



# CX

## Boletín del Radio Club Uruguayo

Fundado el 23 de Agosto de 1933 Simón Bolívar 1195  
Tel-Fax: (598 2) 708 7879 C.P.I 1300 Montevideo - Uruguay



Miembro de IARU

Estación oficial cx1aa / e-mail: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com) / [www.cx1aa.net](http://www.cx1aa.net)

Año VII - Boletín N° 230 – 6 de Febrero del 2010

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7130kHz ( $\pm$  QRM), los días sábado en el horario de las 11:30 CX, y se distribuye por correo electrónico los primeros días de la semana entrante.

Si desea recibir nuestro boletín, puede solicitarlo al e-mail: [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com)

Agradecemos especialmente a todos los oyentes y amigos que nos acompañan. También estimamos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias, artículos para publicar, comentarios, etc.

Los autores son los únicos responsables de sus artículos. Se autoriza la reproducción de artículos siempre que se mantengan inalterados y para ser utilizados con fines educativos o informativos únicamente.

El Radio Club Uruguayo se encuentra abierto los días martes y jueves en el horario de 16:00 a 20:00 horas, en que se realizan reuniones generales y de encuentro entre colegas y amigos. La Comisión Directiva sesiona los días martes.

Periódicamente también se ofrecen charlas y exposiciones sobre temas específicos de interés para los radioaficionados.

Lo esperamos, ésta es su casa.

## 31 de Diciembre de 1879: Edison presenta la lámpara incandescente

Científico e inventor autodidacta, Thomas Alva Edison nació en Milan, Ohio, Estados Unidos de Norteamérica, el 11 de febrero de 1847, procedente de una familia de origen holandés y escocés, de escasos recursos económicos. A la edad de 7 años comenzó la instrucción primaria en una escuela de Port Huron, Michigan, en la que sólo se mantuvo tres meses, pues lo expulsaron calificándolo de retrasado por el poco interés que mostraba en

aprender. A partir de entonces su madre Nancy, maestra de profesión, se encargó de impartirle clases en la casa.

A los 12 años Edison se comenzó a ganar la vida vendiendo periódicos en la estación del ferrocarril que cubría el trayecto de Port Huron a Detroit. En 1862 su interés por la física y la química lo llevaron a dedicar su tiempo libre a realizar experimentos con diferentes aparatos mecánicos y eléctricos en un improvisado "laboratorio" que montó en el interior de un vagón de tren, donde también imprimía un periódico semanal llamado "The Grand Trunk Herald".



Después de realizar un curso, pasó a trabajar como operador de telégrafo en los ferrocarriles. En el desempeño de esa función hizo su primer invento: un repetidor que podía retransmitir los mensajes de forma automática a otra línea, sin mediación de operador.

En 1869 Edison se fue a residir a New York con el objetivo de trabajar como inventor. Sin mucho éxito al principio, una reparación que realizó en un indicador de precio del oro en la Bolsa le valió para que la Western Union le extendiera un contrato en el que se comprometía a realizar mejoras en ese aparato. Con los 40 mil dólares que recibió por dicho trabajo, creó

un laboratorio en Newark y en 1876 se trasladó para Menlo Park, ambos sitios localizados en el estado de New Jersey. Por los inventos realizados en ese primer laboratorio en el mundo dedicado a la investigación industrial, recibió el sobrenombre de "El mago de Menlo Park".

Allí, en 1877, inventó el fonógrafo, un aparato mecánico precursor de lo que sería después el tocadiscos. Originalmente ese aparato grababa el sonido en un cilindro envuelto en papel de estaño y después lo reproducía. Pero el invento más importante atribuido a Edison y que lo inmortalizaría para siempre, lo dio a conocer en 1879: la bombilla o lámpara eléctrica incandescente, que en realidad ya había sido inventada un año antes por el químico inglés Sir Joseph Wilson Swan (1828-1914), pero no patentada.

Después de patentar y dar a conocer la bombilla eléctrica, Edison se dedicó a perfeccionarla y a fabricar también la dinamo para generar la corriente eléctrica directa que necesitaba para encender la bombilla.

El 31 de diciembre de 1879 Edison realizó la primera demostración pública de la bombilla incandescente ante 3 mil personas reunidas en Menlo Park y en 1882 inauguró, en la ciudad de New York, la primera central eléctrica del mundo para alumbrado público, con la que iluminó la calle Wall Street, en Manhattan.

Su gran capacidad de observación lo llevó a descubrir en 1883 un fenómeno de ennegrecimiento que se producía dentro de las bombillas o lámparas incandescentes.

La alta temperatura a la que se encuentra sometido el filamento dentro de las lámparas cuando se encuentran encendidas, provoca su paulatina volatilización por fusión del hilo metálico que lo compone. Simultáneamente se produce una emisión de electrones a partir del hilo caliente, que al no tener salida chocan interiormente contra las paredes de cristal de la lámpara, produciendo su ennegrecimiento.

A ese efecto termoeléctrico o termoiónico Edison no le encontró en aquellos momentos explicación ni aplicación práctica alguna. Sin embargo, en 1904, el ingeniero inglés Sir John

Ambrose Fleming, basado en ese fenómeno que hoy se conoce como "efecto Edison", creó la válvula diodo o rectificadora de corriente, que sirvió de base para el posterior desarrollo de la radio, la televisión y la electrónica moderna, hasta la llegada del transistor.

La válvula de Fleming, recibió esa denominación porque sólo permite la circulación de la



corriente en un solo sentido, como si fuera una válvula o grifo de agua. A partir de esta válvula el físico e ingeniero norteamericano Lee de Forest creó, poco después, la válvula amplificadora que se convirtió durante muchos años en un dispositivo imprescindible en cualquier circuito electrónico ya fuera un radio, televisor o computadora, hasta que comenzó a ser desplazada primero por los transistores, y después por los circuitos integrados y los microprocesadores, mucho más pequeños y de menor consumo energético.

En 1887 Edison se trasladó de Menlo Park para West Orange, situado también en el estado de New Jersey. En ese lugar fundó el Laboratorio Edison (hoy monumento nacional), donde contó con valiosos colaboradores como el físico e inventor de origen croata Nikola Tesla.



En 1889 Edison inventó el kinetoscopio, precursor del actual cinematógrafo e ideó, con la colaboración de George Eastman, el formato de película de 35 mm con perforaciones a ambos lados, que aún se emplea en las películas que se exhiben en las salas de cine y en las cámaras fotográficas compactas. En 1913 sincronizó el kinetoscopio con el fonógrafo para producir la primera película sonora de la historia del cine. Otro de sus inventos fue el micrófono de carbón, que mejoró enormemente la calidad de transmisión de la voz a través del teléfono. En total Edison patentó 1.093 inventos, muchos de ellos relacionados con la telegrafía.

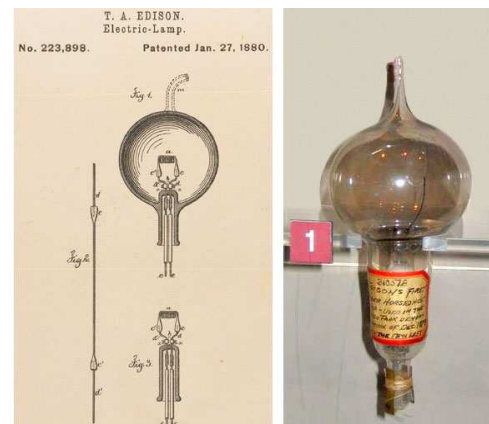
En 1878 fue nombrado Caballero de la Legión de Honor Francesa y en 1889 Comendador de la propia Legión. En 1892 fue galardonado con la "Medalla Albert" de la Real Sociedad de las Artes de Gran Bretaña. En 1915 lo nombraron presidente del Consejo Asesor de la Marina de Estados Unidos y en 1928 recibió la medalla de oro del Congreso de los Estados Unidos de América por el aporte de sus inventos al desarrollo de la civilización. Los últimos años de su vida los dedicó a mejorar sus inventos.

En una ocasión que alguien le preguntó en qué consistía un genio respondió: "El genio consiste en uno por ciento de inspiración, y noventa y nueve por ciento de sudor".

Thomas Alva Edison, uno de los inventores autodidactas más importantes de la historia del desarrollo de la humanidad falleció el 18 de octubre de 1931 en West Orange, New Jersey y en su homenaje se apagaron durante un minuto en todo Estados Unidos las luces eléctricas que tanto había contribuido a desarrollar.

**La bombilla.** En abril de 1879, Edison abordó las investigaciones sobre la luz eléctrica. La competencia era muy enconada y varios laboratorios habían patentado ya sus lámparas. El problema consistía en encontrar un material capaz de mantener una bombilla encendida largo tiempo. Después de probar diversos elementos con resultados negativos, Edison encontró por fin el filamento de bambú carbonizado. Inmediatamente adquirió grandes cantidades de bambú y, haciendo gala de su pragmatismo, instaló un taller para fabricar él mismo las bombillas.

Luego, para demostrar que el alumbrado eléctrico era más económico que el de gas, empezó a vender sus lámparas a cuarenta centavos, aunque a él fabricarlas le costase más de un dólar; su objetivo era hacer que aumentase la demanda para poder producir las en grandes cantidades y rebajar los costes por unidad. En poco tiempo consiguió que cada bombilla le costase treinta y siete centavos: el negocio empezó a marchar como la seda. En la imagen, a la izquierda, dibujo de la célebre patente nº 223.898. A la derecha, una de las primeras bombillas producidas, utilizada en una demostración en el laboratorio de Menlo Park, el 31 de enero de 1879.



## Actividades de Divulgación en el Radio Club Uruguayo:



Se realizó el pasado jueves 4 de febrero una instructiva conferencia a cargo de nuestro consocio Sr. Carlos Rodriguez, CX7CO/SM7KCO que tuvo como tema la divulgación del método Koch para el aprendizaje del CW.

En las imágenes se aprecia al conferencista y parte del público asistente que siguió atentamente la charla.

Esta actividad forma parte del ciclo de conferencias que como todos los años nuestra Institución patrocina con el fin de mantener vigente el alto nivel alcanzado por



Uruguayo.

## El Radio Operador Knut Haugland, el último miembro existente de la tripulación original de la legendaria Kon Tiki, ha muerto.

En su tarea de operadores de radio durante la expedición de la embarcación Kon-Tiki, los tripulantes Knut Haugland y Torstein Raaby estaban en contacto frecuente con radio aficionados para el envío de los datos meteorológicos e hidrográficos que se pasaban al Instituto de Meteorología en Washington, DC.

l  
a  
r  
a  
d  
i  
o  
a  
f  
i  
c  
i  
ó  
n  
u  
r

A pesar de la pequeña radio que tenía una potencia de sólo 6 vatios, lograron ponerse en contacto con los operadores de radio en muchos países incluido Noruega, e incluso se envió un telegrama para felicitar al rey Haakon VII de su 75 cumpleaños.

Knut Haugland murió el 25 de diciembre de 2009, y fue el último miembro sobreviviente de la tripulación que sirvió en la famosa expedición de la Kon-Tiki.



### La expedición de la Kon-Tiki (1947):

Proyecto del etnólogo noruego Thor Heyerdahl para demostrar la posibilidad de viajes prehistóricos desde Sudamérica con técnicas navales poco desarrolladas. Durante sus trabajos en la Polinesia había encontrado muchas similitudes en distintos aspectos de culturas separadas por el Pacífico. Llamó a la embarcación Kon-Tiki mezclando dos tradiciones: la de Con-Ticci-Viracocha, representante del Sol en la Tierra según la leyenda de los indígenas del lago Titicaca, y la historia de Tiki, nombre que la mitología polinesia daba al hijo del Sol. La vela llevaba pintada la cabeza del rey-sol

según el modelo que se conserva en las ruinas de la ciudad de Tiahuanaco. Su teoría de la migración no quedó demostrada pero sí probó las sorprendentes cualidades de las embarcaciones prehistóricas. El curso estable del viento y las corrientes fue el factor determinante para las grandes travesías. Debido a la rotación del planeta, los vientos alisios y la corriente ecuatorial han mantenido su comportamiento constante desde que el hombre existe. Las teorías de Heyerdahl ganaron adeptos tras las expediciones de las Galápagos (1953) y la isla de Pascua (1955-1956). Son muchas las coincidencias entre la cultura de las islas polinesias y la precolombina. Tanto en Polinesia como en Egipto como en la isla de Pascua, el Sol se llama "Ra". En la isla de Pascua se ha encontrado caña de totora. En 1970 la embarcación Ra II completó en 57 días los 5700 km entre Safi, Marruecos y las Barbados.

### La Balsa:

La rudimentaria embarcación estaba formada por nueve troncos de la selva de Quevedo en Ecuador. Se internaron en la selva y escogieron in situ 12 árboles cuyos troncos descendieron por el río Palenque. La balsa fue construida en dependencias de la Marina Peruana siguiendo la descripción de textos españoles. Tenía una vela cuadrada con la figura de una escultura polinesia dibujada. Si la balsa viraba demasiado de costado al viento la vela se volvía y la embarcación giraba completamente avanzando con la popa por delante. La espadilla medía 6 metros de largo. La madera de balsa resultó una excelente elección. No absorbió agua en exceso debido a las resinas que guardaba en su interior. No se utilizó ningún alambre para la sujeción de los maderos sino cuerdas que acabaron penetrando en la madera de balsa, con lo que no se produjeron roturas por rozamiento. El agua que entraba por la borda desaparecía con gran rapidez entre las uniones de los troncos.



La expedición, con la señal de llamada de radio aficionado LI2B, mantuvo una comunicación regular con un número de estadounidenses, canadienses, y estaciones de América del Sur que mantuvieron a la Embajada de Noruega en Washington, DC, al corriente de los esfuerzos de Kon-Tiki.

El éxito de estos contactos se debió a la habilidad de los operadores Knut Haugland y Torstein Raaby, que se acostumbraron a operar en condiciones difíciles durante la segunda guerra mundial, en estaciones clandestinas en la Noruega ocupada.

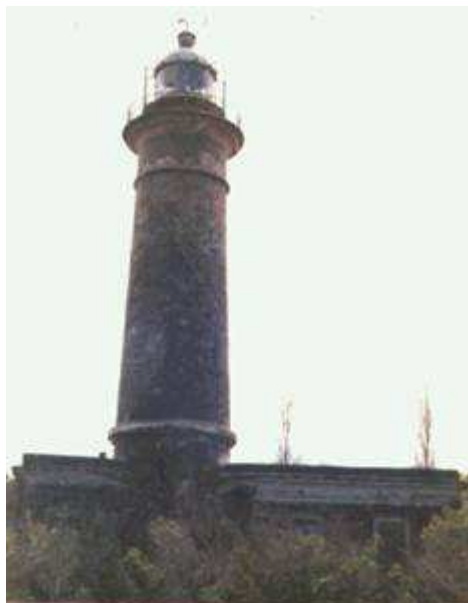
El 5 de agosto, Haugland contacto con Oslo, Noruega, a una distancia de 10.000 millas.

La expedición llevaba tres transmisores de radio estancos. El primero operaba en las banda de 40 y 20 metros; el segundo en 10 metros, y el tercero de 6 metros.

Cada unidad se compone enteramente de tubos de vacío 2E30 proporcionando una potencia de entrada de 10 vatios. Como trasmisor de emergencia llevaba un transceptor alemán Mark V originalmente diseñado en 1942 como equipo

# CORRESPONDENCIA RECIBIDA:

De: Carlos Almirón/LU7DSY



Continúan los preparativos para la expedición binacional al FARO E ISLA FARALLON IOTA SA-057 y ARLHS URU-003. Estará a cargo de un equipo compuesto por miembros del SACRAMENTO RADIO CLUB de Colonia, Uruguay, y del GRUPO DX BAHIA BLANCA de la Argentina.

Se trata de la primera actividad conjunta a esta isla y faro declarado Monumento Histórico en el año 2006, y que será puesto en el aire POR PRIMERA VEZ durante la segunda edición del FIN DE SEMANA DE LOS FAROS SUDAMERICANOS, entre el 26 y 28 de febrero venidero, existiendo la posibilidad que la operación comience 48 horas antes, es decir desde el MIERCOLES 24 de febrero.

La expedición cuenta con la autorización del SERBA, Servicio de Balizamiento de la Armada del Uruguay, que además brindará un valiosísimo apoyo y el traslado a cargo del Guardacostas ROU 71.

La Isla Farallón es una pequeña isla del Río de la Plata, perteneciente a la República Oriental del Uruguay y está ubicada en las coordenadas: 34°29'05"lat.S -

57°55'04"long.W, grid loc: GF15am, en las cercanías de Colonia del Sacramento.

Es peñascosa y cubierta de árboles. Está rodeada de piedras, salvo en el sector comprendido entre el norte y el oeste; algunas de ellas afloran, razón por la cual es complicado navegar en sus proximidades.

En esta isla hay instalado un faro que data de 1870 de 24 metros de altura, de mampostería en forma circular y construcción al pie pintadas de blanco y una cúpula a franjas radiales rojas y blancas. Desde 1928 posee una maquinaria que permite que funcione automáticamente con la entrada del sol, dejando de funcionar a la puesta del mismo. En caso que las mantillas, que producen un excelente foco de luz, se quemen, se reponen solas por medio de un ingenioso mecanismo.

Fue declarado Monumento Histórico en el 2006.

visitar [www.grupodxbb.com.ar](http://www.grupodxbb.com.ar) y entrar debajo del icono que dice Faros 2010.

**De: Carlos Rodrigues/CX7CO/SM0KCO:**

Algunos comentarios sobre el programa G4FON:

<http://www.g4fon.net/CW Trainer.htm>.

Los que ya sepan unas cuantas letras en CW pueden por supuesto entrenarse con todas ellas usando éste programa.

Hagan así: donde dice "Characters" pongan el máximo número de letras(40)

Luego peguen en File, luego Setup, y luego Morse Character Setup.

Allí desmarquen los caracteres que ustedes NO quieren usar por ahora.

Para practicar usen ustedes 15 o 20 palabras por minuto y elijan la separación entre letras que ustedes crean conveniente para comenzar.

El propósito final debe de ser tener el espaciado óptimo 15/15 o 20/20.

Los equipos que ustedes poseen están todos preparados tanto para SSB como para CW, incluido el RCU 75 de Juan CX2AO.

Les ruego me indiquen ustedes si sus equipos tienen: filtros especiales para CW y si tienen manipuladores automáticos.

Por supuesto que el día que ustedes operen en CW pueden usar manipuladores verticales y manipulación manual. Yo creo que usar manipuladores electrónicos tiene grandes ventajas, se transmite sin esfuerzo y el corresponsal copia mas fácilmente.

Los filtros de SSB de 2.4 Khz permiten copiar perfectamente la telegrafía y si el equipo tiene modos de reducir la selectividad con IF Shift o algo parecido, la copia se hace mas cómoda. Claro que tener un filtro mecánico o de cristal de 500 o 250 Hz es mas conveniente (y mas caro ! )

Los elementos propios del CW que ustedes no tengan se consiguen.

Los filtros se pueden encargar o contruir. Hay numerosos esquemas de filtros de audio hechos alrededor de amplificadores operacionales (741 etc.)

Las palancas se pueden fabricar aquí o traer del exterior.

Los manipuladores automáticos pueden construirse o traerlos del exterior.

En el caso de que haya varios interesados en traer estos elementos del exterior se puede organizar un compra conjunta.

Búsqueda en Google de éstos elementos:

Audio Filter CW

CW keyer

CW paddles

73 de CX7CO

[sm0kco@yahoo.com](mailto:sm0kco@yahoo.com)



**Recordamos que Vd. Puede actualizar sus datos en el sitio [www.qrz.com](http://www.qrz.com). Este servicio es totalmente gratuito, esta disponible para todos los colegas CX que así lo requieran. Únicamente necesitamos nos envíe un e-mail a [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com) o un fax al 7087879 con los datos que desee que figuren y una copia escaneada o**

**fotocopia de su licencia vigente.**

**Ahora qrz.com le ayuda en español** <http://www.qrz.com/i/espanol.html> y <http://forums.qrz.com/forumdisplay.php?f=53>

## **ANIVERSARIOS**

**El 23 de Enero pasado, el RADIO CLUB PARAGUAYO cumplió 69 años de su fundación.**

**También el 1 de Febrero la Liga Brasileira de**

**Radio Emicao LABRE cumplió su 76 aniversario.**

**Enviamos nuestras felicitaciones a las Instituciones Hermanas.**



### **PRACTICA OPERATIVA EN NUESTRA ESTACION OFICIAL CX1AA**

**Recordamos a nuestros lectores que se siguen llevando a cabo activamente los cursos para la obtención de la Licencia de Radio Aficionado y Pasaje de Categoría a cargo nuestro Instructor Aníbal CX1CAN.**

**Por mas información y consultas llamar al 708 7879 los martes y jueves de 16 a 21, por correo electrónico a: [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com) o personalmente dentro del horario ya citado.**

## **EFEMÉRIDES DE ESTAS FECHAS:**

### **8 DE FEBRERO**

**1928: El británico J.L. Baird envía por primera vez imágenes por televisión, entre Londres y Nueva York**

### **9 DE FEBRERO**

**1971: La "Apollo 14" retorna a la Tierra.**





## 11 DE FEBRERO

1984: El transbordador espacial "Challenger" aterriza en Cabo Cañaveral tras once días de permanencia en el espacio, durante los cuales dos astronautas realizaron el primer paseo espacial autopulsado.

## 12 DE FEBRERO

1961: La URSS lanza una sonda hacia Venus, la "Venera 1".

## 13 DE FEBRERO

1895: Los hermanos Lumiere registran el cinematógrafo en Lyon, Francia.

2001: Una nave de la NASA se posa por primera vez en la superficie de un asteroide.

Saludamos a nuestros socios que cumplen años esta semana:

Claudio Morgade CX4DX 09-02

Milton Pena CX2AG 07-02



## ATENCIÓN: VENTA DE CUPONES IRC A PRECIO CONVENIENTE:

El Radio Club Uruguayo ofrece cupones IRC a un precio especial de \$ 40 c/u para sus asociados.

Estos cupones sirven para enviar una carta por correo aéreo (First Class Mail) desde cualquier parte del mundo y son los mismos que el CORREO URUGUAYO vende a \$ 48 c/u.

Para su adquisición tratar en Secretaría los martes y jueves de 16:00 a 21:00 hs.



## NOTICIAS DE DX (Selección):

En la estación C37NL, que participara en el concurso mundial de CQ WW 160 DX SSB 2010, 26/28 febrero 2010, conjuntamente por la Unión de Radioaficionados Andorranos (URA) y radioaficionados españoles del "Grupo contest URE Soria & URASO".

Carlos EA1DVY team leader. QSL Via C37URA.

Más información en

<http://www.uraso.es/andorra160> y en <http://ura30anys.blogspot.com>

**ALCATRAZ ISLAND DXPEDITION**  
**8 febrero 2010**

Del 11 al 14 de este mes de febrero, Yahir XE2JA va a activar la isla de Alcatraz NA-167 en el estado mexicano de Sonora en el golfo de California. Yahir Omar, XE2JA saldra como XE2JA/XF1 sobre todo en SSB y RTTY de 80 a 15m y por algunos satelites AO-51, AO-27, & SO-5 .QSL via EA5XC (directa o asociacion); si estás en Mexico, puedes enviarla via XE2IVY Más info en: <http://xe2ja-xf1.blogspot.com>

UGANDA, 5X. Jack (NP2OR) opera como 5X7JD hasta el 25-mayo en Masaka. Está activo todos los días de las 0500 a las 1550Z en SSB en 40 y 20 metros. QSL via NP2OR.

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS, A6. Para conmemorar la 4ª Reunión Internacional de los Scouts en Sharjah, la estación especial A60ISG (A6 cero ISG) está en el aire hasta el 13-febrero. QSL vía IZ8CLM.

NAURU, C2. Dieter (DJ2EH) y Anneli (DL8NBH) operan como C21DL y C21YL respectivamente, hasta el 14-febrero. Están activos de 160 a 6 metros en CW y SSB. También operarán en RTTY con el indicativo C21YL. QSL a los indicativos de los operadores.

BAHAMAS, C6. Randy (W6SJ) opera como C6AWS hasta el 10-febrero en la isla de Grand Bahama. Está activo en CW en las bandas de HF, en estilo "de vacaciones". QSL vía W6SJ..

PROVINCIA DE TEMOTU, H40. Siegfried (DK9FN), Hans (DG1FK) y Bernhard (DL2GAC9) operarán como H40FN, H40FK y H40MS respectivamente, del 6- al 19-febrero en el arrecife Ngarando, en la isla de Swallow (OC-065). Estarán activos de 160 a 6 metros, H40FN en CW, H40FK en modos digitales y H40MS en SSB. QSL para H40MS y H40FK a los indicativos de los operadores, y para H40FN, vía HA8FW.

ECUADOR, HC. Rick (NE8Z) operará como HC1MD en Tumbaco, provincia de Pichincha, como HC1MD/HC1 en el monte Pichincha, y como HC1MD/HC4 en Punta Blanca, provincia de Manabí, del 8- al 24-febrero. Estará activo de 80 a 10 metros en CW, SSB, RTTY y PSK31. QSL vía K8LJG.

OGASAWARA, JD1. JM1YGG/JD1, JA2ZL/JD1, JD1BMV y JD1BNB operarán en la isla de Chichijima (AS-031) del 6- al 14-febrero. Estarán activos de 80 a 12 metros en CW, SSB y RTTY. QSL para JM1YGG/JD1 y JA2ZL/JD1 qsl a los indicativos de los operadores, para JD1BMV vía JK1EBA, y para JD1BNB vía JA3MCA.

HAWAII, KH6. Para conmemorar el nacimiento, hace 16 años, del programa de premios US Islands, Claire (WL7MY) y John (KL7JR) están en el aire con el indicativo especial N7I, hasta el 10-febrero en Honolulu (IOTA OC-019). Están activos en SSB en 20 y 10 metros. QSL vía KL7JR.

BONAIRE Y CURAZAO, PJ2. Goose (W8AV) operará PJ2/ del 9- al 22 febrero en Curazao (IOTA SA-006). Estará activo de 160 a 10 metros en CW y RTTY. También participará en el próximo concurso CQ WPX en RTTY. QSL según las instrucciones del operador.

PALAUOS, T8. Mike (JA6EGL) y Hiro (JA6KYU) operarán como T88SM y T88HS respectivamente, del 10- al 16-febrero en la isla de Koror (OC-009). Estarán activos de 80 a 10 metros en CW y SSB. QSL vía operadores.

ZIMBABUE, Z2. Mirek (VK6DXI) opera como Z21DXI hasta el 13-febrero en Bulawayo. Está activo en su tiempo libre. QSL vía SP5UAF.

OPERACIONES APROBADAS PARA EL DXCC. Las siguientes operacioens han sido aprobadas para el DXCC: Cabo Verde, D44TXP, D44TXO, D44TXS, D44TXI, D44TXF, D44TXQ y D44TXR. Quien hayan visto rechazada alguna de estas operaciones en una petición reciente pueden enviar un mensaje a [dxcc@arri.org](mailto:dxcc@arri.org) para que se actualice su registro.

## CONCURSOS DE ESTA SEMANA:

**New Mexico QSO Party: 1500Z, Feb 7 to 0300Z, Feb 8**

[http://pages.swcp.com/~n5zqt/nmqsoparty/documents/NMQP\\_forms.pdf](http://pages.swcp.com/~n5zqt/nmqsoparty/documents/NMQP_forms.pdf)

**ARRL School Club Roundup: 1300Z, Feb 8 to 2400Z, Feb 12**

<http://www.arrl.org/SCR/rules/>

**NAQCC Straight Key/Bug Sprint: 0130Z-0330Z, Feb 10**

<http://home.windstream.net/yoel/sprint201002.html>

**CWops Mini-CWT Test: 1100Z-1200Z, Feb 10 and 1900Z-2000Z, Feb 10 and 0300Z-0400Z, Feb 11**

<http://www.cwops.org/onair.html>

**RSGB 80m Club Championship, Data: 2000Z-2130Z, Feb 10**

<http://www.rsgbcc.org/hf/rules/2010/r80mcc.shtml>

**NCCC Sprint Ladder: 0230Z-0300Z, Feb 12**

<http://www.ncccsprint.com/rules.html>

**YLRL YL-OM Contest: 1400Z, Feb 12 to 0200Z, Feb 14**

<http://www.ylrl.org/ylcontests.html>

**PODXS 070 Club Valentine Sprint: 2000 local, Feb 12 to 0200 local, Feb 13**

[http://www.podxs070.com//contests/070\\_ValentineSprint.htm](http://www.podxs070.com//contests/070_ValentineSprint.htm)

**CQ WW RTTY WPX Contest: 0000Z, Feb 13 to 2400Z, Feb 14**

<http://www.cqwprrtty.com/rules.htm>

**SARL Field Day Contest: 1000Z, Feb 13 to 1000Z, Feb 14**

<http://www.sarl.org.za/public/contests/SARL%202010%20Contest%20Manual.pdf>

**Asia-Pacific Spring Sprint, CW: 1100Z-1300Z, Feb 13**

<http://jsfc.org/apsprint/aprule.txt>

**Dutch PACC Contest: 1200Z, Feb 14 to 1200Z, Feb 15**

<http://pacc.veron.nl/>

**KCJ Topband Contest: 1200Z, Feb 13 to 1200Z, Feb 14**

[http://www.kcj-cw.com/contest/10\\_topstest\\_rules\\_e.pdf](http://www.kcj-cw.com/contest/10_topstest_rules_e.pdf)

**Louisiana QSO Party: 1500Z, Feb 13 to 0300Z, Feb 14**

[http://www.qsl.net/kd5wdy/LAQSO /LAQSO Rules/lqso\\_rules.html](http://www.qsl.net/kd5wdy/LAQSO /LAQSO Rules/lqso_rules.html)

**OMISS QSO Party: 1500Z, Feb 13 to 1500Z, Feb 14**

<http://www.omiss.net/qsoparty.html>

**FISTS Winter Sprint: 1700Z-2100Z, Feb 13**

<http://www.fists.org/sprints.html>

**RSGB 1st 1.8 MHz Contest, CW: 2100Z, Feb 13 to 0100Z, Feb 14**  
[http://www.rsgbcc.org/cgi-bin/hfcontest\\_rules.pl?year=2010&contest=1sttopband](http://www.rsgbcc.org/cgi-bin/hfcontest_rules.pl?year=2010&contest=1sttopband)

**North American Sprint, SSB: 0000Z-0400Z, Feb 14**  
<http://www.ncjweb.com/sprintrules.php>

**SKCC Weekend Sprint: 0000Z-2400Z, Feb 14**  
<http://www.skccgroup.com/sprint/wes/>

**Classic Exchange, Phone: 1400Z, Feb 14 to 0800Z, Feb 15**  
<http://qsl.asti.com/CX/>

---

## **Artículo Técnico:**

### **El arte de los micrófonos**

**por José Luís CX3BE**

#### **PARTE 1**

**Los micrófonos son traductores electroacústicos con los que nos entendemos a diario cada vez que conversamos desde nuestros equipos.**

**Recordemos que también conversamos con las manos cuando hacemos CW, la forma primigenia de las comunicaciones.**

**Mirando un poco atrás, el equipo el equipo de radioaficionado pretendía ser una pequeña brodsasting con todas las pretensiones a partir del equipo de AM que uno mismo había construido y aqui viene lo interesante de los micrófonos.**

**El TURNER D-104 era tal vez la mas preciada conquista para engalanar nuestro jack de radio, era un micrófono a cristal bi-direccional muy aparente pero con todos los problemas de los micrófonos de cristal, si lo dejass al sol MUERE!!!**

**Siguieron toda una serie de micrófonos de cristal con distintas prestaciones pero todos basados en el mismo principio, un diafragma de papel tratado u hojuela de aluminio muy flexible a los bordes y el cristal de sal de Rochelle apoyado en el centro o conectado mecánicamente con un pivote en el borde del cristal, la porción opuesta del cristal sujeta fuertemente al montaje y dos electrodos adheridos al cristal.**

**El mismo principio se basaron los micrófonos cerámicos en que el cristal de sal de Rochelle era reemplazado por una lamina de cerámica polarizada.**

**¿Que es esto?; Una lamina de cerámica se prepara como es habitual y se coloca entre dos electrodos, aplicándose una alto voltaje al tiempo que se calienta a una temperatura superior a 250°, esto es superior a la temperatura de Curie y adquiere las propiedades piezoeléctricas igual a un cristal de**

cuarzo.

Este micrófono consta de membrana soporte y cristal, la salida de señal es conveniente y nunca muere!!!

Pero hay mas, tenemos los micrófonos de cinta, durante muchos años lo mejor del mundo, luego tal vez superados por los de condensador.

El micrófono de cinta consta de un poderoso imán entre cuyas piezas polares esta dispuesta una cinta metálica de muy baja masa y corrugada para anular las oscilaciones libres, esta cinta al moverse con las vibraciones del sonido, genera la señal que luego usaremos, aquí describimos 2 secretos, el primero es un transformador al que va conectada la cinta y tiene una gran relevación de impedancia, el primario de 1 ohms o menos, el secundario bobinado con tantas vueltas como el núcleo permitía.

Este micrófono tiene una característica de respuesta plana en toda la gama audible y presenta características gobernables, desde la bi-direccional a cardioide.

**Nota: Este articulo por su interesante contenido y por su extensión continuara en los próximos boletines.**

## **¿QUE DESEA HACER?**

**¿QUIERE COMPRAR? ¿QUIERE VENDER? ¿QUIERE PERMUTAR?**

## **BOLSA CX**

Cartelera de uso gratuito para quienes deseen publicar sus avisos de compras, ventas o permutas de equipos de radio o accesorios. El Boletín publica estos avisos pero bajo ninguna circunstancia podrá aceptar responsabilidades relacionadas con la compra o venta de un producto. Por favor, una vez realizado su negocio avísenos a los efectos de retirar su aviso. Muchas gracias y buena suerte le deseamos desde ya.

**Nota: Los avisos con 1 año de antigüedad serán retirados automáticamente.**

**COMPRO - (01)**  
Válvulas de transmisión de broadcasting totalmente fuera de servicio (quemadas, agotadas, NO rotas).

Compra limitada. Tel: 200 4708, días hábiles de 9 a 17hs.

**VENDO - (12)**  
Rotor HAM IV con 21,50m de cable de rotor, con conector - US\$ 400  
Cel: 099 062729

**VENDO - (12)**  
1- OFV Geloso con fuente regulada y válvulas en caja metálica - US\$ 100  
2- Pi de salida de RF Geloso 5 bandas - US\$ 50  
3- Transformador de poder DeMarco 650V por rama 500mA - US\$ 75  
4- 2 impedancias DeMarco 8mH, 500mA - US\$ 50 c/u

5- 2 condensadores electrolíticos 4mF, 1000V en aceite - US\$ 50 c/u  
 6- Bobina rotativa con montaje (completa) - US\$ 100  
 7- Bobina rotativa sin montaje - US\$ 30  
 8- 2 condensadores variables doble tandem aislación 2kW en AM, ideal para acoplador de antena de alta potencia - US\$ 120 c/u  
 9- Dial reductor Vernier tamaño grande - US\$ 50  
 10-Dial reductor Vernier tamaño chico - US\$ 25  
 11-Grip Nelson Dip japonés con manual y caja de bobinas intercambiables - US\$ 100  
 - Tel. 682 5190, después de 21Hrs.

**VENDO** - (12)  
 1- Antena MOSLEY TA-33 Master Tri-banda (20-15-10m)  
 2- Torre de ángulo de 13.5m de altura  
 Cel: 099 280872

**COMPRO** - (12)  
 1- Amplificador lineal de marca (no casero) preferentemente con 3-500Z cerámicas.  
 2- Rotor YAESU G-800, G-800SDX o G-1000SDX  
 3- Amplificador lineal KENWOOD TL-922  
 Ricardo CX2SC - Cel. 094 401267 - E-mail: cx2sc.base@gmail.com

**VENDO** - (12)  
 1- Amplificador lineal 10-15-20-40 y 80m 1kW con dos 813 de repuesto - \$u 5.000  
 2- Torre de 6 metros + antena HY-GAIN TH6 + rotor Ham IV + varios dipolos + un lote de metros de coaxil RG8 - \$u 12.000  
 3- Fuente ICOM IC-PS15 - \$u 5.000  
 Cel: 099 665181 - E-mail: raulbove@adinet.com.uy

**VENDO** - (12)  
 Antenas WALMAR nuevas.  
 CX3AY - Cel. 099 984055

**VENDO** - (12)  
 1- ICOM IC-2410H  
 2- Handie YAESU FT-530 c/mic, 3 antenas, cargador de pack, adaptador 220V, etc.  
 3- Fuente de alimentación DAIWA PS30  
 4- Antena DIAMOND X300 Dual Band con coaxil  
 5- Filtro pasabajos KENWOOD LF-30A  
 6- 4 antenas de móvil c/base magnética VHF/UHF  
 7- Antena móvil VHF 5/8 c/base  
 Todo en perfecto estado, casi sin uso. Consulte precios.  
 Humberto CX3BX - Tel: 900 1580 - Cel: 099 629590 - E-mail: cx3bx@adinet.com.uy

**VENDO** - (11)  
 Antena vertical americana para VHF marino. Perfecto estado - US\$ 100  
 Tel. 200 4708 de 9:00 a 17:00 horas.

**VENDO** - (11)  
 Línea COLLINS separada: Trasmisor 32S-3 - Receptor 75S-3A. Pueden funcionar como transceiver.  
 Cel. 099 743744

**VENDO** o **PERMUTO** - (11)  
 Dos condensadores de 8pF X 3000V (material surplus militar, casi imposible de encontrar hoy) y dos impedancias también para 3000V del mismo juego de condensadores. Estaría interesado en una yagi multibanda en muy buenas condiciones.  
 Tratar: James CX4IR - Tel.072 24421 - Cel.099 724451 - E-mail: cx4ir@adinet.com.uy

**VENDO** - (11)  
**Receptor NATIONAL NC173 con parlante original de 500kHz a 54MHz en impecables condiciones** - US\$ 250.  
**Tel.** 9242471

**VENDO** - (11)  
**1- ALINCO DR-112 - US\$120**  
**2- Tres Transceiver YAESU FT-840**  
**3- Amplificador de RF transistorizado para 7MHz 20W in/150W out - US\$ 150**  
**4- YAESU FC-1000 - US\$ 150**  
**5- Rotor WALMAR + 18m de cable US\$ 300**  
**José - Cel. 099 347284**

**VENDO** - (11)  
**Lineal MIRAGE modelo B3016G, 144 a 148MHz, 30W IN -160W OUT con preamplificador y SSB + FM.**  
**Osvaldo CX1SG - Tel. 044 22506 - Cel. 099 396479 - E-mail: cx1sg@montevideo.com.uy**

**VENDO** - (09)  
**1- KENWOOD TS-680S (HF+6m) - US\$ 500**  
**2- ICOM PS-55 - US\$ 250**  
**3- ICOM HF marino M700TY con sintonizador automático marino AT-120 - US\$ 1000**  
**4- Receptor GRUNDIG Satellit 3000 - US\$ 300**  
**Diego CX4DI - Cel. 096 649888 - E-mail: cx4di@adinet.com.uy**

**VENDO** - (09)  
**Antena vertical WALMAR SR-4 multibanda 10,15,20 y 40m, nueva. Data de importación 3 meses - \$u 7500**  
**CX1AB - Cel. 099 123028 - Email: rafaelgomez@adinet.com.uy**

**VENDO** - (09)  
**Antena JVP34 DX 4 elementos**  
**Raúl CX5DY - Tel. 2940226 - Cel. 099 121444**

**VENDO** - (09)  
**1- YAESU FT-840 impecable con micrófono - US\$ 400**  
**2- Receptor HAMMARLUND HQ-160 Excelente estado con parlante original - US\$ 300**  
**3- JOHNSON Viking Pacemaker, excelente estado (sin micrófono) - US\$ 300**  
**4- Receptor GELOSO G208 completo - US\$ 100**  
**Todos los equipos con válvulas OK - Hay para reposición.**  
**Tato CX1DDO - Cel. 099 126745 - 094 431756.**

**VENDO** - (09)  
**YAESU FT-857D, excelente estado, con micrófono de origen MH31 y cable de alimentación - US\$ 1000.**  
**Hipólito CX2AL - Cel. 099 591320 - Email: starzip@bluewin.ch - Skype: hb9ibg**

**VENDO** - (08)  
**1- Estación completa COLLINS línea separada (Receptor, transmisor y OFV remoto).**  
**2- Amplificador lineal 2KW.**  
**3- Antena yagi 6 elementos, torre y rotor.**  
**Tratar Rafael Abal - Email: rafael@sondor.com**

**VENDO** - (07)  
**1- Transceptor banda corrida YAESU FT-840 - US\$ 500**  
**2- Transceptor banda corrida ALINCO DX-70 HF+6m - US\$ 650**  
**Celio - Tel. 035 28976**

**VENDO** - (07)  
**1- Cable de separación de frente desmontable para ICOM IC-706 (todas sus versiones) - US\$**

38

2- Antena direccional japonesa CREATE bibanda 15 y 20m, 6,10m de boom, nueva sin estrenar  
- US\$ 350.  
Cel. 099 631942

VENDO - (06)  
Rotor EMOTATOR modelo 502SAX - \$u 5000.  
Omar CX2DE - Tel. 696 5496 - Cel. 099 162682 - E-mail: payomar@hotmail.com

VENDO - (06)  
Torre de 6m, antena PALOMBO con motor YAESU G600S, cable bajada para motor, 20m de cable RG-58.  
Nelson CX3AAM - Tel. 304 4440

VENDO - (06)  
1- 8 electrolíticos usados s/tuerca 450V y 14 silicones. El lote \$u 800  
2- 18m de cable para rotor s/uso de USA - \$u 500  
Eduardo CX9BP - Cel. 094 414495

VENDO - (05)  
1- Válvulas nuevas y usadas 813, 811, 807, 866, 6146, 6DQ5 y otras.  
2- Válvulas nuevas y usadas de recepción para receptores antiguos.  
Juan CX5CI - Cel. 095 581587

VENDO - (05)  
TORRE de 6m con caño para direccional, bujes, platina para HAM IV - \$u 2500  
Cel. 096 693988

COMPRO - (02)  
Receptor YAESU VR-5000.  
Ofertas a Alberto CX9CU - Tel. 709 6684 - E-mail: armeyer@adinet.com.uy

VENDO - (02)  
Estación completa KENWOOD: Transceptor TS-120 - Parlante externo SP-120 - Transmatch AT-200 -  
Micrófono MC-50 - Fuente PS-30 - Parlante móvil SP-40.  
TODO US\$ 1.100 (mil cien dólares)  
Gualberto Adami CX1CC - Tel. 924 2471

Bolsa online <http://www.cx1aa.net/bolsa.htm>

**ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS, COMENTARIOS, OPINIONES Y COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIO AFICIONADOS .- CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIO AFICION CX.**

**BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN, Y NOS ENCONTRAMOS NUEVAMENTE EL PROXIMO SÁBADO**





