de cuarzo, que opere en las frecuencias de 68 a 88 MHz. que esté en perfecto estado. Equipo HF de la línea Yaesu FT-707, 75 K (no discutibles). Jordi, EB3DIQ, 973/446799.

Un generador de RF HP-8654B de 10 a 500 MHz, 0.3V a 1V, 115 K. Un generador de RF Wavetec 3003 de 1 a 550 MHz, 0,1 a 1V, 160 K. Un generador de RF HP-6080 de 9 a 500 MHz (muy antiguo), 30 K. Salvador, EA5IO, 968/554031.

Torreta para antena de tres elementos, basculante y de 15 metros, con su rotor y control remoto del mismo. Antena Fritzel horizontal de 3 elementos Beam, para 10, 15 y 20 metros. Antena Fritzel vertical (GPA.50), para 80/10 metros. Antena Cushcraft, horizontal Yagi de 19 elementos, para 2 metros. Antena Sigma, vertical 145 GM, para 2 metros. Antena Jaybeam, horizontal MBN, 88/70 cm, para 432 MHz. Antena dipolo Arake para 80, 10 metros. 300 K. Jaime, EA3CTG, 93/3737428 de 20 a 22 horas.

Línea completa Kenwood TS-440-S, con acoplador automático, filtro SSB instalado. Altavoz SP-430. Micrófono MC-60, nuevo, con cápsula HC-5 Heil, Fuente de alimentación PS-50 nueva, todo documentado, 210.000 Pts (posible negociación). Davis, EA3ACX, 93/6852488.

Equipo de radio-control para aeromodelismo compuesto por: avión escuela montado con motor diesel, emisora Multiplex, Europa Sprint de seis canales, cuatro servos, receptor, baterías recargables tanto para el avión como para la emisora, cargador de baterías, po-

cas horas de funcionamiento, 50 K. Manuel, EA5BXR, 968/362338.

Transceptor Sommerkamp FT-277-E con todos los filtros instalados, banda de 11 metros instalada. Transceptor de 2 metros cubriendo desde 130 a 170 MHz, Icom IC-H 16. Receptor Marc II digital desde 0 a 500 MHz todas las modalidades, memorias, scanner. Acoplador antena Kenwood AT-230, todos con sus manuales. José Antonio, 977/510704 desde las 8 tarde.

Impresora láser Hewlett Packard Laserjet sin cartucho de tóner, 25 K. 923/217698.

Receptor tipo talkie Icom IC-R1, cobertura de 100 KHz a 1300 MHz en AM, FM estrecha y FM ancha, incluye acumulador recargable, cargador rápido de sobremesa y paquete para pilas secas, 45 K. Yaesu FT-23-R talky 140-160 MHz, 25 K. Amplificador lineal HF Yaesu FL-2100Z, potencia 1200W, 90 K. Ordenador XT Inves con placa para recibir fax, 25 K. Monitor fósforo verde a estrenar, video compuesto, 4 K. José Luis, EA1TB, 923/216085.

Receptor Racal RA-17-L de 1/30 MHz, cobertura general, altísimas prestaciones. Eugenio, 91/3566395.

Terminal de Packet Kam, versión 5.0 y procesador digital de señal DSP de AEA, con doble puerto. EB4AIU, 91/6816264.

Filtro Yaesu FF-501-DX, para eliminar problemas T.V., 4,5 K. Filtro Icom FL-34 (AM), 10,75 MHz, 4,5 K. Antena dipolo, 5 bandas, 23 metros largo, Roe-1:1, hilo de 4 mm. diámetro, y bobinas retractiladas, 6,5 K. Antena dipolo, 40 y 80 metros, 23 metros largo, Roe-1:1, 5,4 K. 4 bobinas para hacer dipolo 5 bandas, 4,3 K. 2 bobinas para hacer dipolo de 40 y 80 metros, 3,2 K. (Las bobinas para 80 metros tienen 17 cm; y las bobinas para 15 metros tienen 6,5 cm. José, 956/300967 de 16 a 17 y de 20 a 23,30 horas.

Transceptor HF Icom IC-728 banda corrida, dos meses de uso, con factura y manual en castellano, incluida placa AM, FM, 120.000 Pts. Valcárcel, 982/530976 de 10 a 11 de la noche.

Kenwood 2 metros, TM-231-E, manual en castellano y factura de compra, 42.000 Pts. Micro preamplificado de base DX-344 (de

PIHernz), 9.000 Pts. Micro base Sudelta MB-30 plus a estrenar, 4.000 Pts. Ordenador Commodore 64, con alimentador, manual en castellano, sin usar, 12.000 Pts. Unidad tonos Kenwood CTCSS para TM-231, 4.000 Pts. Sistema de vigilancia Unidem, UM-200 compuesto por: Monitor de sobremesa 4,8 pulgadas B/N; cámara con 15 metros, cable para conexión con monitor; alimentador 220V, 13,5V, 800 metros. Todo el equipo está sin usar, 18.000 Pts. Eduardo, EA2AWB, 948/780962 de 22 a 23 horas.

Yaesu 890, sin usar, precio interesante. 947/505232.

COMPRAS

Rotor Kenpro KR-500 (elevación). Javier, 91/5432244 de 9 a 13,30 horas mañana.

FT-726 ó FT-736. Revistas

QST, Ham radio o UKW. Francisco, EA4KO, 91/3171499 de 19 a 22 horas.

Esquema eléctrico CW Telereader CWR 682A Electronic Keyer, pago los gastos de envío fotocopia y lo que pidais por ello. Antena vertical 10, 15, 20, 40 y 80 metros, con radiales cortos Cad. Challenger DX Buternut HF 5V, Tagra o similares. Rotor Tagra 50 Kg o similar. Antena 144-148 Yagi de 13 a 24 elementos, (si puede ser zona 3) paso a recoger y pagar. José Luis, EA3BGQ, 93/4906195 ó 977/638336.

Modem y programa de packet radio para el ordenador ZX Spectrum, 48 K. Ordenador Commodore 64. Francisco EA7GMI. 958/464294 noches.

Lineal 1 a < KW, casero o de marca. Hugo, EA7HAH, 95/2834297 ó 95/2816143

Antena directiva tribanda y equipo HF económicos. EC2AAC, Apartado 3169, 01080 Vitoria.

Unidad de disco 1581 y ploter 1520 de Commodore. Josep, EA3AGT, 93/8910740 tardes.

Programa de CW para Commodore 64, en cassette o disco (preferentemente cassette). Angel Bretonnes, EA1DKN, Avda. Castilla, 9 - 10 C, 33203 Gijón, Asturias.

Altavoz exterior Icom, IC-SP3 o similar, para el Icom IC-751A. Acoplador automático de antena Icom IC-AT500 para transceiver IC-751A. Amplificador lineal Icom IC-2KL de 500W para lineal del IC-751A. Fuente de alimentación exterior Icom IC-PS15 para línea de IC-751A. Angel, EA3ALD, 93/3790922 de 20 a 22 horas.

Equipos Heathkit: Amplificador SB-200. Micrófono HDP-21A. Altavoz SB-600, y cualquier otro accesorio para la línea del SB-301 y SB-401. Fernando Illan Fernandez, Apartado de correos 371, 27080 Lugo.

Receptores antiguos. Eugenio. 91/3566395.

CAMBIOS

Equipo de VHF Kenwood TM-231E, 5, 10 y 15W, así como equipo portátil Yaesu FT-411E, con micro de mano, cargador de batería y adaptador para 13V, por equipo de HF. Juan, 968/702509.

Receptor "General Electric" multibanda, tamaño mediano-grande, de 160 a 10 metros, FM, comercial y SSB, digital y analógico, funciona a red 220V, lo cambiaría por fuente de alimentación de 13.6V y 20A, o material de radio, con documentación. Juan M. Rodríguez Maldonado, EC7DXX, Mercado Bajo, 14, 18600 Motril, Granada.

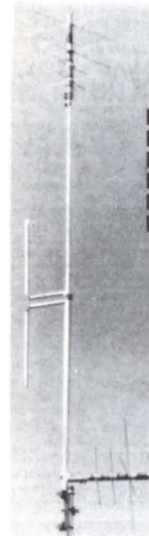
Máquina de escribir IBM D-1 eléctrica, por micro de base MC-60 de Kenwood. Andrés, EA4EAV, 91/5609369.

ELECTRONICA HZ

Mar de Kara, 3 (Hortaleza)
Teléf. 763 31 95
28033 Madrid

MFJ

- MFJ-1.278
- MFJ-1.278
- MFJ-1.214
- MFJ-1.289
- MFJ-2.400
- MFJ-9.600



TS-50S NEW! The World's Smallest HF Transceiver
TM-742A New High Power.

MC-60A SP-31 TS-850S PS-52

MFJ-1796
6 bands: 40, 20, 15, 10, 6, 2 Meters.

M² Enterprises presents
ANTENNAS, ANTENNAS. ANTENNAS.
ANTENNAS

ICOM

TODO PARA EL RADIOAFICIONADO



120 - 11
BUS - 9 - 49 - 72 - M13



DIAMOND ANTENNA

ANTENNAS
cushcraft CORPORATION

Descuentos interesantes •
Abrimos los sábados •

ENVIOS A TODA ESPAÑA

UN CQ DE METAL

Hola amigos de la revista RADIOAFICIONADOS de URE: En primer lugar quiero presentarme. Mi nombre es Isidoro Martínez María-Dolores, vivo en un pueblo llamado Los Dolores de la ciudad de Cartagena y soy parálitico cerebral o minusválido con muchos problemas físicos, sobre todo en mi lenguaje oral, pero hago una vida casi normal, porque desde muy pequeño soy aficionado al mundo de la electrónica. Cuando tenía 14 años de edad me hice radioescucha con indicativo oficial, también socio de URE y de varios radioclubes de mi ciudad. Desde entonces mi vida no fue la misma porque gracias al mundo de la radioafición pude conocer a más personas y mantener una amistad de verdad. Esto hizo que ampliara mis ideas electrónicas escuchando a los viejos radioaficionados de dos letras. Un poco más tarde mi madre hizo el examen para poder hablar con mis amigos radioaficionados a través de ella, es decir, mi madre era el portavoz de mis mensajes para con los demás.

Ahora realmente esto no es así pues desde hace varios meses ya puedo hablar por la radio gracias a un sintetizador de voz que tengo

instalado en mi ordenador personal. Al principio de tener este sintetizador de voz yo salía por la radio en la banda de once metros haciendo pruebas con los radioaficionados de esta frecuencia, y fue muy positivo poder mantener contactos con otros colegas a través del sintetizador de voz. Entonces sentí ganas de poder comunicarme en las bandas de HF, y dos amigos hicieron posible que pudiera examinarme para obtener así el indicativo oficial de EC, y poder hablar entonces con los demás radioaficionados.

La razón principal de escribir este artículo en esta revista es porque quiero decir a todos los radioaficionados del mundo que existe una estación EC5CYT por el éter con una voz un poco rara para el oído humano; que sepan que esto no es una broma, sino que es una voz de metal hecha con un aparato electrónico e informático que es mi sintetizador de voz, y que espero poder hacer muchos comunicados por este medio tan bonito que es la radioafición.

Yo siempre estoy en la onda de noche y de día, como buen operador mandando mi alegría y nueva energía por mi transmisor.

EC5CYT

EL R-1 ¡¡ AL FIN UN REPETIDOR!!

Día 9 de julio de 1.993, las 20:00 horas más o menos. Saliendo de Valencia hacia la V-30 con mi modesto vehículo (una Vespa TX de 200 c.c.), me quedo con el piñón de transmisión roto. Gracias a Dios, la rueda en lugar de bloquearse, únicamente se puso en punto muerto, con lo que el percance se evitó.

Pero ¿qué hacer? Intenté arrancar la moto y comprobar si funcionaba, pero el cambio de marchas seguía sin responder. Entonces se me ocurrió recurrir al portátil que siempre suele acompañarme en mis viajes. Por la proximidad con el casco urbano (7 Km.), se me ocurrió pasar por el R-1 y ¡¡había QSO!! Llamé pidiendo ayuda, siendo atendido inmediatamente por Jesús, EA5CUX. También estaba EB5JIH, que con su conocimiento de la zona ayudó al primero a mi correcta ubicación. Le pedí a Jesús llamase a los familiares de mi novia, que estaban en el Perelló. Dicho y hecho, a los pocos minutos salía en frecuencia EA5DAE, Manolo, para notificarme que habían recibido la llamada, y que venía en mi ayuda, junto con

el padre de mi novia. Aún así, por si podía serme útil en algo, se desplazó hasta donde yo estaba EB5GCK, José Vicente, a quien le agradezco la vuelta dada para intentar echarme una mano. Tras hablar con él, decidí continuar a la espera de la llegada de los familiares en cuestión, que se produjo sobre las 21:30 minutos. Como no se podía hacer nada decidimos arrastrarla hasta Paiporta, donde, amablemente se nos permitió dejarla en un desguace vigilado, para, al día siguiente, llevarla al taller más próximo.

Quiero agradecer la ayuda prestada por los colegas citados y ¡cómo no! a todos los usuarios de R-1 por su QRX, incluido a EA5JG, por su escepticismo ante mi situación, que espero que ante otra desgracia sea más escrupuloso y no ofenda a un accidentado, pero su actitud es comprensible, dado el alto número de "gamberros" que pululan por ese reemisor. Y por último a EA5YI y su equipo, que son los que consiguen que el EA5A siga operativo.

EA5GKE, Luis

BANDAS DE HF Y CW

El estupendo artículo de EA9IE, ("RADIOAFICIONADOS" agosto-septiembre) creo que desliza un comentario al respecto de la CW no muy preciso (a mi modo de ver) cuando comenta, al respecto de la banda de 40 metros, que hay un "valle" que sólo tiene 40 Hz en grafía y 60 Hz en fonía. Probablemente, el amigo Juan José se ha querido referir a lo que "acostumbramos" a escuchar, a grandes rasgos, en la banda de 40 metros, pero debemos tener muy, pero que muy en cuenta (es nuestra obligación conocerlo), el plan de bandas de la IARU para nuestra Región. La IARU establece en el plan de banda para HF que la CW será operativa desde 7.000 hasta 7.100 KHz, aunque establece que, en el segmento 7.000-7.040, será operativa sólo la CW. Otra cosa muy distinta es que la CW, en las bandas de HF, se "acumule" (por decirlo así) en el segmento que tiene asignado en exclusiva, pero si tú, amigo colega, escuchas una estación en CW en el segmento asignado a, por ejemplo, fonía, debes saber que esta estación está cumpliendo tan rigurosamente como tú

el plan de banda que, insisto, debes conocer. Por cierto que te aconsejo lo tengas siempre al alcance de la mano. Viene en el libro de guardia de URE, puedes comprarlo; y si de todas formas no tienes el plan de banda, con mucho gusto te lo mando si me envías un SASE (sobre autodirigido franqueado), con una nota, al apartado 259 de Segovia. Diego, EA1CN

(N.R.) En efecto, como muy bien corrige Diego, EA1CN, la CW está atribuida en los planes de banda de la IARU -recomendaciones a seguir según nuestro legislación- en todo el segmento de 40 metros (7.000 a 7.100 kHz). Ahora bien, no hay que perder la óptica desde la que está escrito y hacia donde está enfocado el artículo, incluido en la sección que se ocupa del trabajo DX, por ello también tiene razón EA9IE al decir que las estaciones DX -yo diría que casi todas, hasta las no-DX- se acumulan en este "valle" de 40 kHz situado en la parte inferior de la banda, aunque se puede, y de hecho se hace, operar en CW en toda la banda. Al César lo que es del ...

RADIOAFICIONADOS ESPERANTISTAS

Según información entresacada del boletín MONATE CW VI de abril 93, remitido por el colega EB7FOK a esta redacción, España cuenta con los siguientes radioaficionados esperantistas: EA1LK, EA2OX, EA2AVV, EA3BKL, EA3CHJ, EA5IV, EA5QX, EA5EHL, EA7CAC, EA7FFL, EA8EX y EB7FOK.

Todos los años, el tercer fin de semana de noviembre, se celebra el tradicional "esperanto-konkurso" en las siguientes frecuencias: 3766 kHz, 706 kHz, 14266 kHz, 21266 kHz y 28766 kHz.

El que esté interesado en aprender Esperanto puede dirigirse a la Federación Española de Esperanto, Rodríguez San Pedro 13, 28015 Madrid, tel. 91-4468079. Es un idioma más fácil de aprender que cualquier otro y se puede lograr en tres meses. En Andalucía, la Asociación Andaluza de Esperanto imparte cursos de aprendizaje por un precio que no supera las 5.000 Pts; el que esté interesado puede dirigirse al Apartado 864, 29080 Málaga.

ASTEC PRESENTA EL YAESU FT-5100

La empresa ASTEC ha presentado el transceptor de radioaficionados Yaesu FT-5100. Se trata del primer equipo de estas características que puede funcionar en packet a una velocidad de 9600 baudios sin modificación alguna, gracias a su conexión especial DATA.

El Yaesu FT-5100 permite dejar mensajes vía buzón electrónico. Por sus especiales características, supera los habituales problemas que se plantean con la conexión de radioapareto a equipos de radio, habitualmente realizada por medio de tomas de micrófono y altavoz exterior, consiguiéndose una mayor calidad de la señal, una mayor comodidad de manejo y una velocidad superior a la habitual en este tipo de comunicaciones.

LISTA DE MATERIAL URE

Banderín URE con los escudos de las Comunidades Autónomas.....	800.- pts.
Libro de registro QSO 50 hojas.....	750.- pts.
Mapa acimutal, centro en Madrid.....	100.- pts.
Mapa locator de España.....	250.- pts.
Mapa locator de Europa.....	250.- pts.
Listas para concursos de VHF-UHF.....	250.- pts.
Listas para concursos de HF.....	250.- pts.
QSL a todo color (pedido de 100 en 100).....	800.- pts.
QSL en blanco/negro (pedido de 100 en 100).....	350.- pts.
Sellos URE para QSL (plancha de 50).....	50.- pts.
Curso CW en cassette.....	1.000.- pts.
Emblema adhesivo para interior.....	50.- pts.
Emblema adhesivo para exterior.....	50.- pts.
Emblema de solapa con botón.....	400.- pts.
Emblema de solapa con alfiler.....	400.- pts.
Libro Ser Radioaficionado.....	2.000.- pts.
Apuntes para examen.....	2.500.- pts.
Llavero con distintivo de la U.R.E.....	250.- pts.
Sujetacorbata con distintivo de la U.R.E.....	500.- pts.
Corbata con distintivo de U.R.E.....	2.000.- pts.
Encendedor con distintivo U.R.E.....	125.- pts.
Cartera portalicencia con libro de guardia auxiliar.....	750.- pts.
Manipulador Garrotxa II (6 memorias programales).....	15.900.- pts.
Callbook (2 tomos) Edición 1.993.....	8.500.- pts.



Nombre Indicativo

Dirección

Población Cod. Postal

Provincia Teléfono Prefijo

CANTIDAD	ARTICULO	IMPORTE

Cheque número

Giro postal número

Otros

Transferencia a: 0085 Banco de Santander, sucursal 0732, cta.cte.316

Gastos

Total

200.- Ptas

Pedidos a las respectivas Secciones Territoriales, o directamente a URE, Avda. Monte Igueldo, 102 - 28018 MADRID

NOTA: NO SE SIRVEN PEDIDOS CONTRA REEMBOLSO

Se ruega envíen este original o fotocopia para hacer el correspondiente pedido de material

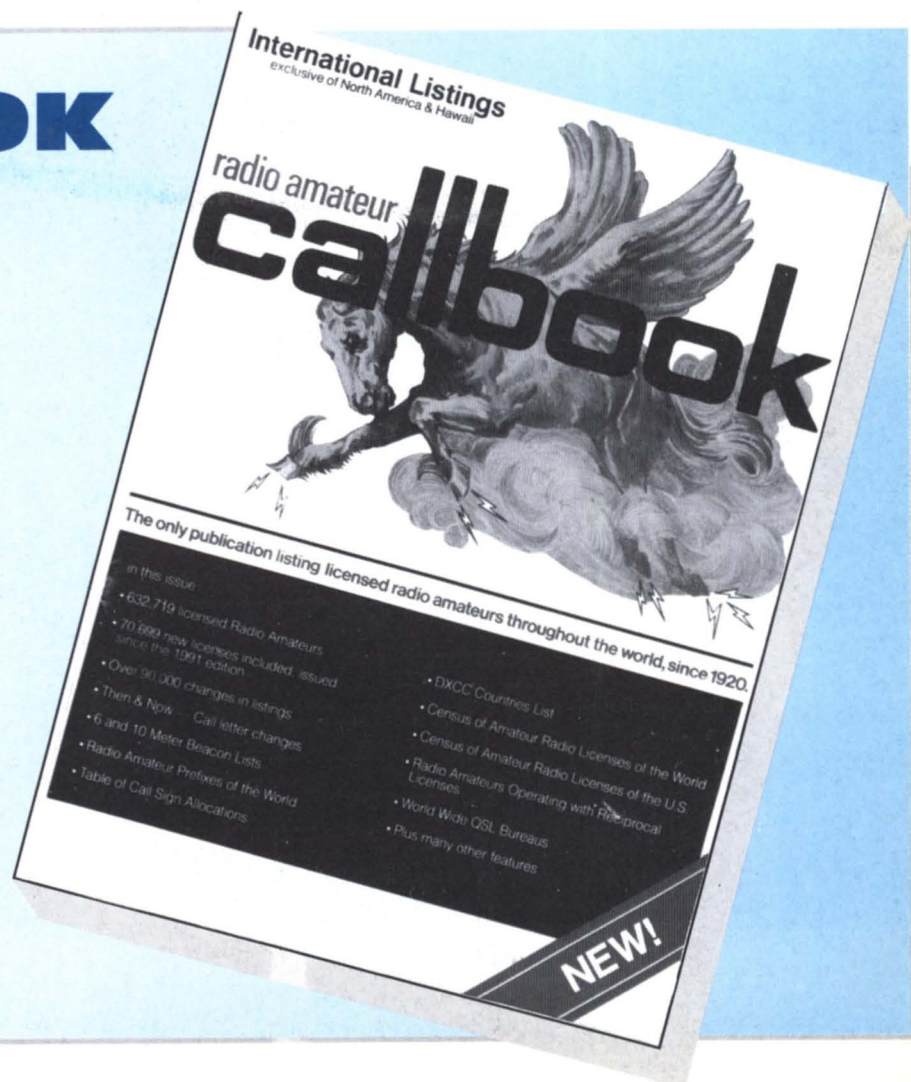
INDICE DE ANUNCIANTES

ABR SITELEG	Página 4	GAROTXA II	Página 52
ABR SITELEG	Página 53	HZ	Página 63
ASTEC	Página 27	INTECO	Página 47
ASTEC	Página 29	IRS	Página 55
ASTEC	Página 33	KENWOOD	Página 15
ASTEC	Página 35	MABRIL RADIO	Página 61
ASTEC	Página 43	MEIRA ELECTRONICA	Página 19
ASTEC	Página 51	PIHERNZ	Página 2
ASTEC	Página 68	UNIGRAF	Página 37
BLANES	Página 4	REANTEL	Página 60
CALLBOOK	Página 66	SER RADIOAFICIONADO	Página 67
EXPOCOM	Página 31	URE	Página 65
FOTOKIN	Página 21		

CALLBOOK 1993

Disponemos de ejemplares del Callbook, en cuyos dos tomos se relacionan los nombres y direcciones de todos los radioaficionados del mundo.

Solicítalo ya enviando a URE, Monte Igueldo 102, 28018 Madrid, un giro postal o talón bancario por su importe de **8.500 ptas** gastos de envío incluidos. No se venden los tomos por separado.



"SER RADIOAFICIONADO"

UN LIBRO QUE NO DEBE FALTAR EN NUESTRA ESTACION DE RADIO

2000 Ptas.

(Redacción).- La URE, dentro de su servicio de publicaciones, ha editado un libro que pretende ser la guía de todo aquel que se interesa por nuestra afición, tanto en su inicial curiosidad como a lo largo del desarrollo del abanico de posibilidades que la radio ofrece.

Todos pasamos por el problema que se nos plantea cuando alguien nos pregunta, y pretendemos, en pocas palabras, explicar el amplio contenido de la radioafición. En la URE echamos de menos un instrumento que nos permita facilitar a nuestros socios la solución de esta cuestión, y siempre deseamos disponer de un libro, porque pensamos que nada mejor que él; pero lo que en el mercado existía ofrecía algunos inconvenientes, el mayor, que no disponíamos de los derechos de autor.

Estamos seguros de que este problema ha sido subsanado con la edición de este libro que lleva por título SER RADIOAFICIONADO, que es una traducción de un ejemplar recientemente editado en EE.UU. por la ARRL, en inglés, cuyo origen es la IARU, que a su vez nos autoriza como asociación miembro a editar su versión en español.

La traducción ha sido realizada por nuestro secretario administrativo, don Juan Martín, siempre desde la perspectiva del lector hispanoparlante, con criterios de adaptación de diversos colegas y abundante ilustración gráfica procedente de los archivos de la URE, dentro de una cuidada edición.

Un libro que vale la pena leer y que trataremos de promocionar para que los que se inician "respiren" radioafición, y los que ya vienen de vuelta "tonifiquen" su veterania recordando que existe una ética que condiciona, y mucho, a quien quiere circular por las ondas como un radioaficionado de pro. Y un importante esfuerzo de la URE por llenar ese espacio que otras publicaciones han ido dejando, al no actualizar lo existente e ir quedando obsoletas. Porque las comunicaciones se cimentan en la tecnología, que avanza y exige constante actualización. Es el conocido pero inteligente tópico de renovarse o morir.



CAJAS BLANCAS (WHITE BOXES)

de **YAESU**

FT-2400 H LA CAJA BLANCA CON PACKET RADIO

A la venta en su distribuidor habitual desde el 1 de Octubre de 1993



FT-2400 H Transceptor móvil VHF, 50W, con micrófono y Kit de montaje en vehículo

MD-1200 A Modem "BAYCOM" para Radiopaquete*

M-160 GSX Antena móvil 1/4 onda

RSM-4R Soporte vierteaguas con cable

SP-100 Altavoz exterior 8 Ohm, 5W**

PS-120 M II Fuente de alimentación 3-15V, 10/12 Amp**

Manual de uso en castellano

Certificado de Garantía ASTEC

REGALO: Lote de obsequios YAESU

* Equipo marca A2E

** Equipos marca DAIWA

P.V.P.R. usual del conjunto ~~135.250*~~ Pts.

Precio especial CAJA BLANCA **102.500*** Pts.

 **ASTEC**
actividades
electrónicas sa

C/ Valportillo Primera, 10. Alcobendas 28100 Madrid
Tel.: (91) 661 03 62. Fax: (91) 661 73 87
C/ Renclusa, 46 bajos.
08905 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel.: (93) 438 50 95. Fax: (93) 438 54 70