

CQ

Radio Amateur

TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES

**ENTREVISTA**

Enrique Herrera.
Presidente de la
Unión de
Radioaficionados
Españoles (URE)

NOVEDADES**Informe CQ: equipos portátiles VHF/UHF****REPORTAJE**

STOR: expedición a
Sudán del Sur

**DIVULGACIÓN**

Test: técnica y radioafición

CQ EXAMINA

La interfaz RIGblaster
advantage

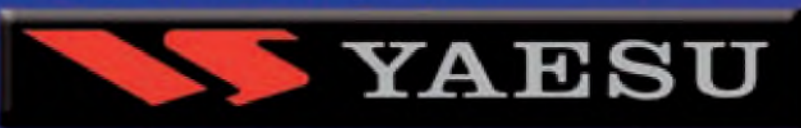
MONTAJES

Transceptor KN-Q7A



Laguna de Marquesado, 45 - Nave "L" - 28021 - MADRID
Tel: 913.680.093 - Fax: 913.680.168

Las mejores marcas a los mejores precios

hy-gain**OM**  **Power**

equipos - antenas - acopladores - medidores



hf - vhf - uhf



rotors - torretas - y todo tipo de accesorios



QUEREMOS DAR LAS GRACIAS A TODOS LOS QUE ESTAN SIEMPRE CON NOSOTROS
EL PASADO DIA 10 DE ABRIL DURANTE LA CELEBRACION DEL DIA DE ABRIL.
Y ESPERAMOS QUE PARA LA PROXIMA EDICION TAMBIEN PODAMOS CONTAR
CON VUESTRA PRESENCIA.

MUCHAS GRACIAS

Radio Amateur



SUSCRÍBASE

*Antes del 31 de mayo y obtenga un
15 % de descuento*

Suscripción anual 93 €

PROMOCIÓN 76€

IVA incluido

- 5 Noticias
- 8 Entrevista a Enrique Herrera (EA5AD)

Marco Bozzer

10 Novedades

Portátiles VHF/UHF

Gordon West, WB6NOA

16 Montajes

Transceptor KN-Q7A

Joe Eisenberg, K0NEB

18 Reportaje

Celebrando el nacimiento de una nueva nación

Antonio González EA5RM/STOR

22 Divulgación

Test: técnica y radioafición

Luis A. del Molino EA3OG

24 Productos del mes

John Wood, WV5J; Sergio Manrique, EA3DU

27 Conexión digital

ED7ZAD, nuevo repetidor digital en Córdoba

Luis R. de Gabriel, EA7OC

28 CQ Examina

La interfaz RIGblaster advantage

David T. Witkowski, W6DRW

34 DX

Pedro L. Vadillo, EA4KD

38 Concursos y diplomas

José Miguel Moncho EA5FL

44 Radioescucha

Francisco Rubio Cubo, ADXB



La portada

Proyecto Cuatro de Aplicaciones
 Electronicas
 C/ Laguna del Marquesado, 45
 28021 Madrid
 913 680 093
 www.proyecto4.com

índice de anunciantes

Proyecto 4..... Portada, 51
 Astro Radio 21
 ICOM Contraportada



La revista
del radioaficionado

Edición española de TECNIPUBLICACIONES
cqa@tecnipublicaciones.com

DIRECTOR GENERAL EDITORIAL

Francisco Moreno

DIRECTOR

Marco Bozzer marco.bozzer@tecnipublicaciones.com

JEFE DE REDACCIÓN

Sergio Manrique EA3DU

sergio.manrique@tecnipublicaciones.com

ASESOR EDITORIAL

Luis A. del Molino EA3OG

COLABORADORES

António González EA5RM

Luis A. del Molino EA3OG

José Miguel Moncho EA5FL

Francisco Rubio ADXB

Pedro L. Vadillo EA4KD

DISEÑO, MAQUETACION Y FOTOGRAFIA

Fco Javier Rivas

Estados Unidos

Chip Margelli, K7JA

CQ Communications Inc. 25 Newbridge Road Hicksville,

NY 11801 - Tel (516) 681-2922 - Fax (516) 681-2926

Correo-E: k7ja@cq-amateur-radio.com

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL

Ramón Segón

COORDINADOR DE PUBLICIDAD

Miquel Cabo - Miquel.cabo@tecnipublicaciones.com

SUSCRIPCIONES

Servicio de Atención al Cliente 902 999 829

(Horario de 09:00 a 14:00. Lunes a Viernes)

E-mail: suscripciones@tecnipublicaciones.com

http://www.cq-radio.com

Precio ejemplar. España 9 € - Extranjero 11 €

Suscripción 1 año (11 números):

España: 93 € - Extranjero 114 €

Suscripción on-line (1 año): 40 €

OFICINAS CENTRALES

Avenida Manoteras 44 - 28050 Madrid

Teléfono 91 297 20 00

Fax 91 297 21 55

DELEGACIÓN CATALUNYA

Av. Josep Tarradellas, 8, entlo 4. 08029 Barcelona

Edita: GRUPO TECNIPUBLICACIONES, S.L.

Grupo Tecnipublicaciones



Se prohíbe cualquier adaptación o reproducción total o parcial de los artículos publicados en este número.

Grupo Tecnipublicaciones pertenece a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar, escanear o hacer copias digitales de algún fragmento de esta obra debe dirigirse www.cedro.org

Las opiniones y conceptos vertidos en los artículos firmados lo son exclusivamente de sus autores, sin que la revista los comparta necesariamente.

© Artículos originales de CQ Magazine son propiedad de CQ Communications Inc. USA

© Reservados todos los derechos de la edición española por Grupo Tecnipublicaciones S.L., 2012

Impreso en España

Deposito Legal: B-19-342-1983 - ISSN 0212-4696

Una nueva etapa

Trás un período de reestructuración de la empresa editora de la revista, vuelve **CQ Radio Amateur**. Después de casi 30 años de historia nuestra publicación comienza una nueva etapa con un objetivo claro: ser y seguir siendo una referencia para el mundo de la radioafición de habla hispana.

En esta nueva etapa queremos abrirnos aún más al radioaficionado y al sector, introduciendo nuevas secciones y una nueva gráfica: menos páginas, más información útil. A partir del próximo número de mayo, lanzaremos una sección de cartas al director, ya que creemos que en cualquier publicación, máxime si es especializada, las contribuciones de los lectores ayudan a hacer crecer la revista. Los que deseen compartir sus valiosos conocimientos, experiencias, noticias o crónicas podrán hacerlo a través de estas páginas y de nuestra web.

Con el lanzamiento de este primer número de la nueva etapa, queremos tener un recuerdo para Miquel Pluvinet, EA3DUJ (SK) y Xavier Paradell, EA3ALV, por sus intensas dedicación y perseverancia al frente de CQ Radio Amateur. Agradecemos a José Ignacio González, EA1AK/EA7TN, y a Joan Pons, EA-3GEG, por los años al frente de sus respectivas secciones de la revista.

Como escribió Josep M. Boixareu Vilaplana en el número 1 de **CQ Radio Amateur**, la revista tratará « todos los aspectos técnicos, informativos y de divulgación que pueden interesar al radioaficionado, con criterios de objetividad e independencia ». Que esta frase, a la que el tiempo no ha restado vigencia, os sirva como nuestra declaración de intenciones.

Cambios importantes en las tasas del DXCC, LoTW y uso del LoTW para diplomas de CQ

Desde el 1 de abril, los participantes en el programa de diplomas WPX pueden emplear el libro de registro mundial (LoTW) de la ARRL para sus solicitudes, gracias al acuerdo alcanzado entre CQ y ARRL. El soporte de otros diplomas de CQ irá siendo implementado, aunque no hay fechas por ahora.

A partir del 2 de abril, la ARRL dispondrá de una nueva estructura de tasas, que supondrá tanto incremento de algunas como reducción de otras. Entre las razones de estos cambios se encuentran: favorecer realizar más solicitudes, eliminar el problema de las solicitudes "híbridas", simplificar la estructura de precios del DXCC, ayudar a sufragar el aumento de los costes de la ARRL y mejorar la atención al cliente.

Entre los cambios más interesantes se encuentran: la eliminación de cargos adicionales a las segundas o posteriores solicitudes anuales, la solicitud a través del LoTW para un socio es de 5 dólares mientras que para un no socio será de 10 dólares, cada QSO solicitado por el LoTW pasará de tener un coste de 15 centavos (2011) a 12 centavos

(2012), el DXCC Yearbook pasará a estar disponible también en formato digital.

El detalle de estos cambios se encuentra en <http://www.arrl.org/news/view/arrl-announces-new-dxcc-fee-structure>

Se encuentra en fase "beta" la DXCC Application Online. Se trata de una aplicación de la ARRL que genera la lista de los QSO que se pretenden acreditar al programa DXCC. Dicha lista queda grabada en la web de la ARRL a esperas que un DXCC Card Checker compruebe las tarjetas y valide la solicitud que será enviada a la ARRL. Ventajas: ya no será necesario listar los QSO por banda, modo, etc.; se podrán listar en el orden en el que se presenten las QSL y la principal ventaja, en la ARRL ya no tendrán que volver a introducir los QSO en el sistema, simplemente tendrán que dar validez a la solicitud que grabó el titular del diploma con las correcciones que haya efectuado el chequeador. Además se anuncia que esto puede llevar a una reducción de los costes del diploma, al ser necesario el empleo de menos tiempo por parte del personal de la ARRL.

En memoria de Emili Llopart, EA3FTW

El pasado mes de febrero nos dejó Emili Llopart i Carrasco, EA3FTW, Presidente de la Asociación de Radioaficionados Minusválidos Invidentes de Cataluña (ARMIC). Gran radioaficionado con una larga serie de logros que se remontan a sus comienzos a edad temprana, y persona estimada por todos los que le conocimos.

Su avanzada edad y minusvalía sensorial no le impedían seguir organizando eventos, colaborar, ni siquiera realizar com-



plejas tareas, relativas a nuestra afición; recordemos las no lejanas en el tiempo activaciones desde el templo de la Sagrada Familia y la Catedral de Barcelona, por mencionar unos pocos. Siempre dándolo todo, con modestia y con aprecio hacia el prójimo. Hasta siempre, Emili.

Feria Merca HAM 2012

La 19ª edición de la feria-mercado de radioafición, electrónica y comunicaciones, organizada por el Radio Club del Vallès, tendrá lugar los próximos sábado 9 y domingo 10 de junio. Hay que destacar que el evento cambia de ubicación, sigue en Cerdanyola del Vallès (Barcelona) pero en las instalaciones del Polideportivo Municipal "Can Xarau", en la calle Santa Anna, s/n. Para más detalles y noticias consultar el sitio web <http://www.mercaham.com>.

TECNOLOGÍA

¿Nueva modalidad de emisión de ondas?

El pasado 24 de enero tuvo lugar en Venecia un experimento en el que, según sus autores, fueron transmitidas y recibidas con éxito por primera vez señales de radio mediante el momento angular orbital (OAM) de los campos electromagnéticos.

Esta experiencia fue resultado de los progresos realizados por el Dr. F. Tamburini (Universidad de Padua) y el Profesor Bo Thidé, SM5DFW, del Instituto Sueco de Física Espacial. Consistió en la emisión de dos señales en una misma frecuencia (2,414 GHz), una mediante una antena Yagi convencional y otra mediante una parábola desarrollada especialmente para dotar de momento angular orbital (también llamado vorticidad) a la señal emitida. Ambas señales fueron recibidas por separado con éxito.

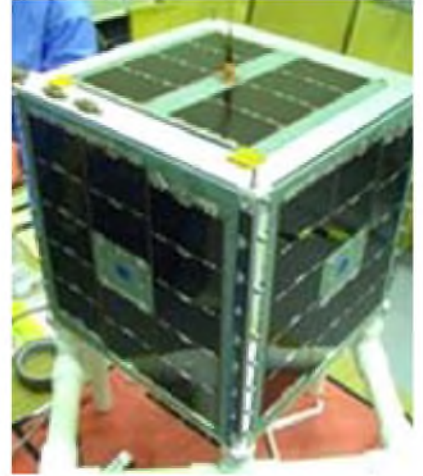
Yaesu se reorganiza y anuncia su entrada en el campo de la voz digital

Los equipos de radioaficionado de Yaesu vuelven a ser producidos independientemente, tras cuatro años como subsidiaria de Motorola. Desde el 1 de enero Motorola controla la línea de radio móvil terrestre, Yaesu Museen se ocupa de los equipos para radioafición, y Standard-Horizon de las radios para comunicaciones aéreas y marítimas.

Por otra parte, Yaesu anuncia sus planes para introducirse en el segmento de comunicaciones de aficionados por voz digital y datos; en su sitio web ofrecen gratuitamente un manual sobre dichas modalidades, en el que se informa de la próxima producción de un transceptor portátil y otro móvil que emplearán un formato FDMA tipo C4FM (FSK de 4 niveles); dicho formato es incompatible con los modos D-STAR.

La NASA elige para lanzamiento el satélite Fox-1

La agencia espacial de los EEUU ha elegido el Fox-1, proyecto de satélite de aficionados de AMSAT, para formar parte de su programa de lanzamiento de nanosatélites con fines educativos, ELaNu. De este modo correrán a cargo de NASA los costes de integración y lanzamiento del satélite, que tendría lugar el segundo semestre de 2013. El Fox-1, primero de una nueva generación de satélites, está destinado a sustituir al legendario AO-51, que dejó de estar operativo tras siete años.



Nuevo algoritmo más rápido que la FFT

La Transformada Rápida de Fourier (FFT) es un cálculo matemático empleado universalmente en procesado digital de señal y en telecomunicaciones en general. Recientemente, científicos del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) presentaron un nuevo algoritmo que, en un amplio rango de aplicaciones prácticas supone una mejora en velocidad respecto la FFT, pudiendo llegar a ser hasta diez veces más rápido.

Un ejemplo inmediato de su posible aplicación es la compresión de imagen, de forma que puedan ser enviados ficheros de vídeo empleando ancho de banda y tiempo mucho menores.



Nueva marca establecida por un globo APRS

Recientemente, un globo meteorológico lanzado desde California por radioaficionados, equipado con un transmisor APRS para 144 MHz, recorrió una distancia de 10.000 kilómetros, casi doblando la anterior marca. En su largo viaje fue moni-

Foto cortesía CNSP

torizado por aficionados en EEUU y Europa, siendo recibido en España por EA7FQB, EA4RKU, EA6WQ y EB6AOK, siendo ésta la última estación que captó tramas APRS del globo (indicativo K6RPT-11) antes de su caída frente las costas de Argelia.

HAM RADIO: exhibición internacional para radioaficionados en Friedrichshafen, Alemania, del viernes 22 al domingo 24 de junio de 2012



Las tecnologías digitales se están introduciendo rápidamente en las estaciones de los entusiastas de la radio. No obstante, las tendencias del mundo digital no sólo estarán expuestas en HAM RADIO, la mayor convención europea de radioaficionados habrá también un programa de conferencias ofrecido por la asociación alemana de radioaficionados DARC, con valiosa información acerca de las ventajas y posibilidades de las tecnologías digitales, desde D-STAR, APCO25, DMR y HAMNET hasta los populares equipos SDR, así como demostraciones en directo. El lema de HAM RADIO 2012 es "radioafición digital".

HAM RADIO es el principal acontecimiento de este tipo en Europa, y de nuevo tendrá lugar simultáneamente con HAMtronic. A finales de marzo se han registrado unos 150 expositores de 17 países. En Friedrichshafen, los entusiastas de la radioafición y la electrónica encontrarán una enorme variedad de tecnologías y equipos, incluyendo medidores, antenas, perifé-

ricos y componentes eléctricos, así como otros dispositivos, software y elementos relacionados.

Una opción económica para visitar HAM RADIO es pernoctar en el HAM CAMP (para asistentes de hasta 27 años; registrarse en www.hamcamp.de) El área de acampada tiene su propia estación (DA0HC), teniendo así los participantes jóvenes una oportunidad para operar juntos y entablar amistades.

En esta edición también tendrá lugar el primer encuentro de jóvenes, donde participantes de hasta 25 años podrán intercambiar impresiones acerca de su afición. Asimismo se celebrará otro HAM RALLY, dando a niños y jóvenes una experiencia radiofónica de primera mano con varias estaciones en el pabellón A1.

Para quienes pernocten en autocaravanas existe espacio para aparcamiento cerca de la exposición, en la medida en que vaya siendo ocupado. Más información en <http://www.hamradio-friedrichshafen.de> (clicar en Travel & Accommodation).

Exposición itinerante de Radio Nacional de España



Dentro de los actos de celebración del 75 aniversario del inicio de las emisiones de Radio Nacional de España, una exposición itinerante se encuentra visitando más de 50 localidades de nuestra geografía. La amplia muestra, basada en diversos medios audiovisuales, incluye un taller de radio para centros de enseñanza y el museo con dispositivos empleados antiguamente en radiodifusión. Para consultar los destinos y fechas visitar el sitio web <http://www.rtve.es/radio/75-aniversario>.



Enrique Herrera, presidente de la Unión de Radioaficionados Españoles (URE)

«Tenemos que luchar para implicar a los jóvenes»

Marco Bozzer

La Unión de Radioaficionados Españoles (URE), con un activo de aproximadamente 9.500 socios, se encuentra en pleno proceso electoral que elegirá a principio de junio su próximo presidente y su junta directiva. Su actual presidente y candidato a la reelección, Enrique Herrera, ha charlado con nosotros y sus primeras palabras son de alegría por la vuelta al mercado de nuestra revista: «Estoy seguro de interpretar el sentimiento de muchísimos radioaficionados si digo que nos alegramos mucho de la vuelta de CQ Radio Amateur. Os deseo mucha suerte y muchos suscriptores. Además, espero que en futuro podamos colaborar para difundir a la mayor cantidad de gente posible nuestra pasión común».

Una pasión que hoy más que nunca necesita de nuevos estímulos, hecho que Herrera tiene muy claro «Los objetivos de cualquier junta directiva que saldrá de las elecciones será la de modernizar la URE, captar nuevos socios y aclarar los te-

mas raros que han visto protagonistas las anteriores juntas directivas».

CQ: Explique a los radioaficionados cuáles son las ventajas de asociarse a URE

EH: URE es la asociación de radioaficionados más grande de España y por un precio básico y una cuota anual de aproximadamente 70 euros al año, el socio tiene su seguro de antena y su tráfico de QSL, tiene acceso a la web donde hay una parte exclusiva para socios y a nuestra revista. Además, puede disfrutar de las actividades de toda una larga lista de secciones territoriales donde los socios se reúnen, organizan expediciones y actividades de radio...

CQ: ¿Cómo os lleváis actualmente con las administraciones públicas de telecomunicaciones?

EH: Las relaciones son excelentes. Tenemos una colaboración constante donde podemos exponer

nuestros problemas e inquietudes y gracias a esta relación vamos consiguiendo cosas... Precisamente este año, Telecomunicaciones quiere sacar un Reglamento nuevo y han contactado con nosotros para conocer nuestra opinión y para pedirnos cuales son los temas que se pueden cambiar o corregir.

CQ: ¿Cuáles han sido los resultados de estas buenas relaciones y qué hay que mejorar?

EH: Resultados positivos hay muchos: nos acaban de renovar por año y medio la concesión de un repetidor en la sede de la URE; este año han renovado el uso general de la banda de 70 MHz y la autorización para el uso de la banda de 1,8 MHz en concursos; a final de 2010 nos concedieron 5 licencias personales para la banda de 500 kHz y esperamos que renueven o que la abran por completo... Lo que hay que mejorar son, sin lugar a dudas, las relaciones con los ayuntamientos. Estamos teniendo muchos



Enrique Herrera, presidente de URE desde 2011

problemas en algunas ciudades a causa del desconocimiento por parte de las autoridades municipales del valor de nuestra afición y de la labor tan importante que ejercemos en situaciones de emergencia. Nos ponen muchos obstáculos sobre todo en lo que se refiere a la ubicación de las antenas, a pesar de que la ley nos ampara. En definitiva, podemos decir que este desencuentro con los ayuntamientos es el problema más importante de la radioafición en España

CQ: ¿Cómo se ha solucionado este problema en el extranjero y cómo se posiciona la radioafición española respecto a otros países?

EH: Sé que en Inglaterra, Alemania, Francia, Italia y Estados Unidos el tema del montaje de las antenas está gestionado de manera más eficaz. Respecto a otros países, tenemos que pensar que el sector de la radioafición en España se encuentra, junto a Italia y después de Alemania e Inglaterra, en el tercer lugar en cuanto a número de usua-

«Internet es un complemento ideal para nuestra afición»

rios. No vivimos la misma situación de Estados Unidos, donde hay un número cada vez mayor de radioaficionados. Aquí tenemos el problema de que no logramos llegar a los más jóvenes y tenemos que luchar mucho para involucrarlos, ya que en URE la edad media es superior a 50 años. Será por el efecto Internet o por otras razones, pero lo que tenemos que hacer es desarrollar actividades en colegios y escuelas para que los alumnos sepan lo bonita que es nuestra afición.

CQ: Al final, ¿cómo considera Internet, amigo o enemigo?

EH: Internet no es un enemigo, al revés, puede ser el complemento ideal para nuestra afición. Además, hay que añadir que se ha reducido la diferencia de precios entre radio e internet: hace años la nuestra era una afición cara, pero ahora no lo es, ya que con un walkie barato conectado en EchoLink se puede hablar con todo el mundo. Claro, hay quien cree que EchoLink no es radio, pero yo creo que cada actividad hecha con un walkie en la mano lo es.

INFORME CQ EQUIPOS

Portátiles VHF/UHF

Gordon West, WB6NOA

Traducción Luis A. del Molino EA3OG

El 2012 será un gran año para el mercado del equipos portátiles de mano para VHF/UHF. Los precios siguen muy estables en los cuatro grandes fabricantes: Kenwood, Yaesu, ICOM y Alinco. Los portátiles chinos monobanda y doble-banda pueden resultar muy atractivos para los compradores más reacios, con una gama de precios que van desde 49 dólares para un monobanda, hasta los 69 dólares de un doble-banda.

Si tu portátil actual funciona con una vieja batería de Níquel-Cadmio (NiCd), conseguir baterías de repuesto NiCd ya está resultando bastante difícil. Por supuesto que podrías conseguir repuestos equivalentes de Níquel-Hidruros Metálicos (NiMH), pero probablemente el nuevo paquete de baterías no será compatible con tu viejo cargador de baterías NiCd. La mayoría de los nuevos portátiles que describimos en este artículo incorporan baterías de ión-litio, junto con cargadores rápidos, con lo que estos nuevos equipos pueden funcionar el doble de tiempo que vuestros actuales transceptores equipados con Ni-Cd.

Clasificaremos nuestra visita al mercado de portátiles en las siguientes categorías: monobanda, bibanda y doble-banda (hay una pequeña diferencia), y posteriormente tri-banda, cuádruple-banda y transceptores digitales con D-STAR. Cada grupo lo repasaremos en orden alfabético.

Portátiles monobanda

ALINCO: Esta empresa ofrece los modelos DJ-V17 para 2 metros, el V27 para 222 MHz y el V47 para 70 cm (430 MHz), todos ellos con accesorios intercambiables. La serie de monobandas marcadas con "V" son sumergibles, de modo que tienen garantizada la supervivencia en inmersión durante 30 minutos a 1 metro de profundidad en agua dulce o salada, y son perfectos para montañismo y salvamento marino. La serie "V" de Alinco viene equipada inicialmente con un paquete de baterías NiMH, opcionalmente mejorable con baterías con mayor capacidad y química de tecnología más reciente que seguro que te ofrecerá tu distribuidor.

Consejo: Sumergible significa que puede sobrevivir a una inmersión

accidental bajo un metro de agua durante 30 minutos. Para salvamentos marinos o en agua dulce, esta cualidad puede salvarte la vida. Aún así, después de cualquier inmersión accidental, debes inmediatamente retirar la batería y secarla, así como secar los contactos externos y del interior del equipo. Aunque la electrónica interior pueda estar seca, necesitas asegurarte de que el compartimiento de las baterías está completamente seco ante la más mínima inmersión.

El Alinco DJ-175 es un transceptor portátil para los 2 m de dimensiones normales con 200 memorias programables que se vende por menos de 90 dólares. Tiene unas cuantas baterías opcionales y puede ser clonado y copiado por medio de un programa de ordenador como todos los de la serie "V".

ICOM. Dispone de dos portátiles monobanda para los 2 metros, el clásico IC-V80 y el IC-V82. El V82 proporciona hasta 7 W de salida, tiene 200 memorias programables y un teclado estilo telefónico con botones resaltados. Lástima que no dispone de recepción en la banda aérea, pero el V-82 puede

eliminar el segundo armónico en la banda de 2 metros y los presintonizan con las frecuencias de los repetidores locales, muchos radioaficionados se inclinan por comprar estos equipos, que salen más a cuenta que los Kenwood, Yaesu, ICOM y Alinco.

¿Necesita reparación? El vendedor normalmente te lo cambiará si está en garantía, siempre que se lo hayas comprado a uno con cara y ojos. ¿Es complicado programarlo a mano? Si, efectivamente, así que búscate un distribuidor local que ya te haya programado los canales locales. Si estás buscando un monobanda o un portátil bibanda, esto puede ser importante a la hora de decidirse entre un equipo Made in Japan o Made in China.

Bibanda y doble-banda

Las dos bandas más populares de radioaficionados en el mundo son los 2 metros (144 MHz) y los 70 cm (430 MHz). La banda de 2 metros es la mejor para el operador recién llegado y para familiarizarse con los repetidores locales. La banda de 70 cm es la más popular para acceder al sistema EchoLink y los repetidores IRLP (Internet Radio Linking Project). Estos repetidores te pueden conectar a través de Internet y, al anunciar tu indicativo en un repetidor del sistema WIN (www.winsystem.org), puedes aparecer anunciado en 30 o 40 repetidores simultáneamente. Si estás interesado, puedes también hacerte miembro del sistema WIN, aunque por ahora sólo está operativo en California.

Consejo: Un portátil denominado doble-banda es uno que dispone de dos receptores simultáneos con dos o más displays. Estos equipos permiten la operación en banda cruzada para trabajar en satélites o la operación en full-duplex con otra unidad móvil programada a la inversa. El verdadero portátil doble-banda permite normalmente la monitorización simultánea de dos canales en la misma banda (V/V, U/U),

Un equipo bibanda puede solamente recibir en una de las dos bandas. Esto es suficiente si colaboras con algún servicio de emergencia y no necesitas preocuparte de qué banda utiliza. Monitorizar dos bandas separadas es una operación de doble-banda y no bibanda.

Vamos a pasar lista alfabética a los fabricantes:

ALINCO: Esta marca continúa manteniendo en stock su equipo portátil del tamaño de una tarjeta de crédito de ½ vatio, el DJ-C17. Incluye la escucha de la banda comercial de FM y se suministra con una batería de ión-litio de 3,7 voltios con 200 memorias y un peso de únicamente 142 g (4 onzas).

El Alinco DJ-V57T es el nuevo equipo bibanda de esta marca y dispone de un altavoz más grande de 40 mm que proporciona un excelente y limpio audio. Tiene 5 W de salida con 200 memorias. Como todos los demás modelos "V" de Alinco, el nuevo DJ-V57T es un bibanda sumergible durante 30 minutos y proporciona codificación y decodificación en "Split" para repetidores con tonos especiales. También dispone de un VOX interno que trabaja bien con su casco de auriculares opcional. Su precio es el mismo que el de un Alinco monobanda, así que seguro que tendrá un gran éxito comercial por menos de 140 dólares.

Alinco continúa anunciando planes para el lanzamiento del DJ-G929T un transceptor bibanda que opera en las bandas de 222 y 900 Mhz. Mientras que hay varios portátiles de otros fabricantes para 222 MHz, este puede ser objeto de culto por su banda de 902-928 MHz. Sus dimensiones son similares a los del tribanda G7 de Alinco y me contaron que proporciona 5 W en 222 MHz y 2,5 W en 892. Se suministra con batería de ión-litio y 100 memorias.

Consejo: Antenas más largas y flexibles opcionales pueden aumentar el alcance y disminuir pérdidas de recepción. Estas antenas de látigo tienen una pieza de caucho en la punta para no lesionar los ojos. Cuidate de que no utilices estas antenas si no llevan su protector de caucho en la punta.

BAOFENG: Esta empresa presenta el modelo UV3R Mark, bibanda con la banda comercial de FM, 100 memorias y viene suministrado con una batería de ión-litio de 1500 mAh con precios que varían entre 60 y 75 dólares. Proporciona 2 W de salida y es muy pequeño. Es mejor conseguirlo bien programado con los repetidores locales y adquirirlo de un proveedor que te

garantice que cumple los requisitos de emisión de armónicos y espectrales.

ICOM: El modelo T-70A es un nuevo transceptor bibanda con más de 300 memorias que almacenan datos alfanuméricos. La salida de audio de este compacto transceptor supera los 700 mW, gracias a un amplificador que aumenta la inteligibilidad del audio cuando se coloca en el cinturón. Este circuito especial de amplificación lo llevan varios portátiles de ICOM.

Se suministra con una batería de níquel-hidruros metálicos y en opción puede conseguirse una batería de ión-litio, así como equiparlo con un portapilas AA alcalinas para los operadores de emergencias. Este portátil incorpora una función VOX que puede ser utilizada con un juego de auriculares.

El IC-80AD es tanto un transceptor portátil digital con D-STAR como un equipo convencional de FM. También es un escáner y un receptor de onda corta. Las 1052 memorias almacenan desde las emisoras de AM de Onda Media hasta los 999 MHz de los teléfonos móviles analógicos. La recepción en HF es sólo en AM, pero es suficientemente sensible para recibir emisoras comerciales. El micrófono/altavoz con receptor GPS opcional simplemente se enchufa y el 80AD te mostrará la dirección de un repetidor D-STAR. Dispone de todo tipo de accesorios y su tamaño es suficientemente pequeño para que no sientas que sea un portátil de FM que pese excesivamente y además es capaz de comunicar con D-STAR.

El IC-82AD es el gran hermano, que ofrece prestaciones de doble-banda en flull dúplex para operar con los satélites en FM. Este dispositivo puede recibir también simultáneamente dos frecuencias en la misma banda. Si le añades el micrófono opcional con GPS, no te perderás ni uno de los repetidores D-STAR de tu área. Puedes llevártelo a la piscina pues es también sumergible. El 92AD es el portátil doble-banda más sofisticado de ICOM con capacidad D-STAR.

KENWOOD: El equipo TJ-D72A lleva incorporado un receptor GPS y transmite paquetes en APRS (Automatic Packet Reporting System). Su TNC (Terminal Node Con-

listar todos los parámetros y, para las estaciones meteorológicas, toda la información disponible, excepto el almanaque náutico.

El receptor GPS es tan sensible que no hay problema en llevarlo puesto en el cinturón.

En los equipos Kenwood, Yaesu y ICOM que incorporan GPS, una opción del menú te permite desconectar el receptor GPS cuando no estás recibiendo paquetes APRS. Esto aumenta la duración de tu batería. Cuando estás conduciendo hacia una reunión local, como por ejemplo para unirte con el grupo que coordinará un desfile, te sugerimos que escojas un canal de UHF no utilizado (no en VHF) para no saturar el repetidor local con la información de APRS.

Es muy probable que el 2012 sea el año en que aparezcan más transceptores bibanda chinos. Ninguna de estas unidades es probable que tengan las prestaciones que hemos comentado. Sin embargo, lo que procede de China no debe ser considerado como un diseño inferior. Comprueba cuidadosamente la conexión china con tu distribuidor y si planeas utilizar estos equipos y programarlos tú mismo, comprueba que esté bloqueada la transmisión fuera de banda.

Tri-bandas

ALINCO: Esta empresa nos ofrece el DJ-G7T, un transceptor triban-

da con full dúplex en doble-banda. El receptor cubre los segmentos de FM de los 2 m, 70 cm y 23 cm (1200 MHz). También recibe de forma continua desde la banda de AM en Onda Media hasta los 1300 MHz. Esta recepción demodula FM y AM, pero no la banda lateral.

El teclado tiene retroiluminación y el portátil dispone de 1000 memorias que muestran ya sea la frecuencia o una lectura alfanumérica. La potencia de salida son los acostumbrados 5 vatios en 2 metros y 4½ W en la banda de 430 MHz y 1 W en 1,2 GHz. El DJ-G7 se suministra con una batería de ión-litio de 1200 mAh y el correspondiente cargador de carga rápida.

Es un buen equipo para trabajar satélites en FM en full-duplex. El duplexor que lleva incorporado hace un gran trabajo y consigue no desensibilizar una banda mientras se transmite en la otra. Probamos el G7 en una convención local de radioaficionados y trabajamos satélites con gran comodidad.

Consejo: Alimentación externa: Utiliza únicamente el cable recomendado de alimentación para conectarlo a una fuente de 12 V. El cable suministrado normalmente incluye un filtro para minimizar el zumbido del alternador en transmisión. Algunos cables de alimentación también reducen la tensión de 12 V al valor inferior que necesita el equipo. Si utilizas un cable

diferente, puede que destruyas tu valiosa compra. Así que siempre utiliza el suministrado por el fabricante.

KENWOOD: Este fabricante continúa con su popular tri-banda TH-F6A. cubre la banda de 2 m, la de 222 MHz y la de 430 MHz. Además, ofrece recepción multimodo desde 100 kHz a 1300 MHz. Así que el pequeño Kenwood puede funcionar como un receptor de SSB/CW cuando vas en móvil o quieres comprobar la actividad en las bandas.

El receptor de SSB de este equipo se comporta mejor con una pequeña antena que si intentas conectarlo a una antena de HF, lo que normalmente le produce una buena sobrecarga.

El Kenwood F6A es full dúplex y es muy adecuado para trabajar los satélites en FM en los que puedes escuchar tu propia señal de bajada. Dispone de un buen juego de auriculares para recibir satélites que impedirá la realimentación. Puedes programar las memorias para que compense el desplazamiento Doppler y dispones de 400 memorias para almacenar tus frecuencias favoritas. A pesar de su pequeño tamaño, se suministra con una batería de ión-litio de 2000 mAh que lo mantiene funcionando durante días.

Consejo: Baterías de ión-litio: Aunque exigen siempre utilizar

Fabricante	Tri-bandas			Cuadruple-Banda		Digital			
	Alinco	Kenwood	Yaesu	Yaesu	Yaesu	ICOM	ICOM	ICOM	ICOM
Modelo	DJ-G7T	TH-F6A	VX-6R	VX-770	VX-800	IC-V820	IC-804D	IC-92A0	ID-11
Banda	2/70/23 cm	2/70/23 cm	2/70/23 cm	2/70/23 cm	2/70/23 cm	2 m	2 m/70 cm	2 m/70 cm	70 cm
RX	0,5-1300	0,1-1300+SSB	0,5-999	0,5-999	0,5-999	130-174	0,5-999	0,5-999	420-470
Banda aires	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	No
Memoria(s)	1000	405	900	800	1001	200	1052	1004	7mej. 50
Alfanum	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Doble RX	Si	Si	No	Si	Si	No	Si	Si	No
Repetidores	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Teclas illum	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
Clonado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Digital	-	-	-	-	APRS/GPS op	D-STAR op	DSTAR/GPS op	DSTAR/GPS op	DSTAR/GPS
Conector Ant.	SMA	SMA	SMA	SMA	SMA	BNC	SMA	SMA	SMA
AL 12 V	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si	Si
DCS	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Potencia	5/5/1 W	5 W c/u	5/5/1,5 W	5/5/5/0,9 W	5/5/5/0,5 W	7 W	5 W	5 W	5 W
Audio	0,5 W	0,5 W	0,6 W	0,5 W	0,6 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Batería	10n-URb0	ión-litio	ión-litio	ión-litio	ión-litio	ión-litio	ión-litio	ión-Rb0	ión-litio
Precio	279 \$	303 \$	259 \$	309 \$	399 \$	350 \$	434 \$	529 \$?
Peso	340 g	335 g	340 g	350 g	325 g	530 g	340 g	340 g	340 g
H2O	Ultral	Ultral	Sumec	Sumec	Sumec	Ultral	Ultral	Sumec	Sumec

su propio cargador, ofrecen casi el doble de capacidad que las de níquel-cadmio y níquel-hidruros metálicos. Debes cargar tu batería de ión-litio exclusivamente con el cargador suministrado con el transceptor.

YAESU: El tri-banda de Yaesu es el VX6R e incluye la banda de 2 metros, 1,5 W en 220 MHz y 5 W en 70 cm. Puedes incorporarle un sensor de presión barométrica opcional para asegurarte de que no te pillas una buena tormenta. El VX-6R dispone de 900 memorias con almacenamiento alfanumérico, es completamente sumergible para el operador de emergencias y se suministra con una batería de ión-litio de 1500 mAh. Sintoniza la onda corta desde la banda de onda media de AM; hasta los 1000 MHz, con AM y FM.

Cuádruple-banda

YAESU: Esta marca continúa con su transceptor VX-7RB cuádruple banda sumergible que da 5 W de salida en 6 m FM, 2 m y 70 cm, y solamente ¼ de W en la banda de 220 MHz. Este cuádruple-banda también proporciona recepción en AM desde 500 kHz a 1000 MHz con 900 memorias. Es completamente sumergible, por si quieres tomar un buen baño. Dicho sea de paso, la banda marina de VHF está pre-programada en recepción, así como los canales meteorológicos y 89 emisoras de broadcasting. Es un excelente pequeño equipo.

Otro cuádruple-banda de Yaesu es el VX-8DR con operación en APRS, que funciona en 6 m, 2 m, 222 MHz (con 1½ W de salida) y 430 MHz. El receptor cubre desde la banda de AM hasta los 999 MHz con 1200 memorias. El VX-8DR incorpora una TNC de radiopaquete, así que está lista para acoplarle un receptor/antena GPS o el micrófono opcional con GPS incorporado. Permite la monitorización doble-banda, incluyendo la doble recepción en los dos lados del equipo.

Este transceptor dispone de una baliza APRS automática, una memoria para 50 estaciones APRS y 40 mensajes pregrabados. Puedes añadir las funciones de GPS cuando añadas el accesorio antena/receptor GPS. Este equipo ha demostrado su buen funcionamiento sobre el terreno y es el favorito de

muchos operadores de emergencias porque el micrófono, con receptor GPS incorporado, puede ser colocado en el hombro para la mejor recepción de los satélites GPS.

Comunicación digital

ICOM es el rey de la digitalización de la voz con su sistema DSTAR (Digital Smart Technologies for Amateur Radio). El sistema de codificación D-STAR no es propiedad de ICOM, pero solamente ICOM se ha introducido en esta tecnología que combina Internet con la radioafición. Con D-STAR, puedes comunicar con cualquier radioaficionado en otra ciudad, país o estado con una llamada directa a su transceptor. Puedes intercambiar mensajes escritos, conocer el indicativo de la estación que te llama y operar con repetidores D-STAR de todo el mundo a través de Internet. Incluso puedes operar en países lejanos.

La mensajería teclado a teclado además del seguimiento de tu posición por GPS se puede realizar utilizando el programa D-RATS.

Consejo: No dudes en operar en D-STAR si hay un repetidor D-STAR en tu zona. Puedes empezar tu sólo, pero los demás usuarios D-STAR te ayudarán a resolver tus dudas. "Si anuncias tu presencia y posición cada pocos minutos en un repetidor D-STAR local, eso no te hará muy popular en la zona", nos explica Brian Roode, NJ6N, un activo D-STAR veterano. "Recomendamos que anuncies automáticamente tu posición solamente cuando transmitas oralmente".

ICOM ofrece cuatro portátiles D-STAR, además de transceptores móviles, estaciones base y repetidores. Los portátiles son el IC-V82, IC-80AD, IC-92AD y el más nuevo, el ID-31. Todos operan en la FM tradicional así como en D-STAR. El V82 es un buen equipo D-STAR. Es perfecto para utilizarlo en simplex o en repetidores locales.

El 80AD es el más avanzado y dispone de una interface básica para micrófono/GPS que informa numéricamente de la longitud/latitud.

El 82AD es el transceptor portátil D-STAR más avanzado, pues incluye una brújula que te puede mostrar la dirección y distancia a una estación.

Cada uno de estos equipos pue-

den mostrar una información alfanumérica o la frecuencia, aunque el 92AD puede mostrar ambas cosas a la vez.

El más nuevo de ICOM es el ID-31, un equipo de solamente UHF con 5 W y GPS incluido.

Tanto ICOM América como ICOM Japón han sido muy generosos con todas las organizaciones apoyando la instalación de repetidores D-STAR y la conexión a Internet.

Para terminar

Si eres un recién llegado a la radioafición, busca los radioclubs locales y pregunta qué equipos utilizan sus socios. Pregunta si en el radioclub te pueden programar los equipos con las frecuencias locales. Normalmente los radioclubs funcionan alrededor de algún repetidor local determinado, de forma que asociarse a ellos es una forma de apoyar al club y contribuir al mantenimiento de la red local. Esto ayudará a que los transceptores portátiles sean la mejor inversión en caso de que se produzca alguna emergencia.

Utiliza tu equipo portátil regularmente. ¿Puede ser utilizado en plena oscuridad? Cuando se produce una emergencia, necesitarás ponerlo en marcha y conectarte al repetidor local o a la frecuencia local en simplex. Apoya a los grupos locales haciéndote regularmente presente. Esto hace que te conviertas en alguien con el que se puede contar en caso de que se produzca realmente una emergencia.

Consejo: Cuando operes con tu portátil en un vehículo, utiliza siempre una antena exterior magnética y conéctalo a los 12 V de tu vehículo para ahorrar la batería del equipo. Además, conmuta a baja o mediana potencia y nunca utilices la máxima potencia. Si intentas sacar la máxima potencia, el equipo se calentará y, si además utilizas un micrófono externo, podrías llegar a quemar la tapicería del coche.

Y para terminar, consigue tu portátil de un distribuidor acreditado que te proporcione un buen servicio postventa. Estos pequeños transceptores normalmente no se rompen, pero si necesitas algún recambio, deseas fervientemente que el distribuidor te lo consiga.

Transceptor KN-Q7A

Joe Eisenberg, K0NEB.

Traducido por Luis A. del Molino EA3OG



La última galleta de la suerte que me comí hace ya mucho decía: "Empezarás un nuevo proyecto". ¡Cuán profético era el mensaje! Desde entonces he montado innumerables kits de muchos países y procedencias, como por ejemplo Singapur, Hong Kong, Reino Unido, Finlandia y, por supuesto, EEUU. Mi primer kit procedente de Chi-

na es el KN-Q7A, un transceptor de SSB de 10 W para los 40 metros procedente de CRKits. Este kit se monta utilizando un método etapa por etapa, lo que permite al montador comprobar cada fase por separado antes de finalizarlo. El KN-Q7A se suministra con la caja y los botones de mando y puedes encargar también un micrófono opcional

para utilizarlo con este equipo, o cablearlo para que se adapte a tu micrófono favorito. Como muchos otros kits, necesitarás un altavoz externo y una fuente de alimentación de 12 V externa.

La placa suministrada para el montaje es de buena calidad, de doble cara, con los componentes marcados en la superficie. Lo inusual de

esta placa es la falta del nombre del componente en la forma habitual: C1, C2, R7, Q3..., sino que lleva impreso el valor del componente. Solo hay una excepción y son los condensadores de 0,1 uF que son los más numerosos en el kit. Esos simplemente están marcados con el símbolo del condensador y no con el valor en la placa. También los diodos 1N4148 están marcados simplemente con el símbolo del diodo en la placa.

La otra diferencia apreciable con otros kits que he montado anteriormente es que las resistencias suministradas tienen cinco bandas de colores en lugar de las cuatro habituales. La lista de componentes indica los códigos de colores de cada resistencia. La banda de color extra de las resistencias añade un dígito significativo al valor de la resistencia. También hay tres agujeros rectangulares en la placa que son para montar transistores de mayor potencia, utilizando la caja como disipador.

Para preparar la caja para el montaje, se suministra una plantilla con los taladros necesarios señalados, plantilla que debe descargarse e imprimir. Utilicé mi taladro Dremel para iniciar cada agujero y colocarlo lo más exactamente posible en su lugar. Luego los agrandé hasta su tamaño definitivo con un taladro normal. También lleva cuatro agujeros para montar los topes de goma, un curioso detalle teniendo en cuenta que los demás kits siempre los llevan adhesivos. La placa simplemente se desliza en la caja y se mantiene en la posición por medio de los paneles frontal y posterior. Estos paneles están hechos de material de placa de circuito impreso y reemplazan las placas que cubren los lados de la caja en el embalaje. Cuando construyes este kit, debes asegurarte de que has cortado todos los rabillos de los componentes por debajo de la placa al máximo posible. No queda apenas distancia entre la placa y el fondo de la caja, pero es suficiente si te esmeras en cortarlos todo lo que puedas.

Para el ajuste, comprueba que dispones de una herramienta de sintonía aislante con extremo plano, junto con un generador de RF y una buena antena, así como un vatímetro

y una carga artificial de 50 ohmios. La frecuencia que abarca este kit es un segmento de 20-25 kHz de la banda de fonía de los 40 metros, pero puede ser ensanchada. Puedes seleccionar los segmentos al pedir el kit. El mío cubre la parte superior de la banda de fonía de los 40 metros. Las instrucciones avisan de que si el VXO se ajusta para una cobertura más amplia, esto será a costa de una peor estabilidad del VXO. Por consiguiente, deberás experimentar y encontrar el mejor compromiso entre el ancho de banda y la estabilidad, y deberás comprobar tu dial de forma que no transmitas fuera de la banda. Sin un generador de RF, es posible alinear el receptor utilizando un receptor conocido y comprobando la correspondencia entre los segmentos recibidos por cada equipo. Comprobé que, disminuir la ganancia con el potenciómetro de RF, hacía más fácil encontrar el pico del filtro pasabanda para la mejor recepción. La ganancia de audio se ajusta por medio del control de ganancia de FI. El diseño de este kit deja el amplificador de audio con una ganancia fija, pero variando la ganancia de la FI se controla el volumen y la sensibilidad al mismo tiempo.

El servicio técnico se proporciona a través de una página de Yahoo Groups, así como directamente, respondiendo a los correos electrónicos dirigidos al fabricante del kit. Comprobé que los dos sistemas respondían eficazmente y con sugerencias muy útiles.

La modificación de la que más a menudo se comenta sobre este kit es la incorporación de un altavoz interno, el cual, si se coloca cuidadosamente, cabe bien en la caja. Otras cosas que me gustaría añadir es un interruptor de puesta en marcha, así como un LED que se ilumine cuando está transmitiendo, aunque puede oírse fácilmente cuando cambia de modo. El KN-Q7A tiene 4 relés que realizan el cambio de emisión a transmisión, así que es difícil no oírlos cuando accionas el PTT.

El tiempo de montaje de este kit puede llegar a un par de tardes, porque tomárselo con calma es

la mejor forma de tener éxito. Para encargarlo, podéis dirigirlos a la página: <http://www.crkits.com>, donde Adam Rong, BD6CR atiende a los pedidos. Además este kit es distribuido ahora por QRVTronics en la dirección <http://www.QRVTronics.com/HAM-Radio>.

El QSYer

Otro kit que captó mi atención es el QSYer. Como ya he mencionado antes, algunas veces la única forma de sacar un producto al mercado radio amateur es ofrecerlo en forma de kit. El QSYer encaja perfectamente en esta definición. Parece totalmente un teclado telefónico numérico, pero es mucho más. Este kit permite al usuario marcar directamente la frecuencia a un gran número de equipos de HF muy populares que no tienen esta prestación. Principalmente, este kit funciona muy bien con el Yaesu FT-817, que dispone de muy pocos mandos en el panel frontal. Tecleando simplemente la frecuencia deseada, el equipo cambiará a la frecuencia solicitada. Gran cantidad de pequeños equipos de HF no disponen de esta posibilidad, una prestación que se reserva para equipos más grandes con un teclado numérico en el panel frontal. El QSYer es programable para cambiar su salida de forma que sea compatible con muchos equipos. Todo lo que necesitas es entrar el código correcto para un nuevo equipo y enchufarlo. El número de componentes es la gran cifra de seis, que van montados en una sola placa, aparte de la batería y sus cables de conexión. Aún queda espacio para añadir un chip de interface RS-232, en posibles expansiones futuras de la placa, para adaptarlo a equipos que puedan ser controlados por el puerto serie RS-232.

El montaje del QSYer es factible en menos de una hora, siendo ideal para un inexperto, así como para los montajes en grupo. Asegúrate de que tienes pegamento a mano, del que venden en cualquier ferretería, puesto que es necesario para sujetar la placa de circuito impreso a la caja. John Hansen, W2FS, es el creador de este QSYer y puedes encargarlo el kit a la dirección: <http://www.qsyer.com>.

Celebrando el nacimiento de una nueva nación

“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica: la voluntad”, Albert Einstein

Antonio González, EA5RM/STOR.

Nuestra pasión por la radio nos lleva a veces a marcarnos retos que a priori parecen inalcanzables.

Fue en febrero de 2010 cuando llegó la primera noticia del referéndum de independencia que se pretendía realizar en Sudán del Sur, una región autónoma dentro de la República de Sudán, promovido por Naciones Unidas y que finalmente se celebró el 9 de febrero de 2011. Tan pronto como el resultado de la votación fue oficial recibí un correo electrónico de Paul, N6PSE, invitándome a participar junto a su grupo en el proyecto de una operación desde Sudán del Sur a primeros del mes de julio, fecha prevista para el nacimiento del nuevo país.

En Marzo, Paul y yo decidimos que era necesario viajar a Juba, capital de Sudán del Sur, para tener la primera toma de contacto con los funcionarios del Gobierno y trabajar en la logística de nuestra futura expedición. Tras innumerables llamadas a las oficinas del GOSS (Gobierno del Sudán del Sur), en Washington D.C., Bruselas y Nairobi, además de la Embajada española en Khartoum, averigüé que la única forma de conseguir el visado que me permitiese la entrada en Juba consistía en ir a una de las oficinas de GOSS en Kenya,



N6PSE y el autor en el Ministerio de Telecomunicaciones en Juba

Uganda o Etiopía. El trámite había que realizarlo en persona sin las plenas garantías de cómo y cuándo el visado sería expedido. A pesar de todo, volé a Nairobi donde, con el apoyo de Enrico, 5Z4ES, y una gran dosis de buena suerte obtuve el visado, documento indispensable para ser admitido en uno de los vuelos diarios que operan entre Nairobi y Juba.

El 15 de Marzo finalmente llegaba a Juba, con una misión que cumplir. Después de varios encuentros con altos funcionarios del Ministerio de Información y del Ministerio de Telecomunicaciones, obtuve la primera licencia de radioaficionado que emitía el Gobierno de Sudán del Sur. También dejé preparado el terreno para el futuro establecimiento de la radioafición en este país. Todos los funcionarios del GOSS fueron muy

cooperativos y mostraron gran interés por nuestro proyecto.

Juba es una ciudad especial. Sólo hay una calle asfaltada, el resto son calles de tierra que se vuelven impracticables en la época de lluvias y no dispone de suministro eléctrico estable, por lo que los generadores son muy comunes. La falta de infraestructuras y los 43 grados centígrados presentes al medio día fueron las dos cosas que más me sorprendieron. Tras varias décadas de guerras y conflictos armados, en la zona se respiraba un ambiente de tranquilidad a pesar de que todos los días se producían incidentes entre el ejército de Sudán del Sur y grupos rebeldes.

La ciudad dispone de una buena cantidad de hoteles, aunque muy pocos cumplían con las condiciones necesarias para llevar a cabo nuestros planes. El precio medio

de la habitación de hotel en Juba se aproxima bastante al precio de la habitación de un hotel de cinco estrellas en Europa, aunque sus instalaciones distan mucho de ajustarse al estándar europeo. Sorprendentemente, ningún hotel me aceptó una reserva para el mes de julio y esto me dejó bastante preocupado porque dejaba en el aire uno de los pilares básicos de la expedición. Al cabo de tres frenéticos días en Juba, regresaba a España con parte de la misión cumplida y con la esperanza de poder concluir mi trabajo desde casa.

Aunque habíamos fijado el 9 de julio, día de la Independencia, como la fecha para el inicio de nuestra operación, una primera toma de contacto con la ARRL nos dejó claro que el nuevo país solo sería añadido a la lista del DXCC cuando la ITU asignase un prefijo, o bien cuando el país fuese admitido como miembro de Naciones Unidas. Esto trastocó nuestros planes ya que no había una fecha clara de cuándo una de estas dos condiciones iba a producirse. Al revisar cómo habían sido admitidos otros países como miembros de la ONU, descubrimos que este proceso en unos casos había sido resuelto en cuestión de días, mientras en otros se había dilatado varios meses después de la independencia.

En un primer momento nuestro equipo de operadores estaba compuesto por 19 miembros de nueve nacionalidades diferentes, pero debido a la incógnita de cuando íbamos a comenzar el viaje, varios de ellos se fueron descolgando del proyecto. Esta incertidumbre también impedía el poder negociar una reserva con las compañías aéreas y por supuesto, con ningún hotel en Juba. El reto logístico cada vez se hacía más

grande. ¿Cómo coordinar un gran grupo multinacional y los servicios necesarios desconociendo cómo y cuándo vas a viajar? El remate a los problemas lo puso la oficina del GOSS en Washington D.C., Embajada de Sudán del Sur tras el 9 de julio, desde donde nos informaron de que aun no disponían de un protocolo para emitir sus propios visados.

Dado que ninguno de nuestros contactos dentro de la ONU se aventuraba a darnos una posible fecha para la admisión del país como miembro de pleno derecho, tomamos la decisión de seguir de cerca la agenda del Secretario General de la ONU al tiempo que tratábamos de adelantar en lo posible los preparativos y esto prácticamente se limitaba a intentar conseguir los visados por lo que recurrí a mi amigo Enrico, 5Z4ES, quién canceló un viaje de negocios a Nigeria para ayudarme a conseguir todos los visados a través de la oficina del GOSS en Nairobi, confiando en la experiencia y los contactos previos realizados para la obtención de mi propio visado.

Por fin, el 13 de julio, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la admisión de Sudán del Sur como miembro de pleno derecho. Fue el pistoletazo de salida para nuestros planes. Con la Asamblea de la ONU aún sin finalizar todos los miembros del equipo compraron de forma coordinada sus billetes de avión a Juba sólo siete días antes de la partida, con los visados aún en Nairobi, sin tener reservado nuestro alojamiento en Juba y con la esperanza de que el DXCC añadiese el nuevo país a su lista sin demasiada demora. La tensión iba en aumento.

Por fortuna, los visados llegaron a España justo a tiempo y gracias al

excelente trabajo realizado por mi agente de viajes pudimos reservar dos noches en el Juba Grand Hotel para todo el grupo.

El 21 de Julio, N6PSE , YT1AD, RA9USU, RG8K, JH4RHF, IN3ZNR, DH8WR, EA7AJR, EA7KW y EA5RM nos reuníamos en El Cairo, desde donde partimos hacia Juba en la mañana del 22 de julio. A nuestra llegada a Juba pudimos cruzar la aduana sin mayores contratiempos ya que la única preocupación de las autoridades era que nadie importase armas o explosivos al país. Dijeron que de esta mercancía ya tienen suficiente y no necesitan más. El aeropuerto de Juba es peculiar y todos los aviones que se han estrellado en su pista siguen allí, justo en el lugar donde acabaron su último viaje.

Una vez revisados los hoteles que cumplían con las condiciones necesarias para instalar nuestro campo de antenas, decidimos hacer del Juba Grand Hotel nuestra base de operaciones. El hotel disponía de suficientes espacios abiertos, energía las 24 horas del día y también disponía de Internet aunque con una conexión realmente lenta pero suficiente para nuestros propósitos. Está ubicado a unos pocos metros del río Nilo, hecho que nos proporcionaba una ración extra de mosquitos. Al final lo imposible se tornó en sencillo y resultó muy fácil prolongar nuestra estancia inicial de dos noches. Tras explicar nuestros planes comenzamos la instalación del campo de antenas que en un primer momento quedó compuesto por dos verticales con radiales elevados para 30 y 40 metros, tres direccionales para las bandas altas de HF y la Yagi larga para los 6 metros, exactamente el mismo setup que habíamos usado desde Palestina un año antes.



Vista de la estación. De izquierda a derecha: EA7AJR, EA7KW, RG8K, RA9USU.

A las 15:36 UTC del 22 de Julio de 2011, el primer CQ se lanzaba en la banda de 30 metros y a los pocos segundos EABAK nos respondía, realizando el que quedará para la posteridad como el primer QSO con la República de Sudán del Sur.

Como es de imaginar, los pile-up a los que teníamos que enfrentarnos superaban a cualquier experiencia previa que ninguno de nosotros hubiese tenido antes pero gracias al buen hacer de nuestros operadores, el apoyo de nuestros pilotos y la colaboración de nuestros corresponsales pudimos alcanzar uno de nuestros objetivos.

Con cinco estaciones operativas, una para SSB, otra para RTTY, dos para CW y la estación de 6 metros reconvertida en estación de SSB cuando la banda mágica estaba cerrada y la baliza en marcha, establecimos turnos de dos horas de operación durante el día y tres horas durante la noche, tratando de mantener todas las estaciones en funcionamiento el máximo de horas por día. Al tratarse de un nuevo país, durante la primera semana pusimos especial atención a las bandas de 17, 20 y 30 metros, tratando de dar el new one a tantas estaciones diferentes como nos fuese posible. Al cuarto día de operación, el 26 de julio, YT1AD regresaba a Serbia justo al mismo tiempo que AH6HY llegaba a Juba desde Hawaii. Días más tarde, el 31 de julio, nos llegó el refuerzo de K3LP que aunque solo estuvo con nosotros tres días, antes de marchar a Etiopía dejó instalada la vertical para 160 metros realizando los primeros QSO en la Top Band.

Pocos días después de la marcha de K3LP se incorporó al equipo K1LZ, quien se hizo cargo de la operación en 80 y 160 hasta nuestro QRT el 10 de agosto. Krassy hizo realmente un muy buen trabajo en las bandas bajas aun a pesar del QRM y QRN presente en estas bandas debido a nuestra proximidad al ecuador, a la época del año en la que nos encontrábamos y a

nuestra tormenta diaria. Sin duda, la Beverage que muy disimuladamente habían instalado RA9USU y RG8K ayudó a incrementar nuestros números en estas bandas.

En el otro extremo del selector de bandas teníamos los 6 metros, donde EA7KW realizó más de 900 comunicados, muy por encima de nuestras expectativas, gracias posiblemente a los enlaces entre la



Antena Hex-Beam

F2 tropical con las últimas Esporádicas E de la temporada veraniega en la zona norte de África y el Mediterráneo. Las aperturas fueron por lo general cortas, con señales muy débiles y con el añadido del ruido provocado por las tormentas cercanas. Tuvimos 9 días con al menos una apertura en esta banda, mayormente entre las 14 y las 18 UTC. Sabíamos que los 50 MHz no iban a ser como desde Palestina: E4X marcó un nuevo record para una expedición en 6 metros con 6545 QSO pero esto se hizo en la parte alta de la temporada

de E esporádica, a 1 ó 2 saltos de distancia de Europa. STOR estaba a 5000-6000 km de distancia de Europa y a 10.000 km de la costa este de los Estados Unidos.

Las dos erupciones solares acontecidas durante nuestra operación nos trajeron sendos blackout de varias horas, en los que todas las bandas quedaron mudas. La contrapartida fue la mejora en el paso norte/sur en las bandas altas que en particular nos brindó buenas aperturas con la costa este de los Estados Unidos en los 10 y 12 metros. Aunque finalmente no se produjo, José Ramón quedó convencido que estuvimos muy cerca de una apertura multisalto que hubiese permitido que nuestra señal en 50 MHz se hubiese escuchado también en la costa oeste. Al igual que nos sucedió en Palestina, el uso combinado de la baliza y la disposición de un medio de alerta rápida como eran los mensajes de texto SMS, fue una herramienta vital para no perder ni una sola apertura en esta banda.

Con IN3ZNR, N6PSE, AH6HY y yo mismo trabajando en SSB, EA7AJR, RG8K, RA9USU y JH4RHF en CW y dando algunos apoyos a la estación de SSB, y DH8WR en RTTY con la ayuda de Jun y mía, conseguimos alcanzar la cota de 121.286 QSO y 27.991 indicativos únicos en el log. Aunque no entraba en nuestros planes se logró establecer un nuevo record mundial de QSO en RTTY para una expedición.

Desde nuestra llegada mantuvimos varias reuniones con los funcionarios del Ministerio de Telecomunicaciones que se mostraron encantados por nuestra actividad en Juba, pero al mismo tiempo se extrañaron por los rumores que corrían por Internet acerca de la validez de nuestra documentación. Una vez concluida la visita a nuestra estación por parte de todos los altos funcionarios del Ministerio, en la que quedaron muy gratamente sorprendidos al ver y conocer en primera persona la actividad que estábamos realizando desde su país, fuimos emplazados

para una reunión técnica con los ingenieros del Ministerio a la que acudí acompañado por EA7KW, y donde dimos una amplia explicación de la normativa internacional respecto a la radioafición, ofreciendo nuestra ayuda y experiencia en todo lo que fuese necesario. El 5 de agosto, JH4RHF, RA9USU y RG8K regresaban a casa y por ello pedí al resto de los operadores un último esfuerzo para mantener al menos cuatro estaciones activas hasta nuestro QRT. Aquel mismo día recibimos en nuestra estación la visita de unos escolares que estuvieron muy atentos a las explicaciones que N6PSE les daba acerca de nuestra actividad. Creemos que la semilla quedó plantada, esperamos que con el paso del tiempo ésta germine y algún día podamos ver el fruto del trabajo realizado. El 10 de agosto a las 07:00 UTC, STOR hacia QRT. Atrás quedaba

una experiencia inolvidable que nos acompañará para siempre. Nosotros nunca perdimos la fe en nuestras posibilidades y conseguimos que nuestro sueño se hiciese realidad.

Poco después del regreso a casa, me comenzaron a llegar informaciones acerca de futuras operaciones desde Sudán del Sur gracias a las facilidades que el Ministerio de Telecomunicaciones en Juba está brindando para la obtención de la licencia.

Quiero agradecer a todos los miembros del equipo de STOR su buen hacer, y el apoyo recibido por nuestros pilotos AA6G, N5FG, JA1ELY y MMONDX. Pero en especial quiero darle las gracias a EA2RY, nuestro webmaster, por su ayuda y trabajo incondicional. Por otro lado, quiero expresar mi gratitud a todos los particulares, clubes, fundaciones y empresas

que nos apoyaron: NCDXF, Colvin Award, NCDXC, INDEXA, GDXF, Carolina DXA, LSDXA, DXLF, SWO-DXA, Tokyo 610 DXG, CTDXC, Clipperton DXC, SDXF, TCDXA, DDXC, Lynx DXG, MDXC, UKSMG, SCDXC, SEDXC, Delta DXA, SDDXC, Shizuoka DXA, NODXA, 599DXA, Proyecto4, GDGDXC, WVDXC, WTDXA, NIDXA, ORCADXC, MLDXC, WWDXC, MVDXC, Greater Milwaukee DXA, DXXE, SEMDXA, CCDXC, NADXA, UDXA, LIDXA, WNYDXA, FWDXA, CanadaxDXG, EIDXA, Six Italia, MDXC SFDXA, 5Z4ES, EA8AK, K2LZQ, OK2SK, KE1B, K5JZ y a todos aquellos que confiaron en nosotros desde el primer momento.

El log en línea así como nuestra página web están disponibles en <http://www.dxfriends.com>.

Quiero brindar todo el esfuerzo realizado por el equipo de STOR al pueblo sursudanés.

RECEPTOR SDR ELAD FDM-S1

Cubre de 80 kHz a 30 Mhz

con muestreo directo del espectro

Convertidor ADC de 14 bits

Frecuencia de muestreo a 61.44 MHz

Respuesta hasta 200 MHz por submuestreo

USB 2.0 (Datos y alimentación)

Salida I/Q por USB ancho de banda de 192 kHz

Recopilación en DPM y PM externo



429,00€



REMOTERIG

El Sistema de control remoto Remoterig RRC-1258AII ha sido especialmente diseñado para controlar estaciones de radioaficionado a través de Internet, de una forma sencilla y muy asequible económicamente. Las unidades de control remoto funcionan por parajes.

Compatible con la mayoría de equipos modernos.

- Es un sistema independiente
- No necesita ordenadores
- Audio de alta calidad se intercambia en los dos sentidos
- Ocasión muy baja latencia (retardo)
- Permite el funcionamiento en CV
- Configuración USB muy sencilla via Yubi

Control remoto de su estación por INTERNET

ALPHA
AMPLIFIERS
concept



8410 +1500W
160 - 10M

Calidad y fiabilidad made in USA

9500 +1500W
automático
160 - 10M

FUNcube Pro dongle
Receptor SDR
de 64 a 1700 Mhz

140.00€



EL FUNcube es un receptor SDR con conexión USB, compatible con multitud de programas para SDR. No precisa driver. Cobertura continua de 64 a 1700MHz.

Ferritas EMI/RFI



Soluciones para sus problemas de RFUEMI

Altavoz con DSP
eliminador de Ruido
NES10-2
MK3



129.90 Euros

TEL:937353456
www.astro-radio.com

ASTRO-RADIO SL

C/ Roca i Roca 69, 08226,
Terrassa, Barcelona email: info@astro-radio.com
TEL:93 7353456 FAX: 93 7360740

Test sobre tus conocimientos técnicos en la radioafición

Luis A. del Molino EA3OG

Aquí tienes un simple test que te ayudará a comprobar si tus conocimientos sobre la práctica de la radioafición han alcanzado un buen grado de madurez. Sólo tienes que contestar lo más honestamente posible este test y escoger las afirmaciones que creas que son verdaderas y señalar las que creas que son falsas. Debes leerlas cuidadosamente porque algunas son algo capciosas, preparadas especialmente para hacerte caer en el error. Buena suerte. Y no pierdas el buen humor. Las respuestas en la página 49.

1 - Es imprescindible que una antena presente una ROE 1:1 para que sea resonante y funcione óptimamente.

Verdadero Falso

2 - Si la ROE en la línea de transmisión es elevada, la línea puede radiar más interferencias.

Verdadero Falso

3 - Una buena toma de tierra común de RF en la estación elimina la RF en el micro y en la estación.

Verdadero Falso

4 - Si no puedes enterrar radiales debajo de una vertical, una simple pica clavada en tierra es suficiente como contraantena para una vertical de $\frac{1}{4}$ de onda.

Verdadero Falso

5 - Es mejor colocar tropiezos radiales enterrados, que unos pocos radiales elevados

bajo una antena vertical de $\frac{1}{4}$ de onda.

Verdadero Falso

6 - Cualquier trozo de hilo se puede utilizar como una antena de hilo largo (long wire) y siempre se le debe colocar un balun 9:1, antes de intentar acoplarlo.

Verdadero Falso

7 - Las antenas verticales de $\frac{1}{4}$ de onda con plano de tierra natural y las Ground Planes con plano de tierra artificial no necesitan un balun en la conexión con el cable coaxial.

Verdadero Falso

8 - La sensibilidad de un receptor es la característica más importante que debemos tener en cuenta al escoger un equipo.

Verdadero Falso

9 - Para mejorar la estación, lo primero que debes hacer es

comprarte un buen lineal.

Verdadero Falso

10 - Las antenas de tamaño reducido, ya sea con bobinas o con trampas o doblando los elementos, funcionan exactamente igual que las de media onda full-size.

Verdadero Falso

11 - Una antena de aro de diámetro reducido, sintonizada capacitivamente, reduce mucho el ruido eléctrico captado y permite escuchar estaciones que no se oírían de otro modo en las bandas bajas de HF.

Verdadero Falso

12 - Las cúbicas son antenas más sensibles al campo magnético de la onda electromagnética y captan menos ruido que los dipolos abiertos porque en el ruido domina el campo eléctrico.

Verdadero Falso

Radio Amateur

¡BUENAS
NOTICIAS!

DIGITAL

CQ

Acceda on-line a la revista y
sus contenidos



Suscripción on-line anual 40 €

**Precio de lanzamiento
hasta el 31 de mayo'12**

30€

IVA incluido

Productos del mes

Selección de John Wood, WV5J,
y Sergio Manrique, EA3DU

EQUIPOS DE RADIO

Transceptores QRP de YouKits. Esta firma canadiense especializada en la producción de equipos QRP para HF cuenta con novedades en su catálogo:

- El HB-1B es un transceptor CW para las bandas de 80, 40, 30 y 20 metros que entrega entre 4 y 7 W (según tensión de alimentación), y con recepción continua entre 3,2 y 16 MHz (CW y SSB). Su ancho de banda en FI es conmutable entre 400 Hz y 3 kHz. Incluye 30 memorias programables y manipulador electrónico. Su precio, montado y probado, es de 299 dólares; el equipo con un conjunto de pilas y cargador asciende a 328 dólares.

- El TJ2A, transceptor portátil SSB/CW para dos bandas entre 160 y 10 metros (bandas según componen-

tes de filtro paso bajo instalados, son intercambiables).

- El TJ4A (foto A, todas las fotos cortesía de los respectivos suministradores), transceptor portátil para 80, 40, 20 y 15 metros, modos SSB, CW y AM, capaz de entregar hasta 20 W (ajustable); dispone de VFO doble basado en síntesis digital (DDS). Su precio es de 399 dólares.

- El TT1A, transceptor CW para 80, 40 y 20 metros que hace uso de dos válvulas, entregando una potencia de 5 W. Es compatible con el receptor TR1A, con el que comparte la fuente de alimentación.

- Como proyecto para 2012 está el BF1A, transceptor portátil multibanda multimodo. Cubrirá entre 160 y 10 metros (salvo bandas WARC) con 25 W de salida, y tendrá recepción continua entre 100 kHz y 30 MHz.



El TJ4A .Foto A



Alinco DJ-V57E. Foto B

Para más información sobre estos y otros equipos visitar el sitio web <http://www.youkits.com>.

Transceptores portátiles. Novedad es el Wouxun KG-UVD1P/L, económico equipo portátil para las bandas de 4 y 2 metros. Entrega hasta 5 W y puede operar en banda cruzada, entre otras múltiples prestaciones.

Moonraker, fabricante de antenas, se introduce en el mercado de equipos con el transceptor de bajo coste HT-90E para la banda de 144 MHz, que opera entre 144 y 146 MHz en modo FM, entrega 5 W, dispone de

199 memorias, tonos, y recepción en la banda de radiodifusión FM. Visitar el sitio web <http://www.moonraker.eu>.

El Alinco DJ-V57E (foto B) es un nuevo equipo para las bandas de 144 y 432 MHz, con tres niveles de potencia seleccionables (hasta 5 W). Su carcasa de policarbonato es ligera y resistente a agua y polvo, haciéndolo un equipo adecuado para actividades en el exterior. Dispone de hasta 200 memorias, tonos y función de alarma, entre otras prestaciones. Visitar el sitio web <http://www.alinco.com> o consultar a los suministradores habituales.

Transversor para 24 GHz. Kuhne Electronics presenta el MKU24 G2 144, transversor para la banda de 24 GHz con FI en 144 MHz. Emplea un filtro multipolo, un filtro de rechazo de imagen, amplificadores MMIC, y requiere un oscilador local externo de 12 GHz como el MKU LO 12. Su potencia de salida es de 20 mW y el factor de ruido en recepción es inferior a 5 dB. Visitar el sitio web <http://www.dbont.com>.

SDR

Receptor hasta 50 MHz. WinRADIO presenta el WR-G33DDC o Excalibur PRO, que supone una evolución respecto el Excalibur, del que mantiene las características fundamentales: recepción entre 9 kHz y 50 MHz por conversión digital directa, muestreo de 16 bits a 100 MHz de velocidad, IP3 de +31 dBm, margen dinámico de 107 dB, etc. Las mejoras más destacables respecto el Excalibur son: grabación y posterior demodulación/procesado de hasta 4 MHz de ancho de banda (en vez de 2 MHz), preamplificador de bajo ruido, filtros preseleccionables configurables, ancho de banda de filtrado de hasta 1 Hz.

Dispone de tres canales paralelos de demodulación, analizador de espectro de audio, grabación de audio y FI, y es compatible con las bases de datos EiBi y HFCC.

El Excalibur PRO ha obtenido el Premio al mejor receptor SDR de 2012, concedido por el World Radio TV Handbook (WRTH). Visitar el sitio web <http://www.winradio.com/home/g33ddc.htm>.

Transceptor hasta 700 MHz. El UHFSDR es un transmisor-receptor que cubre las frecuencias entre 1,75 y 700 MHz; incluye un preamplifi-

cador, y en transmisión entrega un máximo de 50 mW. La placa y algunos de los componentes (SMT) para su montaje son comercializados por WB6DHW (visitar el sitio web http://wb6dhw.com/For_Sale.html); W6ARH ofrece el kit completo, escribir a alan.r.hill@gmail.com. Para obtener el kit montado contactar con kd4pbj@gmail.com.

Plataforma para placas SDR. SDR2GO es una placa en kit que permite emplear equipos SDR como el Softrock y similares sin necesidad de un ordenador, al realizar funciones como: modulación, demodulación, entrada y salida de audio, AGC, control de frecuencia (para circuito Si570) por mando rotativo, panel LCD con frecuencímetro, PTT, etc. Su precio es de tan sólo 73 dólares (más 7 para envío fuera de EEUU). Visitar el sitio web <http://www.qsl.net/k5bcq/Kits/Kits.html>.

ACCESORIOS

Preamplificador para recepción. Chavdar, LZ1AQ, comercializa el AAA-1, preamplificador para frecuencias entre 20 kHz y 55 MHz adecuado para antenas de recepción de dimensiones reducidas. Está contenido en una caja de plástico ABS para montaje en exterior, y puede ser empleado con dos antenas de aro o con un dipolo corto; mediante un control remoto el usuario podrá escoger uno de los dos aros, ambos aros en paralelo y cruzados, o ambos en modo dipolo. El preamplificador es un diseño balanceado que emplea transistores BJT de media potencia y JFET, obteniéndose un IP3 de hasta +42 dBm y un punto de compresión a 1 dB de +19 dBm. Visitar el sitio web <http://www.active-antenna.eu>.

Generador de señal. El SIG 01 de Eisch-Kafka Electronic es un nuevo generador de señal para aficionados, capaz de producir una señal CW desde 137 MHz hasta 4 GHz, controlado por un programa terminal (un programa específico está en desarrollo). Es suministrado en forma de kit por 289 euros (IVA inc.), con una placa multinivel premontada: basta con soldar unos pocos componentes.

La resolución en frecuencia es ajustable entre 100 Hz y 1 kHz, el nivel de salida ajustable entre -20 y +10 dBm (resolución de 1 dB), y el ruido de fase en 145 MHz es infe-

rior a -122 dBc a 20 kHz; es posible modular en frecuencia la señal mediante una entrada externa, así como controlarlo mediante un oscilador GPS de 10 MHz externo. Para información sobre este accesorio y otros artículos de esta firma visitar el sitio web <http://www.eisch-electronic.com> (clicar en el enlace para la versión inglesa del sitio).

Manipulador CW y amplificador de audio. El Buddy Keyer/Speaker es un sencillo kit, una placa que añade un manipulador electrónico con tono lateral y un amplificador de audio a equipos QRP cuya salida de audio no sea suficiente para un altavoz. No tiene componentes SMD, requiere de 9 a 12 Vcc, y su precio es de 50 dólares. Visitar el sitio web <http://www.qrpkits.com/buddyconsole.html>.

ANTENAS Y ACCESORIOS

Dipolo vertical para HF. La antena I-Pro Home (foto C) es un dipolo multibanda alimentado por el centro, con cargas capacitivas en los extremos que permiten reducir las cargas inductivas y por tanto las pérdidas; no requiere radiales, no tiene trampas resonantes ni bobinas de carga. Por diseño no resuena en ninguna banda de aficionado; un transformador un-un (no balanceado a no balanceado) reduce la ROE



La antena I-Pro Home. Foto C

a valores asequibles para el adaptador de antena del transceptor. La antena admite hasta 400 W PEP; asimismo puede ser utilizada en tareas de escucha entre las frecuencias de 5 y 30 MHz.

La I-Pro Home cubre todas las bandas de aficionado entre 20 y 10 metros; con un adaptador de antena externo puede alcanzar los 30 y 40 metros, aunque con un peor rendimiento en 40 metros; se ofrece como opción un kit adicional para ambas bandas.

La antena mide 5 metros de alto, y sus dos elementos de carga capacitiva 2,5 metros, siendo su instalación muy sencilla.

El precio de la antena es de 229 libras y el del kit para 30 y 40 metros es de 199 libras, mientras que si se desea la versión de la antena con 30 y 40 metros y hasta 1200 W de potencia máxima, se alcanzan las 349 libras; visitar el sitio web <http://www.proantennas.co.uk/iprohome.htm>.

Dipolo rotativo. Los ingenieros de Comet Antennas se esfuerzan en el diseño de antenas compactas para HF, como la famosa vertical CHA-250B. Fruto de ello es la antena CHV-5X (foto D), que con una longitud de casi 4 metros y un peso menor de 3 kg, cubre las bandas de 40, 20, 15, 10 y 6 metros.



Antena CHV-5X. Foto D

La sintonía de la antena es independiente para cada banda, alcanzándose ROE de 1,5:1 o inferior en anchos de banda de 22, 36, 54, 140 y 1800 kHz respectivamente para las mencionadas bandas de 40 a 6 metros. La antena soporta hasta 150 W PEP en 40 y 20 metros, y 220 W PEP en el resto de bandas. Visitar el sitio web <http://www.cometantenna.com> o consultar a los suministradores locales.

Dipolos asimétricos. MFJ presenta dos nuevas antenas: la MFJ-2013 es un dipolo asimétrico para la parte baja de la banda de 160 metros, y para el segmento de DX en fonía en la banda de 80 metros; la MFJ-2016 es una antena similar para las ban-

das de 30 y 60 metros (ésta autorizada en ciertos países). Ambas cuentan con un buen balun, dado que las antenas como éstas lo requieren para reducir la radiación por la línea de alimentación; asimismo incluyen un choque de RF que según el fabricante reduce las corrientes de modo común en más de 30 dB.

El diseño de las MFJ-2013 y 2016 ha sido optimizado para máximo ancho de banda y mínima ROE para líneas de 50 ohmios. Visitar el sitio web <http://www.mfjenterprises.com>.

Antena vertical para 10 metros. El inicio del nuevo ciclo solar es un buen momento para sencillas antenas como la MFJ-1790; mide 3,3 metros de alto y tiene dos radiales de 1,8 metros, con un peso total de poco más de 1 kg, siendo así adecuada para operación en portable, aparte de ser una antena económica y visualmente discreta. Visitar el sitio web <http://www.mfjenterprises.com>.

Antena en delta para 6 metros. Vortex Antenna Systems presenta la 6M4 Longboom, antena de cuatro elementos en delta y polarización horizontal para 50 MHz; construida en aluminio industrial y piezas inoxidables, con una longitud de 5 metros, alcanza los 11 dB de ganancia y una relación frente a espalda mayor de 30 dB. Su peso es de 14 kg; el sistema de alimentación es por acople en gamma.

El precio de la 6M4 se encuentra entre las 360 y las 394 libras según componentes adicionales para montaje incluidos; visitar el sitio web <http://www.vortexantennas.co.uk>.

Adaptadores portátiles para antenas de media onda. K16J ofrece en kit un pequeño y sencillo adaptador para equipos QRP, compuesto por un circuito resonante con un toroide y un condensador variable mediante el que se realiza el ajuste; cuenta con un LED detector de ROE. Visitar el sitio web <http://www.betterqrp.com>.

El SOTA Tuner de Hendricks es similar al anterior, cubriendo las bandas de 40 a 15 metros y soportando hasta 5 W (10 W PEP). Precio: 30 dólares.

Por su parte, el SLT+ es un curioso adaptador en el que la adaptación es realizada actuando sobre un condensador variable y unas inductancias conmutadas (ver foto E). Para

éste y el SOTA Tuner visitar el sitio web <http://www.arpkits.com>.

Balunes de alta calidad. Nevada Radio ofrece una nueva gama de balunes con relaciones de impedancia 4:1, 6:1 y 1:1, siendo los dos primeros adecuados para antenas Windom; cada balun es suministrado con el gráfico de su respuesta frecuencial en HF. Soportan 400 W continuos y están construidos para el mercado profesional, pero a precios más que asequibles para el aficionado. Asimismo se ofrece un transformador un-un con relación 9:1, apto para antenas alimentadas por un extremo. Visitar el sitio web <http://www.nevadaradio.co.uk>.

Protectores contra descargas. Array Solutions tiene en producción un protector para ocho hilos, adecuado para un rotor de antena de aficionado, y de dieciséis hilos para cuando se requieran más conexiones. Ambos está preparados para su instalación en torres, y soportan según el fabricante hasta 6500 amperios de corriente. Visitar el sitio web <http://www.arrayolutions.com>.

INFORMÁTICA

Registro de QSO. AC Log (Amateur Contact Log) es un programa desarrollado por Scout, N3FJP, entre sus características destacar: interfaz sencillo e intuitivo, seguimiento de varios diplomas de la ARRL y otros, ventana configurable, cálculo de distancias y rumbos, compatibilidad con formato ADIF, interacción con LoTW y eQSL así como con la mayoría de equipos de Elecraft, Icom, Kenwood, Ten Tec y Yaesu. Asimismo imprime QSL, genera CW y reproduce ficheros Wave.

Existe una versión de evaluación gratuita con una validez de 45 días; el registro del programa para uso permanente requiere el pago de 24,99 dólares. Visitar el sitio web <http://www.n3fjp.com>.



El SLT+ . Foto E

ED7ZAD, nuevo repetidor D-STAR en Córdoba

Luis R. De Gabriel, EA7OC
Vocal técnico de la URC

El pasado mes de Febrero quedó completada la instalación de un repetidor del sistema digital D-STAR. En la Unión de Radioaficionados de Córdoba (URC) nos gusta estar al día en lo que a tecnología se refiere y, aunque nuestro presupuesto es bastante limitado dado el número de socios con que contamos, no escatimamos esfuerzos para aportar novedades que sirvan de aliciente a otros aficionados y para que esta afición siga en pie. Baste recordar los últimos proyectos llevados a cabo en esta Asociación: repetidor para 6 metros y baliza multifrecuencia.

En esta ocasión tenemos que agradecer a ICOM Spain S.L. la cesión del repetidor D-STAR, y a Juan Vázquez (EA7RY), gerente de la firma ÉTER Comunicaciones SL, una vez más, su inestimable colaboración con nuestra Asociación.

En cuanto recibimos el repetidor RP4000V y el controlador RP2C pusimos manos a la obra. Empezar algo con conceptos totalmente nuevos requiere empeño y aprendizaje. El ordenador en el que se instala el software del gateway para la interconexión con otros repetidores a través de internet se basaba en CentOS, un sistema operativo de Linux del que no teníamos conocimientos; la base de Linux con que contaba EA7WA fue una

gran aportación. Es justo decir que también agradecemos las ideas iniciales que nos aportaron desde la Unión de Radioaficionados de Zaragoza, que ya tenían experiencia previa.

El repetidor se encuentra en la frecuencia de 438,525 MHz (-7.6 MHz), y está ubicado en la sierra cordobesa a una altitud de 590 metros sobre el nivel del mar.

El pasado 12 de marzo recibimos la visita del Sr. Tomohiro Higuchi, Director General de ICOM Spain SL y del Sr. Carlos Salvat, Gerente de Ventas, con quienes tuvimos la ocasión de enseñarles la instalación y mantener una grata conversación. También nos dieron la oportunidad de conocer el nuevo portátil, el ID-31 que traían y del que esperamos disponer pronto.

Finalizada la fase de instalación ahora nos quedan otras labores no menos importantes, como son las de mantenerlo en buenas condiciones y estudiar la ampliación a la banda de VHF.

Esperamos que muchos colegas puedan unirse a nosotros a través de este repetidor. Para ello, recordamos que es necesario darse de alta como usuario D-STAR, cosa que puede hacerse siguiendo las instrucciones que se encuentran en nuestra página web <http://www.ea7urc.org>.



Repetidor DStar. Sobre él los portátiles IC-E92, IC-E91 y el nuevo ID-31



EA7AEB, EA7DVY, Tomohiro Higuchi, Carlos Salvat, EA7RY de Éter Comunicaciones SL y EA7DLD

La interfaz RIGblaster advantage

Por David T. Witkowski, W6DRW

Trad. Luis A. del Molino EA3OG



FOTO A

Si operas en modalidades digitales en casa o en móvil, e si incluso adaptas tu equipo para el control remoto, el RIGblaster Advantage de West Mountain Radio es una interfaz que te proporciona grandes ventajas.

Puesto que los radioaficionados somos entusiastas de la tecnología,

era inevitable que los ordenadores causaran unos efectos profundos en nuestro hobby. Estoy seguro que el primer radioaficionado que dispuso de un ordenador personal pensó inmediatamente en cómo podría utilizar este nuevo cacharro con su equipo.

Hoy en día, la conexión del PC con

un transceptor puede hacerse de varias maneras e interfaces: conexión de datos para el control del equipo y monitorizado, sistemas de conmutación para manejar las entradas como por ejemplo la manipulación de telegrafía, conexiones de entrada y salida de audio para gran variedad de usos, y el

control remoto y la operación en modalidades digitales de teclado a teclado. Sin embargo, la conexión del equipo al PC presenta varios problemas:

-Los niveles de audio puede que no sean los adecuados.

-Muchos transceptores utilizan conexiones de puerto serie, pero los modernos PC ya no tienen puertos COM.

-La fuente de alimentación del PC puede generar cantidad de ruido en RF, lo que eleva el nivel de ruido de fondo del receptor.

La solución a todos estos problemas es una buena interfaz para el equipo. Una interfaz puede consistir simplemente en un par de cables de audio, con sus conectores correspondientes, o puede ser una bien compleja interfaz con todo tipo de ajustes que adaptaran los niveles de audio y proporcionarán un medio para controlar el equipo (y posiblemente alimentar la propia interfaz) vía conexión USB, accionar la transmisión en CW y el PTT. La nueva interfaz RIGblaster Advantage de West Mountain Radio es un buen ejemplo de una interfaz que realiza todas estas fun-

ciones y resuelve todos estos problemas de una forma muy simple y elegante.

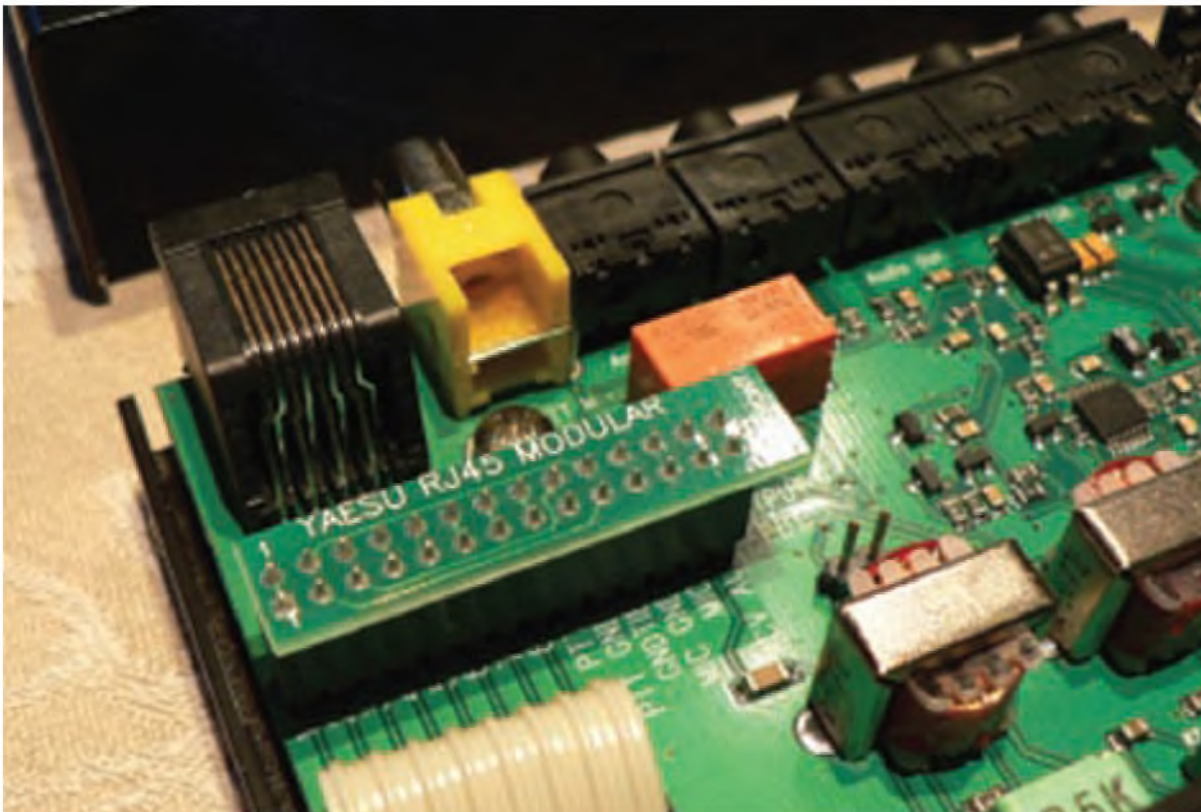
El RIGblaster Advantage es un dispositivo o muy compacto (16,5 de ancho x 10 cm de fondo y 38 mm de alto), que puede ser utilizado tanto en una instalación fija como en una móvil. El nombre de RIGblaster es en cierto modo sinónimo de interfaz y el presente modelo RIGblaster Advantage es el resultado de la evolución de toda una línea de productos de West Mountain. Esta interfaz se encuentra justo en medio del más completo RIGblaster Pro y el básico RIGblaster Plug & Play. Como el RIGblaster Pro, dispone de indicadores de estado por LEDs y mandos frontales para ajustar adecuadamente los niveles de audio (véase fotos A y B).

El RIGblaster Advantage se conecta al PC por medio de un único puerto USB, que añade un dispositivo de audio (una tarjeta de sonido) y un puerto serie (conocido como puerto COM). En lugar de necesitar una fuente de alimentación propia, el RIGblaster Advantage se alimenta a través del puerto USB. Esta conexión USB también le per-

mite comunicarse con aplicaciones tales como los programas de registro de concursos (logs), manipular electrónicamente la CW y activar el PTT del equipo por software. También permite manejar el equipo, es decir, cambiar la frecuencia o la modalidad de operación, y manejar los menús, eliminando la necesidad de utilizar un cable serie adicional. El dispositivo de audio procesa el audio en transmisión y recepción para operar en los modos AFSK y APSK, así como enviar el audio remotamente.

Al incluir tanto el dispositivo de audio como el puerto serie en la misma conexión USB, aporta un buen plus, especialmente si estás utilizando un diminuto netbook que como mucho disponga de uno o dos puertos USB. El puerto serie del RIGblaster Advantage puede ser utilizado de varias formas. El panel posterior incluye un conector DB-9 (macho) para conectarlo a equipos como el Kenwood TS-2000 que permite el control directo por RS-232. El conector DB-9 puede ser cableado también para manejar el PTT y la transmisión en CW. El RIGblaster Advange

FOTO B



proporciona también un conector TRS de 3,5 mm, idéntico al utilizado en otros productos RIGblaster, que puede utilizarse para controlar el puerto CAT de un Yaesu o el conector CI-V de un ICOM con niveles TTL. Puedes solicitar a West Mountain el cable adecuado para equipar el conector TRS con varios tipos de conectores mini-DIN o puedes hacerte uno tú mismo.

La activación de la transmisión puede realizarse a través de los pines adecuados del conector DB-9 o por medio del circuito VOX de la propia interfaz. El ROGblaster también ofrece un temporizador de VOX que mantiene el PTT activo el tiempo que quieras cuando has dejado de enviar audio.

Además, disponer de una tarjeta de audio separada puede evitar transmisiones de audio del PC indeseadas y mejorar la precisión de la frecuencia de muestreo del audio digitalizado. Para conocer mejor todos estos temas, debes leer el artículo Digging Deeper: Benefits of a Separate Sound Card for Digital Modes (Profundizando en los beneficios de una tarjeta de audio separada para los modos digitales) que encontrarás en las direcciones: http://www.cq-amateur-radio.com/diggingdeeper/USB_audio. En el lado del audio, la más primitiva interconexión posible es un cable que discurra entre tu dispositivo y el jack de micrófono del transceptor. El RIGblaster Advantage, te ofrece un ingenioso modo de resolver ambos tipos de conectores de micrófono: viene equipado con un conector 8P8C (comúnmente llamado RJ45) en un lado y un jack Foster de 8 pines en el

otro. El RIGblaster Advantage tiene un conector Foster de 8 pines en el panel frontal y un conector 8P8C en el panel posterior, de forma que invirtiendo simplemente la posición del cable, lo puedes conectar a cualquier equipo.

Típicamente, configurar internamente las conexiones de una interfaz que se adapte al conector de micrófono del equipo requiere la instalación de puentes en un cabezal de pines, pero West Mountain Radio ha encontrado una solución perfecta en forma de una Configuración Instantánea de la Conexión o ISC (Instant Setup Connectors) (véase foto C). Los adaptadores ISC son concretamente unas diminutas placas con un conector de múltiples pines que se enchufa en un zócalo apropiado. Cada placa ICS tiene puentes que realizan la adaptación adecuada para interconectarse a cualquier equipo con el RIGblaster Advantage. La interfaz se proporciona con 6 diferentes ICS preconfigurados que abarcan la mayoría de configuraciones estándar, así como una más con puentes modificables por si necesitas realizar tu propia configuración especial. Un solución perfecta que te permite cambiar la configuración rápidamente si necesitas una para tu estación fija y otra para tu estación móvil o portable porque uses un equipo diferente, pues el cambio es muy rápido. Lleva más tiempo quitar y volver a poner los tornillos de la tapa que cambiar la correspondiente ICS en el zócalo.

Me gustó mucho descubrir que el RIGblaster Advantage había sido diseñado con una prestación cla-

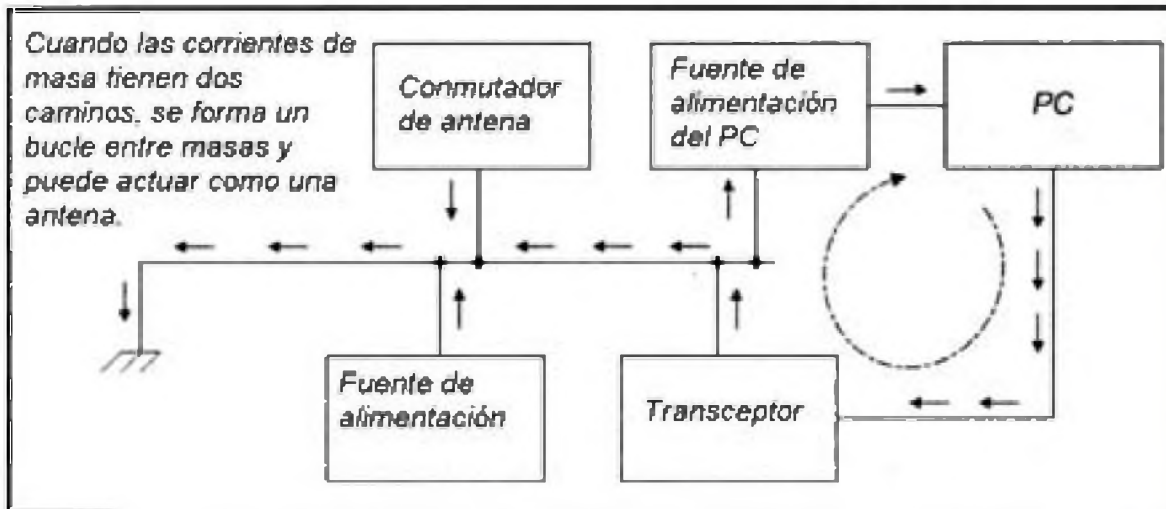
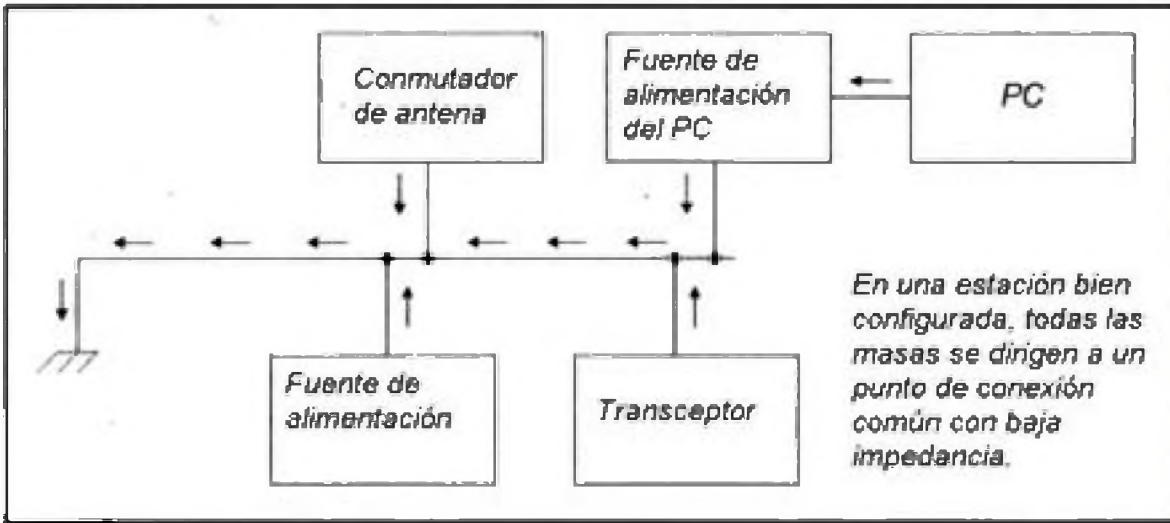
ve para configurar y operar adecuadamente tu estación: el aislamiento total del equipo de tu PC. El problema con las interfaces es que normalmente proporcionan una masa común entre el equipo y tu PC, y esto facilita caminos para que la RF produzca toda clase de malos efectos en tu transmisión (véase las figuras 1 y 2)

Bajo circunstancias normales, tu equipo debe estar conectado a la tierra común de tu estación, así como el resto de los equipos. Tu PC está enchufado normalmente a una caja de conexiones que también lleva normalmente la toma de tierra común de tu QRH. Si esta tierra está también conectada a la tierra común de tus equipos, has creado un bucle de conexión de masas y ahora cualquier ruido generado por la fuente de alimentación del PC encontrará un camino de baja impedancia. El bucle de tierra puede también introducir RF en el audio transmitido y causar mayores problemas. Un novato que acababa de estrenar su licencia se pasó 8 horas intentando operar en PSK31 con un ruido de S7 en el receptor hasta que descubrió que el alimentador de su PC portátil introducía montones de ruido en su equipo. ¿El culpable? La conexión directa de audio entre el equipo y el PC.

Los bucles de tierra también pueden introducir RF en el audio transmitido y crear toda clase de problemas. La mejor manera de aislar la conexión entre tu equipo y el PC es por medio de una interfaz que interponga transformadores de 600 ohmios 1:1 separadores o que utilice fotoacopladores.

FOTO C





Estos permiten que pase el audio impidiendo que se formen bucles de tierra, puesto que cada lado del circuito se mantiene separado. El RIGblaster Advantage hace un buen trabajo rompiendo los bucles de tierra común.

Además de aislar la masa del PC de forma que el típico ruido de conmutación de la fuente no se cuele en el equipo, también es importante que la interfaz por sí misma no genere ruido. Puse a prueba el RIGblaster Advantage utilizando el analizador de espectros Anritsu S412E KNR Master y comprobé que el RIGblaster es muy silencioso, pues no radia o conduce ni el menor rastro de RF en las bandas de radioaficionado y no aumenta

el nivel de ruido de fondo de un receptor en HF ni en VHF/UHF.

Prueba de campo del RIGblaster Advantage

Mientras desembalaba el RIGblaster Advantage (véase foto D), mi impresión inicial fue que el producto y sus accesorios estaban bien diseñados para permitir la máxima flexibilidad en un amplio espectro de aplicaciones. Los numerosos ISC y otros accesorios son la clave de esta flexibilidad; Si tu equipo proporciona el audio recibido con un jack de 3,5 mm par auriculares, es muy poco probable que puedas salir al aire sin conseguir otras componentes adicionales. Comprobé que es muy fácil configurar

la interfaz para diferentes posibilidades, sin tener que estudiar a fondo el manual. Para ser honesto, ya tenía alguna experiencia en utilizar interfaces en radio y conseguí salir airoso del proceso sin el menor conocimiento a priori.

En el lado malo, tengo que decir que el manual no contiene ningún diagrama que muestre como se interconecta el RIGblaster Advantage con el PC. West Mountain Radio ha hecho un buen trabajo etiquetando los conectores del RIGblaster Advantage, y el texto del manual es muy descriptivo y claro, pero echo en falta alguna ilustración que ayude al inexperto o a todos aquellos (como yo) que tienden a pensar visualmente. Mi sugerencia

cia: West Mountain Radio debería pensar en ofrecer un portal con un tutorial que mostrara cómo interconectar el dispositivo con los equipos más populares.

Otra sugerencia que haría a West Mountain Radio se refiere al sistema de placas ISC de configuración. Al ver este sistema, empecé a pensar cómo construiría yo circuitos que se podrían enchufar en el zócalo en que se instalan. Por ejemplo, hace poco construí un ecualizador de audio TX utilizando el in-

tegrado SM2166 de Analog Devices. Fue muy fácil de montar, pero me pasé más tiempo realizando la interconexión con cables que en el propio circuito. Comprobé que si hubiera tenido el RIGblaster Advantage, me hubiera servido perfectamente como plataforma de conexión para mi circuito. Hubiera enchufado directamente mi circuito en el zócalo de configuración, en lugar de una ISC, y hubiera conectado mi circuito a una masa en el interior de la propia caja. Una

buen idea, pero desafortunadamente West Mountain Radio no proporciona un esquema de sus placas ISC. Les sugiero que proporcionen más información sobre las ISC para posibilitar más experimentación con ellas.

No encontré ningún problema cuando instalé en mi PC con Windows XP los drivers de la conexión del RIGblaster Advantage (Puesto que la conexión con el PC se realiza por medio de USB, hacen falta unos drivers que se deben instalar

FOTO D



al conectar el dispositivo). De hecho, ni siquiera tuve que utilizar el CDROM que acompañaba al equipo porque permití que el instalador de Windows se conectara a Internet y descargara los drivers de la web de Microsoft.

He probado el RIGblaster Advantage en varias configuraciones.

* Una estación portable con un Yaesu FT-900.

* Una estación remota con un Kenwood TS-2000.

* Una estación móvil con un Yaesu FT-857D.

Estación portable

Para una estación portable (foto E), configuré solamente la inter-

faz de audio. El Yaesu FT-900 dispone de un puerto de control CAT con un jack mini-Din no estándar. Probablemente podría hacer buscado en correspondiente conector mini-DIN en alguna caja de conectores, pero no me decidí a hacerlo. El RIGblaster Advantage se mostró ideal para operar con el FT-900. Aunque parezca extraño, Yaesu no ha incluido un mando de ganancia de RF en su equipo y, por tanto, operar en el modo JT-65 es siempre un problema, debido a que este modo exige un buen control del nivel de audio transmitido. En el pasado, me había tenido que pelear con los potenciómetros deslizantes de la propia tarjeta de au-

dio, lo que era un proceso muy incómodo. Ajustar los niveles con el control de volumen del RIGblaster hace que operar en el modo JT-65 sea mucho más cómodo.

Estación remota

En una instalación remota, configuré la interfaz para manejar tanto el audio como todo el equipo, y conseguí una estación de HF totalmente controlada remotamente. Esta instalación es una versión actualizada de la que describí en 2007: (<http://sparqi.blogspot.com/2007/12/ts-2000-remote-control-w-audio.html>). Conecté el RIGblaster Advantage a un PC equipado con un cliente Slype

VOIP y configuré Skype para responder automáticamente al recibir una llamada VOIP. Establecí que la interfaz RS-232 del equipo sería comandada por el Ham Radio Deluxe, configurado como IP server para aceptar conexiones VPN del programa LogMein Hamachi. El accionamiento del PTT del transmisor es realizado a través de los comandos de HRD (Ham Radio Deluxe). Con esta configuración, el RIGblaster Advantage me permite controlar todas las funciones y menús del TS-2000, enviar y recibir audio y operar en HF en fonía desde otro ordenador instalado en un hotel a miles de kilómetros de mi estación.

Estación móvil

Para mi estación móvil, configuré el

RIGBlaster Advantage para manejar la interfaz de audio y el control por CAT del FT-857 desde el asiento de mi vehículo aparcado en el área de la Bahía de San Francisco. Ya tenía un prolongador del cable de micrófono y un cable de extensión TRS de 3,5 mm para el manipulador lateral de palas, cable que discurría desde el asiento del conductor hasta el FT-857 montado en la sección de carga de mi furgoneta, de forma que reformé el extensor de TRS para el CAT y pronto estuve en el aire operando en PSK31 desde el vehículo.

Conclusiones

En conjunto, encontré que la interfaz RIGblaster Advantage es una interfaz flexible, bien diseñada y una excelente adquisición para mis actividades radio amateur. Funcionó

muy bien en todos los diferentes escenarios y pude reconfigurarla fácilmente cuando quise cambiarla. Al desarrollar la RIGblaster Advantage, creo que West Mountain Radio ha combinado muy buenas prestaciones en un accesorio para el radioaficionado que tiene un precio muy razonable (200 dólares). Con algo más de documentación adicional, tiene un gran potencial como plataforma de experimentación y me gustaría animar a West Mountain Radio a promover más aplicaciones en el futuro.

Para más información, visitad vuestro distribuidor favorito de los productos de West Mountain Radio o la propia web de RIGblaster Advantage en la dirección: <http://bit.ly/rJOMik>.

FOTO E



Noticias DX

Pedro L. Vadillo, EA4KD

Centroamérica. Andrei, NC2N (ex NP3D) salió como TG7/NC2N desde Guatemala y como HR5/NC2N desde Honduras. QSL vía directa a W3HMK o RW6HS.

3B9, Rodrigues. Erich, OE4AAC estuvo bastante activo en CW como 3B9/OE4AAC. QSL vía OE4AAC.

3C y 3C0, Guinea Ecuatorial y Annobón. Magnífico el trabajo realizado por Elmo, EA5BYP y Javier, EA5KM como 3C6A, Bioko (AF-010) y como 3C0E desde Annobón (AF-039). Muy injusto el trato que han recibido por algunos "valientes encapuchados" a través de algunos cluster. Era frecuente escuchar a Elmo en SSB llamando NA o VK/ZL. Quizás habría que recordar a alguno de los "quejicas", algunas expediciones de VK's o USA's que simplemente ignoran a Europa. QSL vía EA5BYP: Elmo Bernabé Coll, P.O.Box 3097, 03080 Alicante. Más información en <http://www.gdgdx.net/3c0e/index.php>.

3D2, Fiji. Aki, JA1NLX estuvo saliendo desde la isla Yageta, perteneciente al grupo de las Yasawa (OC-156); con el indicativo 3D2YA. Más información en <http://ja1nlx-aki.blogspot.com/>. QSL vía JA1NLX.

3DA, Swazilandia. Phil, G3SWH y John, G3OLU/EA5ARC estuvieron bastante activos de 10 a 40 metros CW con el indicativo 3DA0PW. QSL vía G3SWH y OQRS en la web de Phil, www.g3swh.org.uk. El log se puede consultar en <http://www.g3swh.org.uk/3da0pw.html>.

4W, Timor Leste. Vlad, UA4WHX estuvo muy activo como 4W0VB (OC-148) y como 4W0VB/p desde la isla de Atau-

ro (OC-232). Todos los QSO han sido subidos al LoTW. QSL vía UA4WHX; para el que la quiera directa, un buen método es a través de Paypal.

5V, Togo. Franco, I1FQH estuvo activo desde Kpalime Village como 5V7V, el pasado año salió como 5V7DX. QSL vía I1FQH. Más información en <http://www.mdx.org/5v7v>.

Mike, RA9FW e Igor, UA9CDC salieron como 6V7Z desde Le Calao. QSL vía RA9FW.

7P, Lesotho. Gert, ZS6AYU ha estado activo como 7P8GF. QSL vía ZS6AYU. 9G, Ghana. Rob, PA3DEW y Vincent, PA3FQX estuvieron una vez más como 9G1AA desde el hospital de Dormaa. QSL vía PA3ERA. Más información en <http://www.dagoe.com/9g1aa2.htm>

9M6, Malasia Este. Steve, 9M6DXX volvió a estar en Sarawak (OC-098) como 9M8Z. QSL vía M0URX y OQRS en <http://m0urx.com/oqrs>.

9N, Nepal. Toshi, JA8BMK estuvo activo, incluso en 160 metros, como 9N7BM. QSL vía JA8UWT.

9Q, Rep. Dem. Congo. Sergey, UV5E-VJ (ex-5X1VJ) ha estado bastante activo como 9Q0HQ/7. QSL vía UV5EVJ. A2, Botswana. Frosty, K5LBU (A25CF); Keith, VE7MID (A52KW); Don, VE7DS (A25DS) y Joel, N5JR (A25JR) estuvieron una vez más en el Lotsane Safari Lodge entre el 18 y el 27 de marzo, incluyendo su participación en el concurso CQWW WPX SSB.

A3, Tonga. El grupo de Sigi, DL7DF realizó un magnífico trabajo desde Tonga como A35YZ, a pesar de las más malas condiciones de propagación que tuvimos durante los primeros días de su actividad. QSL vía DL7DF. Más in-

formación en <http://www.dl7df.com/a35yz/index.php>.

A5, Bután. Ian, G4SGX salió como A52JF. QSL vía directa a G4SGX.

C5, Gambia. Luc, F5RAV también estuvo activo como C5LT desde Kololi. QSL solamente vía directa a F5RAV con un mínimo 2 dólares USA o 1 IRC.

Alan, G3XAQ salió de nuevo como C56XA. QSL vía G3SWH.

CE0, Isla de Pascua. Tim, NL8F tenía pensado participar en el CQ WPX SSB con el indicativo CE0Y/NL8F. QSL vía NL8F.

D4, Cabo Verde. Rick, N6KT ha estado activo como D44TRS. QSL vía KU9C.

E5, Cook del Sur. John, N5JB estuvo bastante activo como E51NJB. QSL vía N5JB y LoTW.

FG, Guadalupe. Jean-Pierre, F6ITD ha estado muy activo como FG/F6ITD Basse Terre y La Desirade. QSL vía F6ITD. El log se puede consultar en <http://www.clublog.org/logsearch/FG/F6ITD>.

Michel, F6GWV y Gildas, F6HMQ salieron como TO11A hasta mediados del mes de marzo. QSL vía F6HMQ.

FM, Martinica. Valery, R5GA salió como FM/R5GA. En el concurso ARRL DX CW participó como TO5X. QSL vía UA-3DX y LoTW.

Albert, F5VHJ participó como TO5A en el pasado concurso ARRL DX SSB. QSL vía F5VHJ.

FO, Polinesia Francesa. Fred, AB1OC y su esposa Anita, AB1QB salieron como FO/indicativo propio desde Bora Bora (OC-067). QSL vía sus indicativos personales y LoTW/eQSL.

Hiro, J11JKW salió desde Rangiroa

(OC-066), como FO/J11JKW. QSL vía J11JKW.

FP, St. Pierre y Miquelon. Al, W6HGF ha estado muy activo en RTTY como FP/W6HGF desde Miquelon (NA-032). QSL vía W6HGF.

FW, Wallis y Futuna. Muy activos estuvieron Laci, HA0NAR y su esposa Susanne, HA0SR como FW0NAR desde Wallis (OC-054) y como FW0NAR/P desde Futuna (OC-118). QSL vía HA0NAR. Más información en <http://fw0nar.blogspot.com>. Ambos log se pueden consultar en www.clublog.org.

H40, Temotu. Volvieron a estar activos Sigi, DK9FN y Peter, DG1FK como H40FN y H40FK respectivamente desde la isla Nendo (OC-100). QSL H40FN vía HA8DD y H40FK vía DG1FK.

H44, Solomon. Noel, W1XB estuvo como H44XB desde Guadalcanal (OC-047), aunque salir salió poco. QSL vía W1XB.

HR, Honduras. Michael, DF8AN estuvo en las islas de Roatán y Utila (NA-057) entre el 9 y el 26 de marzo. QSL vía DF8AN.

J3, Grenada. Bill, K4LTA y su esposa Ruby, K4UPS salieron como J38A y J37RO respectivamente. QSL vía sus indicativos personales y LoTW.

Harry, AC8G estuvo como J37K. QSL vía directa a AC8G.

J7, Dominica. Brian, K1LI estuvo como J7Y desde Dominica (NA-101). QSL vía K1LI.

Simon, G7SOZ también estuvo en Dominica saliendo como J79SZ. QSL vía G7SOZ y LoTW. Más información en <http://www.g7soz.net>

J8, St. Vincent. Dave, G3TBK ha estado de nuevo activo como J88DR. QSL vía G3TBK.

JW, Svalbard. Mitko, LZ1UQ y Andy, LZ2HM salieron como JW/indicativo propio. QSL vía sus indicativos personales en QRZ.com.

Magne, LA2XNA salió desde Longyearbyen como JW2XNA. QSL vía LA2XNA.

KH0, Marianas. Masa, J11DSO salió como AH0/AE6YW en Saipán (OC-086) desde el QTH de alquiler Rental Shack. QSL vía JA6GMC.

P4, Aruba. Helmut, DF7ZS estuvo saliendo como P4/DF7ZS desde el QTH de P40V. Durante el concurso CQ WPX SSB participó como P41P. QSL de P4/DF7ZS vía DF7ZS y P41P vía W3HNC.

PJ4, Bonaire. Un grupo de operadores de Georgia participaron desde el QTH de alquiler K2NG en Bonaire (SA-006) en el concurso CQWW WPX SSB como PJ4Z. Fuera del concurso sa-

lieron como PJ4/indicativo propio. QSL de todos vía K4BAI. Los log de PJ4Z serán subidos al LoTW.

PJ7, St. Maarten. SP9PT, SP2EBG, SP2GK, SP3GEM y SP3HLM estuvieron saliendo como PJ7PT. Más información en <http://www.pj7pt.com/>. QSL vía SP9PT.

PZ, Surinam. Miembros de la Rochester DX Association estuvieron bastante activos desde Paramaribo como PZ5RO. QSL vía AI2N.

Serge, RX3APM salió como PZ5P incluyendo su participación en el concurso CQWW WPX SSB. QSL vía UA4LU y LOTW.

S7, Seychelles. Tom, DL5NEN y su esposa Claudia, DO5NEN salieron como S79NEN desde Mahe (AF-024) y La Digue (AF-024). QSL vía DO5NEN.

T5, Somalia. Darko, J28AA/E70A estuvo muy activo como 6O3A. QSL vía K2PF.

T8, Palau. Kazu, JA1IST y Masami, JA9BFM salieron como T88ZO y T88ZT respectivamente desde la isla Koror (OC-009). QSL T88ZT vía JA3HZT y T88ZO vía JA1IST.

TG, Guatemala. Bill, W0OR ha estado saliendo como TG8/W0OR desde Quetzaltenango. QSL vía W0OR.

TT8, Chad. Elvira, IV3FSG estuvo muy activa a 15 y 20 metros como TT8ES. QSL vía IK3GES.

V2, Antigua. Bob, W4OWY y Tom, AA9A salieron como V25WY y V25AA respectivamente. QSL vía sus indicativos personales.

Babs, DL7AFS y Lot, DJ7ZG estuvieron activos como V21ZG. QSL vía DL7AFS. Log y más información en <http://www.qsl.net/dl7afs>.

V5, Namibia. Mathew, DJ2HD salió de nuevo como V5/DJ2HD. QSL vía DJ2HD. Un grupo de operadores Alemanes se le unieron para participar en el concurso CQ WPX SSB como V55V. QSL V55V vía DJ8VC.

GI4FUM, GI8MIV, GI4DOH y DM3BJ salieron como V5/indicativo propio, participando como V55B en el concurso CQ WPX SSB. QSL de todos los indicativos vía GI4FUM.

VK0M, Macquarie. Trevor, VK0TH ha finalizado su actividad desde Macquarie. No se espera que haya actividad desde esta entidad hasta, por lo menos, mayo de 2013.

VP5, Turcos y Caicos. N7OU, W7YAQ, K7AR y NE7D estuvieron saliendo como VP5/indicativo propio. QSL de VP5/N7OU vía N7OU y el resto vía directa a sus indicativos personales.

También estuvieron bastante acti-

vos VP5/WA0MHJ, VP5/W0GJ y VP5/K0MD.

VP9, Bermuda. Kurt, W6PH y Tim, N6WIN estuvieron bastante activos como VP9/indicativo propio, desde el QTH de VP9GE. QSL VP9/N6WIN vía N6WIN y VP9/W6PH vía W6PH.

XT, Burkina Faso. Un grupo de operadores Japoneses estuvieron activos desde Ouagadougou. Los operadores fueron JA3VWT (XT2VWT), JA3IVU (XT2IVU), JH3AEF (XT2AEF) y JO3VVO (XT2VVO). También tenían previsto salir con el indicativo del radioclub XT-2CEFIG. QSL vía sus indicativos personales en Japón.

XU, Camboya. JA7LU y JA2VWG salieron como XU7NPC y XU7DDD respectivamente. También tenían pensado salir desde la isla Koh Rong Samloem (AS-133). QSL vía JA7LU y JA2VWG.

XW, Laos. Bruce, XW0ZIZ estuvo bastante activo, incluyendo su participación en el concurso CQ WW WPX RTTY. QSL vía E21EIC.

ZA, Albania. Tevfik, TA1HZ esperaba estar activo a finales de marzo como ZA1TC desde Durres.

ZD7, Sant. Helena. Nigel, G3TXF estuvo muy activo desde Santa Helena de 10 a 160 metros en CW. QSL vía G3TXF. Más información en <http://www.g3txf.com/dxtrip/ZD8-ZD7-Feb-12/ZD8-ZD7.html>

ZD8, Ascensión. Jim, N6TJ y Rick, N6ND estuvieron saliendo como ZD8Z y ZD8R respectivamente. QSL ZD8Z vía AI4U y ZD8R vía N6ND.

ZL7, Chatham. David, VO1AU salió como ZL7/VO1AU. QSL vía VO1MX.

Noticias de DX

Pacífico. Para ultimar los preparativos de la expedición a Conway Reef en septiembre; Hrane, YT1AD estará activo desde varias entidades del Pacífico con el siguiente programa: KH8/N9YU (Samoa Americana) entre el 7 y el 9 de abril, 5W7A (Samoa) entre el 9 y el 11 de abril y 3D2R (Rotuma) entre el 13 y el 20 de abril.

1S, Spratly. Miembros de la Malaysian Amateur Radio Transmitter Society (MARTS) y el grupo 9M4SDX saldrán como 9M0L desde Pulau Layang Layang (AS-051) entre el 10 y el 24 de abril. Los operadores serán: 9M2TO, 9M2CLN, JE1CKA, 7K4QOK, 9M2/JE1SCJ, 9M2PX, 9M8YY, G3TXF, JA1LZR, JK1FNL, JP1TRJ y JQ2GYU. QSL directa a 9M2TO: 9M0L TEAM PENANG, PO BOX 125 GPO 10710, Penang Island, MALAYSIA o vía asociación a través de la MARTS. Más información en <http://9m0l.legendchew.com>. Las

frecuencias previstas son: CW; 1811, 3511, 7011, 10121, 14011, 18071, 21011, 24891 y 28011. SSB; 3791, 7081, 14160, 18130, 21275, 24940 y 28405. RTTY; 3521, 7031, 10141, 14081, 18101, 21081, 24921 y 28081. 6m; 50101/CW y 50110/SSB

3W, Vietnam. Wayne, K6ZSJ y su esposa alternan su residencia cada seis meses entre California y Nha Trang. Actualmente está activo desde el mes de diciembre como 3W7W, por lo que estará allí más o menos hasta junio. QSL vía W3HMK.

5H, Tanzania. Chas, NK8O/VE3ISD, después de viajar en varias ocasiones a Mwanza en el Lago Victoria sin actividad de radio, finalmente estará activo en QRP y CW como 5H9CP entre el 11 y el 22 de junio. QSL vía NK8O.

Maurizio, IK2GZU está activo hasta el próximo 4 de abril como 5H3MB. QSL vía IK2GZU.

5T, Mauritania. Desde el pasado 21 de marzo vuelve a estar activo Jean, ON8RA desde Nouakchott como 5T0JL. QSL vía ON8RA.

7P, Lesotho. E17CC, está activo de nuevo hasta el próximo 2 de abril como 7P8PB. QSL vía E17CC.

Para que no nos pille desprevenidos; Gert, ZS6AYU anuncia que estará como 7P8GF en mayo de 2013. Saldrá de 10 a 40 metros en CW solamente. QSL vía ZS6AYU.

Donovan, ZS2DL ha finalizado los preparativos para su expedición a Lesotho entre el 21 de noviembre y el 4 de diciembre próximos. Los operadores serán: Donovan, ZS2DL (CW); Andrew, V51YJ (CW); Mitko, LZ1UQ (CW); Jo, DJ3CQ (CW); Chris, DL2MDU (CW/RTTY); Rhy, ZS1TT (SSB/RTTY); Frosty, K5LBU; Mitch, ZS2DK (SSB/RTTY) y Roger, ZS6RJ (CW/RTTY). Saldrán de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. QSL vía directa a: LESOTHO DXPEDITION 2012, P.O. Box 29169, Sunridge Park, 6008, SOUTH AFRICA, con 2 dólares USA no IRC. Más información en <http://www.zs2dl.co.za/7P8D.html>.

8R, Guyana. Anderson, PY2TNT y Alex, PY2WAS saldrán desde Guyana como 8R1PY entre el 5 y el 8 de abril. Estarán activos de 10 a 80 metros en CW/SSB. QSL vía PY2WAS.

9H, Malta. Zoltan, HA5PP participará como 9H3PP en el próximo concurso CQWW WPX CW (26-27 de mayo) en la categoría monobanda (10 o 15 metros). Fuera del concurso estará activo en 6, 12 y 17 metros. QSL vía HA5PP.

9Q, Rep. Dem. Del Congo. Barney, ZS6TQ/ZS4U estará activo hasta el 8

de abril como 9Q6/ZS4U, aunque está limitado al tiempo libre que tenga ya que estará allí por motivos de trabajo. QSL vía K3IRV.

A3, Tonga. Haru, JA1XGI saldrá como A35XG entre el 2 y el 9 de abril, principalmente en CW con algo de SSB y digitales. Las frecuencias previstas son: CW; 10115, 14015, 18080, 21015, 24895 y 28015. SSB; 14175, 18135, 21260, 24940 y 28450. Digitales; 10140, 14088, 18102, 21088, 24920 y 28088 kHz. QSL vía JA1XGI y LoTW. Más información en <http://www.geocities.jp/a35xgtonga>

C5, Gambia. Jan OZ1IIL está activo como C56LH. QSL vía OZ1IIL.

CN, Marruecos. Richard, F8FGU estará activo como CN2RN entre el 3 y el 30 de abril, en CW y SSB. QSL vía F8FGU.

Florent, F4CYZ saldrá como CN2YZ hasta finales de año. Más información y log en <http://www.mdx.org/cn2yz>

CY9, St. Paul. Entre finales de julio y primeros de agosto, incluyendo su participación en el concurso IOTA, un grupo de operadores estará activo desde esta isla. Los operadores serán: Mike, AB5EB; Oscar, EA1DR; George, EA2TA; Christian, EA3NT; Simon, IZ7ATN; Col, MM0NDX; Bjorn, SM0MDG; Vicky, SV2KBS; Steve, VA3FM y Kevin, VE3EN. Saldrán de 2 a 160 metros, con especial atención a las bandas de 6 y 160 metros. QSL vía M0URX. Más información en <http://www.cy9m.com/>

D6, Comoros. Ya han comenzado los preparativos para una expedición a Comoros con el indicativo D64K. QSL vía IZ7KHR. Más información en <http://www.d64k.com>.

E5, Cook del Norte. El grupo que en su día estuvo activo desde Conway Reef como 3D2OCR saldrá desde Manihiki entre el 28 de marzo y el 10 de abril con el indicativo E51M, en las bandas de 6 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. Antes y después de su llegada a Manihiki, saldrán desde Rarotonga en las Cook del Sur como E51EWP. QSL vía DJ8NK y OQRS en <http://www.manihiki2012.de>.

E5, Cook del Sur. Graeme, VK4FI y Alan, VK4WR saldrán como E51GMH y E51BKM respectivamente entre el 8 y el 27 de abril. Piensan salir desde Rarotonga (OC-013) y Aitutaki (OC-083). Saldrán de 10 a 40 metros aunque su principal objetivo son los 6 metros. QSL vía VK4FI.

FJ, St Barthelemy. ON4CIT, OS1T y ON4BEC saldrán desde St Barthelemy

como TO3X entre el 16 y el 30 de abril. Estarán activos de 6 a 40 metros preferentemente en SSB/RTTY con algo de CW. QSL vía asociación a ON4CIT o directa a: Hamblok Wim, Waaltjes 8, 3920 Lommel, Bélgica. Más información en <http://www.dxpediton.be/TO3X.html>

FO, Clipperton. Lamentablemente la expedición a Clipperton ha sido suspendida, por falta de recursos económicos principalmente. Ya están trabajando en una expedición también a Clipperton para 2013. Los que puedan estar interesados en formar parte de la misma, se pueden poner en contacto con KK6EK.

FR, Reunión. Stephane, F5UOW saldrá de nuevo como FR/F5UOW entre el 24 de marzo y el 14 de abril. Estará activo de 10 a 40 metros en CW. QSL vía F5UOW.

Michael, DF8AN saldrá como FR/DF8AN entre los próximos 2 y 10 de septiembre. QSL vía DF8AN.

FW, Wallis. Patrice, F1GHY está activo como FW/F1GHY en 20 metros SSB. QSL vía F1GHY.

GJ, Jersey. Craig, K3PLV y Pete, K8PT saldrán una vez más como MJ/K3PLV y MJ/K8PT respectivamente, entre el 27 de marzo y el 3 de abril. Saldrán de 2 a 160 metros en CW/SSB/RTTY y quizás PSK. QSL vía indicativos personales.

H40, Temotu. Sigi, DK9FN volverá a Temotu (H40FN) entre el 22 de diciembre y el 7 de enero del próximo año. QSL H40FN vía HA8DD.

JD1, Ogasawara. Harry, JG7PSJ saldrá una vez más como JD1BMH desde Chichijima (AS-031) entre el 22 de abril y el 4 de mayo; de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. QSL vía asociación a JD1BMH o directa a JG7PSJ. Más información en <http://sapphire.es.tohoku.ac.jp/jd1bmh>

También volverá a la isla de Chichijima Makoto, JI5RPT; quien saldrá como JD1BLY entre el 29 de abril y el 5 de mayo, de 6 a 80 metros en CW/SSB/Digitales. QSL vía JI5RPT. Más información en <http://www.ji5rpt.com/jd1> y <http://twitter.com/jd1bly>

JD1BLC y JD1YBT estarán activos desde Ogasawara entre el 29 de abril y el 5 de mayo; de 6 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. QSL de ambos vía JP1IOF.

JX, Jan Mayen. Svein, LA9JKA vuelve a estar activo como JX9JKA hasta marzo de 2013. QSL vía directa a LA9JKA. KH0, Mariana. Masashi, JL1FUQ saldrá como W2GJ/KH0 desde Saipan (OC-086) entre el 29 de abril y el 3 de mayo. Estará activo de 10 a 80 metros

en todos los modos. QSL vía J1FUQ. KH8S, Swains. AA4NN, DJ7JC, DL3DX, I8NHJ, K5AB, K6MM, K6TD, K9CT, KH7Y, N2TU, N6HC, NA6M, ND2T, NI6T, SM5AQD, W4BUW, W6KK, W8GEX, WB4JTT y WB9Z estarán activos como NH8S durante dos semanas en el próximo mes de septiembre (aproximadamente del 4 al 18). Dispondrán de seis estaciones de 6 a 160 metros. Más información en www.nh8s.org.

KH9, Wake. Colin, WA2YUN está saliendo como KH9/WA2YUN desde Wake (OC-053) durante otro año como mínimo. QSL vía K2PF.

KP2, Islas Virgenes Americanas. Entre el 4 y el 11 de abril, Mauri, AG1LE saldrá como KP2/AG1LE desde la estación de concursos KP2M en St. Croix (NA-106). Más información en <http://ag1le.blogspot.com>.

Harry, W6DXO saldrá como KP2/W6DXO desde la isla de St. John (NA-106) entre el 18 y el 23 de abril. Su actividad se centrará en 17 y 20 metros CW/SSB. QSL vía KF6JOQ.

P4, Aruba. Hiroko, JH3PBL y Masumi, JA3AVO estarán entre el 9 y el 14 de mayo desde Aruba (SA-036) como P40U (SSB) y P40X (CW/Digitales) respectivamente. QSL vía sus indicativos en Japón. Más información en <http://ja3avo.blog81.fc2.com>.

PJ2, Curacao. Jan-Willem, PA7JWC y su esposa Monique, PD7DB saldrán como PJ2/indicativo propio entre el 2 y el 9 de abril, de 10 a 80 metros en CW/SSB/RTTY/PSK. QSL vía sus indicativos personales y LoTW. Más información en <http://www.pa7jwc.nl>.

SV5, Dodecaneso. Jeff, N6GQ participará como SV5/N6GQ en el concurso CQWW WPX CW de finales de mayo. QSL vía N6GQ.

T30, Kiribati Oeste. Entre el 16 y el 25 de octubre; PT2OP, PY2PT, PY2XB, PY2WAS, PY4BZ, PY7XC, PY7ZY, PY3MM y PY1KN estarán activos como T30PY (de 10 a 160 metros) y como T30SIX (6 metros). Dispondrán de tres estaciones en HF y una en 6 metros en los modos de SSB/CW/RTTY/EME (6 metros). Más información en <http://www.mdxc.org/t30py/>.

TI, Costa Rica. Entre el 1 y el 8 de agosto; Robert, N6OPR y Terry, N0TW saldrán como TI5/K6MQ. QSL vía N0TW.

TZ, Mali. La expedición que tenían prevista los miembros del "Italian Expedition Team" ha sido pospuesta debido a la situación en Mali.

V3, Belice. Colin, KU5B saldrá como

V31UB entre el 23 y el 29 de mayo; de 6 a 160 metros en CW/SSB/RTTY, incluyendo su participación en el concurso CQWW WPX CW. QSL vía directa a KU5B y LoTW.

V6, Micronesia. Actualmente están saliendo desde el hotel Truk Stop Jonnas, V63AAZ y Carin, V63BAC. QSL de ambos vía SA0AAZ.

Kay, JH3AZC saldrá como V63AZ entre el 30 de abril y el 4 de mayo. Saldrá en W/SSB/RTTY. QSL vía JH3AZC.

V7, Islas Marshall. Jim, K4FW está de nuevo en la isla Kwajalein por motivos de trabajo. Durante su estancia en la isla saldrá desde el radioclub de Kwajalein con el indicativo V73AX o V7/K4FW. QSL vía K4FW.

VP2M, Montserrat. Miembros del grupo "Buddies in the Caribbean" estarán activos desde Montserrat entre el 8 y el 16 de abril. Los operadores serán: Budd, VP2MFF (W3FF); Guy, VP2MUN (N7UN); Paul, VP2MVO (KB9AVO); Larry, VP2MLR (W7DGP); Russ, VP2MQR (N7QR); Tom, VP2MTM (K2GSJ) y Chris, VP2MYZ (N2YYZ). Dispondrán de varias estaciones, aunque con 100 vatios máximo, de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY o PSK. QSL vía sus indicativos personales y LoTW.

XV, Vietnam. Retu, XU7MDY/OX3RZ/OH4MDY volverá a estar activo desde Vietnam como XV2RZ entre el 14 de marzo y el 16 de abril. Saldrá de 6 a 80 metros. QSL vía directa a OH4MDY.

XX9, Macao. Nueve miembros del "A DX Group" (ADXG) estarán en la isla de Coloane (AS-075) entre el 17 y el 23 de mayo. Los operadores serán: Rubén, EA5BZ; Jose, EA1ACP; Jose, EB5BBM; Pascual, EA5CEE; Fernando, EA5FX; Biel, EA6DD; Francisco, EA7FTR; David, EB7DX y Adrián, F5VLY. Saldrán de 6 a 160 metros en CW/SSB/RTTY y con tres estaciones simultáneamente. Las frecuencias previstas son: CW; 1823, 3523, 7023, 10103, 14023, 18073, 21023, 24893 y 28023. SSB; 1825, 3780, 7065/7160, 14145, 18145, 21295, 24945 y 28495. RTTY; 7035, 10140, 14080, 18100, 21080, 24921 y 28080. En 6 metros: 50103/CW y 50115/SSB. QSL vía EB7DX y LoTW. Más información en <http://www.adxg.org/xx9>

XZ, Myanmar. Simon, HS0ZIB que viaja a Myanmar dos veces al mes, aún no ha conseguido obtener licencia para transmitir desde el país asiático

YA, Afganistán. Jørgen, 5Q2J/OZ2JBC está actualmente saliendo como T6JP, y estará allí hasta finales de

julio. Sale de 10 a 80 metros en RTTY/PSK/SSB. QSL vía directa a 5Q2J y vía asociación mediante OQRS en su web <http://oz2jbc.dk/page3.html>. El log lo actualizará mensualmente en LoTW y eQSL.

Eric, K9GY está bastante activo como T6MO desde la provincia de Helmand. QSL vía K9GY y LoTW.

YI, Irak. YI1IRQ es una estación bastante activa en 20 metros, pero pirata.

YJ, Vanuatu. Seis miembros del ODXG "Oceania Dx Group" saldrán de nuevo como YJ0VK desde Port Vila en la isla de Efate, entre el 21 de abril y el 5 de mayo próximos. Más información en <http://yj0vk.odxg.org/yj0vk2012/default.html>

Z2, Zimbabwe. Alfonso, EA4DKJ está activo en 10 metros como Z21DKJ. QSL vía EA4DKJ.

ZA, Albania. Franck, F4DFO y Patrick, F4GFE saldrán desde Albania entre el 22 y el 29 de abril, de 10 a 40 metros en SSB solamente. QSL vía F4DFO.

ZS8, Marion. Se está preparando una expedición a la isla de Marion para primeros del año 2014. Esperan poder estar en la isla durante cuatro semanas y, por supuesto, conseguir los permisos del departamento de medio ambiente. Si alguien está interesado en ir, podéis escribir un correo a dxe59@gmail.com con vuestro nombre e indicativo y el título del mensaje debe ser ZS8 DXpedition

Noticias del DXCC

Las siguientes operaciones han sido aprobadas por el DXCC:

6OØM, Somalia. Año 2011.

9U3TMM, Burundi. Diciembre de 2011 y enero de 2012.

T6BP, Afganistán. Desde 2011.

VKØTH y AX/VKØTH, Macquarie.

XW1A y XWØZJZ, Laos.

Según el ministerio de transporte y comunicaciones Finlandés, el tratado del Canal de Saimaa entre Finlandia y Rusia, ha sido ratificado por autoridades de ambos países sin haber sido incluido en él la isla de Malyj Vysotskij (MVI), R1M. Debido a esto, la entidad de R1M, Malyj Vysotskij pasa a engrosar la lista de entidades "deleted" con fecha de 17 de febrero de 2012. El número de entidades activas queda en 340 y el umbral para formar parte del Honor Roll queda en 331.

Varios

La ITU ha asignado a Sudán del Sur el bloque de prefijos Z8A a Z8Z. Por lo tanto hablaremos de la entidad Z8, Sudán del Sur.

Concursos y diplomas

José Miguel Moncho, EA5FL

Concurso EA RTTY 16:00 UTC Sab. A 16:00 UTC Dom. 7 - 8 Abril

Este concurso está organizado por la Unión de Radioaficionados Españoles (URE).

Para todos los radioaficionados en posesión de licencia oficial que lo deseen.

Fechas: Primer fin de semana completo del mes de abril (año 2012 , días 7 y 8)

Modo: RTTY Baudot (45).

Bandas: 10, 15, 20, 40 y 80 metros, dentro de los segmentos recomendados por la IARU para esta modalidad.

Categorías: Monooperador multibanda EA.

Monooperador monobanda EA. (Sólo trabajarán una banda en todo el concurso).

Monooperador multibanda DX.

Monooperador monobanda DX. (Sólo trabajarán una banda en todo el concurso).

Multioperador EA, sólo multibanda. Multioperador DX, sólo multibanda

Notas: Se permite el uso de clúster en todas las categorías, pero queda prohibido auto-anunciarse.

En las categorías de monooperador sólo se permite una señal en el aire.

En la categoría de multioperador sólo se permite una señal por banda.

Llamada: "CQ EA TEST".

Contactos válidos: Puede ser contactada cualquier estación del mundo. Cada estación sólo puede ser contactada una vez por banda. No serán válidos los puntos y/o multiplicadores derivados de QSO únicos.

Intercambio: Las estaciones españolas pasarán RST más la sigla provincial; las del resto del mundo

pasarán RST más número de serie comenzando con el 001. Se considerarán estaciones EA todas las estaciones que emitan desde territorio español, sea cual fuere el prefijo utilizado.

Las estaciones multioperadoras extranjeras, si utilizan varios transmisores, pasarán series de números independiente en cada banda empezando por 001.

Puntuación: Un punto (1) por contacto en 10, 15 y 20 metros con estaciones del mismo continente.

Dos puntos (2) por contacto en 10, 15 y 20 metros con estaciones de diferente continente.

Tres puntos (3) por contacto en 40 y 80 metros con estaciones del mismo continente.

Seis puntos (6) por contacto en 40 y 80 metros con estaciones de diferente continente.

Multiplicadores: Los multiplicadores, en cada banda, indistintamente para estaciones EA y DX, serán los siguientes:

Las entidades del EADX-100.

Las provincias españolas.

Las áreas de llamada (distrito) de USA, Canadá, Japón y Australia (por ej., serían multiplicadores VE3, VE6, W5, JA1, etc.).

Notas:

1) Los multiplicadores cuentan una vez por banda.

2) El primer comunicado hecho con estaciones W, VK, VE y JA cuenta por dos multiplicadores, el del país y el de área de llamada (distrito).

3) Igualmente, el primer comunicado hecho en cada banda con estaciones EA, EA6, EA8 y EA9 cuenta por dos multiplicadores, el del país y el de la provincia.

Puntuación final: Suma de los puntos conseguidos en todas las bandas X suma de todos los multiplicadores conseguidos en todas las bandas.

Premios: Trofeo a los campeones en todas las categorías.

Diplomas a los clasificados en segundo y tercer lugar en cada categoría.

Diplomas al primer clasificado de JA y VK.

Diplomas a todos los operadores de las estaciones multioperador premiadas.

Para poder optar a un premio se exigen al menos 50 QSO válidos.

Listas: Sólo se admitirán listas electrónicas en formato Cabrillo.

Envíos: Por correo electrónico como ficheros adjuntos sin utilizar compresores de ningún tipo a la dirección: rttycontest@ure.es. El campo "Asunto" (o título del mensaje) deberá decir: "EA RTTY log de XXXXXX" (sustituir las X por las letras/número de vuestro indicativo).

El fichero adjunto se llamara XXXXXX.log (igualmente sustituir las X por las letras/número de vuestro indicativo), tal y como sale del programa informático utilizado.

La fecha límite de recepción de listas es el 28 de abril del año en curso. Toda lista recibida con posterioridad no será considerada válida a ningún efecto.

Nota: Este concurso forma parte

CONCURSOS MES DE ABRIL 2012			
Fecha	Concurso	Horario	Modo
1	UBA Spring Contest	06:00 a 10:00 UTC	SSB
5	SARL 10m QSO Party	17:00 a 20:00 UTC	SSB
7	LZ Open 40M Sprint Contest	04:00 a 08:00 UTC	CW
7-8	EA RTTY Contest	16:00 a 18:00 UTC	RTTY
	SP DX Contest	15:00 a 18:00 UTC	CW
			SSB
14	EU Spring Sprint CW	16:00 a 20:00 UTC	CW
14-15	Montana QSO Party	00:00 a 24:00 UTC	SSB
			CW
			DIGI
	Japan International DX Contest	07:00 a 13:00 UTC	CW
	EA-QRP CW	17:00 a 20:00 UTC	CW
		20:00 a 23:00 UTC	
		07:00 a 11:00 UTC	
		11:00 a 13:00	
	Yuri Gagarin International Contest	21:00 a 23:00 UTC	CW
15	Hungarian Straight Key Contest	15:00 a 17:00 UTC	CW
20-21	Holyland DX Contest	21:00 a 20:59 UTC	CW
			SSB
			DIGI
21	TARA Skirmish Digital Pralix Contest	00:00 a 23:59 UTC	DIGI
	EU Spring Sprint SSB	16:00 a 20:00 UTC	SSB
	Fald Hell Sprint	20:00 a 22:00 UTC	DIGI
21-22	CQMM DX Contest	12:00 a 24:00 UTC	CW
	Ontario QSO Party	18:00 a 18:00 UTC	CW
			SSB
28-29	YU DX Contest	21:00 a 17:00 UTC	CW
	10-10 Int. Spring Contest	00:00 a 24:00 UTC	DIGI
	Florida QSO Party	18:00 a 01:59 UTC	CW
			SSB
	SP DX RTTY Contest	12:00 a 12:00 UTC	RTTY
	Helvetia Contest	13:00 a 13:00 UTC	CW
		SSB	
		DIGI	
	European EME Contest (2.9GHz)	00:00 a 23:59 UTC	CW
			SSB
29	Florida QSO Party	12:00 a 21:59 UTC	CW
			SSB
	BARTS Sprint PS	17:00 a 21:00 UTC	RTTY

del "Campeonato Anual de HF", cuyo premio es un equipo Yaesu, gentileza de ASTEC, Actividades Electrónicas, S.A.

JAPAN INTERNATIONAL DX CONTEST

07:00 UTC Sab. A 13:00 UTC Dom. 14 - 15 Abril

Objetivo: Estaciones (DX) contactar con estaciones japonesas en tantas prefecturas JA + islas JD1 como sea posible.

Para estaciones Japonesas, contactar con estaciones DX en tantos DXCC o zonas CQ como sea posible.

Fechas: CW -Segundo fin de semana de Abril, desde las 07:00

UTC del sábado hasta las 13:00 UTC del domingo (días 14 y 15).

Fonia -Segundo fin de semana de Noviembre, desde las 07:00 UTC del sábado hasta las 13:00 UTC del domingo (días 14 y 14).
Bandas: 1.8, 3.5, 7, 14, 21 y 28 Mhz.

Categorías:

1- Monooperador alta potencia (más de 100 w) multibanda o monobanda.

2- Monooperador baja potencia (hasta 100 w) multibanda o monobanda.

3- Multioperador.

4- Marítima móvil.

Solo se puede transmitir una señal en cualquier momento dado,

Prefectura	Prefixo	Nº	Prefectura	Prefixo	Nº	Prefectura	Prefixo	Nº	Prefectura	Prefixo	Nº
Hokkaido	JA8	01	Gumma	JA1	16	Okayama	JA4	21	Kagoshima	JA6	46
Aomori	JA7	02	Yamanashi	JA1	17	Shimane	JA4	22	Okinawa	JA6	47
Iwate	JA7	03	Shizuoka	JA2	18	Yamaguchi	JA4	23	Ogasawara Islands	JD1	48
Akita	JA7	04	Gifu	JA2	19	Tottori	JA4	24	Minamitorishima	JD1	49
Yamagata	JA7	05	Aichi	JA2	20	Hiroshima	JA4	25	Okinotorishima	JD1	50
Miyagi	JA7	06	Mie	JA2	21	Kagawa	JA5	26			
Fukushima	JA7	07	Kyoto	JA3	22	Tokushima	JA5	27			
Miigata	JA8	08	Shiga	JA3	23	Ehime	JA5	28			
Nagano	JA8	09	Nara	JA3	24	Kochi	JA5	29			
Tokyo	JA1	10	Osaka	JA3	25	Fukuoka	JA6	30			
Kanagawa	JA1	11	Wakayama	JA3	26	Saga	JA6	31			
Chiba	JA1	12	Hyogo	JA3	27	Nagasaki	JA6	32			
Saitama	JA1	13	Toyama	JA9	28	Kumamoto	JA6	33			
Ibaraki	JA1	14	Fukui	JA9	29	Oita	JA6	34			
Tchigi	JA1	15	Ishikawa	JA9	30	Miyazaki	JA6	35			

excepto las multioperadoras, que además han de permanecer un mínimo de 10 minutos en la banda. Se permite el use del clúster, pero no autoanunciarse.

Intercambio: Estaciones JA: RS(T) + número de prefectura (del 0 al 50).

Resto: RS(T) + número de zona CQ

Puntos: Sólo valdrán los contactos con estaciones japonesas.

1.8 MHz..... 4 puntos

3.5 Mhz..... 2 puntos

7, 14 y 21 Mhz..... 1 punto

28 Mhz..... 2 puntos

Solo se puede trabajar la misma estación una vez por banda.

Multiplificadores: Las diferentes prefecturas japonesas, más Ogasawara (JD1), Minami-Torishima (JD1) y Okino-Torishima en cada banda. Máximo 50 por banda.

Puntuación final: La suma de puntos QSO por la suma de multiplicadores.

Listas: Utilizar hojas separadas

para cada banda, señalar los multiplicadores conseguidos por banda. Indicar claramente los periodos de descanso y señalar los contactos duplicados.

Las listas deben enviarse a: JIDX "Phone/CW Contest", Five Nine Magazine, P.O:Box. 59, Kamata, Tokyo 144, Japón, o por correo electrónico a cw@jdx.org (concurso de CW) o ph@jdx.org (concurso de fonía). Se recomienda el formato Cabrillo.

En la web <http://jdx.org/jidxelog-e.html> se da información completa sobre las listas electrónicas.

Las listas se deberán enviar en los 30 días siguientes al concurso.

Premios: Se otorgarán placas a los campeones mundiales según donaciones existentes.

Diploma especial: A los participantes que trabajen todas las prefecturas japonesas (47) durante el concurso, se les dará un diploma especial si así lo solicitan, con solo el envío de la lista, indicando por

orden, las prefecturas, indicativos, hora y banda.

YU DX Contest

21:00 UTC Sab. A 17:00 UTC

Dom. 21 – 22 Abril

Este concurso está organizado por la asociación nacional de Serbia, Savez Radio-amatera Srbije SRS, y se celebrará en las bandas de 160 a 10m (no WARC), solamente en CW.

Categorías: Bandas bajas (1.8, 3.5 y 7 MHz), en QRP, alta o baja potencia.

Bandas altas (14, 21 y 28 MHz), en QRP, alta o baja potencia.

Una misma estación puede aparecer en las dos clasificaciones, bandas bajas y bandas altas.

Intercambio: Indicativo y numero de zona ITU.

Puntuación: Dos puntos por contactar con tu propio continente y cuatro puntos con otros continentes.

Multiplificadores: Cada zona ITU y cada prefijo serbio (YT y YU) en cada banda.

Provincias	Españolas
EA1	AV, BU, C, LE, LO, LU, O, OU, P, PO, S, SA, SG, SO, VA, ZA
EA2	BI, HU, NA, SS, TE, VI, Z
EA3	B, GI, L, T
EA4	BA, CC, CR, CU, GU, M, TO
EA5	A, AB, CS, MU, V
EA6	IB
EA7	AL, CA, CO, GR, H, J, MA, SE
EA8	GC, TF
EA9	CE, ML

RESULTADOS SPDX RTTY Contest 2011

Solamente estaciones EA

Posición	Indicativo	QSO's	Puntos	DXCC	Provincias	Puntuación
Monooperador Multibanda						
51	EA5DKU	387	2720	129	6	2105280
86	EA7CIX	303	1904	119	6	1359456
91	EA5XC	376	2232	116	5	1294560
96	EA5HAB	352	2055	95	6	1171350
109	EA3AER	283	1547	104	6	965328
138	EA5HJO	304	1707	90	6	768150
164	EA2SS	205	1154	103	5	594310
Multioperador Multibanda						
4	EA2CJ/P	848	5212	165	6	5159880

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Premios: Diploma a los mejores de cada categoría (generalmente más de 125 QSO's). Placa al campeón de la suma de las puntuaciones de las dos categorías (bandas bajas y bandas altas), en cada categoría QRP, LP y HP.

Listas: Las listas en papel, acompañadas de hoja resumen, se enviarán antes de 30 días a: YUDX Contest, P.O.Box. 48, 11001 Beograd, Serbia. Se prefieren las listas electrónicas, que se confeccionarán en formato Cabrillo (formato IARU Contest), y se enviarán antes de 30 días a: yudx@yu1srs.org.rs

SP DX RTTY Contest 12:00 UTC Sab. a 12:00 UTC Dom. 28 - 29 Abril

Este concurso está organizado por el Polish Radiovideography Club (PK RVG) de Polonia, y se celebrará en las bandas de 80 a 10 metros (No WARC).

Modo: RTTY Baudot (45)

Categorías:

A: Monooperador multibanda

B: Multioperador multibanda

C: SWL

Intercambio: RST + número de QSO.

Las estaciones Polacas transmitirán RST + una letra de su provincia

Puntuación: Contactos con tu propio país 2 puntos, con tu propio continente 5 puntos y con otros continentes 10 puntos.

Multiplicadores: Cada país del DXCC y cada provincia diferente (máx. 16 por cada banda) cuenta como un multiplicador.

El mismo multiplicador (País/Pro-

vincia) solo cuenta una vez por banda.

Cada QSO con un continente cuenta como un multiplicador (máx. 6) en todas las bandas.

Puntuación final: (Suma puntos QSO's) x (Suma de países + Suma de provincias) x número de continentes trabajados (Máx. 6) = puntuación total

SWL: Polacos y DX SWL's deben anotar Indicativo, RST + intercambio de número o provincia entre las 2 estaciones.

Un indicativo solo puede aparecer una vez por banda.

Llamada: CQ SP RVG TEST para todas las estaciones.

Listas: Enviar las listas preferentemente en formato Cabrillo, a sprtty@pzk.org.pl fecha límite el 29 de Mayo 2012

XXIX Concurso Costa Lugo 08:00 EA a 22:00 EA 1 Mayo

Este concurso está organizado por el Radioclub Costa Lugo en las bandas de HF (40 y 80m) en la modali-

dad de fonía, y en el pueden participar todos los radioaficionados de España.

Fecha: Día 1 de mayo de 2012, desde las 08.00 hasta las 22.00 horas EA.

Modalidad y bandas: SSB HF: 40 y 80 metros (dentro de los segmentos IARU).

Llamada: "CQ XXIX Concurso Costa Lugo".

Intercambio: Las estaciones participantes pasarán RS y matrícula de su provincia.

Puntuación: Cada QSO valdrá un punto.

Multiplicadores: Un multiplicador por cada provincia española

PROVINCIAS POLACAS	
B	Lubuskie
C	Lodzkie
D	Dolnoslaskie
F	Pomorskie
G	Slaskie
J	warminsko-mazurskie
K	Podkarpackie
L	Lubelskie
M	Malopolskie
O	Podlaskie
P	kujawsko-pomorskie
R	Mazowieckie
S	Swietokrzyskie
U	Opolskie
W	Wielkopolskie
Z	zachodnio-pomorskie

en cada banda.

Puntuación final: Suma de puntos por suma de multiplicadores.

Premios: Diploma a todos los participantes. Trofeo velero de plata al Campeón absoluto.

Listas: Deberán remitirse antes del día 1 de junio de 2012 a: Radioclub Costa Lugo - Apartado, 69 - 27780 Foz (Lugo), o bien en la dirección de correo electrónico: ea1rcw@terra.es

Nota: El titular de un trofeo no podrá optar al mismo premio durante los tres años siguientes al de su obtención.

ARI INTERNATIONAL DX CONTEST

12:00 UTC Sab. a 12:00 UTC

Dom. 05 – 06 Mayo

Este concurso está organizado por el Israel Asociación Radioaficionados Italianos (ARI). Para todos los radioaficionados y SWL del mundo.

Objetivo: Es una competición mundial, todos contra todos.

Fecha: Desde las 12:00 UTC del sábado 05 hasta las 12:00 del domingo 06 de Mayo.

Categorías:

- . Monooperador CW.
- . Monooperador SSB.
- . Monooperador RTTY.
- . Monooperador MIXTO.
- . Multioperador un solo transmisor MIXTO.
- . SWL Monooperador MIXTO

Bandas: De 10 a 160 m (RTTY: 10 a 80m), excepto bandas WARC, según el plan de bandas de la IARU.

- Sólo se permite una señal en el aire.

- El uso de Clúster, Skimmers o cualquier otro sistema de aviso es permitido para todos los participantes.

- Se permite el uso de clúster en todas las categorías, pero queda prohibido auto-anunciarse.

- Las estaciones multioperadoras solo pueden cambiar de banda y modo después de 10 minutos.

- Solo se podrá utilizar una banda y un modo en un periodo de 10 minutos, solo se podrá cambiar de banda o modo para trabajar un nuevo multiplicador.

- El periodo de 10 minutos empieza al introducir en el log el primer QSO en una banda/modo.

Intercambio: Las estaciones Ita-

Prefijo	Provincias
11	AL, AT, BI, CN, GE, IM, NO, SP, SV, TO, VB, VC.
IX1	AO
12	BG, BS, CO, CR, LC, LO, MB, MI, MN, PV, SO, VA.
13	BL, PD, RO, TV, VE, VI, VR.
IN3	BZ, TN
IV3	GO, PN, TS, UD.
14	BO, FC, FE, MO, PC, PR, RA, RE, RN.
15	AR, FI, GR, LI, LU, MS, PI, PO, PT, SI.
16	AN, AP, AQ, CH, FM, MC, PE, PS (or PU), TE.
17	BA, BR, BT, FG, LE, MT, TA.
18	AV, BN, CB, CE, CS, CZ, IS, KR, NA, PZ, RC, SA, WV.
10	FR, LT, PG, RI, RM (or ROMA), TR, VT.
IT9	AG, CL, CT, EN, ME, PA, RG, SR, TP.
150	CA, CI, NU, OG, OR, OT, SS, VS.

lianas pasaran RST) y dos letras de su provincia. Las demás estaciones enviaran RST + número de serie empezando por el 001.

Puntuación:

- QSO con estaciones del mismo país, 0 puntos, pero puede server a efectos de multiplicador.
- QSO con estaciones del propio continente, 1 punto.
- QSO con estaciones italianas (I mas ISO), 10 puntos.

Se puede contactar con la misma estación una sola vez por banda en SSB/CW/RTTY, pero sólo cuenta el primer QSO a efectos de multiplicador.

Recordar que Italia (I) e Cerdeña (ISO) no son multiplicadores de país.

Multiplicadores: Cada provincia Italiana, cada país del DXCC (excepto I e ISO).

El mismo multiplicador sólo se podrá contar una vez por banda, sea cual fuere el modo.

Puntuación final: Es la suma de puntos de todas las bandas por la suma de multiplicadores de todas las bandas.

SWL: Se recomienda el formato Cabrillo. Si utilizas otro formato hay que incluir el sumario. Enviar Log a aricontest@kkn.net, poniendo el indicativo y la categoría en el asunto.

En papel, se harán listas separadas por banda. Habrá de cumpli-

mentarse, indicativo, dirección, indicativos de los demás operadores (si la estación es multioperada) y una declaración firmada. Las listas han de enviarse a: ARI DX Contest, Via Scarlatti, 31 – 20124 Milano, Italia. Si se envía en disco, el log debe ir acompañado de una hoja resumen impresa en papel. Las listas deben enviarse en los 30 días siguientes al concurso.

Penalizaciones y descalificaciones:

Se producirá la descalificación por:

a) Número excesivo de contactos duplicados sin señalar (más del 2%).

b) Violación de la regla de los 10 minutos (tanto en la banda como en el modo).

c) Declaración de una puntuación excesiva.

d) No inclusión de hoja resumen.

En lugar de la descalificación, el comité organizador puede optar por reducir la puntuación.

Trofeos: Placa y diploma al campeón de cada categoría. Se darán placas especiales si hay participación suficiente en un determinado continente, país o distrito. Obtendrán diploma los clasificados hasta el 5º puesto en cada categoría, así como los campeones de cada país en cada categoría.

CQ-M INTERNATIONAL DX CONTEST

12:00 UTC Sab. a 11:59 UTC Dom. 12 - 13 Mayo

Este concurso está organizado por la asociación Soyuz Radio-lyubitelei Rossii (SRR) q .Para todos los radioaficionados y SWL del mundo.

Fecha: Se celebra el segundo fin de semana completo de mayo cada año , desde las 12:00 UTC del sábado hasta las 11:59 UTC del domingo (en 2012, días 12 y 13).

Bandas: de 1.8 a 30 MHz. , excepto bandas WARC.

Modos: CW y SSB.

Llamada : "CQ M" (peace to Earth)

Categorías:

SO SB CW Monooperador - Monobanda CW.

SO SB SSB Monooperador - Monobanda SSB.

SO SB MIX Monooperador - Monobanda Mixto.

SOAB CW Monooperador - Multibanda CW.

SOAB SSB Monooperador - Multibanda SSB.

SOAB MIX Monooperador - Multibanda Mixto.

SOAB QRP Monooperador - Multibanda QRP (5 w) - Mixto.

SOAB CW LP Monooperador - Multibanda LP (Baja potencia-100 w) CW.

SOAB SSB LP Monooperador - Multibanda LP (Baja potencia-100 w) SSB.

SOAB MIX LP Monooperador - Multibanda LP (Baja potencia-100 w) Mixto.

MOST Multioperador - Multibanda, un solo transmisor, Mixto.

SWL SWL - Multibanda , Mixto.

VETERAN Veteranos de la II Guerra Mundial. Solo para estaciones C.I.S.

SPECIAL Estaciones especiales conmemorativas.

SPECIAL MOST Multioperador -Multibanda un solo transmisor, Mixto.

SPECIAL SOAB Monooperador -Multibanda un solo transmisor ,Mixto.

En la categoría MOST , hay que permanecer un mínimo de 10 minutos en la misma banda antes de cambiar. Solo se permite una

señal en el aire salvo para trabajar un nuevo multiplicador.

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

Puntos: Para estaciones de Europa y Asia cada QSO con la Federación Rusa - 2 puntos

Para estaciones de Australia, Norte y Sud América o África cada QSO con la Federación Rusa - 3 puntos

Cada QSO con el mismo país según lista diploma R-150-S - 1 point

Cada QSO con otro país R-150-S del mismo continente (excepto la Federación Rusa) - 2 puntos.

Cada QSO con otro país R-150-S diferente continente t (excepto la Federación Rusa) - 3 puntos.

Las estaciones /MM no son multiplicador, pero si 3 puntos para cualquier participante.

SWL: No tienen multiplicadores. Si se recibe ambos indicativos pero solo un intercambio, 1 punto. Si se reciben ambos indicativos y ambos intercambios , 3 puntos. Un indicativo no puede aparecer más de diez veces en cada banda.

Multiplicadores: Países del diploma R-150-S en cada banda. Las estaciones /MM no son multiplicador.

No hay multiplicadores para los SWL.

DIPLOMA R-150-S (Trabajados 150 países). Este diploma está basado en la lista del DXCC y se añaden los siguientes:

Repúblicas rusas (21). Utilizan los prefijos RA-RZ, UA-UI seguidos de 1N, 4P, 4S, 4U, 4W, 4Y, 6A, 6I, 6J, 6P, 6Q, 6W, 6X, 6Y, 9W, 9X, 9Z, ØO, Ø0Q, ØY.

Islas rusas (12): RA1O Novaya Zemlia, RA1O Victoria, RAØB Ushakova, RAØB Uedineniya, RAØB Vize, RAØC Iony, RAØF Kuriles, RAØF Sakhalin, RAØK Wrangel, RAØQ New Siberian, RAØZ Kamandorskie.

Republica Autónoma de Crimea (Ucrania): UR-UZ O EM-EO con la primera letra del sufijo J.

Naciones Unidas en Viena, 4U1VI

Zona Europea Rusa. Incluye: Distrito Federal Central: R3Z, R3Y, R3V, R3Q,O, R3U, R3X, R3N, R3W, R3G, R3 R3A, B,C,D,F,H, R3E, R3S, R3L, R3R, R3I, R3P, R3M.

Distrito Federal Noroeste: R1N,

R9X, R1O, R1Q,R,S, R2F, R2A-R2Z, R1A,C, R1Z, R1T, R1W,

R1A,B,D,F,G,J,L,M, R1P. Distrito Federal Sur: R4A,B, R6A,B,C,D, R6I, R6L,M,N,O, R6U,V, R6Y.

Distrito Federal Cáucaso: R6E, R6H,F, R6J, R6P, R6Q, R6W, R6X.

Distrito Federal Volga : R9W, R4S,T, R4U, R4P,Q,R, R4W, R4Y,Z, R4N,O, R3T, R9S,T, R4F, R9F, R4H,I, R4C,D, R4L,M, R9G.

Zona Asiática Rusa. Incluye: Distrito Federal Urales : R9Q,R, R9C,D,E, R9L, R9A,B, R9J, R9K.

Distrito Federal Siberia : R9Z, R0O, R0Y, R0W, R9Y, R0A, R0S,T, R9U,V, R9O,P, R9M, R9N, R9H,I, R0U, R8V, R0B, R8T, R0H.

Distrito Federal Lejano Oriente: RØQ, RØL, RØC, RØJ, RØZ, RØI, RØF,E, RØD, RØX, RØK.

Puntuación final: La suma de puntos de todas las bandas multiplicado por la suma de los multiplicadores de todas las bandas.

Listas: Confeccionar las listas en formato Cabrillo y enviarlas antes del 10 de Junio a: CQ-M Contest Committee, P.O.Box: 25464, Krasnoyarsk 660049, Rusia. O por correo electrónico a: cqm@srr.ru

Web: <http://www.srr.ru/>

Fecha tope de envío de listas: 13 de junio de 2012.

Premios: Placas a los campeones en las categorías de SOAB, MOST, SPECIAL (el mínimo de participantes en cada uno de los subgrupos debe ser de 10) Medallas a los campeones en las categorías de SOSB y VETERAN (el mínimo de participantes en cada uno de los subgrupos debe ser de 10).

Diplomas : . A los 5 primeros clasificados en la categoría de SOAB.

-A los 3 primeros clasificados en la categoría de MOST y SWL.

-A los 3 primeros clasificados de cada continente en la categoría de SOSB y SOAB.

- Mejor clasificado de cada país según (R-150-S listado) en las categorías de SOAB CW, SOAB SSB, SOAB MIX, MOST siempre que tengan un mínimo de 50 contactos.

Descalificaciones: Por no respetar las reglas del concurso y la legislación del país. La decisión de la comisión organizadora del concurso será inapelable.

Los 80 años del BBC World Service

Francisco Rubio Cubo, ADXB



Las emisiones comenzaron en diciembre del año 1932

El Servicio Imperial de la BBC fue lanzado en diciembre de 1932 y se benefició del nuevo sistema de onda corta que permitía transmitir señales de radio a larga distancia. A pesar de las oscuras predicciones de su director general, John Reith ("los programas no serán ni interesantes, ni buenos"), las transmisiones fueron muy elogiadas. Durante la inauguración, Reith tuvo que realizar un informe de 12 minutos en directo en cinco ocasiones para llegar a zonas horarias tan distintas como Australia, India, Sudáfrica, África Occidental y Canadá, entonces parte del Imperio Británico.

Fue seis días después de su inauguración que nació una de las trans-

misiones más populares: el mensaje navideño de la realeza británica. El discurso del rey Jorge V fue realizado desde la casa de retiro de la familia real en Sandringham, Norfolk. Las palabras habían sido escritas por el poeta y escritor Rudyard Kipling, y empezaban de esta manera: "Hablo en este momento desde mi casa y desde mi corazón para todos ustedes". Reith escribió en su diario: "Ha sido el éxito más espectacular de la BBC hasta el momento. El Rey fue escuchado en todo el mundo con sorprendente claridad".

La Segunda Guerra Mundial

Otro acontecimiento clave de su

historia fue en ocasión de la rendición del gobierno francés ante la Alemana nazi, en junio de 1940. El líder de la resistencia francesa, Charles De Gaulle, transmitió por primera vez para su país desde el estudio B2 de Broadcasting House. El personal fue advertido que un general francés, no identificado, iba a llegar al estudio. El discurso no fue grabado y tuvo que ser repetido, lo que molestó a De Gaulle. Él continuó transmitiendo por cinco minutos cada noche durante cuatro años. Un miembro del servicio francés de la BBC decía tiempo después: "No recuerdo escucharle un error. Era cortés y siempre encontraba el tiempo de salu-

dar al ingeniero de sonido cuando terminábamos”.

La Segunda Guerra Mundial trajo un cambio de nombre en el Servicio Imperial, que pasó a llamarse Servicio Externo en noviembre de 1939. La BBC incorporó entonces los servicios en árabe, español, portugués, alemán, italiano, afrikáans y francés.

Había oficinas de la BBC en Broadcasting House, Oxford Street y Senate House, pero a pesar de la dispersión el espíritu del Servicio Mundial fue consolidándose a medida que el gobierno británico fue comprobando la importancia de estas transmisiones. En 1941, había más de 1.400 productores.

El servicio en español de la BBC fue creado en 1938. Hubo dos secciones, una para América Latina y la otra para España. La sección para España dejó de existir tras la muerte del general Franco y el regreso

de la democracia, pero BBC Mundo actualmente es consultada desde América Latina y también en cualquier lugar del mundo donde haya un hispanohablante.

Los corresponsales de guerra de la BBC como C.D. Adamson enviaban sus informes desde el frente en disco. Godfrey Talbot, otro corresponsal, cubrió el primer gran triunfo aliado, El Alamein, en 1942, desde un camión llamado Belinda, reconvertido en estudio de grabación en pleno desierto norteafricano.

Entre 1941 y 1943, el escritor George Orwell, autor de “1984” y “Rebelión en la granja”, trabajó para el Servicio Oriental pero no disfrutó la experiencia: “Para 1944 ya seré casi humano de nuevo, capaz de escribir algo serio. Ahora solo soy una naranja pisada por una bota muy sucia”. Hay quienes piensan que la cantina del Minis-

terio de la Verdad de “1984” estuvo inspirada por el bar de la BBC, “techo bajo en lo profundo de lo subterráneo”.

La Postguerra

Después de la Segunda Guerra Mundial, las relaciones con el gobierno estalinista comenzaron a declinar y la “Cortina de Hierro” descendió sobre Europa. En febrero de 1946, el ministerio de Relaciones Exteriores británico pidió formalmente a la BBC la creación de un servicio ruso. Las primeras transmisiones llegaron sin interrupción a Moscú, pero cuando la Guerra Fría se intensificó el Kremlin tomó cartas en el asunto.

La década del 60 fue un tiempo de expansión para la radio, gracias al desarrollo de los aparatos portátiles, alimentados por baterías. Entre 1955 y 1965 el número de dueños de radios en el bloque



El BBC World Service vuelve a la Broadcasting House después de 71 años

comunista se triplicó. Hubo también más radios en Medio Oriente, China, África Sub-Sahariana e India. En mayo de 1965 el Servicio Externo de la BBC pasó a llamarse Servicio Mundial, para reflejar un mayor énfasis en los temas mundiales.

Malvinas y Gorvachov

Cuando Argentina invadió las Malvinas, o Falklands, en 1982, el pro-

grama semanal "Calling the Falklands" se volvió clave para los isleños. Pero a pesar de eso, el gobierno de Margaret Thatcher criticó a la BBC y dijo que "a veces parecía que los argentinos eran tratados igual que los británicos". El gobierno británico llegó a tomar una frecuencia de la BBC para utilizarla en su guerra psicológica contra las tropas argentinas, pero el servicio latinoamericano permaneció ri-

gurosamente imparcial durante su cobertura.

Durante el curso de su historia, el Servicio Mundial ha transmitido hasta en 68 idiomas. Algunos de ellos no por mucho tiempo, como el galés para la Patagonia. La caída del Muro de Berlín significó una nueva era para Europa del Este y la BBC ya no era tan fundamental para esa región como una vez lo fue. Como resultado, la mayoría de los



Los corresponsales de guerra enviaban sus crónicas gravadas en discos



De 1941 a 1943, el escritor George Orwell trabajó como productor en el Servicio del Este de la BBC

servicios europeos fueron cerrados. El actual número de servicios de idiomas es 28, muchos de ellos sólo por internet.

Cuando Mijail Gorbachov fue capturado durante tres días en Rusia, en agosto de 1991, su único contacto con el mundo exterior fue escuchar radios extranjeras. En la

conferencia de prensa posterior a su liberación, el líder ruso dijo que "la BBC era la que se escuchaba mejor", lo que fue considerado no solo un elogio a la calidad del audio sino un tributo al servicio ruso. En 2012, el Servicio Mundial de la BBC regresa a Broadcasting House luego de 71 años. Los periodistas

de todos los idiomas serán ubicados junto al resto de los colegas de la BBC, en lo que ya está considerada la redacción de noticias más grande de Europa.

Felicidades a la BBC por esos 80 años de servicio y calidad, a pesar que sólo podemos "verla" en nuestro idioma a través de internet.

Noticias SWL

Francisco Rubio Cubo

CHINA

Mensaje de la emisora de Beijing: "Amigos de Radio Internacional de China: Tenemos una nueva plataforma para comunicarnos con ustedes: contamos ahora con una cuenta en Google+. Los contenidos los actualizaremos generalmente al mismo tiempo tanto en Facebook como en Google+, así que podrán seguirnos a través de su red social favorita. ¡Visítannos en <https://plus.google.com/111193242479676122886> e inclúyanos en su círculo! Además, hemos abierto un canal en YouTube para que puedan acceder con más facilidad a los videos producidos por CRI en español. Ahí encontrarán entrevistas exclusivas, actividades culturales, escenas con la forma de vida de los chinos, lugares de interés y mucho más. La dirección de nuestro canal es: <http://www.youtube.com/c/riespanol>".

ESTADOS UNIDOS

Esquema en inglés de la estación religiosa, WINB (World International Broadcasters):
 HORA UTC KHZ
 1100-1500h 9265 KHz
 1500-2200h 13570 KHz
 2200-0400h 9265 KHz
 QTH: WINB, P.O.Box, 88, Red Lion, PA 17356-0088, USA.

E-mail: info@winb.com; web: www.winb.com.

ESTADOS UNIDOS

La estación religiosa WTJC, Working Till Jesus Comes, emite en inglés durante las 24 horas en 9370 KHz. La estación es operada por la Fundamental Broadcasting Network (FBN).

QTH para QSLs: Grace Missionary Church, 520 Roberts Road, Newport, NC 28570, USA.

E-mail: fbn@fbnradio.com; web: www.fbnradio.com.

GABON

La emisora comercial Radio Africa N° 1 puede ser audible en idioma francés de 0500 a 2300 UTC por los 9580 KHz. QTH: Radio Afrique N° 1, B.P. 1, Libreville, Gabón. Web: www.africa1.com.

AUSTRIA

Radio Austria 1 Internacional emite en idioma alemán de acuerdo a este esquema:

HORA UTC	KHZ	DIAS
0600-0715h	6155 KHz	Diario
0900-0935h	17630 KHz	Lun a Sab
0900-0935h	18910 KHz	Lun a Sab

QTH: ORF, R. Austria 1 International, Argentinierstrasse 30-a, A-1040 Viena, Austria.

E-mail: oe1.service@orf.at; web: // oe1.orf.at.

CROACIA

La HRT, Hrvraska Radio Televizija, transmite vía la Media Broadcast (Wertachtal, Alemania) de 2300 a 0600 UTC por 7375 KHz. Los programas se difunden en idioma croata, excepto un segmento en inglés y otro en español denominado "La Voz de Croacia", el cual se irradia con destino a Sudamérica de 2330-2345 UTC y de 0330-0345 UTC.

QTH: HRT, La Voz de Croacia, Prisavlje 3, HR-10000 Zagreb, Croacia.

E-mail: hrt@hrt.hr; web: www.hrt.hr.

IRLANDA

Radio Telefis Eireann (RTÉ), opera Meyerton (Sudáfrica), diariamente en inglés, de 1930 a 2030 UTC, por los 5820 KHz (100 Kw). QTH: Radio Telefis Eireann, Broadcasting Developments, Dublin 4, Irlanda. E-mail: hearus@rte.ie.

MADAGASCAR

Una nueva emisora religiosa está haciendo pruebas desde esta isla. Se trata de la MWV, Madagascar World Voice, del mismo grupo religioso que la KNLS de Alaska. He aquí algunas frecuencias y horarios de la MWV:

18.00-19.00h	por 9320 y 9980 KHz
19.00-21.00h	por 9365 KHz
19.00-20.00h	por 11520 KHz
01.00-03.00h	por 11720 KHz

Respuestas al test sobre tus conocimientos técnicos en la radioafición (Ver pág. 22)

Luis A. del Molino EA3OG

1 - Me temo que es falso. Porque la resonancia de la antena en una frecuencia siempre viene indicada exclusivamente porque la antena presenta un mínimo de ROE en esa frecuencia, independientemente de que en esa frecuencia el mínimo de la ROE sea 1,5:1, 2:1, 2,5:1 3:1 e incluso mucho más. Así que puede haber ROE elevada y estar resonando bien la antena.

2 - Eso es falso. Las interferencias que pueda radiar la línea no se deben a la presencia de ondas estacionarias en la línea de transmisión, sino a problemas de corrientes de RF en modo común que circulen por el exterior de la línea. Las interferencias generadas siempre se deben a la falta de linealidad de los amplificadores lineales (o menos lineales), o bien a otras espurias generadas en los osciladores del transmisor. Lo que sí es cierto es que si hay una gran desadaptación de la antena/línea con el transmisor, este está con una carga no adecuada, será mucho menos lineal y generará más espurias y armónicos.

3 - Completamente falso. Las tomas de tierra en el interior de la estación deben ser exclusivamente para protección eléctrica y debemos evitar en todo lo posible que circule RF por ellas. Para conseguir que la RF no circule por el interior de nuestra estación, no hay nada mejor que colocar un balun o un choque de ferritas adecuado en la antena para evitar que circulen corrientes de RF independientes por el exterior del cable coaxial. Y muchas veces es imprescindible poner otro balun UNUN a la salida del transmisor o del acoplador.

4 - Mucho más falso que verdadero. Una antena vertical necesita una contraantena mejor que una simple pica clavada en tierra, puesto que la conductividad de una sola pica clavada en tierra es generalmente muy pobre. La resistencia de esta toma de tierra acostumbra a ser muy elevada y las pérdidas en ella serán enormes. La mayor parte de la potencia radiada es muy posible que se pierda en esa resistencia de tierra, y deberíamos aumentar el número de picas clavadas en el suelo para intentar reducirla todo lo posible.

5 - Pues resulta ser más bien falso. Es más eficiente y produce un ángulo de radiación con menor elevación la colocación de unos pocos radiales elevados resonantes en cuarto de onda, aunque solamente sea a 30 cm sobre el suelo, que colocar una gran cantidad de radiales enterrados bajo la antena como contraantena. El problema es que estos radiales elevados impiden la circulación de personas porque

llevan alta tensión de RF en las puntas.

6 - Totalmente falso. Cualquier trozo de hilo NO ES un hilo largo. Para que una antena se considere de hilo largo, debe tener por lo menos 2 o más longitudes de onda a la frecuencia más baja de operación. Eso significa que un hilo largo para 3,5 MHz debería tener más de 160 metros de longitud y para los 7 MHz debería tener más de 80 metros de longitud.

Un balun 9:1 solamente se debería colocar cuando el hilo fuera realmente largo y discurre paralelamente al suelo, pues entonces se comporta como una línea de transmisión cuya impedancia se acerca a los 500-600 ohmios, ideal para la colocación del balun 9:1.

7 - Completamente falso. Las corrientes por el exterior de la malla del coaxial o corrientes llamadas en modo común se producen exactamente igual en las antenas verticales asimétricas como en las horizontales simétricas tipo dipolo, así que es muy recomendable colocar también un balun o un choque de RF en el punto de alimentación de la antena, si no lo lleva.

8 - Es muy falso. No sirve de nada tener un receptor de HF más sensible que otro por debajo de los 20 MHz, porque por debajo de esas frecuencias el ruido eléctrico atmosférico exterior al receptor es predominante y no nos sirve de nada tener un receptor muy sensible porque recibirá lo mismo que un receptor sordo. La relación señal/ruido de las señales sintonizadas dependen mucho más de la antena que del receptor. Es mucho más importante disponer de una buena antena directiva o con un bajo ángulo de radiación para el DX, que un receptor sensible. Es mejor comprar el que tenga las mejores características posibles de rango dinámico y de intermodulación (IP3).

Y en VHF y UHF, en lugar de tener un receptor muy sensible, lo óptimo es tener un buen preamplificador colocado en la misma antena, pues este dispositivo es el que nos conseguirá la mejor sensibilidad del sistema completo antena + PREAM + línea + receptor.

9 - Erróneo. Con un lineal sólo se consigue ser oído por muchas más estaciones, pero no se puede comunicar con lo que no se puede oír. Es mucho mejor gastarse todo el dinero posible en instalar las mejores antenas que se puedan colocar, dadas las posibilidades de la ubicación de la estación, que no gastar ese dinero en un amplificador lineal.

10 - Aquí hay que matizar. Del todo falso en transmisión, pero verdadero en recepción. El que la antena tenga reducido su tamaño hace

que su resistencia de radiación sea menor y, por consiguiente, sea menos eficiente en transmisión y que por ahí se pierda algún porcentaje de los vatios emitidos.

En cambio, en recepción, el que una antena de tamaño reducido sea menos eficiente no tiene realmente mucha importancia porque, si recordamos que en el punto 8 ya dijimos que lo importante es la directividad de la antena y que pueda disminuir en algún modo el ruido captado, así que lo de que la antena reducida sea menos eficiente y perdamos algún dB no afecta a que sigamos recibiendo exactamente lo mismo, por lo menos por debajo de 20 MHz.

11 - Totalmente falso. Desgraciadamente lo que se produce es que la antena de aro, por sus dimensiones reducidas, recibe un nivel de señal y de ruido atenuados con una buena cifra de dB (-10 a -20 dB), de modo que aparentemente dan la impresión de que se oye menos ruido, aunque la relación señal/ruido sigue siendo la misma, a menos que girando el aro podamos anular el ruido si procede de una sola dirección determinada. Esa sería la única ventaja. Si el aro es fijo, no tenemos ninguna ventaja.

De todas maneras, al recibir señales tan atenuadas, aquí sí que la mayor sensibilidad del receptor podría ser importante, aunque puede compensarse fácilmente con la colocación de un preamplificador en el aro.

12 - Desgraciadamente también es falso. La onda electromagnética que se propaga por el aire se compone de un campo magnético entrelazado con uno eléctrico, que se generan y mantienen interaccionando mutuamente. A una determinada distancia del generador, a partir de media longitud de onda, ya podemos asegurar que ninguno de los dos campos es predominante en la onda electromagnética, independientemente de cómo se haya generado. Y por tanto, es imposible que en el ruido exterior domine el campo eléctrico sobre el magnético, a menos que sea ruido generado por campos eléctricos en las inmediaciones de la antena, inmediatamente debajo de ella.

Conclusión

Cómo habéis podido comprobar, las afirmaciones del test son prácticamente todas falsas, de modo que si has contestado como verdaderas menos de 6, puedes estar satisfecho.

Pero si has pensado que son verdaderas más de 6 afirmaciones del test, necesitas leer este artículo y los que seguirán y los próximos números de CQ

ARMIC informa:

CAMPAÑA BARCELONA7M: FORMULARIO DE ADHESIÓN

ARMIC, Asociación Radioaficionados Minusválidos Invidentes de Cataluña, pone a disposición de los lectores de CQ Radio Amateur el formulario de adhesión a la Campaña BARCELONA7M, nacida con la finalidad de apoyar la concesión del galardón La Creu de Sant Jordi al antiguo director de esta revista, Don Xavier Paradell Santotomás EA3ALV, así como expuesto en la web oficial www.barcelona7m.com.es.

"Libremente y manifestando mi total soporte al BARCELONA7M, deseo que el galardón de la Creu de Sant Jordi, sea concedido por la Generalitat de Catalunya, a Don Francesc Xavier Paradell Santotomás,

Firmo la presente adhesión a la campaña BARCELONA7M, expresando mi acuerdo con el sentir mayoritario de la Radioafición y agradeciendo a Paradell su larga, ejemplar y brillante trayectoria de activa divulgación de la radioafición y de promoción de ésta entre la sociedad.

Yo _____, con DNI _____

ME SUMO Y DOY SOPORTE AL BARCELONA7M, Y DESEO QUE:

Don Xavier Paradell Santotomás, sea condecorado por La Generalitat de Catalunya con La Creu de Sant Jordi, en representación de la Radioafición Nacional, y en reconocimiento de sus acreditados méritos, siguiendo activo tras una trayectoria ejemplar de más de 70 años.

Firmado

Recorta y envía este cupón a: ARMIC, Ed. ONCE Catalunya, calle Sepúlveda, 1, 08015 Barcelona



Una vida con, para y por la radio - Francesc Xavier Paradell - EA3ALV

SUSCRIPCIÓN

CQ Radio Amateur

Sí, deseo suscribirme a la revista CQ Radio Amateur.

La mejor forma de conseguir la revista CQ Radio Amateur es formalizar su suscripción aquí o en la web www.tecnipublicaciones.com



SERVICIO DE ATENCIÓN AL SUSCRIPTOR

902 999 829

suscripciones@tecnipublicaciones.com
Fax. 91 297 21 55
Grupo Tecnipublicaciones
www.tecnipublicaciones.com
Avda. Manoteras, 44 - 28050 Madrid

Remitente

Nombre

Indicativo

Dirección

DNI / CIF

Población

CP

Provincia

País

Teléfono

E-Mail

Forma de pago

Cheque a nombre de GRUPO TECNIPUBLICACIONES, S.L.

Transferencia bancaria: Caixa Bank 21002709670200064686
Banco Sabadell 00815136770001017604

Domiciliación bancaria

Banco / Caja:

Código cuenta cliente	ENTIDAD	OFICINA	DC	Nº CUENTA

Precios de suscripciones 2012

(1 año 11 números + on-line)

España 93€ Resto del mundo 114€ 40€ (1 año)

Precio de suscripción ed. on-line

Cargo a mi tarjeta Nº

Caduca el

VISA MASTER CARD

Firma
(titular de la tarjeta)

Declaración de Privacidad

La información facilitada se guardará en un fichero confidencial propiedad de Grupo TecniPublicaciones. En virtud de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, sobre Protección de Datos de carácter personal, puede ejercer el derecho a acceder a dicha información para modificarla o cancelarla, así como negarse a que sea usada con fines publicitarios, solicitándolo por escrito a Grupo TecniPublicaciones - Avda. Manoteras, 44 - 28050 Madrid. España.

 <p>Driven to Perform. In STYLE!</p>  <p>SUPER BEAM</p>	 <p>Driven to Perform. In STYLE!</p>  <p>CMX2300T</p>	 <p>Driven to Perform. In STYLE!</p>  <p>AA-170</p>	 <p>Driven to Perform. In STYLE!</p>  <p>CMX-200 CMX-400</p>	 <p>Driven to Perform. In STYLE!</p>  <p>CAT-273 CAT-283 CAT-10 CAT-300</p>
---	---	---	--	---

**ACOPLADORES
 MEDIDORES
 ANTENAS**



CAT-3000

Acoplador de Antena



1,8 - 30 MHz



- * Potencia máxima: 3000 W. en 550
- * Salida para 4 antenas:
 - 2 salidas para coaxial
 - 1 salida balanceada
 - 1 salida para hilo largo
- * Dimensiones: 481 x 200 x 307 mm.
- * Peso aproximado: 11 kg.

*Driven to Perform.
In STYLE!*



No **COMET** es el error de comprar cualquier antena

- CA57HDA - 50 MHz - 4 ELEMENTOS
- CHA2500X - BASE 3,5-57 MHz
- CB07700 - MÓVIL DOBLE BANDA S/B
- CS07900 - MÓVIL DOBLE BANDA 7/B
- EP1M - BASE DOBLE BANDA
- GP15M - BASE 50/144/430 MHz
- GP5M - BASE DOBLE BANDA
- GP6M - BASE DOBLE BANDA
- GP9M - BASE DOBLE BANDA CONECTOR "N"
- H022 - DIPOLO 7/14/21/28 MHz
- HA035 - MÓVIL 3,5 MHz
- HA10 - MÓVIL 10 MHz
- HA21 - MÓVIL 21 MHz
- HA7 - MÓVIL 7 MHz
- UNVB - MÓVIL 8 BANDAS
- VA250 - BASE HF + 6 m.

..... y muchos modelos más
 consúltanos.

GPS + IPX7 + D-STAR

¡Superando los límites de la evolución!

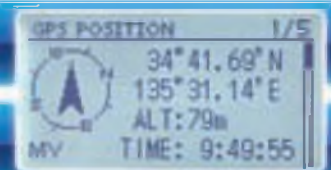
D-STAR modo DV y FM analógico

Sumergible IPX7 (1m de profundidad durante 30 minutos)

GPS Integrado

GPS Logado

Ranura para tarjeta Micro SD



Micro SD



Teclado direccional y botón de Quick-Menu

TRANSCÉPTOR DIGITAL UHF

ID-31E

