

# Radio Amateur

www.cq-radio.com

# CQ

TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES

Edición española de CETISA EDITORES

Septiembre 2011 Núm. 325 9 €

LA REVISTA DEL RADIOAFICIONADO

■ **PROPAGACIÓN.**  
¿Se acaban las manchas solares?

■ **MUNDO DE LAS IDEAS.**  
¿Cómo capacitar a futuros radioaficionados sin necesidad de radio de HF?

■ **PRODUCTOS.**



■ **RESULTADOS.**  
Concurso  
"CQ WW DX SSB"  
2010

**NOVEDAD** 

## CAT-3000

Acoplador de Antena



1,8 - 30 MHz



- Potencia máxima: 3000 W. en SSB
- 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.

*Drive to Perform.*  
**In STYLE!**

 Logro de Empesado, 45 - Nav 1°  
28221 - MADRID  
T: 911 881 891 - Fax: 911 881 318  
WWW.PROYECTO4.COM

VISITA NUESTRA WEB:  
www.proyecto4.com  
E-Mail: proyecto4@proyecto4.com

# Operación en portable

## HF/VHF/UHF

¡Consiga ahora mucha más potencia!

# ¡Conozca el YAESU FT-897D!

Convierta su próxima salida de fin de semana en una expedición DX en HF y deje la fuente de alimentación en casa.



Estación Portable/Base  
**FT-897D**

Transceptor todo modo  
1,8-430 MHz.

- HF / 50 MHz 100W, 144 MHz 50W, 430 MHz 20W (con fuente externa 13.8 Vcc)
- 20W (430MHz 10W) con bloque de batería interna opcional FNB-78.
- SSB/CW/AM/EM y modos digitales.
- Fuente de alimentación interna, cargador de baterías y sintonizador de antena FC-30, opcionales.
- DSP incorporado.
- TCXO-3 incorporado.



 **YAESU**  
Vertex Standard

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.  
Algunos accesorios y/o opciones pueden ser estándar en ciertas áreas.  
La cobertura en frecuencia puede diferir en algunos países.  
Compruebe en su proveedor los detalles específicos.

 **ASTEC**  
actividades  
electrónicas sa

Representante General para España.

C/ Valportillo Primera 10  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. 91 661 03 62  
Fax 91 661 73 87  
e-mail: [astec@astec.es](mailto:astec@astec.es)

- 4 Polarización Cero**  
*Luis A. del Molino, EA30G*
- 5 Noticias**  
*Pedro L. Vadillo, EA4KD*
- 6 Actividades**  
II Jornada de Radioafición del Castillo de Montesquiú  
*Miguel-Angel, EA3AYR*
- 7 Propagación**  
¿Se acaban las manchas solares?  
*Salvador Doménech, EA5DY*
- 12 Mundo de las ideas**  
¿Cómo capacitar a futuros radioaficionados sin necesidad de radio de HF?  
*Omar Alvarez Cárdenas (XE1AO), Miguel A. García Ruiz (XE1AKM),  
Margarita G. Mayoral Baldivia (XE1BMG), Hugo E. Preciado Fanas (XE1BEP)*
- 15 Principiantes**  
Una antena circular que supera a todas.  
*Rich Arland, K7SZ*
- 18 DX**  
Entre la tumbona y el cuarto de radio.  
*Pedro L. Vadillo, EA4KD*
- 24 Concursos**  
Concursos y Diplomas.  
*J.I. González, EA7TN*
- 31 Resultados**  
Concurso "CQ WW DX SSB" 2010.
- 44 Productos**  
*John Wood, WV5J y Sergio Manrique, EA3DU*



## La portada

### Proyecto4

C/ Laguna del Marquesado, 45 Nave L  
28021 MADRID  
Tel.: 91 368 00 93  
Fax: 91 368 01 68  
[www.proyecto4.com](http://www.proyecto4.com)

## Índice de anunciantes

ASTEC .....	2
ASTRO RADIO .....	11
FALCON.....	49
ICOM Spain.....	51
MERCURY .....	52
PIHERNZ .....	45
PROYECTO 4 .....	Portada, 43



## «Checkpoint»

Diplomas CQ/EA Joan Pons Marroquín, EA3GEG

## Publicidad

Enric Carbó ([ecarbo@cetisa.com](mailto:ecarbo@cetisa.com)) Tel. 932 431 040

## Coordinadora Publicidad:

Isabel Palomar ([ipalomar@cicinformacion.com](mailto:ipalomar@cicinformacion.com))

## 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](mailto:k7ja@cq-amateur-radio.com)

## Suscripciones:

Ingrid Tomé/Elisabeth Díez  
[suscripciones@tecnipublicaciones.com](mailto:suscripciones@tecnipublicaciones.com)

At Cliente: 902 999 829

Precio ejemplar: España: 9 € - Extranjero: 11 €

## Suscripción 1 año (11 números):

España: 93 € - Extranjero: 114 €

## Suscripción 2 años (22 números):

España: 140 € - Extranjero: 180 €

## Formas de adquirir o recibir la revista:

Mediante suscripción según se especifica en la tarjeta de suscripción que figura en cada ejemplar de la revista.

- Por correo-E: [suscripciones@tecnipublicaciones.com](mailto:suscripciones@tecnipublicaciones.com)

- A través de nuestra página web en:

<http://www.cq-radio.com>

## Edite:



Grupo TecniPublicaciones

EDICIÓN DE PÉNSA PROFESIONAL

**Director General:** Antoni Piqué  
**Directora Delegación de Cataluña:** María Cruz Álvarez  
**Editora Jefe:** Patricia Rial

## Administración

Avda. Manoteras, 44 - 28050 MADRID  
Tel.: 91 297 20 00 - Fax: 91 297 21 52

## Redacción

Enric Granados, 7 - 08007 BARCELONA  
Tel.: 93 243 10 40 - Fax: 93 349 23 50  
[cqra@tecnipublicaciones.com](mailto:cqra@tecnipublicaciones.com)

No se permite la reproducción total o parcial de la información publicada en esta revista, ni el almacenamiento en un sistema de informática ni transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia, registro u otros medios sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.

Los autores son los únicos responsables de sus artículos, sin que ello implique la solidaridad de la revista con su contenido y los anunciantes lo son de sus originales

© 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., 2011

Impreso en España.

Depósito Legal: B-19.342-1983 - ISSN 0212-4696

**E**n estos días, por parte de la SETSI (Secretaría para las Telecomunicaciones y Sociedad de la Información) se han solicitado opiniones e ideas a todas las asociaciones de radioaficionados con el objetivo puesto en la redacción de una nueva legislación para la radioafición. Este editorial llega tal vez algo tarde, pero me imagino que las cosas de palacio van siempre mucho más despacio de lo previsto, de forma que no creo que sea inútil manifestar una opinión más.

Los radioaficionados siempre hemos suspirado por una legislación propia que se aproximara bastante más a la que regula las licencias para utilizar de otros elementos técnicos, como por ejemplo los vehículos a motor. Al peticionario de un carnet de conducir no se le exige nada más que conocer bien las normas de circulación y realizar un examen práctico en el que demuestre que sabe manejarlo. No se le pide en absoluto que conozca el funcionamiento del automóvil. En el otro extremo, si se trata de pilotar una embarcación, los conocimientos técnicos exigidos van en proporción directa a las dimensiones de la embarcación y las distancias a las que se alejará de la costa. Si se trata de la obtención del título de piloto de avión, se le exige un conocimiento bastante completo del funcionamiento del avión, de la teoría del vuelo aerodinámico y conocimientos de navegación.

Y entre todas estas exigencias ¿dónde deberíamos estar nosotros? Si la radioafición tuviera por objetivo solamente las comunicaciones por mera diversión, evidentemente nuestra licencia debería ser del mismo tipo que la de los vehículos y necesitaríamos solamente conocer el "código de circulación" de la radioafición y sobrarían todos los conocimientos técnicos que exige la obtención del certificado HAREC (Harmonized Radio Amateur Examination Certificate).

Pero la radioafición, tal como aparece en la normativa de la ITU (International Communications Union), es "un servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por aficionados; esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro". Puesto que los radioaficionados deben ser "personas que se interesen en la radiotecnica", eso significa que la "instrucción individual y los estudios técnicos" son objetivos primordiales que van por delante de la "intercomunicación", y que ésta resulta una mera consecuencia imprescindible para cumplir los anteriores. Por tanto, es evidente que no basta con conocer "las normas de circulación" y el manejo de los mandos de un equipo, sino que es imprescindible una base técnica que permita la instrucción individual, de forma que aquí queda justificado el amplio temario técnico exigido para obtener el certificado HAREC.

Pero donde falla claramente el examen actual para la obtención del Diploma de Operador Radioaficionado es en la poca importancia que le da a las "normas de circulación". Solamente uno de los veinte temas del cuestionario HAREC habla de cómo debería ser el comportamiento de los operadores en las bandas. Y su presencia en las preguntas del examen tiene la misma proporción. La práctica demuestra que desgraciadamente ése es el conocimiento más importante para una buena convivencia entre los radioaficionados en las bandas.

Una proporción más sensata y que no sería nada difícil de conseguir es que en la próxima legislación se dedicara por lo menos un tercio de las preguntas del examen a cuestiones sobre las Procedimientos Operativos que deberían reinar en las bandas de la radioafición, basadas en el excelente libro resumen elaborado por John Devolvedere, ON4UN y Marc Demeuleneere, ON4WW y titulado "Procedimientos operativos y ética de los radioaficionados". Dejamos constancia aquí que "es gracia que esperamos merecer de Vuestra Ilustrísima, Sra. Administración".

Luis A. del Molino, EA3OG

La elaboración de este número de *CQ Radio Amateur* ha contado con la participación de Sergio Lorenzi, Director de *Mundo Electrónico*.

## Estación de telefonía móvil miniatura basada en SDR

Los Laboratorios Bell de Alcatel-Lucent han creado una estación base de telefonía móvil constituida por un pequeño módulo cúbico de 5 cm de lado, que incluye antena, transceptor y conexión de red. LightRadio (nombre del sistema) está definido por software (SDR) y es programable para operar en frecuencias entre 400 MHz y 4 GHz, así como para ofrecer soporte a un flujo de datos del doble de un teléfono inteligente actual. LightRadio se podrá instalar en lugares como postes, fachadas de edificios, paradas de bus, etc., y reduce los gastos de explotación hasta en un 50%, así como el consumo. Operadoras como Telefónica forman parte del programa de creación de LightRadio.

## Se lanza en Brasil la edición portuguesa de CQ Amateur Radio

Después de varios meses de negociaciones, tenemos el placer de anunciar que los radioaficionados brasileños podrán disfrutar de la edición portuguesa de la revista *CQ Amateur Radio*. El acuerdo se cerró el pasado 21 de mayo durante la Hamvention en Dayton. La edición brasileña de CQ será publicada bimestralmente a partir de agosto de 2011.

## Nuevas asignaciones de frecuencias en Malta, Portugal y Holanda

Malta es, por ahora, el último país en autorizar la banda de 500 kHz (600 m) a los radioaficionados. Se podrá utilizar de 501 a 504 kHz hasta el 31 de diciembre de 2011, sin que deba exceder de una potencia radiada efectiva de 10 W (10 dBW). Los radioaficionados portugueses tienen otra frecuencia asignada en

la banda de 60 metros. A las ya autorizadas de 5371,5 kHz y 5403,5 kHz se suma ahora la de 5288,5 kHz. La autorización es válida durante un año.

En Holanda, se han autorizado los segmentos de 501-505 kHz hasta el 1 de enero de 2014 y el segmento de 70,0-70,5 MHz.

## Nuevo servicio de alertas para radioaficionados mediante SMS

DX Station es un innovador sistema de alerta mediante SMS que avisa a la persona que está suscrita al servicio cuando una estación determinada ha sido escuchada en las bandas de radioaficionado. El sistema utiliza una red de receptores de radio automatizados que constantemente supervisan las bandas de radioaficionado localizando estaciones solicitadas y al instante envía un SMS a todos aquellos que han solicitado

contactar con esa estación. Este servicio de mensajería puede ser utilizado en más de 800 redes de telefonía móvil en todo el mundo, con la posibilidad de abonar la suscripción al servicio mediante Paypal o tarjeta de crédito. El coste de la suscripción se invierte en mantener la red de receptores automatizados. Más información en: [www.dxstation.com](http://www.dxstation.com) [qso@dxstation.com](mailto:qso@dxstation.com)

## Nuevas balizas en VHF y UHF

### ■ Baliza en UHF modo ROS

Desde el 2 de julio hemos activado una más, esta vez en 432 MHz. Frecuencia: 432.097 USB. Potencia: 5 W. Antena: Vertical. Locator: IN62EI. Altitud: 1.325 m., Software: ROS v6 56 Beta. Intervalo: Emisión cada 5 minutos. Para la decodificación se necesita el programa: <http://rosmodem.wordpress.com/> Se agradecen reportes de RX desde cualquier punto a [rst@ea1uro.com](mailto:rst@ea1uro.com)

### ■ Baliza en VHF desde Ourense

Desde IN62 existe otra baliza, esta vez en CW y operada por EA1HBX. Se trata de una baliza alimentada con energía solar, lo que significa que está activa según la carga de baterías. Habitualmente operativa

entre 07.00-19.00 GMT. Frecuencia: 144.425, Locator: IN62bl, Potencia: 5 W, Antena: J-Pole, Modo: CW, Equipo: Yaesu FT 857. Reportes y estado de la baliza en [ea1hbx@hotmail.com](mailto:ea1hbx@hotmail.com)

### ■ ED1YBL- Baliza en WSPR desde Ourense en VHF

Frecuencia: 144.489 MHz USB (frecuencia VHF WSPR en IARU Región 1), Potencia: 5 W, Indicativo: ED1YBL, Locator: IN62ei, Altitud: 1.325 metros sobre nivel del mar, Antena: bibanda vertical omni 6 dB, Intervalo: cada 2 minutos; Inicia la transmisión con un pitido continuo y variable típico WSPR finalizando con la identificación telegráfica. La baliza es decodificable mediante el programa WSPR de

K1JT sintonizando mediante la tarjeta de sonido la frecuencia exacta de emisión de la baliza. La baliza está compuesta por: PC Server robusto WIN XP + SAI 900 + monitor + soft WSPR de K1JT + equipo VHF + antena vertical 6 dB a 25 m. Se agradecen reportes de RX desde cualquier punto a [rst@ea1uro.com](mailto:rst@ea1uro.com) También se ha instalado un primer sistema de alimentación de emergencia de 95 Ah que actúa en caso de fallo del suministro eléctrico. De momento sólo está conectado al equipo del enlace del EASYPAL de 144.550 MHz y del citado Nodo de Packet (equipo + TNC) con lo que estos dos sistemas permanecerán operativos durante bastantes horas en caso de fallo eléctrico.



Miguel-Ángel, EA3AYR



# II Jornada de Radioafición del Castillo de Montesquiu

El 25 de septiembre de 2011 (domingo), y después de la experiencia del pasado año, vuelve a celebrarse una jornada de radioafición en la que pueden participar los operadores y toda la familia. Las actividades a desarrollar serán el montaje de antenas y equipos a partir de las 9,00 horas; se instalarán dipolos y una vertical para HF, y una bibanda para las bandas de V-UHF.

El Parque Natural del Castillo de Montesquiu tiene una zona ajardinada en la que tanto las XYL como los niños pueden disfrutar de un día de naturaleza, mientras los operadores disfrutan de comunicados en todas las bandas. Todos tendrán la posibilidad de visitar este estupendo castillo, propiedad de la Diputación de Barcelona, que los cede anualmente para este evento.

Se ha invitado a esta jornada al presidente de URE, al director general de la DGTSI de la Generalitat de Cataluña y a varias personalidades del mundo de la radioafición que están pendientes de confirmación.

Horario: 10 a 14 h. A las 12,00 h, debate al aire libre en los propios jardines del Castillo, bajo el título "La Radioafición, presente y futuro".

Bandas de HF: dos equipos en funcionamiento (uno en fonía y otro en digitales).

Banda de VHF en directo 145.500 MHz y a través del repetidor digital de Osona.  
Banda de UHF 438.775 MHz a través del repetidor de Osona.

Todos los equipos están a disposición de todos los radioaficionados con licencia que deseen operar.

Indicativo EH3DCM, qsl a todos los contactos efectuados en esta Jornada de Radioafición en el Castillo de Montesquiu (Barcelona).



Comida a las 14,30 h  
en el Restaurante  
El Túnel de Sant Quirze  
de Besora.  
Precio del menú:  
15 euros

- Organiza: Radioaficionados de Osona (URE Osona, Grup Osona Ràdio-EA3, ARRC, Agrupació de Radioaficionados AUSA) Radio Club del Vallès EA3RCH
- Con el soporte de: URE, URVO y la FCR
- Colabora: Diputación de Barcelona- Parque Natural del Castillo de Montesquiu
- Contacto: EA3AYR Miguel-Ángel 647 50 14 15  
Email: montesquiu\_ea3@hotmail.com  
Email: migueee@msn.com
- Información: <http://www.ea3rch.es>  
<http://gruposonaradio.vicentitats.cat>  
<http://www.osonaradio.com>



# ¿Se acaban las manchas solares?

En diversas ocasiones dentro de esta sección hemos comentado cómo muchas previsiones científicas acerca del comportamiento del Sol fallaban estrepitosamente. Prácticamente todas las previsiones, provenientes de diferentes laboratorios de investigación, de diferentes equipos de científicos y usando métodos distintos, acerca de la duración del pasado mínimo solar y sobre cuándo empezaría el actual ciclo 24, fallaron de manera clamorosa. Esto, por supuesto no es nada nuevo: en cada nuevo ciclo solar aparecen nuevas teorías sobre cómo se desarrollará la actividad solar en el nuevo ciclo utilizando nuevos datos y nuevos modelos. Contrastar estas nuevas teorías lleva muchos años en los que van apareciendo a su vez nuevos datos y nuevas técnicas de observación que van dejando obsoleta a la propia teoría que debía ser comprobada. Y es que nuestro conocimiento sobre los mecanismos íntimos de la actividad solar es todavía bastante limitado.

Siguen apareciendo continuamente nuevas predicciones sobre el ciclo solar 24, cuándo tendrá su máximo, cuánto durará y cuál será la magnitud de la actividad solar en el máximo. En la reciente reunión anual de la División de Física Solar de la Sociedad Astronómica Americana celebrada en junio de 2011 en la Universidad de Nuevo México se anunciaron tres líneas de investigación que indican que los ciclos de manchas solares pueden quedar congelados durante una buena temporada.

El principal punto de discusión en esa reunión científica fue la observación en las zonas polares de la superficie del Sol de una destacable falta de corrientes de chorro, manchas solares

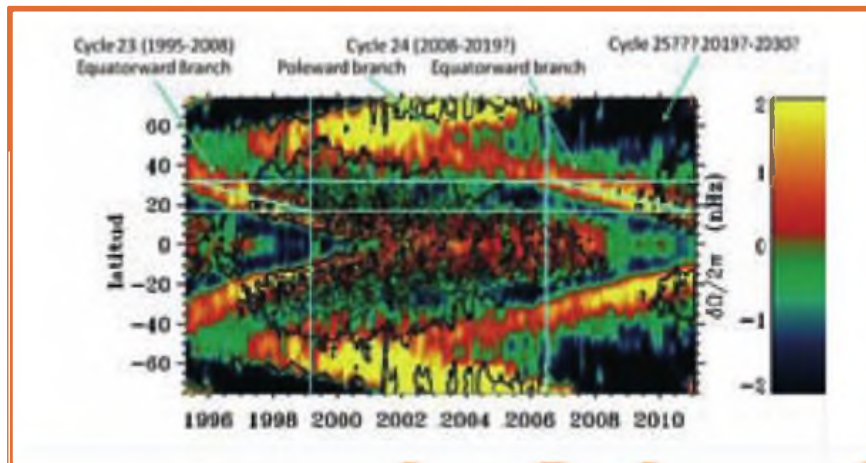


Figura 1. Diagrama de la latitud solar frente al tiempo para las corrientes de chorro sobre la superficie solar mostrando cómo se van debilitando las corrientes hacia los polos. Las nuevas corrientes de chorro se forman típicamente alrededor de los 50 grados de latitud (como las mostradas en 1999 en el diagrama) y quedan asociadas al siguiente ciclo solar 11 años más tarde. Las próximas corrientes de chorro previstas para 2008 y correspondientes al siguiente ciclo solar 25 ni siquiera se han formado todavía. Fuente NSO.

más tenues y una menor actividad. Esta evidencia (figura 1) es interpretada por muchos científicos como el anticipo de una larga temporada de muy baja actividad solar. Tres estudios diferentes, centrados respectivamente en analizar la dinámica en el interior del Sol, su superficie visible y la corona, indican que el próximo ciclo 25 podría verse muy reducido o incluso desaparecer del todo.

"Esto resulta muy extraño e inesperado", dijo acerca de los resultados el Dr. Frank Hill, Director Asociado de la NSO (Observatorio Solar Nacional de EE.UU.), "pero el hecho que tres estudios sobre aspectos completamente diferentes del Sol apunten en la misma dirección es un claro indicador de que el ciclo de manchas solares va a quedar congelado".

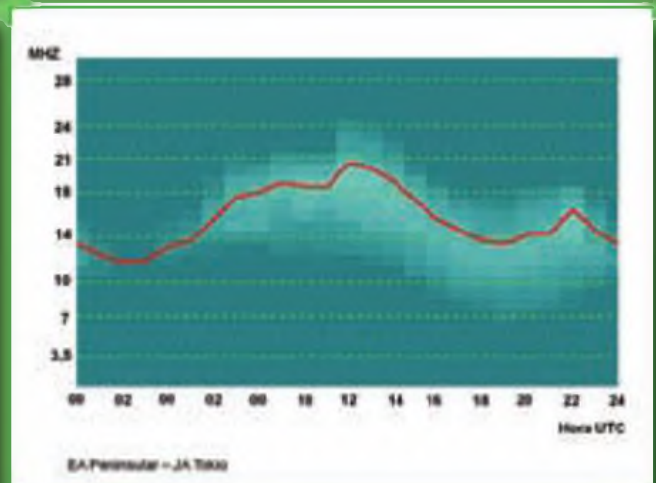
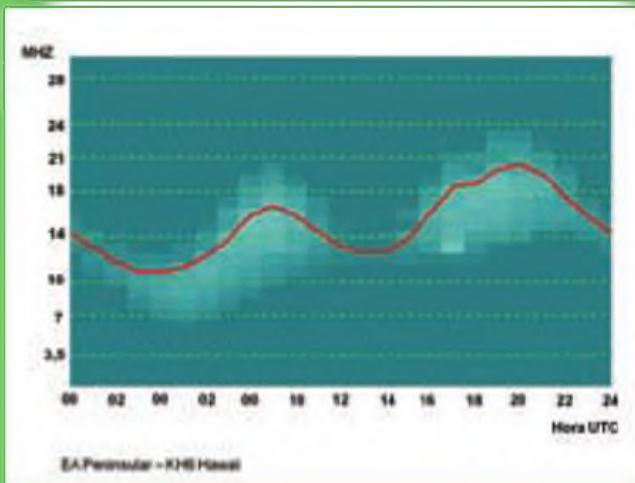
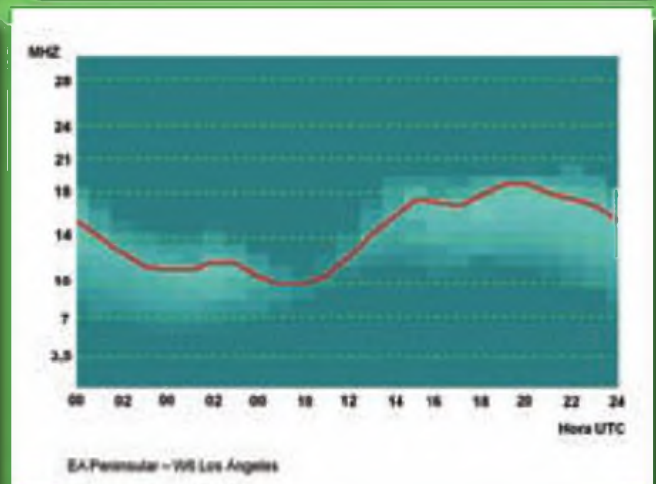
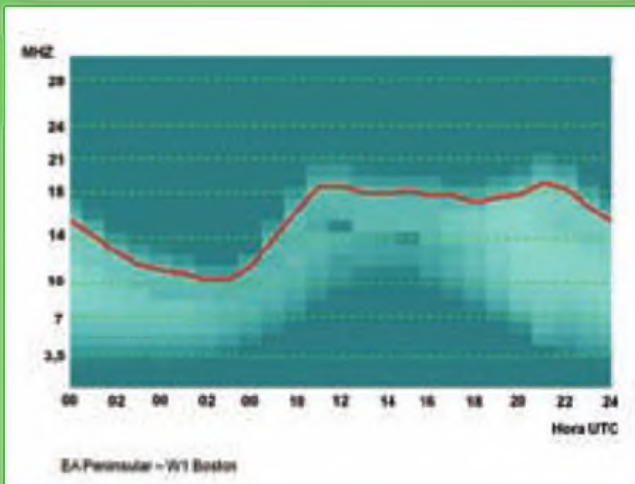
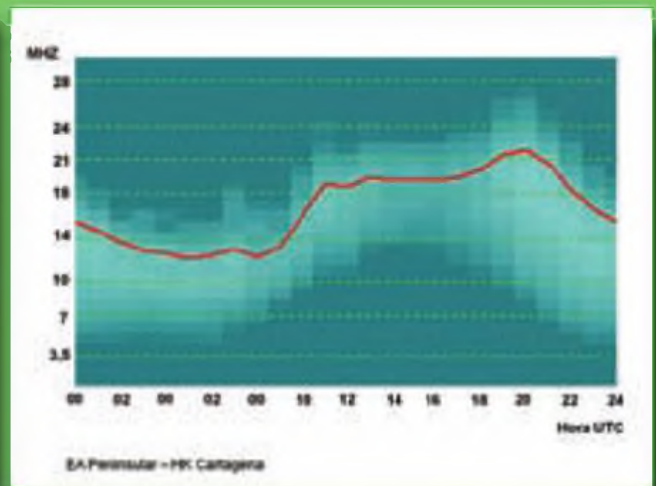
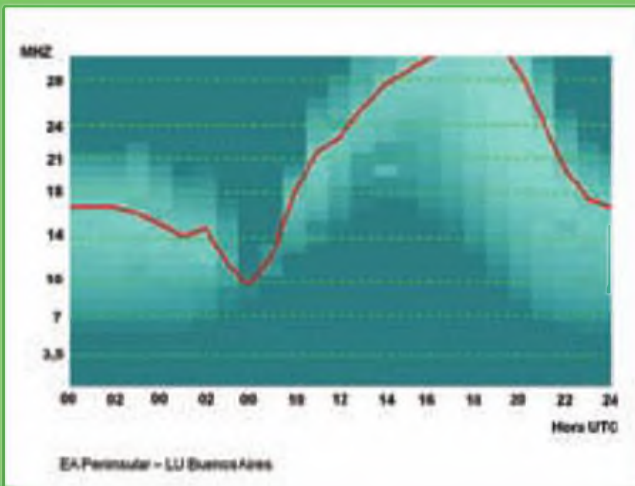
## ¿Hacia un nuevo Mínimo de Maunder?

Como saben nuestros lectores, el ciclo de manchas solares sube y baja cada 11 años aproximadamente, lo

cual corresponde a la mitad del ciclo magnético solar de 22 años en el que los polos magnéticos del Sol se intercambian. La principal pregunta que surge es si esta ralentización de la actividad solar puede estar presagiando un nuevo Mínimo de Maunder, tal como ocurrió durante 70 años consecutivos sin prácticamente ningún vestigio de manchas solares entre los años 1645 y 1715.

El Dr. Hill es el autor principal de uno de estos tres artículos que fueron presentados el mes de junio. A partir de datos del GONG (Global Oscillation Network Group) compuesto por seis estaciones de observación a lo largo de la Tierra, su equipo tradujo las pulsaciones de la superficie solar en modelos de la estructura interna del Sol. Uno de sus descubrimientos es una corriente de viento zonal que circula de este a oeste, denominado oscilación torsional, que se inicia en latitudes medias y migra hacia el Ecuador solar. La latitud de esta corriente de viento coincide con la formación de

\* <ea5dy@yahoo.es>



nuevas manchas solares en cada nuevo ciclo.

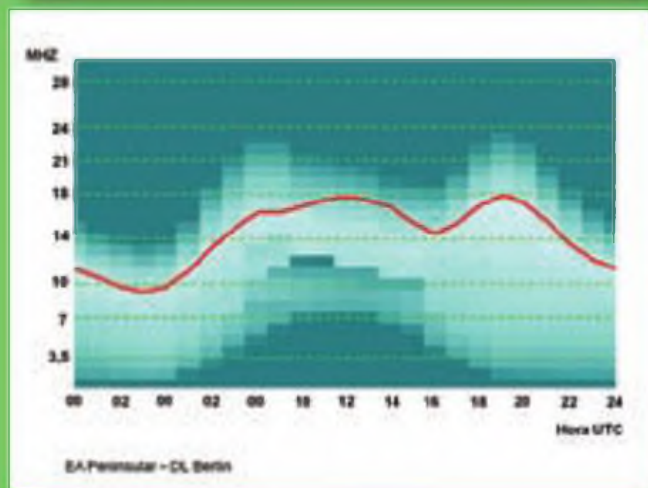
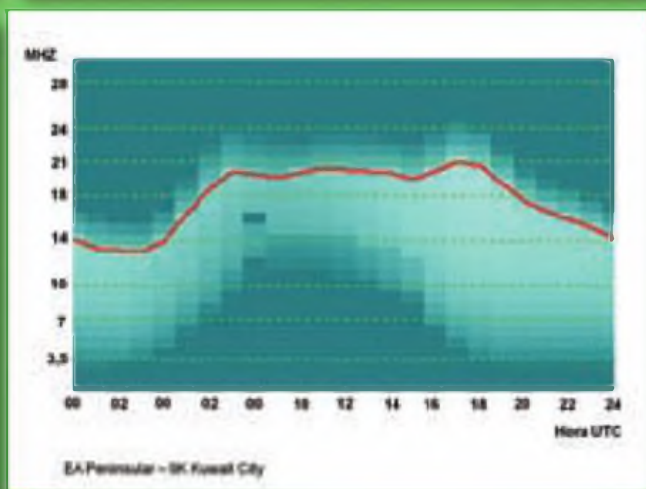
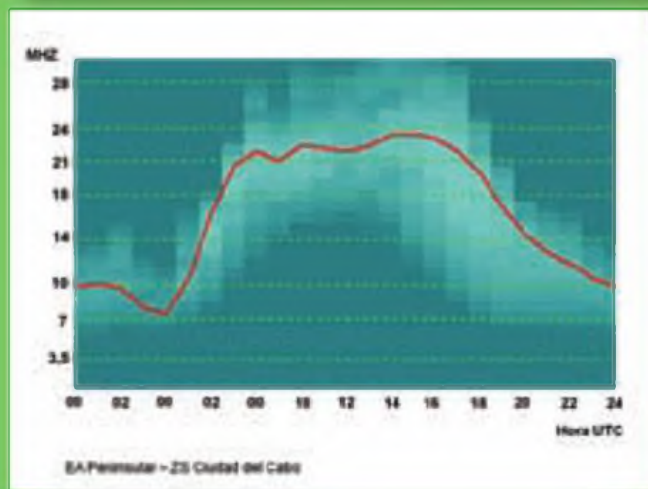
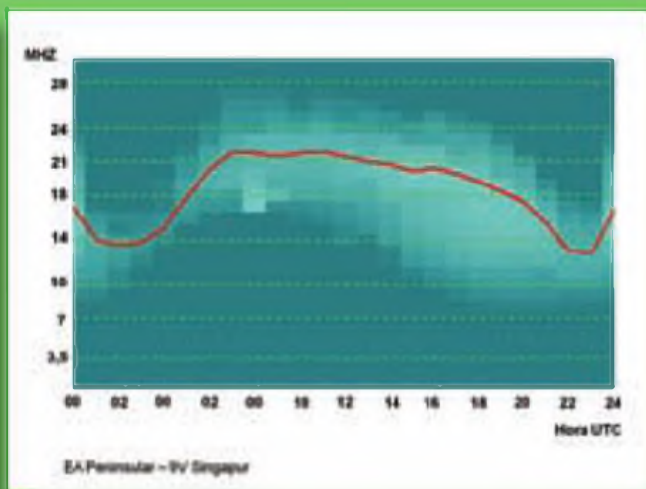
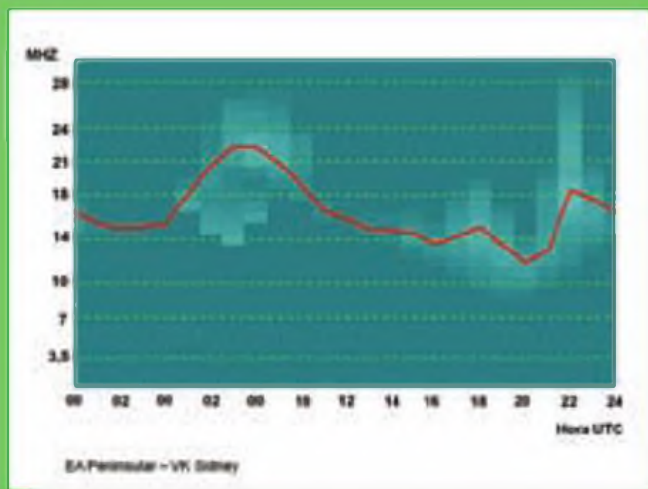
"Esperábamos ver ahora el inicio del flujo zonal correspondiente al próximo ciclo 25", explicó el Dr. Hill, "pero no vemos ningún rastro de ello. Esto indica que el inicio del ciclo 25 puede re-

trasarse hasta 2021 o 2022, o puede no ocurrir en absoluto".

En el segundo artículo, Matt Penn y Bill Livingston observan un continuo debilitamiento en la intensidad de las manchas solares y predicen que durante el ciclo 25, los campos mag-

néticos que surgen del Sol serán tan débiles que se formarán muy pocas manchas solares si es que alguna logra hacerlo. Las manchas solares se forman cuando unos intensos conductos de flujo magnético surgen del interior del Sol y evitan que gas frío





Estos gráficos, generados mediante el programa VOACAP, muestran la probabilidad de un enlace por HF entre España peninsular y la zona del mundo indicada, mediante propagación por refracción en las capas F de la ionosfera. El eje horizontal muestra la hora UTC y el eje vertical la frecuencia en MHz. La curva roja indica el valor de la frecuencia máxima utilizable (MUF) en el 50% de los días del mes. Las manchas de tono claro son una indicación cualitativa de la intensidad de señal a esperar en cada trayecto, para cada combinación de hora UTC y frecuencia. Las bandas del servicio de aficionado están resaltadas en línea de trazos para mayor claridad. Los cálculos se hacen asumiendo una estación de 100 W y una antena de 0 dBi. El modelo no asume modos de propagación ionosférica mediante refracción en la capa E para frecuencias superiores a 14 MHz (esporádica E).

**Todas las gráficas pertenecen al mes de septiembre 2011**

recircule de nuevo hacia el interior. El campo magnético de una mancha solar típica es de unos 2 500 a 3 500 gauss (el campo magnético de la Tierra es menor de 1 gauss en la superficie). El campo debe alcanzar valores de al menos 1 500 gauss para

que se forme una mancha oscura. Recopilando datos de manchas solares durante más de 13 años, Penn y Livingston observaron que la intensidad de campo promedio decrecía alrededor de 50 gauss por año a lo largo del ciclo 23 y la parte transcurrida

hasta ahora del ciclo 24. También han observado que la temperatura de las manchas solares se ha elevado en una proporción similar a los cambios en el campo magnético. Si se mantiene la tendencia, la intensidad del campo magnético de las manchas solares



Figura 2. Progresión real del ciclo de manchas solares y última predicción de su evolución. Los datos se actualizan mensualmente por el Space Weather Prediction Center (EE.UU.) haciendo uso de las últimas previsiones ISES.

caerá por debajo del umbral de 1.500 gauss y éstas podrían desaparecer al no poder superar el campo magnético las fuerzas de convección en la superficie del Sol.

Por otra parte, Richard Altrrock, director del programa de investigación de las Fuerzas Aéreas de la NSO ha observado una ralentización en la "huida hacia los polos". Esta "huida hacia los polos" consiste en una rápida marcha de la actividad magnética solar hacia los polos en la corona del Sol. Altrrock utilizó cuatro décadas de observaciones con el telescopio coronal de 40 cm de la NSO para sacar sus conclusiones.

"En los ciclos 21 a 23, los máximos solares acontecieron cuando esta huida apareció en una latitud media de 76 grados", dijo Altrrock. "El ciclo 24 empezó tarde y de manera lenta y podría no ser lo suficientemente fuerte como para crear una huida hacia los polos, indicando que veremos un máximo solar muy débil en 2013. Si la huida hacia los polos no acontece, creará un enorme dilema a los científicos, ya que podría significar que el campo magnético del ciclo 23 no desaparecería completamente de las regiones polares (la huida a los polos cumple este efecto). Nadie sabe que es lo que puede hacer el Sol en ese caso".

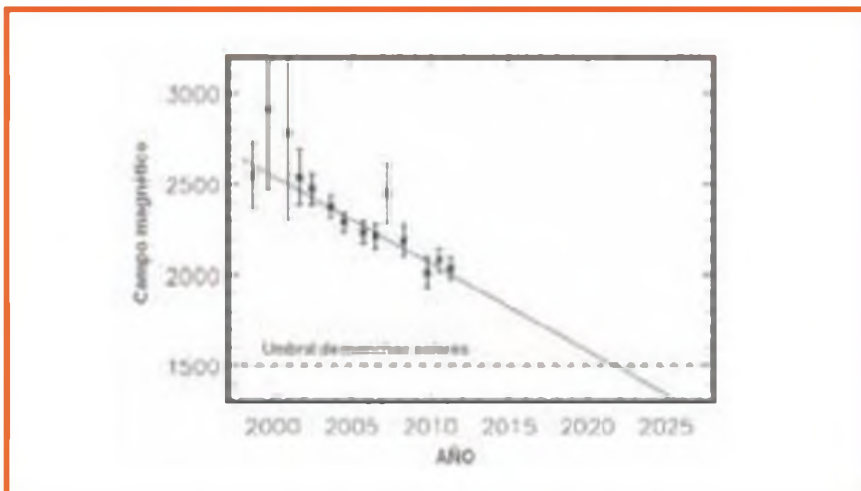


Figura 3. Intensidad promedio del campo magnético en las manchas solares ha estado disminuyendo de manera sostenida durante más de una década. La tendencia incorpora manchas solares de los ciclos 22, 23 y el actual ciclo 24. Fuente: Penn y Livingston.

## Errores sucesivos

Estas tres teorías, si bien describen fenómenos solares en principio diferentes, apuntan a que nuestro apreciado ciclo de manchas solares puede quedar en suspenso durante una temporada. Sin embargo, si nos atenemos al historial de éxito de las predicciones solares de los últimos años podemos dejar un amplísimo beneficio a la duda para las mismas.

A finales del antiguo ciclo solar, tal como se recogió en esta misma sección por EA8EX, muchos científicos preveían un ciclo solar de inusitada violencia y con un máximo en el que nos encontraríamos ahora mismo. Más tarde se volvió a errar en la predicción de la duración del mínimo solar entre el ciclo 23 y el ciclo 24. Tampoco hubo acierto sobre el arranque del nuevo ciclo solar y la forma extraordinariamente lenta en que lo hizo. Cuando el nuevo ciclo solar por fin empezó a arrancar, muchos se sorprendieron con la rápida progresión que experimentó en marzo de este año, con valores de subida de la actividad solar (y la consiguiente excelente propagación en las bandas altas). Durante este mes los valores de actividad solar decaerán un poco pero esto es perfectamente normal. Veremos en los próximos meses subidas abruptas en la actividad solar haciendo que el promedio de la progresión del ciclo solar siga siendo rápida y sostenida. Los científicos todavía tienen mucho que aprender sobre la dinámica solar para que sus modelos resulten fiables.

La información que disponemos sobre los fenómenos precursores del periodo de Maunder, en el que desaparecieron virtualmente las manchas solares, es muy limitada y bajo ningún concepto asimilable a las observaciones realizadas hasta la fecha en el caso de los últimos dos ciclos solares. Los científicos reconocen que sus predicciones se basan en modelos incompletos y en los que las relaciones entre las causas y los efectos todavía no se entienden por completo.

Mientras tanto, disfrutemos de la mejoría general en las bandas altas y hagamos muchos DX. ●

# Transceptores SDR

**FlexRadio Systems**  
Software Defined Radios

Distribuidor para España

## FLEX 3000

**HF-6M 100W**

Con Acoplador de antena



1577.00 €



## FLEX 1500

5W  
HF+6M  
637.00 €



Nuevo  
FlexControl

## FLEX 5000

100W  
HF+6M

(\*) Acoplador de antena  
(†) 2º receptor

2699.00 €



**Recepción panorámica, descubra una nueva forma de sintonizar las bandas!**

WWW.ASTRORADIO.COM

**937353456**

## PERSEUS SDR



PERSEUS es un receptor SDR (Radio Definida por Software) con una velocidad de muestreo de 80 Mhz y 14 bits en la conversión analógica a digital, en el margen de 10kHz hasta 30Mhz. **790.00€**

Estación meteorológica inalámbrica con pantalla táctil.

- Anemómetro, pluviómetro
- Termómetro exterior
- Indicación de temperatura interna y externa, velocidad y dirección del viento, humedad interna y externa
- Barómetro, previsión del tiempo y alarmas, conexión USB

**W-8681**

Con cargador solar



105.00 Euros

## PMSDR KIT Receptor SDR

PMSDR es un receptor SDR en KIT "Software Defined Radio" de bajo costo para las bandas de HF con cobertura general de 100 KHz a a 55Mhz.



Desde 195.00 €

Placa con los componentes SMD montados, solo es necesario montar los componentes grandes, conectores, led, etc.

**ANTENAS AMPLIFICADORES**  
**hy-gain AMERITRON**

## MFJ-993B

1.8 A 30 Mhz 300V/PEP  
Volumetro/Medidor de ROE  
digital - analógico  
conmutador 2 antenas Balun 4:1



**ACOM INTERNATIONAL**

**ACOM 1000**  
2500,00€

Amplificador 1000W 160 a 6 metros



ACOM 1010 700W 160-10M manual 1830.00€  
ACOM 1011 700W 160-10M manual 1828.00€  
ACOM 2000A 2000W 160-10M automatico 6668.00€



Analizador de antena  
**Rig-Expert AA-30**  
0,1 a 30 Mhz

El RigExpert AA30 es un potente analizador de antenas diseñado para la medición, ajuste o reparación de antenas en el margen de 0,1 a 30

AA-54 280.00€  
AA-230 472.00€  
AA-230PRO 547.00€  
AA-520 547.00€

**239.00€**

## Rig-Expert STANDARD



RigExpert TTI-5 249.00€  
RigExpert standard 175.00€  
Programa MIXW (v2.1) 48.40€

**Rig-Expert TINY**  
Adaptador de tarjeta de sonido y CAT USB



**76.00€**

**ASTRORADIO SL**

C/ Roca i Roca 69, 08228,  
Terrassa, Barcelona email: info@astroradio.com  
TEL: 93 7353456 FAX: 93 7360740

# ¿Cómo capacitar a futuros radioaficionados sin necesidad de radio de HF?

La cantidad de radioaficionados en el mundo está disminuyendo de manera notoria. Internet, los costes de equipos y la falta de fomento por parte de asociaciones y radioclubs están entre las causas principales. El uso de HamSphere podría ser útil para ayudar a revertir en parte esta situación.

Una de nuestras responsabilidades es la actualización constante y capacitar a futuros radioaficionados; sin embargo, es posible observar una tendencia muy notoria en la disminución de operadores autorizados para la operación e instalación de estaciones radioeléctricas al servicio de aficionados. Los padrones nacionales cada año lamentan profundamente la muerte de una gran cantidad de sus integrantes y las nuevas generaciones presentan una indiferencia para incrementar la cantidad de radioaficionados en el mundo. Gracias a la recopilación de XE2FL, es posible apreciar de manera clara la forma cómo se ha comportado éste número en México desde 1906 a la fecha. La tabla 1 concentra de manera puntal las etapas críticas con respecto al número de seguidores de nuestro hobby, las

**Omar Álvarez Cárdenas (XE1AO),  
Miguel A. García Ruiz (XE1AKM),  
Margarita G. Mayoral Baldivia (XE1BMQ),  
Hugo E. Preclado Farias (XE1BEP)**  
Universidad de Colima. Facultad de Telemática  
Av. Universidad 333 Colonia Las Viboras. C. P.  
28040. Colima, Colima, México

Tabla 1. Censo de radioaficionados en México (XE2FL)

AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD
1906	2	1939	272	1958	525
1921	3	1940	359	1959	585
1924	15	1941	454	1964	1298
1926	33	1942-1945	II G.M.	1978	2180
1927	36	1946	477	1983	3240
1928	39	1947	526	1988	4911
1929	21	1948	308	1991	6949
1930	22	1949	490	1993	8021
1931	25	1950	490	2003	5596
1932	32	1951	379	Mar-08	4200
1933	134	1952	328	Dic-08	3951
1934	180	1953	292	Jul-09	3738
1935	200	1954	294	Dic-09	3826
1938	250	1955	427	Abr-10	3575
1937	305	1956	441	Mar-11	3355
1938	308	1957	480		

cantidades máximas se registraron en los años 1988, 1991 y 1993. El último conteo obtenido por XE2FL indica que en marzo de 2011 somos en México 3 355, datos muy crudos que deben despertar nuestra actitud para repuntar dicha cantidad, no sólo en número, sino en calidad de operadores. Así como presentamos el panorama de la radioafición en México, es posible que esta tendencia exista, en mayor o menor grado, en otros países de mundo. ¿Qué está originando la falta de nuevos entusiastas en la radioafición mundial?, Las causas son varias, entre las de mayor peso tenemos el uso de Internet. Esta herramienta tecnológica les permite, con mayor facilidad y cuando ellos decidan, realizar un comunicado en texto, voz, video o bien una combinación de ellos, sin necesidad de radio, antena y condiciones de propagación para lograrlo. Los radioaficionados actuales no estamos en contra del avance de la red de redes, también hacemos uso de sus beneficios pero siempre sin dejar de lado nuestra estación de radio tradicional. Algunos registros no cuantificados indican que

radioaficionados "pierden" sus indicativos de llamada por no renovarlos en tiempo y forma, muchos de ellos por que encontraron en Internet una poderosa herramienta de comunicación.

El factor humano tiene también un papel protagonista en la falta del incremento en nuevos indicativos de llamada. Las asociaciones y radioclub no están haciendo acciones significativas para dar a conocer en qué consiste, las características de operación, integración del Internet como auxiliar en casos específicos, pero sobre todo, el beneficio social que se puede generar como red alterna de comunicaciones en casos de emergencia mayor y desastres. No dejemos toda la culpa a Internet, por el contrario, denotar sus aplicaciones para que la radioafición sea cada vez más efectiva.

¿Un radio transceptor multibanda, doble banda o simple, fuentes de alimentación, antenas, coaxiales y equipos auxiliares, eso cuesta mucho dinero? La respuesta es sí, no es una actividad que permita desde un inicio tener la estación equipada a nuestro gusto con el equipo más nuevo del mercado. Sin



Figura 1. Pantalla principal.

embargo recordemos que muchos de nosotros comenzamos con equipos básicos que antes de ser nuestros, fueron de más de dos operadores anteriores. La mayoría de las primeras antenas que utilizamos las fabricamos nosotros mismos con materiales de reciclado, con cables o tramos de aluminio guardados en casa. Lo que muchos optaron para primer acercamiento con esta actividad fueron los radios de VHF/UHF en frecuencia modulada, con las cuales es posible hacer comunicados a larga distancia utilizando antenas direccionales o bien, contactos vía satélite como SO-50, AO-27, AO-51, HO-68, SO-67 e incluso con la misma Estación Espacial Internacional. Después de un tiempo de ahorro y con la oportunidad, logramos comprar nuestro primer equipo de HF para completar nuestra deseada estación de radioaficionado. El desarrollo tecnológico y los nuevos lenguajes de programación, permiten en la actualidad tener radios definidas por software, conocidos como SDR (Software Defined Radios), que para transmitir y recibir requieren de su respectivo coaxial y antena. Una variante de estas aplicaciones y sobre la cual queremos ser más explícitos, son los transceptores virtuales, en especial el HamSphere conocido también como: La HF Virtual (Hamsphere, 2011; Montes, 2009). Esta aplicación simula de manera muy real un transmisor de HF con todos los efectos de ruido atmosférico y los propios de trabajar en banda lateral, frecuencia modulada, amplitud modulada y telegrafía. El modo de configuración y uso es similar a una

radio de HF convencional, a diferencia de que la señal emitida no viaja a través del espacio, sino por Internet. Una ventaja interesante es que puede ser utilizada por radioaficionados con licencia vigente y quienes no cuenten con ella. Para estos últimos maneja un esquema de "licencia" diferenciada por país, sin violar de ninguna forma la legislación para este tipo de servicio. Además, el Hamsphere puede ser un medio de práctica para los radioaficionados novatos, tal como sugiere Badman (2009). Otra aplicación de formación con el Hamsphere se ha dado con los Scouts. En 2010 se celebró el Jamboree on the Air (JOTA) utilizando diversas "bandas" dentro de la atmósfera simulada de Hamsphere, donde participaron jóvenes scouts de diversos países y el Hamsphere sirvió para fomentar la comunicación y la socialización entre dichos scouts (Celis, 2010; JOTA, 2010).

### Radio de HF Virtual

La aplicación HamSphere no requiere de muchos requisitos para su funcionamiento, es suficiente con un ordenador personal, micrófono, bocinas externas y puede ser instalado en sistema operativos Windows, Linux y Mac por estar desarrollado en el lenguaje de programación Java. Antes de utilizarlo debes registrarte en el sitio [www.hamsphere.com](http://www.hamsphere.com), en ese momento se solicita el indicativo del radioaficionado (si no lo tienes se deja en blanco), nombre, lugar de origen, el país lo detecta por la dirección IP, y un correo electrónico en el cual se notifi-

cará cuando el indicativo ha sido activado. Una situación muy interesante es cuando dejas el campo de Indicativo en blanco por no tener uno oficial, el mismo sistema HamSphere asigna uno de acuerdo al país, de tal manera que eso te hace identificarte de manera única en el sistema una vez que accedes.

Cuando recibes por correo la activación del indicativo, viene acompañado de un PIN que es la clave de acceso al programa, lo introduces en la parte inferior izquierda de la radio virtual que te apareció en pantalla, con esto ya podrás utilizar el programa con plena funcionalidad. La imagen al iniciarse correctamente el HamSphere se observa en la figura 1.

La primera información que se despliega en la parte del Chat/DX-Cluster son las estaciones que se encuentran en el sistema con su hora de entrada, indicativo real o asignado por HamSphere y el país del cual se conecta. Gráficamente se puede apreciar en la figura 2. Si deseas hacer un contacto con alguno de ellos solo debes dar un click del ratón sobre la información mostrada en el Chat/DX-Cluster para que en la parte central de la radio virtual se cambie a esa frecuencia, escuchando la estación informada con su correspondiente. Como el programa es de "alta gama" cuenta con un analizador de espectros donde es posible, en cada banda, localizar visualmente las señales o estaciones transmitiendo alrededor de la frecuencia seleccionada. De igual manera, basta un click en el espectro para sintonizarla. Si es más útil para el ope-

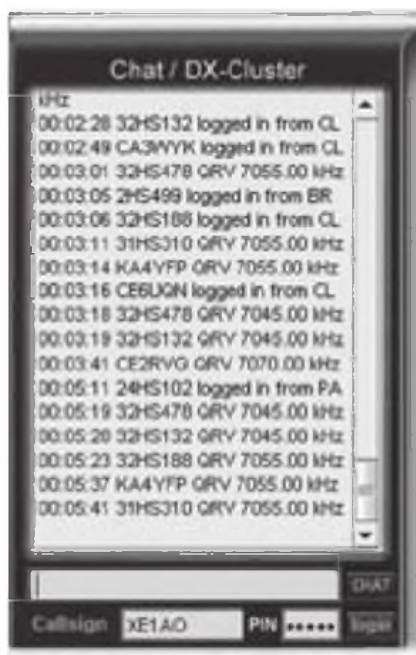


Figura 2. Estaciones activas en el clúster.

radar, las frecuencias pueden introducirse manualmente desde el teclado del equipo y se pueden variar o precisar mejor moviendo el dial, al igual que cualquier equipo convencional de HF. Si piensan que no se tendrá realismo con HamSphere están equivocados, todos los ruidos típicos están integrados en modo de simulación para que estén presentes mientras sintonizas o realizar un comunicado y si ellos son realmente molestos, tienes disponible la opción de activar filtros para atenuar o eliminar audio indeseable. Al igual que cualquier equipo de HF, cuenta con un banco de memorias para que sea posible almacenar las frecuencias más comunes de operación al gusto del usuario. Como trabaja con la tarjeta de sonido de la computadora, cuando los valores de ganancia del micrófono son elevados, serás notificado mediante un mensaje para que hagas los ajustes correspondientes para no sobremodular tu audio. Cuando ya esta todo ajustado, la forma de activar el PTT es presionando el botón a un costado del Power y conforme modules observarás el desplazamiento de la aguja indicadora, sucediendo lo mismo al momento de la recepción. Con todo esto, HamSphere proporciona una nueva manera de diversión enfocada a la radioafición, pero es impor-

tante aclarar que es solamente una simulación (muy realista) de cómo opera un equipo real de HF utilizando Internet como medio de comunicación. No olvidar que tu verdadero transmisor de HF, con más dificultades y ruidos te permite experimentar de manera aún más emocionante el comunicarte con los demás, para hacer amigos o en apoyo a la sociedad civil cuando lo requiere.

### Conclusiones

HamSphere puede ser utilizado como una excelente herramienta de enseñanza y capacitación en el manejo de equipos de HF, así como sus afectaciones atmosféricas, para el actual y nuevo radioaficionado que aún no ha experimentado tener en sus manos un equipo con estas características. Aplicando esta herramienta tecnológica es posible hacer contactos, utilizando el protocolo correcto, con otro radioaficionado con o sin licencia válida, no se contraponen o quebranta la normatividad para la operación de estaciones radioeléctricas para el servicio de radioaficionados. De esta manera, las asociaciones y radio club tendrán la posibilidad de incrementar el número de operadores en su respectivo país con la capacidad para transmitir y coordinar eventos ordinarios, de emergencia o desastres de una manera adecuada.

En el momento de redactar esta propuesta, el sitio oficial de HamSphere indicaba la existencia de 7.316 DX-Users y 26 nuevos usuarios de la aplicación solo en un día. Lo que hace pensar en la gran aceptación que tiene y que para lograr mantenerlo y continuar con su desarrollo, publican la posibilidad de usarlo en versión de prueba para posteriormente suscribirse con un costo anual de 25 euros o 35 dólares americanos. Quizás para muchos esto será la gran desventaja, pero comparado con el costo real de un equipo de HF, valdría la pena utilizarlo por un año al menos, mientras es capaz de comprender su funcionamiento y el protocolo cortés que caracteriza a un buen radioaficionado cuando realiza cualquier tipo de comunicado. En fechas recientes uno de nuestros as-

pirantes recibió un correo de parte de HamSphere que cito textualmente:

From: [accounts@hamsphere.com](mailto:accounts@hamsphere.com)

To: [users@hamsphere.com](mailto:users@hamsphere.com)

Subject: México en la lista HamSphere DX

Date: Tue, 5 Apr 2011 08:11:35 +0200

Estimado HamSphere operador.

México ha sido añadido a la HamSphere DX-List y que ahora se puede utilizar de forma gratuita sin suscripción. Bienvenido a la banda de radio virtual HamSphere aficionados.

Haga clic aquí si ha olvidado su PIN / Contraseña:

<http://www.hamsphere.com/password>

Kelly5B4AIT

Aprovechando esto, no hay excusa para incluir dentro de nuestros esquemas de capacitación el uso de esta herramienta tecnológica con la certeza de lograr, en nuestros aspirantes y radioaficionados que no ha experimentado el HF, un efecto positivo en su forma de operar una estación radio eléctrica al servicio de aficionados. Sólo presentamos una posibilidad con fines de capacitación, es válido que se propongan otro tipo de alternativas, y esperamos que en breve sea posible saber de parte de algunos de ustedes, otra manera para contribuir en la reactivación de este gran hobby que es la radioafición.

### Referencias

- Badman, L. (2009) HamSphere simulates real radio. The Post-Standard Newspaper. Disponible en: [http://blog.syracuse.com/entertainment/2009/11/hamsphere\\_simulates\\_real\\_radio.html](http://blog.syracuse.com/entertainment/2009/11/hamsphere_simulates_real_radio.html)
- Celis, E. (2010). Jamboree del aire 2010 en HamSphere. Disponible en: <http://expressit.celisdela Fuente.net/2010/10/jamboree-del-aire-2010-en-hamsphere.html>
- Hamsphere (2011). *Página Web principal de Hamsphere*. Obtenida de: <http://www.hamsphere.com>
- JOTA (2010). HamSphere NewsLetter Octubre. Disponible en: <http://www.hamsphere.com/read.php?23,3006,3006>
- Montes, P.A. (2009) Hamsphere, radio sin radio. *Revista Radio-Noticias*, noviembre, Pp30-31. ●

# Una antena circular que supera a todas

**A**lgo extraordinario sucedió un par de meses atrás: ¡descubrí la antena circular de onda completa horizontal! Después de unos cuantos meses de dudas, acompañados de unas cuantas búsquedas por Internet y de incontables correos electrónicos a colegas que tenían antenas circulares de onda completa horizontales, decidí ponerme las pilas y apuntarme a las filas de la "Real y Mítica Orden de las Antenas Circulares Horizontales". ¿Y por qué una antena circular horizontal?, te preguntarás. Vamos a darnos un garbeo por todas las posibles antenas para principiantes.

Exactamente ¿qué es una antena circular? La forma más fácil de definirla es diciendo que es una longitud de cable que se cierra sobre sí misma en forma de círculo, pero que termina en la misma línea de transmisión. Dicho de otra forma, un extremo del cable está conectado a uno de los conductores de la línea de transmisión, sigue adoptando una forma aproximadamente circular y vuelve cerrando el círculo hasta su inicio, para acabar conectado al otro extremo de la línea de transmisión. Como puedes ver, no tiene nada de especial, solamente necesitas una longitud de onda completa de cable conectada a la línea de transmisión y ya tienes una antena circular de onda completa. El círculo puede ser horizontal o vertical, tú eliges. Sin embargo, la disposición horizontal parece funcionar extraordinariamente bien. A pesar de que necesita realmente un espacio considerable, ofrece tanto un buen ángulo bajo como alto de radiación, de forma que es buena tanto para el DX como para la comunicación NVIS (Near Vertical Incidence Skywave o sea comunicación por "Onda espacial de incidencia casi vertical"). Como veremos más adelante, una antena circular es una antena



Foto A. Norm Schklar, WA4ZXV, anterior presidente del GARS, apunta bien con su lanzador de pelotas de tenis de construcción casera. La habilidad de Norm es increíble cuando se trata de conseguir lanzar una línea de guía sobre las ramas de un árbol de 20 metros.

que puedes colocar de forma que se adapte a la forma del terreno de que dispones, incluso si no cuentas con el espacio suficiente para un dipolo de onda completa para 80 metros.

La simplicidad de esta antena no es tenida apenas en cuenta por la mayoría de los radioaficionados porque creen que, para que una antena sea efectiva, tiene que tener un diseño bien complejo. La circular de onda completa es una antena de HF extremadamente efectiva que tiene unas ventajas únicas que se olvidan fácilmente, en favor de sistemas mucho más complejos. Después de todo, es bien conocido que, si lo que realmente quieres es poner una buena señal de HF, no tienes más remedio que colocar alguna directiva encima de una torreta de modo que puedas dirigir su gran ganancia en la dirección de tu objetivo DX, mientras que minimizas las

señales de todas las demás estaciones que entran por detrás y por los lados, ¿cierto?

¡Error! Una antena eficiente y muy efectiva que radie en una determinada dirección puede ser realizada mediante meramente un cable, aisladores, unos cuantos metros de cuerda de Dacron y unos cuantos árboles o postes. Aunque en el pasado he disfrutado del placer de utilizar monstruosas antenas directivas en HF, como por ejemplo una antena directiva para 40 metros hecha de 4 elementos de cable de cobre, colocados a 15 metros de altura, la complicación de levantar semejante monstruo es excesiva. Un simple cable de cobre suspendido horizontalmente de lo alto de unos cuantos árboles de 15 a 20 metros de altura es mucho más fácil de instalar y ofrece posibilidades realmente interesantes al operador de radio frugal. ¿He men-



Foto B. Esto es lo que nos llevó al final tres días de trabajo. Observa la densidad del bosque. La mancha azul en el fondo de la imagen es la chaqueta de Norm. Yo me encuentro a solamente un metro de Norm y Mike, ND4V.



Foto C. El operador de CW y diexista Mike Weathers, ND4V (izquierda), desata un nudo de la línea de guía que Norm ha lanzado sobre la copa de un árbol de 21 metros de alto. Yo me lo estoy mirando: soy muy bueno en esto. Realmente mi mayor aportación fue un gran "apoyo moral".

cionado también que es prácticamente invisible? Es extremadamente difícil distinguir mi antena circular contra el cielo y los árboles. Es casi invisible. Uno de los hechos más intrigantes sobre la antena circular de onda completa es su capacidad para ser sintonizada en todas las bandas por encima de su frecuencia operativa. Si colocas una antena horizontal de onda completa de 80 metros de longitud, puedes uti-

lizarla también en 40, 30, 20, 17, 15, 12 y 10 metros. ¡Intenta lo mismo con una Yagi! Además, si la alimentas con cable paralelo con separadores de escalera, puedes también intentar sintonizarla en 160 metros. En caso de que no hayas prestado atención, esta antena te permite trabajar todas las bandas de HF con una sola antena de cable. No sólo proporciona un sistema multibanda, sino que es la forma

más asequible de disponer de todas las bandas de HF con una sola antena, lo que simplifica en gran modo la instalación.

Todas mis investigaciones, incluida mi propia experiencia en el aire, utilizando la antena circular de onda completa, confirman que la antena es excepcionalmente silenciosa. Este es un gran valor añadido, puesto que todas las viviendas actuales están llenas de molestos ruidos de conmutación, tanto de ordenadores como de otros dispositivos, que fluyen desde nuestra propia casa y de la de nuestros vecinos. Éste es un valor adicional definitivo. Un menor ruido captado significa que puedes escuchar algunas estaciones realmente débiles en la banda, un imperativo para el aficionado al DX. Otro factor importante: en muchas ocasiones, la antena de onda completa supera ampliamente al dipolo de media onda. Mientras que los dipolos son fáciles de fabricar y levantar, son mediocres cuando los comparamos con una antena circular de onda completa a 15-20 metros de altura. Esto incluye a todos mis dipolos favoritos, empezando por la Extended Double Zepp (EDZ), que era mi favorita en mi granja de antenas hasta que levanté la circular de onda completa. En resumen, la antena circular de onda completa me abrió los ojos a lo que las antenas de un solo cable podían llegar a hacer en las bandas de HFG. ¿Por qué no la habría probado antes?

### Mi granja de antenas se amplía

Todo empezó con una charla que Kyle Albrinton, W4KDZ, dio en nuestro local del Gwinnett Amateur Radio Society (GARS) en la que explicó su antena circular de onda completa para 160 metros. Su disertación puedes leerla todavía en formato PDF en la web del GARS (<http://www.gars.org>). Entra como "guest" (invitado), dirígete a "Downloads" (descargas) y busca "Antennas". Allí busca "W4KDA loop".

El archivo tiene menos de 4 MB y está muy bien ilustrado. Kyle nos cuenta allí todos sus intentos para encontrar una gran antena para 160 metros y es



una lectura apasionante. Kyle ha colocado allí muchos otros enlaces a otras páginas y artículos sobre antenas circulares, de forma que podrás hacer tu propio recorrido por ellas y sacar tus propias conclusiones sobre las prestaciones que proporcionan.

Aunque la disertación de Kyle llamó realmente mi atención, todavía me faltaba un empujoncito para poner en marcha mi propio proyecto. Todo cambió cuando visité la página web de Don Keith, N4KC (<http://www.donkeith.com/n4kc/article.php?p=12>), y me comuniqué con él para preguntarle detalles sobre su gran antena circular. Don es un conocido autor y comentarista radioaficionado que reside en Alabama. Ha publicado su propia colección de relatos submarinos de no-ficción, así como unas cuantas novelas. Además, Don ha publicado numerosos artículos que están disponibles en la dirección <http://www.donkeith.com/n4kc>. Aunque el aro de Don tiene solamente 140 metros de longitud y es un poco corto para alcanzar una onda completa en 160 metros, está muy contento con sus prestaciones en la banda de HF.

Utilizando la ecuación estándar para una antena de onda completa:  $L = 306/f$  (en MHz) en que L es la longitud en metros, obtenemos para la banda 160 metros una longitud de 165 metros para una frecuencia de 1.850 MHz. ¡Esto es mucho cable! Afortunadamente, podemos encontrar rollos de 150 metros de varios calibres en las tiendas Home Depot and Lowe. Kyle escogió un cable del #18 (1 mm), pero yo decidí que lo haría con cable del #14 (1,6 mm) del fabricante THHN, un cable esmaltado de marrón oscuro para obtener la mayor invisibilidad, pero con mayor resistencia física. Para aumentar la flexibilidad de la antena, compré unos ángulos abiertos de tubo de PVC por los que se desliza el hilo en los lugares donde lo sostengo de los árboles con cuerda de Dacron. Esto es imperativo para reducir las tensiones de toda la antena cuando el viento arrecia y agita los árboles, porque supongo que no querrás encaramarte constantemente a un árbol para reparar las roturas del cable.

## La puesta en práctica del proyecto

Con todo preparado, ya estaba listo para empezar a levantar mi antena. En todos los radioclubs siempre hay algunos individuos especiales que, tengan lo que tengan que hacer, están siempre dispuestos a echar una mano a todos los que necesitan levantar una antena. Norm Schklar, WA4ZXV, y Mike Weathers, ND4V, son de esa clase de personas. Después de haber reunido todo el material necesario, informé de mis intenciones de levantar una antena en el foro del GARS y recibí sus mensajes ofreciendo su colaboración.

Gracias a Norm y Mike, ya casi conseguimos tener instalada toda la antena en un solo día. Parecía una tarea muy fácil lanzar las cuerdas por encima de las ramas de los árboles, pero el espeso ramaje no lo facilitaba en absoluto. El resultado final se pareció mucho más a un rectángulo de cable que a un círculo. Finalmente no conseguimos cerrar el círculo con los 165 metros inicialmente previstos y tuvimos que comprar más cable para poderlo cerrar y acabamos poniendo 204 metros. Esta longitud adicional de la antena no parece que tenga el más mínimo efecto en mi acoplador para conseguir adaptarla. En otoño me dedicaré a cortar unas cuantas ramas para intentar acortar el círculo y dejar unas medidas más correctas.

La decisión inicial fue conectar el círculo directamente a un acoplador LDG Z-11 Pro II, alimentado por baterías que quedó colocado directamente en el punto de alimentación, en el interior de una caja hermética a prueba de agua. De esta forma pudimos alimentarla con un cable coaxial RG-8 o RG-213 hasta el transceptor, manteniendo una ROE muy bajas y minimizando las pérdidas.

Mi configuración actual (foto D) ha consistido en una alimentación del gigantesco círculo por medio de 18 metros de cable paralelo de cinta de escalera de 450 ohmios, terminado en un balun 4:1 que se acopla a un coaxial RG-8U de dieléctrico de espuma de polietileno hasta un sintonizador MFJ manual. De allí llega finalmente a un conmuta-



Foto D. Este son los acopladores y el conmutador de la estación K7SZ. El de encima es un acoplador MFJ-901 que sintoniza la antena circular, mientras que el de abajo es el modelo MFJ-901B que controla la EDZ para 40 metros. El conmutador de antena de la derecha me permite escoger entre la antena circular, la EDZ y la vertical MFJ para 40/80 metros.

dor de antenas antes de conectarse al equipo. En las otras dos posiciones del conmutador dispongo de una EDZ (End Zepp) y una antena vertical MFJ para 40/80 metros. Esta configuración me permite conmutar rápidamente entre antenas, puesto que tanto la EDZ como la circular horizontal disponen de sus propios acopladores, mientras que la vertical está ajustada para operar sin acoplador.

Esto me permite seleccionar la mejor antena, basándome en el ruido de fondo y en la lectura del S-meter. Aunque no es el summum del arte, mi pequeña granja de antenas me permite conmutar instantáneamente las antenas mientras cazo los DX. A menudo he comprobado que puedo recibir una estación DX mucho mejor con la antena circular que con la EDZ o con la vertical, pero utilizo la EDZ o la vertical para transmitir.

Si piensas que puedes intentar colocar tu propia antena circular de onda completa, de todos modos haz una lectura del tema en el ARRL Antenna Book y pregunta también en tu radioclub local a ver si encuentras alguien con experiencia en colocarlas. Quedarás impresionado por lo que consigues escuchar con una antena tan silenciosa. Te lo garantizo.

Traducido por:

Luis A. del Molino, EA3OG ●

• Noticias de contactos alrededor del mundo

# Entre la tumbona y el cuarto de radio

**E**n cuanto a Sudán del Sur, desde el 8 de julio hasta hoy (11 de julio) ha estado saliendo la estación ST0A, que según parece transmite desde Khartoum, por lo que de contar con licencia a efectos de DXCC contaría como Sudán y nunca como Sudán del Sur. Todo parece indicar que las Naciones Unidas reconocerían a Sudán del Sur a partir del 14 de julio, por lo que esa sería la fecha de su "alta" en el DXCC y por lo tanto es de esperar que a estas alturas todos contemos ya con una nueva entidad en nuestros registros.

Este número está a caballo entre plenas vacaciones, el mes de agosto, y el comienzo del curso, el de septiembre. Y son dos meses a efectos de radio bastante diferentes, mientras agosto es normalmente un mes tranquilo en cuanto a DX, sin embargo el mes de septiembre viene bastante cargado no ya sólo con el comienzo de la temporada de concursos importantes (CQWWDX RTTY) sino con expediciones como a 3D2, Rotuma; 4W6, Timor y YJ, Vanuatu. Pero este año el mes de agosto no va a estar tan tranquilo; tendremos varias operaciones interesantes como T32, Kiribati Oeste y TY, Benin.

Buenos DX,

## Operaciones finalizadas

**Viaje por el Pacífico.** Finalizó el viaje de Yves, F6CTL por la Polinesia Francesa saliendo desde Ua Pou (OC-027) Marquesas, Ua Huka (OC-027) Marquesas, Raita (OC-067) Polinesia Francesa, Bora Bora (OC-067) Polinesia Francesa, Rangiroa (OC-066) Poli-

nesia Francesa y Rimatara (OC-050) Australes. QSL vía F6CTL.

**3D2, Fiji.** Dmitriy, RW6AML estuvo saliendo como 3D2ML saldrá desde las Yasawa (OC-156). QSL vía RW6AML.

**5N, Nigeria.** Valery, YL2SW ha estado muy activo como 5N6/YL2SW. QSL vía RV3MQ.

**C2, Nauru.** Pekka, OH2YY estuvo activo como C21YY en SSB exclusivamente. QSL vía OH2YY.

**C9, Mozambique.** Desde Mozambique estuvieron activos Dave, ZR6DG y Helge, ZS6HB como C92DG. QSL vía ZR6DG.

**FP, St. Pierre y Miquelon.** Victor, VA2WDO salió como FPVA2WA desde Miquelon (NA-032). QSL vía VA2WDO y LoTW.

**FS, St. Martin.** John, K9EL estuvo saliendo como FS/K9EL. QSL vía K9EL y LoTW.

**FY, Guayana Francesa.** Jean-Pascal, F5TND ha estado bastante activo como FY5LH. QSL vía F5KDH.

**GD, Isla de Man.** MD/DC5SAN, MD/DG1SBU, MD/DG5SBK, MD/DG7SF, MD/DH1SBB, MD/DJ4AK, MD/DK1SG, MD/DL1SPH y MD/DL6SBN estuvieron saliendo desde la isla de Man. En el concurso IARU salieron como MD9Y. QSL vía sus propios indicativos y MD9Y vía directa a GD3YUM; Martyn Parnell, 1 Derwent Drive, Onchan, Isle of Man IM3 2DF.

**J6, Santa Lucía.** Howard, WB4WXE estuvo muy activo como J68HS. QSL vía WB4WXE.

**JT, Mongolia.** Alex, UA9YAB estuvo saliendo como JT0YAB. QSL vía QRZ.com.

**JX, Jan Mayen.** Finalizó la expedición JX50 con bastante actividad sobre todo en 17, 20 y 30 metros. Más información en <http://janmayen2011.org>. QSL vía SQ8X; Stan, Box 8, 38-600 Lesko, Poland. Las QSL se pue-

den solicitar vía OQRS en su web. **KH0, Marilana.** Tony, JA6CNL salió como KH0N desde Saipan. QSL vía JA6CNL.

También estuvieron activos AH0CE (JE3NRO), KH0/KC2ZSG (JA3AOW), KH0K (JE4SMQ), KH0UY (JO3FRH), KH0XD (JO3RKP) y WH0/WU2K (JA3TMM). QSL vía sus indicativos en Japón.

**KP2, Islas Vírgenes Americanas.** Yuri, N2TTA estuvo activo como NP2/N2TTA desde Saint Croix. QSL vía W3HNC.

**OH0, Aland.** Eric, SM1TDE salió como OH0/SM1TDE. QSL vía SM1TDE.

**OJ0, Market Reef.** OJ0/SA5BJM, OJ0/SA5BCG, OJ0/SA0BJF y OJ0/SA5BDS estuvieron saliendo desde Market Reef. Más información en <http://www.sa2me.blogspot.com>

**PJ2, Curaçao.** Estuvieron saliendo desde Curaçao Hawa, PJ2/DK9KX; Dieter, PJ2/DJ9ON y Jan, PJ2/DJ8NK. QSL vía sus indicativos personales.

**PJ4, Bonaire.** Jimmy, W6JKV y Mike, K6MYC salieron como PJ7/indicativo propio. QSL vía sus indicativos personales.

Erik, N5SR y su padre Jeff, K5WE estuvieron activos como PJ4/K5WE y PJ4/N5WR. QSL vía sus indicativos personales.

**PY0F, Fernando de Noronha.** Marcelo, PY2FN estuvo muy activo, sobre todo en 15 y 17 metros como PY0FO. QSL vía PY2FN y LoTW. Más información en [www.py0fo.com.br](http://www.py0fo.com.br)

**SV5, Dodecaneso.** Bertl, DJ5MN estuvo de vacaciones en la isla de Rodas desde donde salió como SV5/DJ5MN. QSL vía DJ5MN.

**SV9, Creta.** Claude, HB9CRX estuvo de vacaciones en Kissamos desde donde aprovechó a salir como SV9/HB9CRX. QSL vía HB9CRX.

**TF, Islandia.** Alex, VE2XAA ha estado activo como TF/VE2XAA desde el

\*ea4kd@ea4kd.com

QTH de Thor, TF4M, en Arnarfjörður. En el concurso IARU salió como TF4X. QSL de TF/VE2XAA via VE2XAA y de TF4X via G3SWH.

EA2DJL estuvo activo como TF/EA2DJL desde diferentes referencias validas para diplomas de Faros e IOTA.

**TI, Costa Rica.** David, K2DBK estuvo saliendo como TI7/K2DBK desde la ciudad de Liberia en la región de Guanacaste. QSL via K2DBK.

**TK, Córcega.** Jim, F5MCC estuvo activo como TK/F5MCC desde las islas de Sperduto (EU-164) y la isla Cavallo (EU-164). QSL via F5MCC.

**XU, Camboya.** Hiroo, JA2VWG ha estado saliendo como XU7DDD desde Sihanoukville. QSL via JA2VWG. Barry, ZL1DD también estuvo en Sihanoukville desde donde salió como XU7ADD.

**YJ, Vanuatu.** Andy, P29CS ha estado saliendo como YJ8A desde la isla de Efate (OC-035). QSL via M0URX.

**ZF, Caimán.** W5UQ y W5SJ salieron desde Savannah en Gran Caimán con los indicativos ZF2UQ y ZF2EZ respectivamente. QSL de ambos via W5JAY.

## Noticias de DX

**Antártida.** Brian, VK2BFG está activo desde la estación Casey con el indicativo VK0BFG.

**3D2R, Rotuma.** Recordar para septiembre las expediciones de Choi, HL5FUA y Yoon, 6K2GCW como 3D2CJ y la del grupo de Hrane, YT1AD como 3D2R (<http://www.yt1ad.info/3d2r/index.html>).

**4W6, Timor Leste.** Ya está aquí la expedición desde la isla Atauro (OC-232) como 4W6A. Será entre el 16 y el 26 de septiembre, estando activos de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. QSL via M0URX. Más información en <http://www.4w6a.com>

**5B, Chipre.** Zoli, HA5PP volverá a participar en el concurso CQWDX SSB como 5B/HA5PP. QSL via HA5PP.

**5R, Madagascar.** Eric, F6ICX estará de nuevo activo como 5R8IC entre el 15 de noviembre y el 17 de diciembre desde Nosy Boraha (AF-090). Saldrá en CW/RTTY/PSK63 con 100 W. QSL via F6ICX.

**5Z, Kenia.** Entre el 20 de noviembre y el 3 de diciembre Sigi, DL7DF estará de vacaciones con su esposa Sabine. Saldrá de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY/PSK31/SSTV. QSL via DL7DF. Más información en [www.dl7df.com/5z/index.html](http://www.dl7df.com/5z/index.html)

**6W, Senegal.** Seb, F8IJV saldrá de nuevo como 6V7Q desde Le Calao. Las fechas son las comprendidas entre el 22 de octubre y el 11 de noviembre. Saldrá de 6 a 160 metros en SSB principalmente con algo de CW y digitales. También participará en el concurso CQWDX SSB. QSL via F8IJV y LoTW.

Luc, F5RAV estará entre el 25 de febrero y el 6 de marzo en La Somone en el QTH de Jean-François, 6W7RV desde donde saldrá como 6V7T. QSL via directa a F5RAV. Más información en <http://f5rav.free.fr>

**8Q, Maldivas.** Cesare, I0WDX saldrá como 8Q7CC desde la isla de Furanafushi (AS-013) entre el 2 y el 12 de noviembre de 6 a 40 metros. QSL via I0WDX.

**9H, Malta.** Tommy, DL8KX y Andy, DD8ZJ saldrán como 9H3KX desde la isla de Gozo (EU-023) entre el 8 y el 14 de agosto. Saldrán en todas las bandas de HF en CW y SSB. QSL via DL8KX.

**9Y, Trinidad y Tobago.** Jim, N6TJ participará como 9Y4W en el próximo concurso CQWW DX CW de noviembre. QSL via DL4MDO.

**A2, Bostwana.** Frosty, K5LBU estará en Bostwana en septiembre durante una semana. Más información en <http://www.lotsane.com>

**C5, Gambia.** Luc, F5RAV durante su estancia en febrero/marzo de 2012 en 6W, intentará trasladarse a Banjul junto con un grupo de operadores europeos.

**CN, Marruecos.** Willy, ON4AVT estará de viaje por Marruecos entre el 10 de septiembre y el 15 de octubre desde donde saldrá en móvil como CN2AV/m en los alrededores de 14306 kHz  $\pm$  5 QRM. QSL via ON4AVT.

**E4, Palestina.** Perikles, HB9IQB ha obtenido el indicativo E44PM para su expedición del próximo mes de diciembre. Más información en <http://www.hb9iqb.ch/palestine.html>

**E5, Cook del Norte y del Sur.** Bill, N7OU estará activo desde las Cook del Sur (Rarotonga OC-013) entre el 17 de octubre y el 7 de noviembre con el indicativo E51NOU; de 10 a 80 metros en CW solamente. Entre el 8 y el 22 de noviembre lo hará desde las Cook del Norte (Manihiki OC-014). QSL via N7OU.

**FO/M, Marquesas.** El grupo compuesto por Alex, UT5UY; Michel, FO5QB; Sergey, UX0HX; Max, UZ1HZ; Alex, US0KW; Andy, UU4JMG; Alex, UX0LL; Andy, RK7A; Leo, UA7A y Andy, RA6LBS estará activo en todas las bandas y modos como TX7M entre el 19 octubre y el 1 de noviembre desde Hatineu, Nuku Hiva, Marquesas. Durante el concurso CQWDX SSB participarán como TX5A. Antes y después de su traslado a Marquesas saldrán desde Tahiti, Polinesia Francesa como TX3T, del 16 al 19 de octubre y del 1 al 4 de noviembre. Más información en [www.tx7m.com](http://www.tx7m.com)

**GU, Guemsey.** 2E0SQL, M0GEJ, M0PCB, M0TZO, M1BFX y MU6FER saldrán como MP0HTJ entre el 28 de julio y el 2 de agosto. QSL via M0TZO.

**J2, Djibouti.** John, F4FUC estará activo como J28UC hasta el año 2013. Saldrá de 10 a 40 metros. QSL via F4FUC.

**J7, Dominica.** Mike, VE2XB está activo como J79XB. QSL via VE2XB.

**KH8, Samoa Americana.** Scott, W4PA está preparando una expedición a la Samoa Americana para las fechas comprendidas entre el 17 y el 28 de noviembre próximos con especial interés en CW y la participación en el concurso CQWW CW. QSL via W4PA. Más información en [www.k8a2011.com](http://www.k8a2011.com)

**OA, Perú.** Byron, KF8UN estará en Perú entre el 22 de julio y el 16 de agosto desde donde saldrá como OA4/KF8UN. QSL via KF8UN.

**OJ, Market Reef.** Max, ON5UR; Marc, ON8AK, Jelmer, PA5R y Dervin, PD9DX saldrán como OJ0UR entre el 13 y el 20 de agosto. QSL via M0URX y LoTW. Más información en <http://www.united-radio.be/index.php>

**PJ4, Bonaire.** Durante el mes de ene-

ro de 2012, 24 operadores del grupo F6KOP saldrán como PJ4C desde Boanire. Estarán activos de 10 a 160 metros con seis estaciones completas.

**PJ5, Saba y St. Eustatius.** Desde mediados de noviembre hasta primeros de diciembre, Gerd, DL7VOG estará en Sint Eustatius. Saldrá de 6 a 80 metros en CW y RTTY; también participará en el concurso CQWW DX CW. QSL via DL7VOG.

**PJ7, St. Maarten.** Travis, AF6WU y Kjerstin, KJ0DVA estarán en la isla de Saint Maarten (NA-105) entre el 11 y el 15 de agosto. Saldrán como PJ7/indicativo propio principalmente en 15, 17 y 20 metros en SSB. QSL via directa a AF6WU y LoTW.

**SU, Egipto.** Vlad, UA4WHX está muy activo como SU9VB. Es un magnífico operador de CW. Ya ha empezado a subir los log al LoTW. QSL via UA4WHX.

**SV9, Creta.** Ron, WB2GAI estará activo como SV9/WB2GAI/P entre el 29 de agosto y el 30 de septiembre desde la isla Chania (EU-015). Saldrá en CW de 10 a 80 metros.

**T32, Kiribati Oeste.** Giovanni, I5JHW saldrá como T32JB entre el 17 y el 24 de agosto en SSB/CW/RTTY. QSL via I5JHW. Más información en [i5jhw.weebly.com](http://i5jhw.weebly.com)

**TA, Turquía.** Hans, ON6ZK saldrá como TA4/ON6ZK desde Lara entre el 21 y el 30 de agosto. Lo hará QRP centrándose en la frecuencia de 14060 kHz. QSL via ON6ZK.

**TY, Benin.** Entre el 5 y el 14 de agosto Salvador, EA3QS; Giorgio, IZ4AKS; Fabri, IW3SQY; Francesco, IZ8GCE y Antonello, IT9YVO saldrán como TY1KS de 6 a 160 metros con especial atención a las bandas bajas y digitales. QSL via IZ8IYX u OQRS en su web <http://www.dxcoffee.com/ty1ks>

**V3, Belize.** Entre el 5 y el 10 de agosto Colin, KU5B estará activo como V31UB. QSL via KU5B y LoTW.

**V4, St. Kitts y Nevis.** John, W5JON saldrá como V47JA hasta el 2 de agosto de 6 a 80 metros en SSB. Su esposa Cathy, W5HAM lo hará como V47HAM. QSL de ambos via W5JON.

**VP5, Turcos y Caicos.** Bill, KX4WW;

Noll, W9RN y Doug, W4OX participarán como VQ5X en el concurso CQWWDX SSB. QSL via directa a W4OX y LoTW.

**XE, Méjico.** Andrea, IZ2LSC estará de vacaciones en Méjico entre el 26 de julio y el 8 de agosto; desde donde saldrá como XE3/IZ2LSC de 6 a 30 metros en CW/SSB/Digitales. También tiene pensado salir desde la isla Mujeres (NA-045) como XF3/IZ2LSC entre el 9 y el 14 de agosto. QSL via directa a EB7DX o via asociación a IZ2LSC, y LoTW.

**YA, Afganistán.** Eric, K9GY estará operativo como T6MO durante por lo menos un año. Está QRV en su tiempo libre (0130-0430, 0630-0830 y 1130-1730) de 10 a 40 metros, excepto 30 metros. QSL via directa a K9GY y LoTW.

T6SH es el indicativo de Steve, W6EOD quién estará en la provincia de Helmand hasta el mes de noviembre. Steve sale en CW exclusivamente, en las bandas de 20 y 40 metros. QSL via K1BV.

**YN, Nicaragua.** Mike, AJ9C estará en Grenada, Nicaragua entre el 24 de noviembre y el 5 de diciembre. Saldrá de 10 a 160 metros en CW/SSB/RTTY. QSL via directa a AJ9C y LoTW.

**YJ, Vanuatu.** Chris, VK3QB está preparando una expedición a Port Vila entre el 30 de septiembre y el 12 de octubre. El indicativo a utilizar será YJ0VK siendo los operadores previstos VK3QB, VK3HJ, VK3BUF, VK3JDI, VK3GK, NQ7R, N6MUF y M0HLT. Dispondrán de tres estaciones simultáneas. QSL via VK2CA. Más información en <http://yj0vk.odxg.org/yj0vk2011/default.html>

**ZD8, Ascensión.** A pesar de los daños sufridos en el QTH elegido, debido las lluvias del pasado mes de abril, DK1IP, DL7OR, DJ4KW, DL1CW y DJ9KH estarán activos entre el 24 de julio y el 9 de agosto como ZD8D desde Garden Cottage. Más información en <http://www.zd8d.de/index.php?home>

## Información IOTA

**2E0LSR/P (EU-010),** Kevin, 2E0LSR y Julian, 2E0DJR estuvieron saliendo desde varias islas del grupo. Las is-

las activadas han sido: Eriskay/South Uist, Benbecula/Grimsay, Baleshare, Berneray y North Uist/Vallay. QSL via 2E0LSR.

**5P7T y 5P7N (EU-125),** DC8MH y DL4ABO estarán en la isla Fano entre el 9 y el 11 de septiembre. Dispondrán de dos estaciones y saldrán en 17, 20, 30 y 40 metros. QSL via sus indicativos personales.

**9A/IZ5LDD (EU-136),** Massimo, IZ5LDD estuvo en la isla de Losinj. QSL via directa a IZ5LDD.

**9A/SM0R (EU-016),** Pontus, SM0RUX salió desde la isla Hvar. QSL via SM0RUX.

**9A8ASN (EU-136),** Dante, IK5ASN ha estado activo desde la isla de Cres. QSL via IK5ASN.

**9M8RC/P (OC-165),** miembros del radioclub Sarawak estuvieron en la isla Satang. QSL via 9M8MA.

**AA4XX (NA-067),** estuvo activa en el concurso IOTA desde la isla Harker. QSL via LoTW.

**BD4JWU/4 (AS-146),** Ma, BD4JWU participó en el concurso IOTA desde la isla Chang. QSL via BD4JWU.

**CE (SA-095),** Cezar, VE3LYC y Dino, CE3PG están preparando una expedición a la isla Pupuya durante tres días para mediados del mes de noviembre, dependiendo del tiempo. El indicativo previsto es CE4A y las bandas a utilizar las de 17, 20, 30 y 40 metros en SSB y CW, con dos estaciones. QSL via VE3LYC. Más información en <http://ce4a.yolasite.com>

**DF8HS/p (EU-128),** estuvo activo desde Schleswig-Holstein. QSL via asociación.

**DM8TA (EU-057),** está saliendo desde Mecklenburg-Vorpommern. QSL via asociación.

**EH6CI (EU-004),** varios operadores estuvieron saliendo desde la isla de Cabrera. QSL via directa a EA5KB o asociación a EA3NY.

**EJ3Z (EU-121),** miembros del radioclub Shannonbasin saldrán como EJ3Z en el concurso IOTA, desde la isla Inisbofin. QSL via EI3Z.

**ES0FTZ (EU-034),** Frank, DL1FT estuvo en la isla de Saaremaa. QSL via DL1FT. Más información en [www.dl1ft.de](http://www.dl1ft.de)

**F/G5XW (EU-064),** Russell, G5XW

estuvo en la isla de Noirmoutier. QSL via directa a G5XW.

**G7N (EU-120)**, estará activa en el concurso IOTA desde la isla Wight. QSL via G5XV.

**GB1HI (EU-120)**, estuvo activa desde la isla Holy. QSL via M0OXO.

**GM7A (EU-008)**, miembros del radio club Kilmarnock y Loudoun participaron en el concurso IOTA desde la isla Gigha. QSL via asociación a GM7A o directa a GM7AAJ.

**GS4WAB y GS7WAB (EU-012)**, entre el 16 y el 22 de agosto varios operadores estarán activos desde la isla Fair, perteneciente a las Shetland, las cuales cuentan como entidad independiente para el WAE y el EADX100.

**IC8L (EU-031)**, varios operadores italianos salieron desde la isla Licosa. QSL via IZ8EGM.

**IH9/IK4YCO (AF-018)**, Franco, IK4YCO estuvo en la isla de Pantelleria. QSL via IK4YCO.

**IL3A (EU-131)**, estuvo activa desde la isla de San Erasmo. QSL via IK3HHX.

**IL7A (EU-050)**, varios operadores de la sección de la ARI de Termoli saldrán desde la isla Tremiti durante los meses de julio y agosto. QSL via IK8EJN.

**K2EFG/p (NA-026)**, Yigal, K2EFG estuvo activo desde la isla Fire en New York. QSL via K2EFG. Más información en [YouTube.com/k2efg](https://www.youtube.com/watch?v=k2efg)

**K4L (NA-085)**, miembros del radio club Kennehoochee (W4BTI) saldrán desde la isla St. George entre el 5 y el 9 de octubre. Más información en <http://www.w4bti.org/index.html>

**K5KUA/4 (NA-213)**, Joe, K5KUA estuvo saliendo desde la isla Dauphin en Alabama. QSL via K5KUA.

**K5KUA/5 (NA-143)**, Joe, K5KUA estará en la isla de Galveston, Texas hasta el 1 de agosto. QSL via K5KUA.

**KL (NA-242)**, la primera activación desde este grupo, deberían haberla realizado Rick, K6VVA y Mike, K9AJ entre el 22 y el 26 de julio. QSL via N6AWD. Más información en [www.k6vva.com/iota/na242/news.html](http://www.k6vva.com/iota/na242/news.html)

**KL7OH/p (NA-152)**, Chuck, KL7OH saldrá desde la isla Sarichef entre el 1 y el 15 de agosto. QSL via KL7OH.

**KL7RRC (NA-232)**, miembros del Russian Robinson Club tenían pensa-

do estar activos desde la isla St. Matthew entre el 19 y el 22 de julio.

**LA/SP7VC y LA/SP7IDX (EU-062)**, Finalmente la expedición a la isla Vega por parte de SP7VC y SP7IDX ha adelantado las fechas; serán las comprendidas entre el 23 de julio y el 2 de agosto. QSL via sus indicativos personales. Más información en <http://www.sp7vc.pl>

**N4I (NA-067)**, W4OTN, KI4IWS, WA4WPD, KG4CXY, KE4TZN y KI4BKC estarán en Core Banks, North Carolina hasta el 1 de agosto. QSL via W4OTN.

**OZ/DG5LAC (EU-172)**, Mike, DG5LAC y Petra, DB1LPS estarán en la isla Bjorno hasta el 1 de agosto. QSL via DG5LAC, LoTW y eQSL.

**OZ/DH3BEA (EU-125)**, Rene, DH3BEA estará en la isla Fano entre el 24 de julio y el 5 de agosto. QSL via DH3BEA.

**OZ/DL4FO (EU-172)**, Chris, DL4FO estuvo en la isla Tuno. QSL via DL4FO.

**OZ0TX (EU-125)**, varios operadores saldrán desde la isla Mando entre el 28 de julio y el 1 de agosto. Todos los QSO se confirmarán automáticamente via asociación.

**OZ7BQ/p (EU-172)**, Hans, OZ7BQ estará en la isla Drejø hasta el 5 de agosto, incluyendo su participación en el concurso IOTA. QSL via OZ7BQ.

**OZ7VEA (EU-030)**, Axel, DL7VEA estará en la isla Bornholm entre el 24 de julio y el 5 de agosto, incluyendo su participación en el concurso IOTA. QSL via DL7VEA. Más información en [oz7vea2011.blogspot.com](http://oz7vea2011.blogspot.com)

**PQ8OP y PQ8XB (SA-045)**, Orlando, PT2OP y Fred, PY2XB saldrán desde el archipiélago de Bailique, en la reserva natural de Parazinho, durante la segunda mitad del mes de agosto. QSL de PQ8OP via PT2OP y PQ8XB via PT7WA.

**PR5D (SA-047)**, PY5BH, PY5DC, PY5DJ, PY5FO y PY5IN participaron como PR5D desde Ilha do Mel en el concurso IOTA. QSL via PY5DC.

**RC3W/1 (EU-119)**, RW3WW, RA3WJ, RD3WC, RW3QNZ y RG3K participaron en el concurso IOTA desde la isla Morzhovets. QSL via RW3WWW.

**SA6G/7 (EU-137)**, Lars, SM6CUK estará en la isla Ven hasta el 1 de agosto, incluyendo su participación en el concurso IOTA. QSL via SM6CUK.

**SF2X/p (EU-135)**, Anders, SM5EFX estará en la isla Ledskar hasta el 1 de agosto. QSL via SM5EFX.

**SF3U (EU-087)**, SM3BDZ y SM3DMP estuvieron en la isla Norra Ulvon. QSL via SM3DMP.

**SV1CEI/8/p (EU-067)**, Nick, SV1CEI estará en la isla Kea durante los meses de julio y agosto. Saldrá en CW y SSB. QSL via SV1CEI.

**SV3/DJ5RT/p (EU-158)**, DJ5RT estuvo saliendo desde las islas de Schiza y de Sapientza. QSL via directa a DJ5RT.

**SZ8L (EU-052)**, participó en el concurso IOTA desde la isla Meganisi. QSL via SV8GKE.

**TM2BI (EU-048)**, F0GHK, F1SRC, F4EHM, F4FFZ, F4FHZ, F5CBQ y F6DZD estarán en la isla Belle-Ile-en-Mer hasta el 2 de agosto. Saldrán de 2 a 80 metros, incluyendo su participación en el concurso IOTA. QSL via F6KPO.

**TM5SM (EU-081)**, entre el 11 y el 15 de agosto; F4RTE, F5IL, F5JY, F5NKX, F5RJM, F6BFH, F8PDR y ON4LO estarán activos desde la isla de Saint Marcouf. Saldrán en todas las bandas excepto 160 metros, en todos los modos. QSL via F5RJM.

**VC1Z (NA-154)**, miembros del Halifax Amateur Radio Club participarán desde la isla Pictou durante el concurso IOTA. QSL via VE1CDD.

**VD1B (NA-198)**, Dave, VO1LM participó en el concurso IOTA desde la isla Bell. QSL via VO1LM, LoTW y eQSL.

**VE7RSV/P (NA-091)**, Rob, VE7RSV ha estado activo desde la isla Broughton. QSL via VE7RSV.

**VK4FI (OC-142)**, finalmente éste será el indicativo de operación desde la isla Fraser entre el 20 y el 21 de agosto. QSL via directa a VK4WIP y eQSL. Más información en [ipswichdistrictradioclub.webnode.com](http://ipswichdistrictradioclub.webnode.com)

**VK4NM/p (OC-142)**, VK4NM y VK4LAT estarán también en la isla Fraser entre el 29 de julio y el 1 de agosto. QSL via directa M0OXO.

**VO (NA-189)**, VE9MY, VE9GLF y VO1DK saldrán como VO1/indicativo

propio el 2 o 3 de agosto. QSL vía sus indicativos personales

**W6UX/p (NA-144)**, varios operadores participaron en el concurso IOTA desde la isla Anacapa QSL vía K6GEP  
**YW5LR (SA-035)**, el grupo DX Caracas realizaron una expedición a la isla Los Roques QSL vía DM4TI.

### Indicativos especiales

**8J2SUN**, durante el mes de julio celebraba el 40 aniversario de la ciudad de Susono en la prefectura de Shizuoka QSL vía asociación.

**8J2YMK**, entre el 1 de julio y el 31 de octubre estará activa esta estación especial celebrando el primer siglo de la ciudad de Hamamatsu, en la prefectura de Shizuoka. El sufijo YMK es el acrónimo de Yaramaika, lo que viene a ser "dale una oportunidad". QSL vía asociación.

**AT8VTM**, miembros del Bangalore Amateur Radio Club (VU2ARC) estuvieron activos desde el museo de industria y tecnología Visvesvaraya en Bangalore. Más información del museo en <http://www.vismuseum.org.in>

**CQ730**, estuvo activa durante la reunión internacional motociclista de Faro. QSL vía CT1EHX. Más información en <http://algarvedx.com>

**E76BARDF**, estuvo activa durante la sexta edición del campeonato balcánico de radiogoniometría de radioaficionados. QSL vía E71EZC. Más información en <http://6bardf2011.net>

**EG8LP**, éste indicativo especial estuvo activo promocionando la candidatura a la capitalidad europea 2016 de Las Palmas de Gran Canaria. QSL vía EA8URL.

**EI0MAR**, es el indicativo de la estación situada en el museo de radios antiguas de Howth, cerca de Dublín. Suele estar activa la mayoría de los domingos. QSL vía asociación. Más información del museo en [ei5em.110mb.com/museum.html](http://ei5em.110mb.com/museum.html)

**GB0BON**, fue activada conmemorando el 366 aniversario de la batalla de Naseby, decisiva en la guerra civil inglesa, el 15 de junio de 1645. QSL vía eQSL y asociación a G4XEX.

**GB0PAS**, a partir del 20 de agosto,

durante 20 días esta estación especial será activada por miembros de la Sociedad Astronómica Pontefract con motivo de la visita del controlador de vuelo de la NASA Sy Liebergot. QSL vía asociación.

**GB0YD**, estará activa el 1 de agosto celebrando el día de Yorkshire. QSL vía directa a G0BPK.

**GB2ING**, la RAFARS y la RSARS pusieron en el aire ésta estación especial en conmemoración de la liberación de la ciudad de Ingleton en Normandía. QSL vía asociación.

**GB2MBA**, estuvo activa desde el museo de la aviación de Berkshire. QSL vía asociación.

**GB4BOB**, estará activa entre el 1 y el 20 de septiembre conmemorando la batalla de Bretaña. QSL vía G0BPK.

**GB4CVM**, fue activada por Mike, G4SMB, miembro de la asociación mundial de radioaficionados y escuchas cristianos (WACRAL). Más información en [www.wacral.org](http://www.wacral.org). QSL vía G4SMB.

**GR2HQ**, fue el indicativo con el que el Reino Unido participó en el concurso IARU. Dependiendo del modo y la banda, transmitieron desde distintas entidades del DXCC. Más información en [www.gr2hq.com](http://www.gr2hq.com). QSL vía M0OXO

**HF2011L**, **HF2011B** y **HF2011K**, estuvieron activas durante la celebración del campeonato Europeo de baloncesto femenino. HF2011L desde Lodz, HF2011B desde Bydgoszcz y HF2011K desde Katowice. Más información en <http://www.qrz.com/db/hf2011b>

**HF800Z**, estuvo activa durante el 800º aniversario de la ciudad de Zlotoryja, QSL vía SP6CES. Más información en <http://www.zlotoryja.pl/800-lecie>

**IO\*HQ**, durante el concurso IARU, la ARI estuvo representada por las estaciones IO1HQ, IO4HQ, IO5HQ, IO8HQ e IO9HQ. QSL vía asociación.

**LR**, durante el concurso IARU el radioclub argentino utilizó los indicativos LR7H, LR5H, LR5F, LR6F, LR7F y LR6H. QSL vía LU4AA.

**MORSE**, Phil, G3SWH estuvo muy activo con éste indicativo el fin de semana del 2-3 de julio. Todos los log

serán subidos al LoTW. Más información en <http://www.m0rse.org>

**PQ3C**, Orlando, PT2OP estuvo saliendo desde el e faro de Chui. QSL vía PT2OP

**PT155FD**, estuvo activa durante el mes de julio celebrando el 155 aniversario del primer parque de bomberos de Río de Janeiro. QSL vía PS7AB

**SX0A**, muy activa estuvo esta estación especial Juegos Olímpicos de Discapacitados Psíquicos que se celebraron en Atenas. QSL vía SV2GWY. Más información en <http://sx0a.blogspot.com>

**SY2011BVM** y **SY2011JJZ**, estuvieron activas hasta el 4 de julio celebrando los Juegos Olímpicos de Discapacitados Psíquicos. QSL vía SV7BVM y SV7JJZ respectivamente

**TM98TF**, estuvo activa durante la 98 edición del Tour de Francia. QSL vía F6KUF

**VR250KTS**, celebraba hasta el 2 de julio el 50 aniversario de la Kowloon Technical School. QSL vía Kowloon Technical School, 332 Cheung Sha Wan Road, Shamshuipo, Kowloon, Hong Kong.

**YB43AR**, celebraba el 43 aniversario de la ORARI, la asociación de radioaficionados indonesios.

**YOØTSL**, durante los meses de junio y julio conmemoraba el 155 aniversario del nacimiento de Nikola Tesla.

**YO0YO**, el radioclub Zamolxes saldrá con éste indicativo especial hasta el 31 de diciembre para promocionar el intercambio juvenil en Europa perteneciente al programa "Juventud en Acción" financiado por la Comisión Europea

**ZG3M**, Mike, ZB3M estará activo con este indicativo especial entre el 5 y el 11 de septiembre conmemorando el día Nacional de Gibraltar (10 de septiembre).

**ZM2KBR**, entre el 1 de septiembre y el 31 de octubre estará activa para promocionar la copa del mundo de Rugby. QSL vía ZL2KBR.

### Información de QSL

**P29VCX** y **P29VLR**, según informa SM6CVX, las QSL de las operaciones del mes de abril P29VCX (OC-102,

OC-117 y OC-240) y P29VLR (OC-231) han sido preparadas y enviadas. Si no se reciben en un tiempo prudencial, contactar con Hans en la dirección [sm6cvx@jhjelmstrom.se](mailto:sm6cvx@jhjelmstrom.se)

**PS150PLM**, PS7AB ha informado acerca de que todas las QSL han salido vía asociación durante el mes de febrero. Si no la recibís, se le puede solicitar de nuevo a su dirección [ps7ab@yahoo.com](mailto:ps7ab@yahoo.com)

**S79UFT**, todas las QSL recibidas vía directa hasta el 19 de junio han sido contestadas y enviadas, según Norbert, F6AXX

## Varios

Recientemente han aparecido en las bandas bastantes nuevos prefijos pertenecientes a la Federación Rusa. Algo de información: los prefijos con el número 2 ya no son exclusivos de Kaliningrado. De Kaliningrado son las estaciones con prefijo RA2 y UA2-UI2 (con la letra F y K como primera del sufijo), el resto pertenecen a Rusia Europea. Además pertenecen a Rusia Europea los prefijos: R1, RA1-RZ1, R2, RB2-RZ2, R3-R7, RA3-RZ7, UA1, UA3-UI7, así como R8, R9, RA8-RZ9 y UA8-UI9 (con F, S, T, W o X como primera letra del sufijo). El resto de prefijos con número 8, 9 y 0 (salvo las excepciones anteriores) pertenecen a Rusia Asiática. Las estaciones de la Rusia Antártica utilizarán los bloques RI1ANA-RI1ANZ y RI00ANT-RI99ANT. Las estaciones de la Tierra de Francisco José tendrán los bloques RI1F, RI1FJ y RI1FJA-RI1FJZ. Pertenecientes a Malyj Visotskij son los bloques RI1M, RI1MV y RI1MVA-RI1MVZ.

Vuelve un net, el Pacific DX net. Según informa Bill, VK4FW se llevará a cabo los lunes, miércoles y viernes desde la 0700 UTC en 14183 kHz. El encargado es VK4AN. Lamentablemente es para miembros, expediciones y estaciones DX. Por suerte es fácil ser miembro, basta enviar un correo con tu indicativo y nombre a [vk4an@pacific-dxers.com](mailto:vk4an@pacific-dxers.com) y te asignarán un número. Más información en <http://pacific-dxers.com>

Según ha informado Fred Lloyd,

AA7BQ: QRZ.com ha cambiado la forma en la que envían los datos a nuestro navegador. Estos cambios han sido provocados por la cantidad de sistemas automatizados que intentan acceder a la base de datos de QRZ que provocaban una carga bastante grande trabajo al servidor. Algunos de estos sistemas están diseñados para obtener toda la información de la web; mientras otros conocidos como "log checkers" son programas escritos por radioaficionados para consultar indicativos, también están los programas de log que utilizan QRZ para rellenar automáticamente los datos de un indicativo al pulsar una tecla. Por ello, los cambios efectuados quedan como sigue:

Datos de indicativo, incluyendo el nombre, la dirección, y otros datos de QSL serán mostrados sólo a los usuarios registrados de QRZ que estén conectados en el momento de la consulta. Los invitados que no se han conectado todavía verán la página indicativo Bio y cuadros, pero no mostrarán ninguna información del indicativo. Los usuarios registrados y conectados verán todos los detalles en las páginas de indicativo.

Usuarios radioaficionados, p. ej. aquellos cuyo nombre de usuario coincida con un indicativo en nuestra base de datos, están limitados con 150 consultas de indicativos por día, sin incluir su propia página.

Usuarios no radioaficionados, p. ej. usuarios que no son radioaficionados o no tienen un nombre de usuario que coincida con nuestra base de datos, están limitados con 25 consultas de indicativos por día.

Suscriptores de QRZ, de cualquier tipo, tienen acceso ilimitado diario a los datos de indicativo de QRZ.

Petr, OK2CQR ha creado un callbook en línea totalmente gratuito. Solo es necesario introducir nuestros datos en <http://www.hamqth.com>

El 'French Handbook' se puede descargar gratis. La edición de 2011, disponible desde el 25 de junio, se puede descargar en <http://communauté.onlineradio.fr/files/file/162-handbook-de-la-ligne-bleue> ●

# Radio Amateur

## CQ



## Comparta sus experiencias

- ◆ Envíenos fotografías de sus expediciones o actividades de radio, el texto explicativo de su último desafío, la descripción de sus nuevos contactos, los proyectos de su radioclub...
- ◆ ¡CQ Radio Amateur difundirá estas informaciones a través de sus páginas!

CQ Radio Amateur  
C/ Enric Granados, 7  
08007 Barcelona (España)  
Tel: 93 243 10 40  
Email: [cqra@ccelina.com](mailto:cqra@ccelina.com)

### Calendario de concursos

SEPTIEMBRE	
3	AGCW Straight Key Party < www.agcw.org >
3-4	All Asian DX Contest SSB (*)
	IARU Region 1 VHF Contest (*)
	Russian "Radio" RTTY Contest < www.radio.ru >
	IARU Region 1 Field Day < www.iaru-r1.org >
	Independence Day Brasil BPSK31 Contest < brcontest.com >
10-11	WAEDC European DX Contest SSB (*)
11	North American Sprint CW < www.ncjweb.com >
17-18	Scandinavian Activity Contest CW
	Washington Salmon Run < www.wwdxc.org >
	CIS DX QPSK63 Contest < www.cisdx.srars.org >
18	North American Sprint SSB < www.ncjweb.com >
	BARTG Sprint 75 < www.bartg.org.uk >
24-25	CQ WW RTTY DX Contest
	Concurso Nacional de Telegrafía
	ON 6 m Contest < www.uba.be >
	ARRL EME Contest < www.arrl.org >
25	ON 6 meters Contest < www.uba.be >
OCTUBRE	
1	EU Autumn Sprint SSB
	Worked All Britain HF Contest
	TARA Rumble PSK Contest < www.n2ty.org >
1-2	Oceania DX Contest Phone
	Contest F9AA Cup < www.irc.asso.fr >
	Thracian Rose Club DX Contest < www.trcdx.org >
	EPC Russia DX Contest BPSK61 < www.epc.ru >
2	RSGB 21/28 MHz Contest
	ON 80 meters SSB Contest < www.uba.be >
3	German Telegraphy Contest < kontest.de/dtc >
8	EU Autumn Sprint CW
	The Makrothen Contest < home.ardor.de/waldemar.kebsch >
8-9	Scandinavian Activity Contest SSB
	Oceania DX Contest CW
9	ON 80 meters CW Contest < www.uba.be >
	North American Sprint RTTY < www.ncjweb.com >
15	LZ Open 80 meters Contest < www.lzopen.com >
15-16	Worked All Germany Contest
	CQ South America SSB Contest
	JARTS WW RTTY Contest
16	Asia Pacific Sprint CW < jstc.org/apsprint >
22-23	ARRL EME Contest < www.arrl.org >
	W/VE Islands QSO Party < www.usislands.org >
29-30	CQ WW DX SSB Contest

### Bases para el XXIV Contest Comarcas Catalanas Edición 2011

**1800EA - 2359 EA sábado**  
**0800EA - 1400 EA domingo**  
**10-11 septiembre**

**Objetivos:** Promocionar la actividad en VHF de estaciones portátiles, el espíritu competitivo, los conocimientos técnicos y las Comarcas Catalanas.

**Organización:** Radio Club Auro de Santpedor (Bages) EA3RAC.

#### Duración:

1ª parte: De las 18 horas EA del día 10/09/2011, a las 0 horas del día 11/09/2011

2ª parte: De las 8 horas EA del día 11/09/2011, a las 14 horas del mismo día

**QSO:** Se podrán repetir los contactos de la 1ª durante la 2ª parte. No se permite cambiar la ubicación de la estación mientras dure el concurso. Tampoco se permite compartir QTH e instalaciones entre dos o más estaciones.

**Bandas:** 144/145 en las siguientes modalidades: FM, SSB, y CW, respetando las recomendaciones y plan de banda de la IARU. No será válido todo contacto operado a través de repetidores (comprendidos los digitales) EME y MS.

**Categorías:** EA3 y NO EA3 en función del distrito de ubicación de las estación transmisora. Sin distinción entre base o portátil, monooperador o multioperador, QRO o QRP.

**Puntuación:** Un punto por kilómetro.

**Multiplicadores:** Comarcas de Cataluña, provincias NO EA3, países NO EA y EA3RAC (Radio Club Auro). También se considerará multiplicador un mínimo de cinco contactos por parte en CW. Los contactos operados en CW contarán el doble de puntos. Cada QSO y cada multiplicador contarán una sola vez en cada una de las partes del concurso.

**Puntuación final:** Suma de puntos X suma de multiplicadores

**Penalizaciones:** Los contactos con datos erróneos podrán ser considerados como nulos

**Llamada:** "CQ Contest Comarcas Catalanas".

**Controles:** Las estaciones que operen desde Cataluña pasarán RS(T), código de comarca y QTH Locator. Las que salgan desde el resto de EA pasarán RS(T), código de la provincia y QTH Locator. Las no EA pasarán RS(T) y QTH Locator.

**Listas:** Enviopostal: R.C. AURO (Apartado 13, 08251 Santpedor (Barcelona). Internet: E-mail: ccc@ea3rac.org. Fecha máxima de salida 21/09/2011.

Si se confeccionan con el programa VUCONTEST (opción recomendada) <http://www.annubis.net/vucontest/> obligatoriamente deben enviarse en soporte informático (disco o Internet) desde (formato "Comarcas"). No se acepta el envío de otros soportes informáticos. Si se emplean otros medios, únicamente se pueden enviar por correo postal y los logs deberán ajustarse al estándar URE o tipo DIN A4, con un máximo de 40 contactos por hoja, a una sola cara. El orden de los datos será el siguiente: Fecha, Hora EA, Estación, RS(T) Código ENV, RS(T) Código REC, QTH Locator, Modalidad, Puntuación. Hay que confeccionar una hoja/resumen con los siguientes datos: QRA de la estación con el nombre, apellidos y dirección completos del/los titular/es (si es Multi habrá que indicar también los nombres del resto de operadores). Locator, comarca o provincia y características principales de la estación.

Las listas que no cumplan estos requisitos serán consideradas como de control.

No es preciso enviar listas calculadas, la organización se encarga de ello y confirmará recibo y resultados. Para considerarlas de control habrá que mencionarlo expresamente

#### Trofeos

Ajuntament de Santpedor al 1º clasificado de cada categoría.

Radio Club Auro al 2º clasificado de cada categoría.

CTCA URE Catalunya al 3º clasificado de cada categoría.

#### Premios

Al 1º EA3 Walky Kenwood modelo TH-K2E. Obsequio de Kenwood España.

Al 1º No EA3 Walky CTE-790 Midlan de 144/432 MHz cedido por Falcon & Radio.



Se sorteará entre todas las listas recibidas:

1 casco Kenwood HS-5 cedidos por Expocom.

2 fuentes AV-825-M marca Telecom de 25 A / 7 a 15 V cedidas por Falcon & Radio.

1 antena de 1.296 de 35 elementos modelo B2 Cedida por EA3BB.

#### Trofeos comarcales

Alt Empordà - S.C. U.R.E. Alt Empordà Bages - U.R.E. Bages

Bages (Estación fija) - Restaurant Ramon de Santpedor

Baix Llobregat - U.R.B. B.L.L.

Barcelonés - U.R.B. B.L.L.

Berguedá - Miquel Suñe EA3TJ

Solsonés - Ajuntament de Solsona y A.R. Solsonés

Val d'Aran - Trofeo José López Muñera

Trofeo Memorial EA3FTT al primer clasificado portátil que no esté entre los tres primeros tanto EA3 como NO EA3. Cedido por EA3BB-EA3EZG-EA3GDQ.

#### Trofeos por modalidades

**Campeón de CW:** A.R. Solsonés, memorial EA3CMG.

**Campeón de FM:** EA4RJ Manuel Delcan ex EA3RH.

**Trofeo máxima distancia FM:** EA4RJ Manuel Delcan ex EA3RH (si se reciben ambas listas).

**Premio a la máxima distancia en SSB:** 2 estaciones meteorológicas Watson inalámbricas + sensores W8681, si se reciben las dos listas. Obsequio de Astro Radio <http://www.astroradio.com/514020.html>

Trofeo a la máxima distancia CW Memorial EA3DXU si se reciben ambas listas. Trofeos Sección URE Bages.

**Diplomas (con mención)** a los tres primeros clasificados, mejor clasificados en CW, FM y a los campeones de comarca.

A estaciones EA3/EB3/EC3 que alcancen un mínimo de 30 contactos, a los no EA3/EB3/EC3 con 10 o más y a los no EA con un mínimo de 5 contactos.

**Otros:** La entrega de trofeos, premios y diplomas tendrá lugar el día 6/11/2011 durante un almuerzo de hermandad a celebrar en Santpedor. Oportunamente se darán más datos sobre este acto (lugar, horario, precio, etc.).

Las decisiones del Jurado Clasificador serán inapelables. El mero hecho de participar, supone aceptar estas bases. R.C. Auro se reserva el derecho a modificarlas en caso de creerlo conveniente para la buena marcha del Contest.

Informaciones periódicamente actualizadas en <http://www.ea3rac.org>

[www.ea3rac.org](http://www.ea3rac.org)

## Scandinavian Activity Contest

1200 UTC sáb. a 1200 UTC dom.

CW: 17-18 septiembre

SSB: 8-9 octubre

Este concurso se desarrollará en las bandas de HF (80-10 metros). Las frecuencias 3560-3600, 3650-3700, 14060-14125 y 14300-14350 kHz

### Resultados Scandinavian Activity Contest 2010

(Solamente estaciones iberoamericanas con puntuación significativa)

(Posición/Indicativo/QSO/puntos/mults/puntuación/categoría)

CW

EU						
30	EA5YU	313	313	119	37247	SOABHP
43	EA5HPX	243	243	100	24300	SOABHP
46	EA5ARC	254	254	90	22860	SOABHP
53	CJ2KG	209	209	90	18810	SOABHP
57	EA6URA	213	213	84	17892	SOABHP
70	EC5CR	153	153	72	11016	SOABHP
86	EA6ZS	87	87	48	4716	SOABHP
22	EA7TL	395	395	128	50560	SOABLP
52	CS5RBL	302	302	104	31408	SOABLP
129	EA5FO	203	203	74	15022	SOABLP
177	EA5CP	139	139	64	8896	SOABLP
197	EA5GTQ	97	97	70	6790	SOABLP
16	EA7AAW	181	181	72	13032	SOABQRP

DX

7	PY2ZXU	381	675	130	87750	SOABHP
10	PY2ZEA	361	555	123	68265	SOABHP
58	EA8ZS	53	117	40	4680	SOABHP
60	HK3Q	72	106	43	4558	SOABHP
29	EA8AVK	195	195	66	12870	SOABLP
30	PW2B	143	205	62	12710	SOABLP
41	H7A	93	137	51	6987	SOABLP
59	PY4FO	65	77	40	3080	SOABLP
7	PT5T	275	493	114	56202	MOST

SSB

EU						
26	EA5GJ	208	208	61	12688	SOABHP
27	EA1IR	159	159	77	12243	SOABHP
34	CT1EGW	145	145	65	9425	SOABHP
49	EC5CR	108	108	32	3456	SOABHP
11	EA3KT	286	286	94	26884	SOABLP
14	EA7TL	243	243	99	24057	SOABLP
54	EA7KB	146	146	64	9344	SOABLP
68	EC7ABV	133	133	57	7581	SOABLP
73	CT2JBG	113	113	61	6893	SOABLP
75	EA1PP	110	110	62	6820	SOABLP
84	EA5XY	106	106	58	6148	SOABLP
91	EA2DOT	99	99	53	5247	SOABLP
7	EA1GT	135	135	63	8505	SOABQRP
12	CR6K	139	139	72	10008	MOST

DX

6	PY2ZXU	182	248	69	17112	SOABHP
7	PW2D	176	240	69	16560	SOABHP
13	EA8CER	111	145	54	7830	SOABHP
16	EA8ZS	85	143	47	6721	SOABHP
1	PT5T	381	583	125	72875	MOST

quedarán libres de tráfico del concurso, y se evitará operar en las frecuencias 7090-7100 y 3790-3800 kHz. Solamente se puede contactar con estaciones escandinavas (JW, JX, LA, OH, OHØ, OJØ, OX, OY, OZ, SM y TF)

**Categorías:** Monooperador multibanda alta y baja potencia, monooperador asistido y QRP. Multioperador un solo transmisor multibanda (se aplica la regla de los 10 minutos). El uso del Packet-Cluster, skimmer y similares solamente está permitido en la categoría multioperador asistido.

**Intercambio:** RS(T) y número de serie comenzando por 001.

**Puntuación:** Un punto por cada QSO con Escandinavia en cada banda para las estaciones europeas. Las estaciones de fuera de Eurcpa un punto por cada QSO con Escandinavia en 14, 21 y 28 y tres puntos en 3,5 y 7 MHz.

**Multiplicadores:** Cada distrito de cada país escandinavo en cada banda (Atención: SI3, SK3, SL3, SM3, 7S3 y 8S3 están todos en el mismo distrito 3 de Suecia y sólo cuentan como un multiplicador). OH0 (Aland) y OJ0 (Market Reef) cuentan como dos distritos separados. SJ9 y SI9 cuentan como el distrito 9 de Suecia.

**Puntuación final:** Suma de puntos por suma de multiplicadores.

**Listas:** Se subirán antes de 15 días tras la finalización del concurso en: < <http://www.sactest.net> >.

**Premios:** Diploma al campeón de cada país en cada categoría. Placas a los campeones de cada continente.

### Concurso CQ WW RTTY 2011 0000 UTC sáb – 2400 UTC dom. 24 – 25 septiembre

**Objetivo:** Contactar con cuantos aficionados de todo el mundo en cuantas zonas, países, estados de EE.UU. y áreas VE sea posible.

**Bandas:** 3,5; 7; 14; 21 y 28 MHz. No se permiten la de 1,8 MHz ni las WARC.

**Categorías:** Normas para todas; sólo modo Baudot. Todos los participantes deben actuar dentro de los límites de su categoría de modo que no afecte la puntuación. Sólo se puede utilizar el

indicativo del participante; si se usan más indicativos, se deben usar listas distintas. La potencia máxima será 1500 W o la máxima admitida en su país (la menor de ellas). No se permite el autoanuncio en el Cluster. Toda la operación debe ser hecha desde un solo lugar. Los transmisores y receptores deben estar situados dentro de un círculo de 500 m o dentro de los límites de la propiedad del participante (lo mayor). Todas las antenas deben estar físicamente conectadas con los transmisores y receptores utilizados. La localidad de entrada de una estación remota está determinada por la situación física de los transmisores, receptores y antenas. Toda estación remota debe ceñirse a las limitaciones de su categoría.

**Monooperador:** Toda banda (AB) o monobanda (SB). Cualquier tipo de ayuda situará la lista en la categoría asistido. (1) Monooperador alta potencia (máxima 1500 W): SOAB High, SOSB High. (2) Monooperador baja potencia (máxima 100 W): SOAB Low, SOSB Low. (3) Monooperador asistido alta potencia (máxima 1500 W): SOAAB High, SOASB High. (4) Monooperador asistido baja potencia (máximo 100 W): SOAAB Low, SOASB Low.

**Nota:** Todas las categorías monooperador y monooperador asistido pueden operar en Toda Banda (AB) o monobanda (SB). Especificar la subcategoría en el encabezamiento del archivo Cabrillo.

**Multioperador:** (sólo multibanda).

(1) Un solo transmisor de alta potencia (máxima 1500 W): MS High. Limitación a 8 cambios de banda por hora (mín. 00-59). La violación de esta regla situará la lista en la categoría MM (multi-multi). Se admite un segundo transmisor pero sólo para operar nuevos multiplicadores. Las listas deben mostrar qué transmisor (0 o 1) hizo el QSO en la columna 81 del log Cabrillo.

(2) Un solo transmisor de baja potencia: MS Low. Igual que (1), pero máxima potencia 100 W.

(3) Dos transmisores (M2). Máximo de dos señales al mismo tiempo y en distinta banda. Las listas deben

mostrar cuál transmisor (0 o 1) hizo el QSO en la columna 81 del log Cabrillo. Máxima potencia 1500 W.

(4) Multitransmisor (MM). Sin límite en el número de transmisores, pero limitada a una señal por banda. Máxima potencia 1500 W.

**Intercambio:** RST más zona CQ. Las estaciones de EE.UU. y Canadá pasarán código de su estado o área VE.

**Multiplicadores:** Hay tres tipos de multiplicadores por banda: 1, Zona CQ (1-40); 2, Entidades DXCC y WAE; 3, Estados US continentales (48) y áreas VE (14). Los contactos con el propio país cuentan como multiplicador de país y zona. Las estaciones / MM cuentan como zona.

**Puntos:** 1, contactos con estaciones de diferente continente cuentan tres puntos. 2, contactos con el mismo continente cuentan dos puntos. 3, contactos con el mismo país, un punto.

**Puntuación:** Total de puntos multiplicado por el la suma de multiplicadores de cada tipo.

**Premios:** Certificados a los ganadores de cada categoría de cada país y de cada distrito de EE.UU., Canadá, Rusia, España y Japón. Para optar a diploma se debe haber operado un mínimo de 12 horas en monooperador o 24 en multi. Operando en varias bandas se puede optar a premio en monobanda, pero se deben incluir todos los QSO en la lista.

**Trofeos y placas.** Se ofrecen trofeos y placas para los ganadores de algunas categorías, patrocinados por entidades y particulares. Ver la lista de trofeos en <[www.cqwwrtty.com](http://www.cqwwrtty.com)>.

**Competición de club.** El club debe ser un grupo local, no nacional. La participación como club se limita a un radio de 275 km con centro en el QTH del club (excepto para expediciones DX). Deben recibirse un mínimo de 3 listas de miembros del club. Indicar el nombre del club en el encabezamiento del log Cabrillo.

**Instrucciones para listas.** Todas las horas UTC. Incluir todos los intercambios recibidos y emitidos. Se recomienda log electrónico, y es imprescindible en las puntuaciones más altas. Enviar el log en formato Cabrillo,

tal como lo generan la mayoría de programas de concurso. Remitir la lista a <rtty@cqww.com>. Poner en "Asunto" sólo el indicativo bajo el que se toma parte y el log Cabrillo como adjunto. Las listas multitransmisor deben ser mezcladas en orden cronológico.

**Descalificación.** Serán causa de descalificación la violación de las regulaciones de radioafición, las bases del concurso, la conducta antideportiva, incluir un número excesivo de duplicados o multiplicadores o contactos no verificables.

**Fecha límite.** Todas las listas deben recibirse antes del 15 de octubre de 2011. Las listas recibidas después de esa fecha contarán como listas de comprobación y no podrán optar a premio. En casos justificados podrá solicitarse una prórroga de hasta un mes a w0yk@cqwvrtty.com

### Concurso Nacional de Telegrafía

1600 UTC sáb. a 1600 UTC dom.  
24-25 septiembre

Este concurso está organizado por la Unión de Radioaficionados Españoles y se celebrará en las frecuencias recomendadas por la IARU para este tipo de concursos: 3500-3560, 7000-7035, 14005-14060, 21005-21080, y 28005-28050. Pueden participar todas las estaciones españolas con licencia oficial, dentro del territorio nacional. Los socios de URE que acrediten una expedición serán obsequiados con las QSL. Se permite el uso de Cluster en todas las categorías, pero queda prohibido autoanunciarse.

**Categorías:** A. Monooperador multibanda, B. Monooperador monobanda, C. QRP hasta 5 W de salida sólo multibanda (dichas estaciones se identificarán exclusivamente con su distintivo sin añadir "/ORP" al final del mismo, pero este dato si deberán especificarlo en las listas), D. Multioperador (sólo se permite una señal por banda).

**QSO válidos:** Un solo QSO por banda con cada corresponsal a lo largo del concurso. Para poder acreditar

una estación, tanto a efectos de puntos como de multiplicador, la misma deberá figurar al menos en un mínimo de 10 listas. No serán válidos los contactos con estaciones móviles de ningún tipo.

**Intercambio:** RST más la sigla provincial

**Puntuación:** Un punto por cada QSO válido.

**Multiplicadores:** Por banda, cada provincia menos la propia (total 51) y cada distrito menos el propio (total 8).

**Puntuación total:** Suma de puntos por suma de multiplicadores.

**Premios:** Trofeos a los tres primeros clasificados y campeones de distrito en la categoría A, y al campeón de cada una de las demás categorías. Diploma al que consiga un mínimo de 150 QSO en categoría A, 250 QSO en categoría D, 100 QSO en categoría B 40 y 80 m, 50 QSO en categoría B 10, 15 y 20 m, 70 QSO en categoría C. Todos los diplomas son endosables, con acreditaciones año tras año. Diploma especial a la fidelidad a los OM que hayan participado y enviado las listas, conforme a las bases, durante 5, 10, 15, 20 o 25 años con un mínimo de 50 QSO válidos por concurso

**Listas:** Exclusivamente en formato Cabrillo. No se admitirán listas en papel. Las listas deberán recibirse antes del 15 de octubre en: <cncw@ure.es> (en el título del mensaje deberá decir: "CNCW log de XXXXX") Se acusará recibo de todas las listas recibidas dentro del plazo.

**Trofeo especial Memorial Pepe Titos:** La Unión de Radioaficionados de Granada convoca este trofeo al que podrán acceder solo las estaciones del distrito 7 que participen en la categoría monooperador multibanda. El trofeo se concederá por puntos al estilo del ranking del CNCW. Puntuarán solo los EA7 clasificados entre los 50 primeros. Se concederán entre 50 puntos máximo y un punto mínimo de acuerdo con el puesto obtenido. La suma de puntos se inicia con la edición del CNCW de 1995. Sólo se podrán acumular puntos de 10 ediciones correlativas del CNCW. El trofeo se concederá cada año a la estación que tenga más puntos, y en caso de

empate dirimirá la mejor posición del CNCW de ese año. Cuando se obtiene el trofeo se pierden los puntos acumulados y se vuelve a empezar de cero.

### XXIV Concurso Sant Sadurní Capital del País del Cava

FM: 1400 UTC sáb. - 2400 UTC sáb.  
0001 UTC dom. - 1400 UTC dom.  
SSB: 1400 UTC sáb. - 1400 UTC dom.  
1-2 octubre

La STC URE Sant Sadurní y el Radioclub Sant Sadurní organizan el XXIV Concurso Sant Sadurní Capital del País del Cava, puntuable para el Campeonato Nacional de V-UHF. El objetivo del concurso es promover la actividad en V-UHF, la Radioafición y Sant Sadurní como Capital del País del Cava. En especial en esta edición incorporamos los 50 MHz además de promover el mayor número de bandas.

**Periodo:** se celebra en el mes de octubre.

**FM:** 1º Módulo - día 1 de octubre de 2011 de 14 00 a 24 00 h UTC

2º Módulo - día 2 de octubre de 2011 de 00:01 a 14:00 h UTC

**SSB:** Un solo módulo, de las 14:00 h UTC del día 1 hasta las 14 00 h UTC del día 2 de octubre de 2011.

**Ámbito:** El concurso será de ámbito internacional, y en él pueden participar cualquier estación con licencia para operar en las bandas especificadas.

**Categorías:**

- Estación fija.
- Estación portátil monooperador.
- Estación portátil multioperador.

Se entiende por estación fija la que ampara la licencia de radioaficionado. Se entiende por estación portátil aquella que se monta para el concurso y se desmonta a la finalización del mismo.

Las estaciones móviles serán consideradas estaciones portátiles.

Toda lista que no especifique claramente la categoría en la que participa no será considerada válida a todos los efectos no tomándose en cuenta de ninguna forma para el cómputo global del concurso.

Únicamente en el caso de estaciones portátiles multioperador se podrán utilizar indicativos diferentes para cada banda

**Frecuencias:** Las recomendadas por la IARU en cada modalidad: 50, 144, 432, 1200 MHz y superiores para SSB y 144 y 432 MHz para FM. Una estación puede participar en varias categorías, clasificándose independientemente en cada una de ellas. Cada modalidad contabilizará como un concurso diferente y se puede repetir el contacto con la misma estación en cada una de ellas.

**QSO:** Los contactos vía satélite, rebote lunar, meteor-scatter y repetidores no serán válidos.

**FM:** Cada estación puede ser contactada una vez por módulo o día.

**SSB:** No se podrá repetir contactos con la misma estación porque se considera todo el concurso un módulo.

**Intercambio:** Por cada banda (50, 144, 432 y 1200 MHz y superiores) y modalidad (FM y SSB), se pasará el control de señal (RST), numeral empezando con el 001 y QTH locutor completo. Aunque no se mencione, es obligatorio anotar la hora de contacto en UTC, así como pasar "/p" o "/distrito" en el caso de estaciones portátiles.

En FM el 2º módulo se seguirá con el siguiente numeral del último contacto del día o módulo anterior. Además las estaciones multiplicadoras deberán identificarse como tales obligatoriamente.

**Puntuación:** Se contabilizará 1 punto por kilómetro (distancia entre los dos QTH locator de las dos estaciones).

En FM (144 y 432 MHz) el contacto con las estaciones EA3RCS y EA3RCU valdrán el doble de puntos (distancia x 2). Los contactos entre socios si serán válidos y la puntuación de estos solo contarán los QSO realizados. La puntuación final es la suma total es la suma de los dos módulos de cada frecuencia por separado. Los puntos de cada módulo se obtendrán de la suma de los puntos (kilómetros) multiplicado por los multiplicadores de dicho módulo.

En SSB (50, 144, 432 y 1200 MHz), las listas, además de puntuar para este concurso, también puntuarán para el

campeonato nacional de V-UHF. Los socios puntuarán como una estación normal (distancia entre QTH locators). La puntuación final es la suma de todos los puntos (km) de todo el concurso multiplicado por los multiplicadores (QTH locators) de todo el concurso.

En SSB (2,4, 5,6 y 10 GHz), se puntuarán aparte y se optará a un único premio. Cada banda tiene un coeficiente de multiplicación 2,4 GHz x 1 // 5,6 GHz x 2 // 10 GHz x 5. La puntuación final es la suma de todos los puntos (km) ponderados según la banda y multiplicado por los multiplicadores. En este caso el ganador absoluto será el que consiga más puntuación en la suma de los totales de las 3 bandas.

**Multiplicadores:** En FM contarán como multiplicadores una vez por periodo todas las estaciones miembros del Radioclub Sant Sadurní y STC URE Sant Sadurní y cada uno de los diferentes QTH locators (los cuatro primeros guarismos del WW locators: JN11, JN02 ...). Las estaciones EA3RCS y EA3RCU además multiplican por 2 la distancia entre estaciones.

En SSB contarán como multiplicadores cada uno de los diferentes QTH locators.

**Llamada:** "CQ XXIV Concurso Sant Sadurní, capital del País del Cava".

**Listas:** Listas independientes por cada banda (50, 144, 432, 1200 MHz, 2,4, 5,6, y 10 GHz) y modalidad (FM y SSB): Se aceptarán:

- En SSB SÓLO se admitirán listas en formato electrónico. Los ficheros será obligatorio enviarlos en formato Cabrillo y obligatoriamente se deben de enviar por correo electrónico a la dirección tfont@tim.cat

En FM preferible en formato electrónico y enviadas por correo electrónico a la dirección tfont@tim.cat; en casos especiales también se aceptarán formato papel realizadas separadamente por modalidad y frecuencia trabajada, empezando cada una por el numeral 001 y siempre que sean confeccionadas según el modelo oficial de URE o similar (40 contactos por hoja). Y listas grabadas en cinta magnética de los operadores invidentes. Estas listas deberán ser dirigidas a: Toni Font - EB3EHW (Vocalía de VHF), XXIV Concurso Radioclub

Sant Sadurní, Apartado de Correos 14105, 08080 Barcelona.

En todos los casos obligatoriamente deberá adjuntarse los siguientes datos: indicativo, tipo (fija, portátil, mono o multiplicador), operador/es, categoría, frecuencia, modalidad/es trabajada/s, QTH locutor completo de la estación en el concurso, dirección de correspondencia completo, número total de puntos y multiplicadores solicitados.

Se acusará recibo de las mismas a la dirección de e-mail desde donde fueron enviadas.

Las listas deben de estar en poder de la organización en un plazo de 10 días después de la finalización del concurso (12 de octubre de 2011).

**Verificación de las listas:** Para que un QSO sea válido deberá figurar, al menos, en dos listas. Todos los contactos que no puedan verificarse serán considerados nulos. Toda lista que sea recibida fuera de plazo o no adjunte hoja resumen será considerada de control, si los datos reflejados en dicha lista lo permiten. Para las bandas superiores a 1200 no es necesario que el correspondiente aparezca en dos listas.

**Trofeos:**

1º Clasificado en 144 MHz FM no multiplicador.

1º en 144 MHz SSB Estación Fija

1º en 144 MHz SSB Estación Monooperadora Portátil

1º en 144 MHz SSB Estación Multioperadora Portátil

1º en 430 MHz FM no multiplicador

1º en 430 MHz SSB Estación Fija

1º en 430 MHz SSB Estación Monooperadora Portátil

1º en 430 MHz SSB Estación Multioperadora Portátil

1º en 1200 MHz SSB (Único premio, sin tener en cuenta categoría)

1º en 50 MHz SSB (Único premio)

1º Clasificado en Bandas altas SSB (Único premio)

1º en 144 MHz FM multiplicador

1º en 430 MHz FM multiplicador

(Si es la misma estación que en 144 MHz FM automáticamente pasará a la 2ª clasificada)

**Diplomas:**

- Estaciones EA3 que acrediten un mínimo de 50 contactos.

- Estaciones no EA3 que acrediten un mínimo de 15 contactos.
- Estaciones participantes en bandas altas.
- Estaciones participantes en 50 MHz.
- Estaciones de los socios participantes.

**Descalificaciones:** Serán descalificados aquellos operadores que, participando desde una misma ubicación y desde una misma estación, participan a título individual, transgrediendo claramente el punto referido a "categorías".

Será descalificada también toda estación que:

- proporcione datos falsos a los demás concursantes o a la organización;
- sólo otorgue puntos a determinados corresponsales en perjuicio de los demás;
- no cumpla con la normativa legal a la que le obliga su licencia;
- transgreda cualquiera de los puntos indicados en las presentes bases;
- efectúe sus contactos en los segmentos de llamada de DX

**Resultados y reclamaciones:** Una vez publicados los resultados provisionales en la web del Radioclub Sant Sadurni d'Anoia y STC URE Sant Sadurni se dispondrá de 5 días para posibles reclamaciones, transcurridos los cuales los resultados serán definitivos.

**Nota:** La participación en el concurso supone la total aceptación de las presentes bases. Cualquier circunstancia no reflejada en estas bases será competencia de la organización del concurso cuyas decisiones finales son inapelables.

**Web:** <http://www.tim.cat/rcs>. También pueden consultar las bases del concurso a través de esta web. En todo momento estará informado del transcurso del concurso, modificaciones, listas recibidas, resultados, etc.

### Worked All Britain HF Contest

**1200 UTC sáb. a 1200 UTC dom.  
1-2 octubre**

Este concurso se desarrollará en las bandas de 20, 15 y 10 metros solamente.

**Categorías:** Estación fija, portátil, SWL y estación móvil (todas en monooperador y multioperador). Las estaciones móviles deberán estar alimentadas por baterías en el interior del vehículo exclusivamente.

**Intercambio:** RS(T), número de serie empezando por 001 y país DXCC. Las estaciones británicas añadirán su cuadrícula WAB.

**Puntuación:** Cinco puntos por cada QSO.

**Multiplicadores:** Cada cuadrícula WAB, cada país DXCC y cada miembro WAB, en cada banda.

**Puntuación final:** Suma de puntos por suma de multiplicadores.

**Listas:** Enviarlas antes de 21 días tras la finalización del concurso a: <g3xkt@worked-all-britain.co.uk>.

**Premios:** Diploma a los tres primeros de cada categoría.

### EU Sprint Autumn 1600 UTC a 1959 UTC sáb. SSB: 1 octubre CW: 8 octubre

En este miniconcurso pueden participar todas las estaciones con licencia que lo deseen, europeas o no. Las estaciones europeas pueden trabajar a cualquier estación las estaciones DX solo pueden trabajar estaciones europeas.

**Bandas:** 20, 40 y 80 metros solamente. Las frecuencias sugeridas son: SSB: 14.250, 7.050 y 3.730; CW: 14.040, 7.025 y 3.550.

**Categorías:** Sólo monooperador multibanda. Solamente se permite una señal al mismo tiempo. Las estaciones de baja potencia serán listadas en los resultados con un asterisco.

**Intercambio:** TODOS los datos siguientes deberán ser parte del intercambio: indicativo propio, indicativo del corresponsal, número de serie comenzando por 001 (no se requiere el envío del RS(T)), nombre o apodo. Por favor, notad que el indicativo de AMBAS estaciones debe ser repetido por AMBOS corresponsales. Un intercambio válido sería: "LY1DS de EA7TL 025 Juan", mientras que "LY1DS 025 Juan" NO es válido.

**Regla especial de QSY:** Si una estación inicia una llamada (lanzando un CQ, QRZ?, etc.) sólo le está permitido trabajar una estación en la misma frecuencia. Después del QSO deberá desplazarse al menos 2 kHz antes de poder contestar a otra estación o poder iniciar otra llamada (CQ, QRZ?,...)

**Contactos válidos:** Son válidos todos los contactos correctamente anotados en el log y confirmados. Cada operador sólo puede usar un nombre y sólo uno durante el Sprint. Si el intercambio se copia incorrectamente, el operador que lo copió mal recibirá cero puntos por ese contacto. En caso de que se copien mal los indicativos, ambas estaciones recibirán cero puntos por ese QSO.

**Puntuación:** Un punto por QSO válido.

**Multiplicadores:** No hay.

**Puntuación final:** Suma de QSO válidos.

**Premios:** Diplomas a los campeones de cada país. Placa a los tres primeros en puntuación combinada de los cuatro concursos (primavera y otoño).

**Listas:** Se ruega el envío de listas en formato Cabrillo y por correo electrónico, antes de 15 días a: <eusprint@kkn.net>, o por correo normal (en CD por favor) a:

**CW:** Karel Karmasin, OK2FD, Gen. Svobody 636, 674 01 Trebic, República Checa.

**SSB:** Dave Lawley, G4BUO, Caramore, Coldharbour Road, Peshurst, Kent, TN11 8EX, England, Reino Unido.

Para más información, visiten la página del EU Sprint en: <<http://www.eusprint.com>>

### Oceania DX Contest 0800 UTC sáb. a 0800 UTC dom. SSB: 1-2 octubre CW: 8-9 octubre

El objetivo de este concurso es trabajar el mayor número de estaciones de Oceanía en las bandas de 160, 80, 40, 20, 15 y 10 metros.

**Categorías:** Monooperador multibanda, monooperador monobanda, multioperador un solo transmisor multi-

banda, multioperador multitransmisor y SWL. Las estaciones multi-single deberán observar la regla de los diez minutos.

**Intercambio:** RS(T) y número de serie comenzando por 001. Las estaciones multi-multi llevarán numeraciones separadas para cada banda.

**Puntuación:** Cada QSO en 160 metros valdrá 20 puntos, 10 puntos en 80, 5 puntos en 40, 1 punto en 20, 2 puntos en 15 y 3 puntos en 10 metros.

**Multiplicadores:** Cada prefijo diferente de Oceanía trabajado en cada banda.

**Puntuación final:** Suma de puntos por suma de multiplicadores.

**Diplomas:** A los campeones de cada continente y país en cada categoría (mínimo 10 QSO). Diploma a todos los que consigan 100 QSO. Varios trofeos y placas.

**Listas:** Enviar las listas en formato Cabrillo antes del 6 de noviembre a: < ph@oceaniadxcontest.com > las de fonia y a < cw@oceaniadxcontest.com > las de CW. Se ruega encareci-

damente el envío de listas por correo electrónico y en formato Cabrillo (Obligatorio si se hacen más de 50 QSO). Mas información en: < http://www.oceaniadxcontest.com >

### RSGB 21/28MHz Contest 0700 a 1900 UTC dom. 2 octubre

Organizado por la Royal Society of Great Britain RSGB en las bandas de 10 y 15 metros solamente (SSB; 21150-21350 y 28450-29000; CW: 21000-21075, 21125-21150 y 28000-28150). Únicamente se puede contactar con estaciones británicas. Deberá respetarse la "regla de los 10 minutos", es decir, una vez que se ha cambiado de banda no se podrá volver a cambiar hasta que hayan transcurrido 10 minutos desde el primer QSO en esa banda.

**Categorías:** Pueden ser sólo CW, solo SSB o mixtas. Monooperador (sin limitaciones), monooperador restringido (máx. 100 W, una sola antena por ban-

da, de no más de 15 metros de altura y de un solo elemento), monooperador QRP (máx. 10 W de salida), multioperador. El uso del DX-Cluster u otras redes de búsqueda solo está permitido en la categoría multioperador.

**Intercambio:** RS(T) y número de serie empezando por 001. Las estaciones británicas añadirán su condado.

**Puntuación:** Cada QSO con una estación británica vale tres puntos. Se puede contactar una misma estación cuatro veces, una en cada banda y modo.

**Multiplicadores:** Cada condado británico en cada banda valdrá un multiplicador.

**Puntuación final:** Suma de puntos por suma de multiplicadores.

**Premios:** A los tres primeros clasificados en cada categoría y a los campeones de cada país, dependiendo de la participación.

**Listas:** Las listas en formato Cabrillo deberán subirse antes del 17 de octubre en: < http://www.rsgbcc.org/cgi-bin/hfenter.pl >. Más información: < http://www.rsgbcc.org > ●

## XVI Diploma Asociación Cultural Radioaficionados Guardia Civil

Como todos los años, la Asociación Cultural Radioaficionados Guardia Civil (A.C.R.A.G.C.) pone en el aire el XVI Diploma ACRAGC, con motivo de la festividad de la Virgen del Pilar, Patrona de la Guardia Civil. Podrán participar todas las estaciones del mundo con licencia en vigor, así como estaciones de escucha. Se otorgarán en dos modalidades: HF y VHF.

**Duración:** El diploma estará en el aire desde las 00.00h UTC del día 1 de octubre de 2011 hasta las 23.59h del día 15 del mismo mes. Todos los horarios serán UTC.

**Modalidad HF:** Deberán contactar con las estaciones de la Asociación que saldrán a lo largo de dicho diploma, las cuales otorgarán puntos según se indica a continuación:

- Estaciones ACRAGC participantes en el diploma: 1 punto.
- Estación especial 3 puntos.

El total de puntos a conseguir será de 75, los cuales no podrán ser repetidos con la misma estación en banda y día, teniendo que existir 1 hora de pausa para recibir puntos en otras bandas.

**Modalidad SWL:** Deberán conseguir 25 puntos pertenecientes a las estaciones anteriormente citadas en la modalidad HF o VHF.

En caso de esta modalidad, si no haya más de 5 listas, las escuchas se incluirán en el sorteo de las listas de VHF.

**Nota Final:** Los puntos y reportes deberán ser escuchados por el receptor, no siendo válido para la estación otorgante ningún tipo de ayuda por parte de terceros, ya que es fácil la finalización del presente diploma.

#### ■ Listas

La fecha tope de recepción de listas será el 30 de diciembre

de 2011, fecha de matasellos. Éstas se enviarán al Apartado 399, 39080 Santander (Cantabria) o bien en archivo adjunto a: acragc@gmail.com

En éstas se hará constar: indicativo, nombre, apellidos y dirección completa actual para el envío, así como fecha, hora, banda, estación trabajada y puntos recibidos. Toda lista que no reúna los requisitos será reconocida como de control.

#### ■ Premios

2 premios a sortear entre las estaciones que participen en la modalidad de HF.

2 premios a sortear entre las estaciones que participen en la modalidad de VHF.

Premio a sortear entre las estaciones de escucha.

Además habrá 1 premio a sortear entre las estaciones otorgantes. Quienes ya hayan tenido premio en ediciones anteriores no podrán optar a él en los próximos 3 años.

#### ■ QSL

Las estaciones especiales podrán ser confirmadas vía asociación siguiendo las instrucciones de cada operador, o vía directa con sobre autodirigido y franqueado al Apartado 399, CP. 39080 de Santander (Cantabria).

El envío del presente diploma es libre de gastos. Habrá una estación especial que deberá ser trabajada al menos 3 veces.

EA1DST trabajará en diploma en modos digitales, solicita a sus posibles corresponsales confirmación de TODOS los contactos.

Concurso «CQ WW DX SSB», 2010

Los grupos de números tras el indicativo indican: Bandas (Am, Doble, Pun, Freq), Dens, Zonas y países, Un millonero (P) dentro del indicativo, algún otro punto, Ganadores de certificados, en negrita.

2010 SSB RESULTS SINGLE OPERATOR NORTH AMERICA

Table of contest results for North America, listing call signs, scores, and various statistics.

Table of contest results for Europe, listing call signs, scores, and various statistics.

Table of contest results for Asia, listing call signs, scores, and various statistics.

Table of contest results for Oceania, listing call signs, scores, and various statistics.

Table of contest results for Africa, listing call signs, scores, and various statistics.

Table of contest results for South America, listing call signs, scores, and various statistics.



RESULTADOS

Table with columns for country codes (e.g., WAGB, WAGS) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., WAGT, WAGU) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., WAGV, WAGW) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., WAGX, WAGY) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., WAGZ, WAGA) and numerical values.





Jordan
JPSCC A 2,422,154 2051 08 330
Kazakhstan
UPL L A 5,123,586 3864 117 402
UPLB - 2,830,010 2148 121 304
UPLC - 1,178,820 1510 73 222

Kyrgyzstan
CB241 A 141,504 448 42 82
CB242 A 317,888 442 32 100
CB243 - 20,642 180 17 41

Macau
XCB4U 21 3,131 88 14 17

Maldives
BDPLJ 14 144 0 0 0

Mongolia
JTDJN 14 918 42 9 8

Ogassawa
JDB18C A 18,836 247 28 42

Oman
AA100 14 338,474 1135 34 100
AA118L A 54,808 200 33 78

Saudi Arabia
KZ1PS A 129,232 276 54 110
77100 - 8,318 63 23 44
72100 - 3,370 40 9 25

Singapore
BN1YC 21 332,588 1178 33 101

South Korea
DSSLD A 11,862 85 32 50
H5LJO - 810 23 10 14
B11WJ A 318,792 721 80 142

Sri Lanka
AS7AB A 471,884 745 75 191

Taiwan
KJ5AA 21 487,420 1873 32 101
KJ522 214 - 882,336,1403 88
B11XK - 131,105 314 31 114

Tajikistan
ET7AD A 551,754 770 75 227
EYBAJALC028 75,740 437 15 58
EYBMM 3,7 350,295 1124 25 86

Thailand
BS2ZE A 744,386 938 87 258
SS0ZC 21 318,275 1157 33 102
H5030 229,822 755 35 116

United Arab Emirates
AM18K A 2,838,138 2313 122 350
AM588 28 11,500 86 15 36

Uzbekistan
UK6AA 3,7 128,810 508 20 78

Vietnam
XV4RJ A 8,670
XV782 14 11,515 208 21 28

West Malaysia
M820 DV A 85,988 248 55 111
SM270 - 99,000 354 65 142
M823 8,875 73 23 32

EUROPE

Aland Islands
OMH A 5,761,278 5882 144 817
OMO SP FNC - 383,224 1121 62 212

Andorra
C31VM A 580 28 12 23

Austria
OC3K A 5,815,280 4974 148 458
OC3KAF - 889,840 1222 92 314

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belarussian Islands
EABL A 382,350 803 85 289
EABAZ - 383,075 887 75 285

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Belgium
EW2A A 1,838,728 1983 120 432
EW2DD - 884,335 1789 75 268

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Denmark
L21M - 5,874 73 10 37
L21PJ - 1,810 50 10 37

Table with columns for country codes (e.g., \*ANDR, \*ARUT), values, and percentages. Includes a section for 'European Turkey' with codes like \*TAICM, \*TAITA, etc.

Table for 'France' with columns for country codes (e.g., \*FRAN, \*FRAN), values, and percentages. Includes a section for 'Germany' with codes like \*DAPT, \*DAPM, etc.

Table for 'Greece' with columns for country codes (e.g., \*GRYC, \*GRYC), values, and percentages. Includes a section for 'Hungary' with codes like \*HAGU, \*HAGU, etc.

Table for 'Iceland' with columns for country codes (e.g., \*ICEL, \*ICEL), values, and percentages. Includes a section for 'Ireland' with codes like \*IRL1, \*IRL2, etc.

Table for 'Isle of Man' with columns for country codes (e.g., \*IMAN, \*IMAN), values, and percentages. Includes a section for 'Italy' with codes like \*ITAL, \*ITAL, etc.

Table for 'Japan' with columns for country codes (e.g., \*JAPN, \*JAPN), values, and percentages. Includes a section for 'Korea' with codes like \*KOR1, \*KOR2, etc.

Table for 'Finland' with columns for country codes (e.g., \*FINL, \*FINL), values, and percentages. Includes a section for 'Poland' with codes like \*POL1, \*POL2, etc.

Table for 'Portugal' with columns for country codes (e.g., \*PORT, \*PORT), values, and percentages. Includes a section for 'Romania' with codes like \*ROM1, \*ROM2, etc.

Table for 'Spain' with columns for country codes (e.g., \*SPAN, \*SPAN), values, and percentages. Includes a section for 'Slovakia' with codes like \*SLOV, \*SLOV, etc.

Table for 'Sweden' with columns for country codes (e.g., \*SWED, \*SWED), values, and percentages. Includes a section for 'Switzerland' with codes like \*SWIT, \*SWIT, etc.

Table for 'Taiwan' with columns for country codes (e.g., \*TAIW, \*TAIW), values, and percentages. Includes a section for 'Thailand' with codes like \*THAI, \*THAI, etc.

Table for 'United Kingdom' with columns for country codes (e.g., \*UKIN, \*UKIN), values, and percentages. Includes a section for 'USA' with codes like \*USAA, \*USAA, etc.

RESULTADOS

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for 1404, 1204D, 07070, etc.

Kaliningrad

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for UA2C2, 082P0, 142H1, etc.

Latvia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for VL25M, VL25R, VL30R, etc.

Lithuania

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for LT21, LT21B, LT21C, etc.

Luxembourg

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for LU15B, LU15D, LU15E, etc.

Macedonia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for Z38A, Z38B, Z37V, etc.

Malta

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for 981XT, 983FD, etc.

Moldova

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for 083AA, 081DA, etc.

Monaco

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for 342MB, etc.

Montenegro

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entry for 403A.

Netherlands

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for FA3AA, PA1NB, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for POLR, PA1AA, PA1AB, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for PA1AF, PA1AG, PA1AH, etc.

Northern Ireland

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for GB10V, GB10W, etc.

Norway

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for LA00M, LA10A, LA10B, etc.

Poland

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10U, SP10V, SP10W, etc.

Portugal

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for PT10A, PT10B, PT10C, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for ROMY, ROMZ, ROMX, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for ROMY, ROMZ, ROMX, etc.

Romania

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for RO10A, RO10B, etc.

Sardinia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SO10A, SO10B, etc.

Scotland

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for GB10A, GB10B, etc.

Serbia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for RS10A, RS10B, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, etc.

Slovenia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SI10A, SI10B, etc.

Slovenia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SI10A, SI10B, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for ES10A, ES10B, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for ES10A, ES10B, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Spain

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SP10A, SP10B, SP10C, etc.

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for IT10D, IT10E, IT10F, etc.

Shetland and Fair Isle

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for GB10A, GB10B, etc.

Sicily

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for IT10A, IT10B, IT10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovenia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SI10A, SI10B, SI10C, etc.

Slovenia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SI10A, SI10B, SI10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Slovakia

Table with 4 columns: Country, Code, Value 1, Value 2. Includes entries for SK10A, SK10B, SK10C, etc.

Table with columns for country codes (e.g., EA2VF, EA30X), values, and other identifiers. Includes a 'Sweden' section at the bottom.

Table with columns for country codes (e.g., SMWJY, BIDA), values, and other identifiers. Includes a 'Ukraine' section at the bottom.

Table with columns for country codes (e.g., US29VS, UAFU), values, and other identifiers. Includes a 'Switzerland' section at the bottom.

Table with columns for country codes (e.g., \*P20, \*R21R), values, and other identifiers. Includes a 'New Zealand' section at the bottom.

Table with columns for country codes (e.g., \*W4F, \*U08N), values, and other identifiers. Includes a 'Philippines' section at the bottom.

Table with columns for country codes (e.g., \*W4F, \*U08N), values, and other identifiers. Includes a 'South America' section at the bottom.

RESULTADOS

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for Colombia, Ecuador, French Guiana, Galapagos Islands, Guyana, Paraguay, Peru, South Shetland, Uruguay, Venezuela, and QRP.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for QRP, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z, and various international codes.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for W, X, Y, Z, and various international codes.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for W, X, Y, Z, and various international codes.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for W, X, Y, Z, and various international codes.

ASSISTED NORTH AMERICA United States

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for United States and various international codes.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for United States and various international codes.

Table with columns for country/region, code, and numerical values. Includes sections for United States and various international codes.

Table with columns for country codes (e.g., NI, NZ, PA) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., VC, VA, VE) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., VI, VO, VU) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., WJ, WY, WZ) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., XA, XB, XC) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., XD, XE, XF) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YG, YH, YI) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YJ, YK, YL) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YM, YN, YO) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YP, YQ, YR) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YS, YT, YU) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YV, YW, YX) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., YZ, ZA, ZB) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZC, ZD, ZE) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZF, ZG, ZH) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZI, ZJ, ZK) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZL, ZM, ZN) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZO, ZP, ZQ) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZR, ZS, ZT) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZU, ZV, ZW) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., ZX, ZY, ZZ) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., AA, AB, AC) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., AD, AE, AF) and numerical values.

Table with columns for country codes (e.g., AG, AH, AI) and numerical values.

RESULTADOS

Table with columns for country codes (e.g., FIN, GRE, GERM) and numerical data points.

European Union

Finland

Table listing various codes and numerical values for European Union and Finland.

France

Table listing various codes and numerical values for France.

Germany

Table listing various codes and numerical values for Germany.

Greece

Table listing various codes and numerical values for Greece.

Guernsey

Table listing various codes and numerical values for Guernsey.

Hungary

Table listing various codes and numerical values for Hungary.

Ireland

Table listing various codes and numerical values for Ireland.

Isle of Man

Table listing various codes and numerical values for Isle of Man.

Italy

Table listing various codes and numerical values for Italy.

Kaliningrad

Table listing various codes and numerical values for Kaliningrad.

Latvia

Table listing various codes and numerical values for Latvia.

Lithuania

Table listing various codes and numerical values for Lithuania.

Lybia

Table listing various codes and numerical values for Lybia.

Macedonia

Table listing various codes and numerical values for Macedonia.

Moldova

Table listing various codes and numerical values for Moldova.

Netherlands

Table listing various codes and numerical values for Netherlands.

Northern Ireland

Table listing various codes and numerical values for Northern Ireland.

Norway

Table listing various codes and numerical values for Norway.

Poland

Table listing various codes and numerical values for Poland.

Portugal

Table listing various codes and numerical values for Portugal.

Romania

Table listing various codes and numerical values for Romania.

Sardinia

Table listing various codes and numerical values for Sardinia.

Scotland

Table listing various codes and numerical values for Scotland.

Serbia

Table listing various codes and numerical values for Serbia.

Sicily

Table listing various codes and numerical values for Sicily.

Slovakia

Table listing various codes and numerical values for Slovakia.

Slovenia

Table listing various codes and numerical values for Slovenia.

Spain

Table listing various codes and numerical values for Spain.

Sweden

Table listing various codes and numerical values for Sweden.

Switzerland

Table listing various codes and numerical values for Switzerland.

Taiwan

Table listing various codes and numerical values for Taiwan.

Turkey

Table listing various codes and numerical values for Turkey.

Ukraine

Table listing various codes and numerical values for Ukraine.

United Kingdom

Table listing various codes and numerical values for United Kingdom.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.

USA

Table listing various codes and numerical values for USA.



Table with columns for country codes (e.g., EA1W, EA4M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Wales' and 'OCEANIA'.

Table with columns for country codes (e.g., UR1L, UR5A) and numerical values. Includes sub-sections for 'Wales' and 'OCEANIA'.

Table with columns for country codes (e.g., PY2M, PY7A) and numerical values. Includes sub-sections for 'Chile', 'Trinidad & Tobago', and 'Venezuela'.

Table with columns for country codes (e.g., PCBA, KOWJ) and numerical values. Includes sub-sections for 'Antigua & Barbuda', 'Bermuda', and 'Costa Rica'.

Table with columns for country codes (e.g., A62R, A11M) and numerical values. Includes sub-sections for 'United Arab Emirates', 'West Malaysia', and 'EUROPE'.

Table with columns for country codes (e.g., EA7W, EA7B) and numerical values. Includes sub-sections for 'Sweden', 'Switzerland', and 'Ukraine'.

Table with columns for country codes (e.g., UR7L, UR7M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Philippines', 'South America', and 'Argentina'.

Table with columns for country codes (e.g., PY2L, PY2M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Brazil', 'Aruba', and 'Brazil'.

Table with columns for country codes (e.g., PCBA, KOWJ) and numerical values. Includes sub-sections for 'Asia', 'Macao', and 'Asia'.

Table with columns for country codes (e.g., A62R, A11M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Faroe Islands', 'France', and 'Germany'.

Table with columns for country codes (e.g., EA7W, EA7B) and numerical values. Includes sub-sections for 'Ukraine', 'Brazil', and 'Brazil'.

Table with columns for country codes (e.g., UR7L, UR7M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Brazil', 'Aruba', and 'Brazil'.

Table with columns for country codes (e.g., PY2L, PY2M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Brazil', 'Aruba', and 'Brazil'.

Table with columns for country codes (e.g., PCBA, KOWJ) and numerical values. Includes sub-sections for 'Asia', 'Macao', and 'Asia'.

Table with columns for country codes (e.g., A62R, A11M) and numerical values. Includes sub-sections for 'Faroe Islands', 'France', and 'Germany'.

Italy, Jersey, Kaliningrad, Latvia, Lithuania, Netherlands, Northern Ireland, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Sicily, Slovakia, Slovenia, Spain, Svalbard, Sweden, Switzerland, Ukraine

OCEANIA, SOUTH AMERICA, MULTI-OPERATOR TWO TRANSMITTER NORTH AMERICA, United States

AFRICA, Madeira Islands, Morocco, Seychelles, South Africa, ASIA, China, Japan, Europe, Belgium, Croatia, Czech Republic, Denmark, England, European Russia, Germany, Hungary, Ireland, Italy, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, San Marino, Sardinia, Scotland, Sicily, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden

OCEANIA, Australia, Brunei, Hawaii, Indonesia, New Zealand, Northern Mariana Islands, SOUTH AMERICA, Argentina, Chile, Uruguay, MULTI-OPERATOR MULTI-TRANSMITTER NORTH AMERICA, United States, Canada, Turks & Caicos, U.S. Virgin Islands, AFRICA, Canary Islands, ASIA, Atlantic Russia, China, Netherlands, Qatar, Taiwan, Andorra, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Indonesia, England, European Russia, France, Germany, Hungary, Italy, Sweden

Liechtenstein, Lithuania, Netherlands, Poland, Scotland, Spain, Sweden, Ukraine, OCEANIA, Australia, Guam, Philippines, SOUTH AMERICA, Brazil, Chile, Caracas, Check Logs, U.S. Virgin Islands, AFRICA, Canary Islands, ASIA, Atlantic Russia, China, Netherlands, Qatar, Taiwan, Andorra, Belgium, Bulgaria, Czech Republic, Indonesia, England, European Russia, France, Germany, Hungary, Italy, Sweden



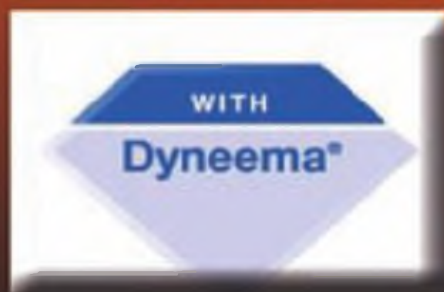
*Las mejores marcas  
a los mejores precios*



*equipos - antenas - acopladores - medidores*



*hf - vhf - uhf*



*rotores - torretas - ..... y todo tipo de accesorios*



*Laguna de Marquesado, 45 - Nave "L" - 28021 - MADRID  
Tf.: 913.680.093 - Fax: 913.680.168*



*VISITA NUESTRA WEB:  
[www.proyecto4.com](http://www.proyecto4.com)  
E.Mail: [proyecto4@proyecto4.com](mailto:proyecto4@proyecto4.com)*

La sección de este mes incluye una selección de productos expuestos en la reciente feria Merca-Ham. Fotos del autor o cortesía de los respectivos suministradores.

## Transceptores y receptores

■ **Transceptor miniatura CW para cinco bandas.** El ATS-4 (foto A) es un nuevo equipo en kit en el catálogo de KD1JV. Cubre las bandas de 80, 40, 30, 20 y 17 o 15 metros (a elegir entre 17 y 15 metros al construirlo), con una potencia de hasta 5 W (alimentación a 12 VCC) o 2,5 W (a 9 VCC). Cuenta con oscilador DDS, filtro de FI con cuatro cristales, filtro de audio y manipulador electrónico. Es posible operar en RTTY y PSK31 con el ATS-4 mediante el software PocketDigi y un ordenador o PDA externos.



Debido al elevado número de componentes SMD, KD1JV recomienda su montaje solo por parte de aficionados experimentados y con pulso estable. Visitar el sitio web <http://kd1jv.qrpradio.com/ATS4/ATS4.htm>

■ **Equipo para la banda de 10 metros.** El Anytone AT-5555 (foto B) es un transceptor con cobertura entre 28.000 y 29.700 MHz, modos AM, FM, SSB y CW, y con una potencia de 25 W PEP. El salto de frecuen-



cia es seleccionable entre 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz y 10 kHz. Este equipo cuenta con varios distribuidores en España.

■ **Kits del EA-ORP Club.** Este club ofrece a sus asociados placas para



el montaje de circuitos como manipuladores, filtros de audio, receptores de HF o VHF, transmisores, así como componentes como toroides y cristales de cuarzo para determinadas frecuencias. Visitar el sitio web <http://www.eaqrp.com>

■ **Equipos de radio de origen militar.** La firma Camión Militar (foto C), radicada en la provincia de Tarragona, comercializa entre otros artículos transceptores de HF y VHF, antenas dipolo o varilla y látigo, mástiles telescópicos, adaptadores de antena, micrófonos y altavoces, manipuladores de Morse, baterías, fuentes de alimentación, filtros, etc. Visitar el sitio web <http://www.camion-militar.com>

## Equipos SDR

■ **Equipos SoftRock.** Para los interesados en una introducción económica al mundo de los SDR, siguen en producción los siguientes equipos en kit:

- Receptor Lite II. Incluye los componentes para ser construido para una de las siguientes bandas: 160, 80, 40, 30 o 20 metros. Cada receptor tiene una frecuencia central, con un ordenador con tarjeta de sonido a 96 kHz el Lite II puede recibir hasta 48 kHz por encima y 48 kHz por debajo de dicha frecuencia central. Precio: 20 dólares.

- Receptor RX Ensemble II. Incluye los componentes para operación en LF (desde 180 kHz hasta 3,0 MHz) o bien en HF (desde 1,8 hasta 30 MHz). Precio: 56 dólares.

- Receptor 6m/4m/2m RX Ensemble. Incluye los componentes para construirlo para una de las tres bandas de VHF. Precio: 58 dólares.

- Transceptor RXTX Ensemble. Transceptor con una potencia de 1 W, puede ser construido para uno de los cuatro siguientes grupos de bandas: 160 metros, 80/40 metros, 30/20/17 metros, o 15/12/10 metros. Este kit combina en una sola placa las prestaciones del anterior transceptor RX-TX v6 3, el kit de interface USB PC, y el kit de filtro para etapa de potencia. Precio: 74 dólares.

Para más información y pedidos visitar el sitio web <http://www.kb9yig.com>

■ **Receptor PMSDR en kit.** El PMSDR (foto D), distribuido por Astro Radio, tiene un margen de recepción desde 0,1 hasta 55 MHz, y mediante puerto USB entrega las señales I/Q a un ordenador con software SDR (WinRad, HSDR, PowerSDR-IQ, WRplus, etc.) para su demodulación,



con un ancho de banda de FI a -6 dB de 155 kHz. Es similar al proyecto SoftRock pero con más prestaciones. Este económico pero potente receptor es suministrado con los componentes SMD ya montados y con el microcontrolador programado. Más detalles en <http://www.rfsystem.it> y en <http://www.iw3aut.altervista.org>

■ **Conversores para la banda de FM.** Microtelecom, fabricantes del receptor Perseus, presento en la feria de Friedrichshafen de este año el FM+ (foto E), un conversor para la práctica del DX en la banda de radiodifusión de FM entre 87,5 y 108 MHz. El FM+ dispone de un muy buen margen dinámico (adecuado para operar junto con el Perseus), y va acompañado de un software de control con funciones para los aficionados al DX en FM, capaz de demodular FM estéreo de banda ancha y decodificar los datos RDS. El



foto E

ancho de banda de FI máximo es de 400 kHz, que puede ser reducido hasta 20 kHz para recepción de señales DX; el análisis gráfico de señal puede mostrar tres vistas: el espectro de RF, el múltiplex estéreo demodulado, y el espectro de la señal RDS cuando la haya. El factor de ruido del FM+ es de 9 dB, y su punto IP3 de +8 dBm, siempre

según el fabricante. Para más información visitar el sitio web <http://microtelecom.it/fmplus>. En el momento de redactar este artículo, la firma alemana SSB y la italiana WoodBoxRadio lo comercializan por 299 euros. Por su parte, otra firma italiana de nombre, Sistel, ofrece el FMC 108-28, conversor con entrada entre 87,5 y 108 MHz y salida entre 7,5 y 28 MHz,

# ALINCO

Simple-Clean-Dependable



**DJ-V446E**  
**USO LIBRE, SIN LICENCIA**  
8 canales-500 mW / Cumple normas IPX7 resistente al agua / Diseño ergonómico / Batería Li-Ion 1600 mAh / 39 CTCSS / Display alfanumérico.

PVPR  
**128,62 €**  
IVA incluido



**DJ-175E**  
**TRANSCÉPTOR VHF 2 MT. 144 MHz.**  
Display alfanumérico / 200 memorias / 39 CTCSS/DCS / 5 W. / VFO, Scanner / Diseño ergonómico.

PVPR  
**99,90 €**  
IVA incluido



**DJ-G7**  
**EMISOR-RECEPTOR TRIBANDA 144/430/1200 MHz.**  
Opera "full dúplex" con dos frecuencias / 39 CTCSS/DCS - DTMF 1000 memorias / Batería Li-Ion 1200 mAh / 5 W. en 144/430 MHz, 1 W. en 1200 MHz. / Cumple norma IPX7 resistente al agua.

PVPR  
**342,00 €**  
IVA incluido



**DR-135E**  
**EMISOR-RECEPTOR MÓVIL VHF 144 MHz.**  
Display alfanumérico / 100 memorias / CTCSS/DCS / 50 W.

PVPR  
**157,00 €**  
IVA incluido



**DM-330**  
**FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA DE 30 A.**  
Protegida contra cortocircuitos, sobretensión y sobrecargas / Medidor analógico (Volt. y Amp.) / Tensión de salida ajustable / Toma de mechero incorporada.

PVPR  
**111,90 €**  
IVA incluido



**DR-635E**  
**TRANSCÉIVER MÓVIL DOBLE BANDA 144/430 MHz.**  
50 W. VHF/35 W. UHF / Repetidor bandas cruzadas / 200 memorias / Duplexor Interno / CTCSS/DCS - TOT / Frontal extraíble / Display alfanumérico 3 colores (seleccionable).

PVPR  
**299,90 €**  
IVA incluido

- Calidad ALINCO "made in Japan"
- 2 años de garantía
- De venta en distribuidores oficiales
- Llámenos y le indicaremos el más cercano

**Distribuidor exclusivo para España:**

**PIHERNZ**

Elipse. 32  
08905 L'Hospitalet - Barcelona  
Tel. 93 334 88 00 - Fax 93 334 04 09  
e-mail: comercial@pihernz.es

**SERVICIO TÉCNICO OFICIAL.** Suministro de recambios originales

Visite nuestra página web: [www.pihernz.es](http://www.pihernz.es)

por 192,72 euros. Consultar sus especificaciones en <http://www.comsistel.com>, pulsar en Ham Radio y en RX-TEST.

■ **Receptor H101.** El CIAOradio H101 de Sistel es un receptor SDR para las frecuencias entre 0,1 y 30 MHz, que conectado por interface USB a un ordenador dotado de Windows (XP/2000/98) y con el software CIAOradio es capaz de demodular AM, SSB, CW, PSK, RTTY, SSTV. Es compatible con programas como DREAM (para recepción de DRM), WinPSK, DigPan, MMTTY, MMSSTV y Spectrum Lab. Su precio es de 418,80 euros; visitar el mencionado sitio web de Sistel.

■ **Receptor Pappradio.** El Pappradio (foto F) es un receptor definido por software con cobertura entre 150 kHz y 30 MHz; puede demodular los modos AM, SSB, CW, con software gra-



tuito como WinRad, HSDSDR, Sodira, etc.; con programas adicionales puede recibir DRM, PSK31, y fax meteorológico. Muestra en pantalla entre 48 y 192 kHz de espectro (en función

de la tarjeta de sonido empleada). Su precio es de 65 euros. Visitar el sitio web <http://www.pappradio.de> (en alemán).

■ **Mando de sintonía USB.** Flex-Radio presenta el Flex Control (distribuido por Astro Radio), un versátil mando creado para ser utilizado con el programa PowerSDR. La instalación de su software no tiene dificultad alguna; el Flex Control incluye tres teclas programables y LED indicadores de estado.

### Accesorios para la estación de radio

■ **Nuevo amplificador de potencia a transistores.** El Ameritron ALS-1300 (foto G), distribuido por Astro Radio, es un amplificador para HF de hasta 1200 W PEP (para una entrada de 100 W). El ALS-1300 emplea ocho transistores FET de potencia no requiere sintonía ni tiempo de calentamiento. Pesa unos 10 kg y sus medidas son 25 x 17 x 46 cm.

■ **Amplificador de potencia para 144 MHz.** El Compact 600 (distribuido por Falcon Radio) de Italab (foto H) es un amplificador a transistores de hasta 1 kW de potencia, para la banda de 144 MHz.

■ **Anallizador de antena AIM 4170C.** Este instrumento de Array Solutions mide impedancias complejas en cualquier frecuencia entre 5 kHz y 180 MHz. Para su uso requiere un ordenador, que calculará todos los parámetros de RF asociados: impedancia ( $R \pm jX$  o bien magnitud y fase), ROE, pérdi-



das de retorno, pérdidas y longitud de la línea, etc., mostrando los resultados en diagramas (foto I), entre ellos una carta de Smith interactiva. Genera la señal de prueba digitalmente, y emplea filtros paso banda para rechazo de señales externas (radiodifusión, etc.) que podrían alterar los resultados.

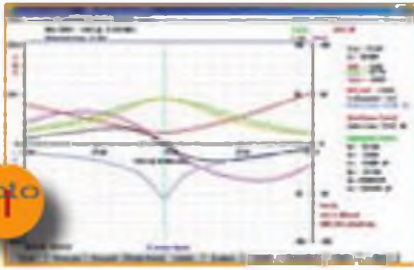
Mide impedancias de hasta 10 k ohmios, y proporciona el signo del ángulo de las impedancias, determinando sin ambigüedad si una reactancia es inductiva (positiva) o capacitiva (negativa).

Es importante resaltar que la impedancia en el punto de alimentación de la antena puede ser determinada con el AIM4170C en el cuarto de radio, y con cualquier longitud de cable coaxial. La impedancia y pérdidas del cable son determinadas mediante un sencillo proceso de calibración. Su precio es de 545 dólares. Visitar el sitio web <http://www.arraysolutions.com/Products/AIM4170.htm>.

■ **Anallizador de antena Palstar.** El Palstar ZM30 (foto J) mide impedancias complejas (determinando el signo de la reactancia) en frecuencias entre 1 y 30 MHz, con una resolución en frecuencia de 10 Hz gracias a su oscilador digital DDS. Asimismo puede ser empleado como medidor de condensadores y bobinas con un alcance de hasta  $\pm 600$  ohmios, como generador de señal u oscilador VFO de alta resolución con una salida de 2 Vpp. Con el software de Palstar para macros en Microsoft Excel, el ZM30 puede generar gráficas de resistencia y reactancia en función de la frecuencia en la pantalla de un ordenador. Su precio es de 399 dólares. Visitar el sitio web <http://www.palstar.com/zm30.php>.

■ **Filtro para analizadores de antena.** El MFJ-731, distribuido por Astro Radio, es un filtro sintonizable en el margen entre 1,8 y 30 MHz para los MFJ-259B/269, que permite el uso de analizadores de antena aun en la pre-





sencia de fuertes señales que pueden perturbar las medidas. Está diseñado para suprimir las señales de radiodifusión de onda media, y atenuar señales indeseadas en otras frecuencias.

■ **Adaptador de antena LAMCO.** El LAMCO DU 800 (distribuido por Falcon Radio) es un nuevo adaptador de antena manual; construido artesanalmente, soporta una potencia de hasta 800 W, líneas coaxiales, equilibradas, y antenas de hilo alimentadas por un extremo. Más información en <http://www.lamcommunications.net>

■ **Adaptador de antena MFJ.** El MFJ-989D es el sucesor del MFJ-989C, con un nuevo diseño y ciertos componentes mejorados. Permite operar en todo el margen entre 1,8 y 30 MHz con un máximo de 1500 W, con antenas de hilo largo o línea paralela, e incluye un selector de tres antenas (dos coaxiales y una de hilo), así como una carga artificial de hasta 300 W. Cuenta con varios distribuidores en España.

■ **Codificador GPS para APRS.** El módulo TinyTrak3 Plus (distribuido por Astro Radio) es un codificador de posición GPS que, conectado a un receptor GPS y a un transceptor APRS, transmitirá su posición a una velocidad ajustable. Es ofrecido en forma de



kit o bien montado y probado, siendo un modo económico de construir un seguidor de posición sin necesidad de una TNC completa.

■ **Interface económico.** El RIGblaster Nomic es un pequeño y sencillo interface para modos digitales, perfecto para operaciones provisionales o en portable, por tan sólo 59,95 dólares. Puede ser empleado casi con cualquier micrófono y transceptor, dispone de conectores USB y RS232 (DB9), y no requiere alimentación. Sus interfaces están desacoplados (incluido el de PTT) y el audio protegido contra RF; el control de PTT no contempla el disparo de amplificadores a válvulas. Visitar el sitio web <http://www.westmountainradio.com>

■ **Kit multiuso.** La placa Micro908 es una plataforma hardware reutilizable, diseñada por miembros del American QRP Club, que han desarrollado programas para que lleve a cabo funciones de analizador de antena hasta 60MHz, filtro DSP de audio y VFO; futuros proyectos para el Micro908 son un módem para PSK31 y un teclado para Morse. Visitar el sitio web <http://midnightdesignsolutions.com/micro908>

### Antenas y accesorios

■ **Antena vertical para HF y 6 metros.** La nueva HyGain AV-6160 cubre las bandas desde 160 hasta 6 metros, con 13 metros de altura y unos 9 kg de peso. Está construida con aluminio de aviación salvo sus 3 metros superiores, formados por un "látigo" de acero inoxidable. Tiene superficie eficaz e impacto visual mínimos, siendo una antena muy adecuada para lugares donde se requiera "discreción".

En su base se halla un balun que hace una primera adaptación de impedancias, requiriendo un acoplador en el cuarto de radio para obtener baja ROE en todo el margen de frecuencias de utilización; es por ello muy recomendable emplear cable coaxial de bajas pérdidas con esta antena, para minimizar las pérdidas debidas a la ROE. Incluye el conjunto ATB-65 para montaje de tierra; se recomienda emplear la antena con un radial como mínimo, más radiales mejorarán sus prestaciones. Su tiempo de montaje es inferior

a una hora, y no requiere ajustes de sintonía. Para más información visitar el sitio web <http://www.hy-gain.com>

■ **Walmart Electrónica.** Esta empresa bonaerense produce una amplia gama de artículos para el radioaficionado:

- Antenas para HF: dipolos de hilo para bandas bajas o multibanda, dipolos rígidos, antenas Yagi monobanda y multibanda como la MA3340DX (**foto K**), que cuenta con tres elementos en 10-15-20 metros y uno en 40 metros, antenas verticales (incluida una para 160 metros) y balunes.



- Antenas para V/UHF: verticales, Yagi, colineales, antenas para móvil, log-periódicas.

- Rotores de antena y mecánica asociada, rotores especiales para aplicaciones concretas.

- Tres modelos de adaptadores de antena para HF, con límite de potencia de 300 W.

- Vatímetros para HF y V/UHF, fuentes de alimentación, manipuladores de Morse, instrumentos de medición y otros accesorios.

Para más información visitar el sitio web <http://www.walmartelectronica.com.ar>

■ **JVP.** En la ciudad argentina de Rosario se halla JVP Antenas, firma que produce diversos modelos de antenas



para HF: Yagis monobanda, bibanda, tribanda, una log-periódica para cinco bandas más CB, etc. En la **foto L** vemos uno de sus modelos, la JVP 604 "Pucará". Visitar el sitio web <http://www.jvpantenas.com.ar>

■ **Antenas verticales para CB y 10 metros.** La Solarcon A-99 es una antena de media onda sintonizable en frecuencias entre 26 y 31 MHz, con una altura de 5,5 metros, mientras que la IMAX-2000 alcanza los 5/8 de onda (7,3 metros de altura), logrando así un menor ángulo de radiación. Para ambas se ofrecen kits de radiales opcionales

■ **Rotores de antena.** ProSisTel es una compañía italiana especializada en la producción de mástiles y torres telescópicas, así como de rotores de antena (cuatro rotores de azimut y tres de elevación). Visitar los sitios web <http://www.prosisstel.net> y <http://www.ea4tx.com/productos/prosisstel.htm>

■ **Mástiles telescópicos.** Maximast presenta una nueva línea de mástiles metálicos tubulares (**foto M**), telescópicos, motorizados, de alta resistencia y versatilidad; son los modelos 155 (5 secciones, 3,5-15 metros), 183 (3 secciones, 6,5-18 metros) y 214 (4 secciones, 6,7-21 metros). Visitar el sitio web <http://www.maximast.com> o bien escribir a [info@maximast.com](mailto:info@maximast.com)

■ **Sistema de antenas para satélites.** El DB-218SAT de HyGain es un sistema completo para la operación mediante satélites de aficionados en las bandas de 2 metros y 70 centímetros. Incluye soporte cruzado para antenas, con líneas de enfasado, relés, etc. Incluye conmutación de polarización circular (izquierda o derecha); las antenas que lo forman son Yagis cruzadas de 30 elementos en 430 MHz y 16 en 145 MHz. Visitar el mencionado sitio web de HyGain.

■ **Balunes para HF.** El grupo Radiostock produce y comercializa balunes con relaciones 1:1, 1:2, 1:4, 1:6 y 1:9, y potencias desde 0,5 kW, para el montaje de varios tipos de antenas de hilo, así como tensores y diversos modelos de aisladores para la instalación de éstas. Visitar el sitio web <http://www.radiostock.es>, y seleccionar en Radioaficionado → Antenas Base → Accesorios antenas.



## Formación y publicaciones

■ **Curso online para diploma de operador radioaficionado.** El Radio Club La Salle (EA3RKL), adscrito a la Escuela de Ingeniería de la Universidad Ramon Llull, ofrece un curso en línea interactivo para la obtención del diploma de operador radioaficionado. Está formado por 21 capítulos interactivos que siguen fielmente el temario del certificado internacional HAREC, exigido por la Recomendación T/R 61-02 de la CEPT; los capítulos 18 y 21 están dedicados íntegramente a la legislación española sobre radioafición. Dispone de tutoría permanente, que seguirá atentamente los progresos de cada alumno inscrito, resolviendo cualquier duda que pueda surgir.

El coste del curso es de 50 euros, e incluye sesiones presenciales de consulta. Para inscripción visitar el sitio web <http://www.salle.url.edu/cursos>; para más información escribir a [radioclub@salle.url.edu](mailto:radioclub@salle.url.edu), llamar al 93-290 24 32 (extensión 2239), o acudir a sus instalaciones en Paseo de la Bonanova nº 8, Edificio La Salle (2), 3º pl., 08022 Barcelona. Los miembros del radioclub suelen reunirse en dicho local los viernes de 16 a 21 horas.

■ **Libros de CQ Magazine en CD.** Siete de las publicaciones para aficionados más vendidas puede ser adquiridas a partir de ahora en formato CD. Se trata de: Sloper Antennas (Weigle, OE5CWL); Reflections III (Max-

well, W2DU); Understanding, Building and Using Baluns and Ununs (Sevick, W2FMI); The New Shortwave Propagation Handbook (Jacobs, W3ASK; Cohen, N4XX; Rose, K6GKU); W6SAI HF Antenna Handbook (Orr, W6SAI); Lew McCoy on Antennas (McCoy, W1ICP); y The Quad Antenna (Haviland, W4MB). Sus precios son inferiores a los de las versiones impresas (desde 14,95 hasta 29,95 dólares). Asimismo, CQ lanza una nueva edición de Heathkit: A Guide to the Amateur Radio Products (Penson, WA7ZZE) por 32,95 dólares.

Para más información y pedidos visitar el sitio web <http://store.cq-amateur-radio.com>

■ **Handbook gratuito de F6BCU.** Los 45 años de actividades y realizaciones técnicas de Jean-Nicolas, F6BCU, se han visto plasmados en la compilación "Handbook de la Ligne Bleue", de reciente aparición: son unas 2100 páginas con 225 artículos en francés sobre construcción de equipos de radio, que pueden ser descargados gratuitamente en un solo fichero (540 MB) desde el sitio <http://communaute.onlinradio.fr/files/file> (clicar en Handbook - Documentation y seguidamente en Handbook de la Ligne Bleue).

## Sitios web de interés

■ **EA1DDO.** Como Máximo dice en su sitio web, éste está dedicado a su afición a la radio, incluyendo temas como equipos, antenas, propagación y algún documento de divulgación relaciona-





**CN-801-S**  
Rango freq.: 900 - 1500 MHz  
Potencia: 2/20W



**CS-201-GII**  
DC 1,3GHz; conector N



**CN-801-V**  
Rango freq.: 140 - 525 MHz  
Potencia: 2/200W



**CS-201a**  
DC 600MHz; conector PL



**CN-801-HP**  
Rango freq.: 1,8 - 200 MHz  
Potencia: 2/200W/2KW  
1KW (144 MHz)



**CN-801-HP3**  
Rango freq.: 1,8 - 200 MHz  
Potencia: 30/300W/3KW



**CN-801-GF**  
Rango freq.: 900 - 1300 MHz  
Potencia: 20/200W



**CN-101-L**  
Rango freq.: 1,8 - 150 MHz  
Potencia: 15/150W/1,5KW  
1KW (144 MHz)



**CN-102-L**  
Rango freq.: 1,8 - 150 MHz  
Potencia: 20/200W/2KW  
1KW (144 MHz)



**CN-103-LN**  
Rango freq.: 140 - 525 MHz  
Potencia: 20/200W

## MEDIDORES, CARGAS FICTICIAS Y ACOPLADORES DE ANTENA



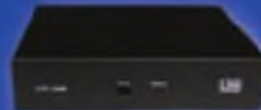
**Z-817**

Rango freq.: 1,8 a 54 MHz  
Pot. máx. RF: 20W SSB, CW y  
modo digital  
CAT CONTROL  
PARA ICOM FT-817



**Z-100-PLUS**

Rango freq.: 1,8 a 54MHz  
Pot. máx. RF: 125W SSB, CW y  
modo digital  
PARA ICOM FT-100, FT-100R,  
FT-100Z y FT-100ZD



**YT-100**

Rango freq.: 1,8 a 54MHz  
Pot. máx. RF: 100W SSB, CW y  
modo digital  
CAT CONTROL  
PARA ICOM FT-100, FT-100Z y  
FT-100ZD



**KT-100**

Rango freq.: 1,8 a 54MHz  
Pot. máx. RF: 125W SSB y CW;  
100W en 6 m.  
PARA ICOM FT-100, FT-100R,  
FT-100Z, FT-100ZD, FT-100ZD2,  
FT-2000



**AT-897-PLUS**

Rango freq.: 1,8 a 54MHz  
Pot. máx. RF: 100W  
CAT CONTROL  
PARA ICOM FT-897



**IT-100**

Rango freq.: 1,8 a 54MHz  
Pot. máx. RF: 125W SSB y CW;  
100W en 6 m.  
PARA ICOM IC-7000, IC-7000L,  
IC-7200, IC-7100, IC-7400 y  
IC-7100



**AT-600PRO**

Rango freq.: 1,8 a 57MHz  
Pot. máx.: 600W SSB y CW;  
250W RTTY (250W en 6 m)  
PARA ICOM



**AT-100PROII**

Rango freq.: 1,8 a 54 MHz  
Pot. máx.: 125W (SSB y CW)  
100W en 6 m.  
PARA ICOM



**AT-200PRO**

Rango freq.: 1,8 - 54MHz  
Pot. máx.: 250W SSB y CW;  
100W en 6 m.  
PARA ICOM y YAESU



**FT-METER**

S-Meter (en RX)  
Medidor potencia salida, SWR  
y control ALC (en TX)  
PARA ICOM FT-817 y FT-817D

RETROILUMINADOS



**FTL-METER**

S-Meter (en RX)  
Medidor potencia salida, SWR  
y control ALC (en TX)  
PARA ICOM FT-817 y FT-817D



**FALCON**

FALCON RADIO & A.S., S.L. Vallèspir, 13 (Pol. Ind. Fontsa) 08970 SANT JOAN DESPÍ (BARCELONA)  
Tel. +34 934 579 710 Fax +34 934 578 869 - info@falconradio.es - www.falconradio.es



# ICOM

Bandas de HF, 50MHz, 144MHz, 430/440MHz y 1.200MHz\*

\*Requiere UX-9100 opcional



TRANSCCEPTOR HF/VHF/UHF

## IC-9100 **NUEVO**

## La Feliz Elección

- Unidad DSP de alta velocidad & conversor AD/DA de alto rango dinámico
- Punto de intersección de tercer orden de +30dBm (en la banda de 14MHz)
- Doble conversión superheterodino con mezclador de rechazo de imagen
- Filtros de primera  $\pi$  de 3 KHz y 6KHz, opcionales (bandas de HF/30MHz)
- Capacidad de control remoto IP con el software opcional, RS-BA1
- Operación en modo satélite y memorias de satélite (IC-9100)
- Modo de operación DV, D-STAR, con la opción UT-121 (IC-9100)
- Listo para operar en 1.200MHz con la unidad opcional UX-9100 (IC-9100)



Bandas de HF y 50MHz

TRANSCCEPTOR HF/50MHZ

## IC-7410 **NUEVO**

La tienda de emisoras ahora también en Internet  
y como siempre, con las mejores ofertas

[www.mercurybcn.com/tienda](http://www.mercurybcn.com/tienda)

## Lo último...



ICOM IC-9100



KENWOOD FT-590S  
Listen to the Future



ICOM IC-7410

## Los clásicos...



YAESU FT-897



YAESU FT-857D



YAESU FT-817

Temporada de caza 2011  
...todo a punto!



Vertex Standard



KENWOOD  
Listen to the Future



MIDLAND

## Los más portátiles...

DB-48

VX-3R

VX-8E

FT-250



DYNASCAN



YAESU

YAESU

KENWOOD  
Listen to the Future

ICOM

MOTOROLA

MIDLAND

Entel

DIAMOND

DAIWA

CUSHCRAFT

ncd

MFJ

LDG

PALSTAR

C/. Pujades, 160 E-08005 Barcelona  
Tel. Radioafición: 933 092 561  
E-mail: [tienda@mercurybcn.com](mailto:tienda@mercurybcn.com)

Servicio Técnico, Taller y Radio Profesional:  
Tel. 934 850 496 Fax. 933 090 372  
E-mail: [mercurybcn@mercurybcn.com](mailto:mercurybcn@mercurybcn.com)