

EDICIÓN  
ELECTRÓNICA

**Repetidoras:**

**Sede CX1AXX**

146.760 -600

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

**Cerro CX2AXX**

147.240 +600

(Sub tono 82.5 Hz)

**Radiofaros:**

**CX1AA 50.083 MHz**

**CX1AA 144.276 MHz**

**Repetidora APRS  
IGATE**

144.930 MHz

**CONTENIDO:**

Principal \*

Noticias \*

Noticias \*

Notas \*

Avisos \*

Bolsa CX \*



BOLETÍN

RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



AÑO XIII BOLETÍN N° 531 16 DE SETIEMBRE DE 2017

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7130kHz ( ± 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 a:

[cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@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 donde se realizan reuniones generales y de encuentro entre colegas y amigos.

La Comisión Directiva sesiona los días martes.

Periódicamente también se dan charlas programadas sobre temas específicos de interés para los radioaficionados.

Lo esperamos, ésta es su casa.

Si quieres ser participe de la historia del **Radio Club Uruguayo**, te invitamos a ser socio.

Inscripciones online. <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>

Te esperamos.

Simón Bolívar 1195 – Tel-Fax: 598 2708 7879  
11000 Montevideo – Uruguay  
BUREAU CX INTERNACIONAL  
Casilla Correo 37  
Estación Oficial  
CX1AA  
Grid Locator GF15WC  
e-mail: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com)  
Web: [www.cx1aa.org](http://www.cx1aa.org)

## NOTICIAS QSO en 10Ghz



**La Cuota Social vigente del RCU es de 210 pesos por mes.**

Los servicios brindados a sus asociados, así como los eventos y activaciones que se organizan sólo son posibles gracias al pago de las cuotas sociales por parte de sus socios.

Quienes estando al día en el pago de sus cuotas sociales abonen un año entero por adelantado pagarán sólo once meses.

Ud. puede abonar su cuota social de las siguientes formas:

**Personalmente en la Sede Simón Bolívar 1195 los martes y jueves de 16 a 20Hs**

**redpagos**

**Por RED PAGOS a Radio Club Uruguayo, COLECTIVO N° 38554**

**BANCO REPUBLICA**

**Por deposito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS 198 0357638**

El 2 de septiembre a las 13:18 UTC **CX1AA** (GF15wx) y **CX2SC** (GF15wb) mantuvieron un QSO en la banda de 3cm, exactamente 10.138MHz, en modo wFM a una distancia de 9Km.

Desde el inicio:

Hace tiempo he estado estudiando entrar en las bandas de frecuencias muy altas, sin otro motivo que, por hacerlo, por aprender, por experimentar.

La puerta a estas frecuencias es sin duda 23cm, 1296MHz, las lecturas de material estaban acompañadas de búsqueda de material, entre ellos el principal elemento una parabólica de 3 metros de diámetro.

No hace mucho un querido amigo, me obsequio una hermosa parabólica de 1.70Mts, nueva, de caja para armar, estaba alucinado.



Apenas tocó mi cuarto de radio, me puse a armar y con el permiso de "la jefa" la fije provisoria en el Jardín, no tarde en darme cuenta que no tenía muchas esperanzas de usar la banda de 23cm con ese diámetro. Lejos de bajar los brazos comencé a estudiar y leer todo el material de bandas por encima de 23cm.

Me topé con muchos colegas hablando de 10 Gigahertz, y de la utilización de LNB de la banda KU como convertidores de 10Ghz a frecuencias manejables. Y comenzó la tarea, LNB+SDR ya tenía el receptor, atención: LNB usados, donados por amigos que dejaron de usar sus antenas y SDR de 10 dólares!!!!





Ahora tocaba transmitir, eso fue otro cantar y un gran desafío, volví al material muy barato de los LNB y seguí mi propio camino con las ideas de otros, invertir la funcionalidad aprovechando los materiales de los mismos LNB.

De a poco, con el pasar de las horas y los días, lograba comenzar a emitir en 10GHz.

Pruebas en el interior de casa, mejoras en los filtros del receptor (LNB), cavidades, cuartos de onda de apenas 7mm, les aseguro que ha sido muy disfrutable!!

Unas pruebas en el Jardín a 5 o 6 metros, donde tuve que usar 60db de atenuación para poder calibrar los modulador, me animaron a realizar una prueba de distancia.



Participé al Radio Club Uruguay para ser mi corresponsal y ahí estábamos con las antenas y una gran emoción por la prueba el sábado 2 de septiembre.

No fue fácil, nos separaban 9Km, con las parabólicas era cuestión de cm para arriba, cm para la derecha y la señal desaparecía.

Logramos un primer QSO 10:18 hora local, con señales de apenas 3db por encima del ruido, pero este contacto nos dio confianza y en el transcurso de la actividad,

nos fuimos poniendo prácticos y atrevidos con las parabólicas, hasta que no hubo forma de medir, pues las señales fueron más fuertes que la escala donde las podíamos medir, S9+60 (y nadie sabe cuánto más).



Logramos un primer QSO 10:18 hora local, con señales de apenas 3db por encima del ruido, pero este contacto nos dio confianza y en el transcurso de la actividad, nos fuimos poniendo prácticos y atrevidos con las parabólicas, hasta que no hubo forma de medir, pues las señales fueron más fuertes que la escala donde las podíamos medir, S9+60 (y nadie sabe cuánto más).

Hasta aquí una muy resumida historia de esta aventura, pero el motivo perseguido es animarlos a participar, a lograr tener un equipo de radioaficionados interesados y romper un récord de distancia cada vez.

¿Cómo espero motivarlos?

Sencillo, con lo mismo que me motiva a mí y se los quiero contar:

**Tamaño:** Podemos trabajar y aprender en el interior de nuestra casa, todo es extremadamente chico, ya han visto las imágenes.

**Economía:** Cada estación no llegó a \$2000 pesos.

**Conocimiento:** Adquirir conocimientos y experimentar.

Descripción de forma resumida y sencilla cada estación:

Receptor: LBN comercial de la banda KU, este restó su LO de 9750Mhz a la RF de entrada, dando como resultado un downconverter de 10.138 a 388MHz, que pueden ser recibidos por cualquier receptor que tenga esa frecuencia o en este caso, con el receptor más económico que conozco de 100Khz a 2Ghz, un SDR con RTL2382U+R820.





Trasmisor: con una potencia, estimada pero no mayor, de 10dbm (10mW), modulado en frecuencia y construido a partir de la modificación de LNB de los más baratos y viejos.

Antena: Parabólica de 60cm o mayor.

Espero sinceramente haberlos motivado para seguir experimentando.

Me resta agradecer a Radio Club Uruguayo por motivar y acompañar la actividad y experimentación de la Radioafición, estando siempre a la vanguardia en nuestro País.

Especialmente a aquellos miembros amigos que participaron como parte del equipo de CX1AA en este primero contacto, Alicia CX4DW, Pablo CX7ACH, Alfredo CX2CQ, Horacio CX8AF.



Ricardo CX2SC

### 10 GIGAHERTZ DESDE LA OTRA ORILLA

La anécdota sucede en la plaza Virgilio en Punta Gorda donde estaba instalada una de las 2 estaciones de 10 Gigahertz.

Cuando llegamos ya estaba instalada la primera estación y Ricardo se iba para instalar la segunda estación en la explanada de Punta Carretas.

Participaban Pablo CX7ACH, Horacio CX8AF, Alicia CX4DW y quien suscribe, Alfredo CX2CQ, un poco más tarde se nos unió Verónica CX8BN.

Empezamos las pruebas: ... Nada ... comenzamos a preguntarnos qué pasaba pero como estaba todo instalado no nos animábamos a tocar nada. No pasaba nada. En fin, después de mirarnos como los radioaficionados se miran, pusimos manos a la obra. Primera medida: reorientar el plato de la antena; después de pequeñas correcciones apareció una señal en la computadora pero todavía no alcanzaba para obtener modulación clara, por suerte Horacio conocía el manejo del programa que estábamos usando y fue trayendo la señal del costado de la pantalla hacia el centro y ajustando el ancho de la misma, estaba complicado pues teníamos dificultades con el sol que nos daba en la pantalla de la computadora ... y no se veía nada. Salieron Alicia y Verónica a buscar primero un paraguas y después, un parasol de aluminio del auto con el que improvisaron una especie de carpita para nuestro operador. Para que no se moviera el parasol Alicia lo fijo a la espalda de Horacio con un sticker del RCU.



Finalmente, después de un rato de ajustes logramos una señal clara y fuerte, diría a ojo de buen cubero un s 9. Con Ricardo y con Carlos se hicieron los primeros qsos de nuestro país en 10 Gigahertz con Grillas reportadas entre Punta Gorda, CX1AA y Punta Carretas, CX2SC.

Quedamos a la espera de que Ricardo y su señora Mónica, que nos acompañó en el evento, retornaran a Punta Gorda, Llegaron con sonrisas de oreja a oreja y nos felicitamos con la emoción del momento.

Después de esta maravilla realizada queda el camino abierto para futuras experiencias, nuevos records de distancia, mejoras de la tecnología más una invitación a todos los que quieran participar.

Participaron: CX2SC, ALMA MATER del evento y CX1AA, estación del RADIO CLUB URUGUAYO con CX7ACH CX8AF CX4DW CX8BN CX5CBA y CX2CQ.



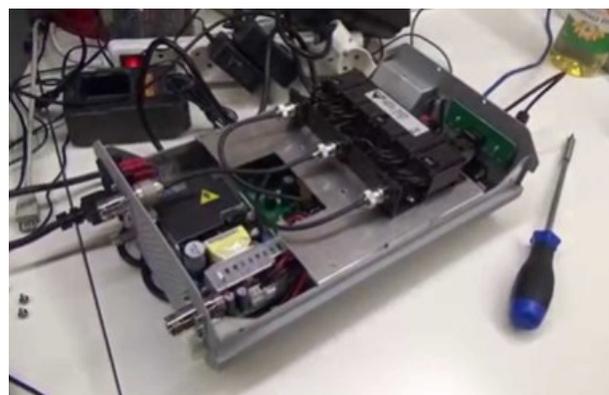


## Charla sobre Repetidoras DMR

Socios y amigos del RCU, este **jueves 21 de setiembre** Hipólito Tournier **CX2AL** realiza una charla sobre **repetidoras DMR** en la Sede.

Nos explicará sobre las posibilidades de comunicación en dicho modo digital, los enlaces existentes y lo necesario para comenzar a operar, que equipo usar, etc.

Los esperamos a las 19 horas.



## CONCURSO REGIONAL 80/40 METROS SSB/CW



Prácticamente todos los lectores de CX pueden entrar en esta fiesta de comunicación, ¿quién no tiene antena en la banda de 40 metros? y ver cuantas estaciones del Cono Sur continental se pueden comunicar en dos horas al atardecer. Para la banda de 80 metros hay menos antenas instaladas pero mucha dedicación de quienes las poseen.

A la hora del concurso está la banda de 40 metros abierta también para Europa, Asia y Africa, pero las señales de la Región, sobre todo a más de 1.000 kilómetros de distancia, dominan. En 80 metros no hay competencia extracontinental pero si fuertes señales a distancias del orden de los 1.000 kilómetros también.

Espléndida ocasión para saber hasta dónde llega la estación de uno.

Los Radioclubes Locales, Regionales y Departamentales tienen gran oportunidad de activar sus estaciones y sus operadores pues son Multiplicadores en este evento y por lo tanto ofrecen atractivo especial a todos quienes participan. Los terribles desastres en el Mar Caribe y Mexico mostraron una vez más la habilidad en manejar tráfico de emergencia por operadores de concurso. Son ellos los que utilizan todo el potencial de sus estaciones con la disciplina estricta del concursero.

Quienes deseen actuar con precisión en Emergencias entréñense en los pocos concursos de esta Región. Este es el de mayor participación, lo que ayuda a crecer a operadores habilidosos.

**Fecha de realización del Concurso Regional de SSB y CW:  
Sábado 7 de octubre de 2017.**

Horario: 23:00 UTC a 01:00 UTC, 20 a 22 horas CX (Dos Horas de duración)  
Bandas:

80 metros, en el segmento comprendido entre 3.600 y 3.700 kHz en SSB y 3.510 y 3.550 khz en CW.

40 metros, en el segmento comprendido entre 7.100 y 7.300 kHz en SSB y 7.010 y 7.030 khz en CW

Modo: LSB y/o/+ CW

Participantes: Estaciones Fijas, y Radio Clubes.





### Categorías:

Monooperador monobanda SSB 80m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador monobanda SSB 40m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador bibanda SSB 80m/40m baja potencia 100 W máximo.

Radio Clubes bibanda SSB 80m/40m baja potencia 100 W máximo.  
Podrán ser operadas por uno o más radioaficionados.

Monooperador monobanda CW 80m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador monobanda CW 40m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador bibanda CW 80m/40m baja potencia 100 W máximo.

Radio Clubes bibanda CW 80m/40m baja potencia 100 W máximo.  
Podrán ser operados por uno o más radioaficionados.

Monooperador monobanda SSB/CW 80m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador monobanda SSB/CW 40m baja potencia 100 W máximo.  
Monooperador bibanda SSB/CW 80m/40m baja potencia 100 W máximo.

Radio Clubes bibanda SSB/CW 80m/40m baja potencia 100 W máximo.

Podrán ser operadas por uno o más radioaficionados.

Monooperador con estaciones simultáneas en 80 y 40 m SSB  
Monooperador con estaciones simultáneas en 80 y 40 m CW  
Monooperador con estaciones simultáneas en 80 y 40 m SSB/CW

Radio Clubes bibanda SSB/CW 80m/40m baja potencia 100 W máximo.  
Podrán ser operados por uno o más radioaficionados simultáneamente en ambas bandas.

### Tarea a realizar:

Para estaciones de países del Área G de IARU R2 (LU, CE, ZP y CX): Contactar con la mayor cantidad posible de estaciones durante el horario del Concurso.

Para estaciones del Resto del Mundo: Contactar con la mayor cantidad posible de estaciones del Área G (LU, CE, ZP y CX) durante el horario del Concurso.  
Serie a pasar: Reportaje RST + Grilla Propia

Grilla de 6 caracteres del Sistema de Ubicación Grid Locator.

Por ejemplo: CX1KKK **GF16WV**, LU4AAO **GF05SK**, CE3PBT **FF46RO**.

### ¿Qué es el Grid Locator?

Es un sistema de coordenadas geográficas que comprime los valores de latitud y longitud en una serie abreviada de caracteres. ¿Cómo averiguo mi Grid Locator? Hay muchas páginas para ello.

Por ejemplo, en el enlace <https://www.qrz.com/gridmapper> haciendo doble clic en el lugar preciso del mapa en que está ubicada su estación.



### **Puntaje:**

Cada contacto válido otorgará como puntaje la distancia en kilómetros entre ambas grillas.

Ejemplo: CE8RPA FD46MU – CX1KKK GF16WV = 2524 puntos.

¿Cómo puedo hacer yo mismo el cálculo de la distancia? En el enlace [https://ea5urv.ure.es/calculo\\_distancia/calculo.html](https://ea5urv.ure.es/calculo_distancia/calculo.html), en el formulario del pie de página se puede obtener la distancia entre dos estaciones ingresando sus respectivas grillas.

### **Multiplificadores:**

Cada Radio Club contactado otorgará 1 (UN) multiplicador.

Puntaje Final: Se obtendrá multiplicando la cantidad de puntos obtenidos por los contactos realizados, por la cantidad de multiplicadores diferentes trabajados.

Ejemplo: 7500 puntos x 20 multiplicadores = 150.000 puntos.

### **Logs:**

Deberán incluir Número de QSOs, Señal Distintiva de la estación contactada, Hora UTC, Grilla Enviada y Grilla Recibida.

Serán aceptados únicamente en formatos CABRILLO o CABRILLO CRIOLLO <http://www.cabrillocriollo.com.ar/descargas.html>. Cualquier otro formato será rechazado. Los programas internacionales de Concurso producen todos ellos Logs en CABRILLO, por ejemplo: Writelog, CT, N1MM, Wintest, etc.

Luego del evento, deberán ser remitidos a la dirección electrónica [concurso.regional.areag@iaru2.org](mailto:concurso.regional.areag@iaru2.org) [www.concursoareag.lu4aa.org](http://www.concursoareag.lu4aa.org)

**Fecha límite para la recepción de Logs: 7/11/2017.**





### Cláusulas Generales:

Para que un contacto sea válido, deberán corresponderse exactamente:

Las señales distintivas de las estaciones contactadas.  
Las Grillas enviadas y recibidas.

El horario, con una tolerancia de +/- 5 (cinco) minutos.

Sólo serán válidos los puntos otorgados por las estaciones que figuren, como mínimo, en el 15% (quince por ciento) de los logs recibidos.

Los contactos duplicados no otorgarán puntaje.

No está permitido realizar contactos a través de terceras estaciones (QSP).

En caso de empate, será declarada ganadora la estación que registre el menor tiempo entre el primer y último contacto. De persistir la igualdad, desempatará la estación que haya realizado la mayor cantidad de contactos en la primera media hora del concurso. Si aun así continuara, desempatará quien haya contactado primero con alguno de los Radio Clubes Nacionales: LU4AA, CE3AA, ZP5AA o CX1AA.

A los efectos de garantizar la integridad del Concurso, los organizadores podrán solicitar documentación a los clasificados de 1o al 10° Puesto.

Los miembros de los Directorios de los Radioclubes Nacionales: RCA, RCCH, RCP y RCU podrán participar del concurso pero no competir.

La participación en este concurso implica el conocimiento y aceptación de las presentes bases en todos sus términos. Toda cuestión no prevista será resuelta por la Comisión de Concursos del Área G, siendo sus decisiones inapelables.

### Diplomas

1º al 3o Puesto de cada categoría por país del Área G:

Monooperador monobanda LU, CE, ZP y CX

Monooperador bibanda LU, CE, ZP y CX

1º al 3o Puesto Radio Clubes del Área G de IARU R2.

1º al 3º Puesto Resto del Mundo.

Los resultados del Concurso estarán disponibles dentro de los 60 (sesenta) días posteriores a la fecha límite de recepción de logs y serán publicados en los sitios web de las Sociedades Nacionales IARU organizadoras del evento en Chile, Paraguay, Argentina y Uruguay.

## Recomendaciones de Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT y CITEI

### Comisión Interamericana de Telecomunicaciones.

CCP.II / REC. 53 (XXVIII-16)

SIMPLIFICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO PARA EL SERVICIO AMATEUR Y AMATEUR SATELLITE

La 28ª Reunión del Comité Consultivo Permanente II: Radiocomunicaciones (CCP.II),

CONSIDERANDO:

a) Que en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, el Artículo 1.56, define el servicio de aficionado como "Un servicio de radiocomunicación con fines de autoformación, intercomunicación e investigaciones técnicas realizadas por aficionados, es decir, por personas debidamente autorizadas, objetivo personal y sin interés pecuniario";

b) Que el Artículo 1.57 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT define el servicio de aficionados por satélite como: "Un servicio de radiocomunicaciones que utiliza estaciones espaciales en satélites terrestres con los mismos fines que el servicio de aficionados";

c) Que las estaciones de aficionados y de aficionados por satélite proporcionan un valioso servicio público en el establecimiento de comunicaciones de emergencia locales, regionales e internacionales en forma no pecuniaria;

d) Que los servicios de aficionados y aficionados por satélite proporcionan una valiosa educación y formación profesional en Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas

para jóvenes y ciudadanos;

e) Que los servicios de aficionados y de aficionados por satélite proporcionen actividades de capacitación valiosas sobre técnicas de telecomunicaciones y conocimientos prácticos operacionales;

DESTACANDO:

a) Que determinadas cualificaciones operacionales y técnicas mínimas del operador son necesarias para el funcionamiento adecuado de una estación de aficionados o de aficionados por satélite, tal como se especifica en el Artículo 25.6 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, con un programa básico proporcionado por la Recomendación UIT-R M.1544;

b) Que la Recomendación UIT-R M.1043 alienta a las administraciones a facilitar a los servicios de aficionados y aficionados por satélite el desarrollo de las capacidades de los operadores de radiocomunicaciones, el intercambio de información técnica y la experimentación de nuevas tecnologías;

c) Que el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, Artículo 25.9A, alienta a las administraciones a tomar las medidas necesarias para permitir que las estaciones de aficionados se preparen para dar apoyo a las actividades de socorro en casos de desastre;

d) Que la Recomendación UIT-R M.1042 alienta a las administraciones a desarrollar redes de servicios de aficionados y de aficionados por satélite capaces de proporcionar radiocomunicaciones en caso de catástrofes naturales;





e) Que la Recomendación UIT-D 13 alienta a las administraciones a reducir y eliminar los obstáculos a la utilización efectiva de los servicios de aficionados para las comunicaciones en caso de desastre y las actividades de capacitación conexas;

f) Que la Recomendación UIT-R M.1043 también alienta a las administraciones a que, en la medida de lo posible, alivien o eliminen los obstáculos para fortalecer la cooperación transfronteriza entre los Estados de manera de facilitar el rápido despliegue y uso efectivo de los recursos de telecomunicaciones - incluyendo el servicio de aficionados - apoyando operaciones de ayuda en casos de desastre;

NOTANDO:

- l) Que el Manual de la UIT sobre servicios de aficionados y de aficionados por satélite proporciona información básica a las administraciones con los textos pertinentes de la UIT;
- m) Que la Convención Interamericana con su IARP y la Recomendación TR61 / 01 de la CEPT apoyan el reconocimiento mutuo entre naciones de licencias de servicio de aficionados;

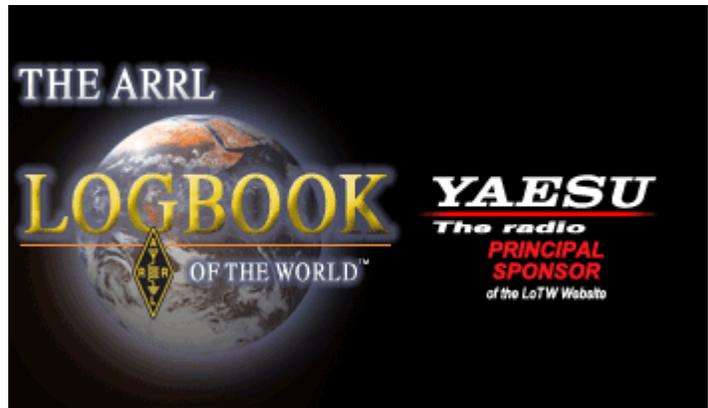
RECOMIENDA:

1. Que las administraciones de la CITEU tomen medidas para mantener, actualizar o aplicar tratamientos jurídicos, técnicos y administrativos simplificados a los servicios de aficionados y aficionados por satélite con costos y requisitos razonables, congruentes con su carácter voluntario y no pecuniario, teniendo en cuenta las definiciones y características del servicio, reglamentos de la UIT y sus respectivas recomendaciones;
2. Que las administraciones de la CITEU tomen medidas para verificar las calificaciones operativas y técnicas de toda persona que desee operar una estación de aficionados;
3. Que las administraciones de la CITEU tomen medidas para mantener, actualizar o aplicar regulaciones específicas al Servicio de Aficionados y al Servicio de Satélite Amateur, de conformidad con los reglamentos y recomendaciones de la UIT.
4. Que las administraciones de la CITEU tomen medidas para considerar convenios, tratados, acuerdos y recomendaciones internacionales sobre reconocimiento mutuo de licencias de servicio de aficionados y facilitar la operación temporal dentro de sus respectivos países, de aficionados extranjeros debidamente autorizados en sus países de origen, particularmente en caso de desastres y / o catástrofes naturales.



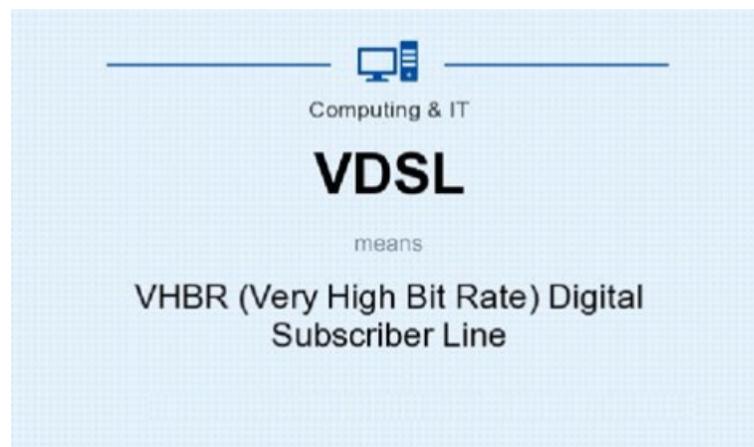


# LOTW



Para quienes quieran planillar en LOTW, qsos en el nuevo modo FT8 y otros modos que surjan, ver:

<https://lotw.arrl.org/lotw-help/pref-adi/>



Los radioaficionados británicos están teniendo grandes problemas de interferencia con Very-high-bit-rate digital subscriber line (VDSL), sistema que usa la línea telefónica que se tiene en el hogar para transmitir TV y servicios de Internet. OJO! que a alguien se le ocurra instalarlo por acá!

Hay un costo para radioaficionados individuales. Para obtener más información, visite <https://register.radio/>



# .radio



## What is .radio ?

.radio is a new top-level domain (such as .com or .net) which is exclusively dedicated to the radio stations, web radios and others closely associated with the sector.

El nombre de dominio de nivel superior *.radio* está ahora disponible para la industria de la radio y entusiastas radioaficionados. Está reservado para individuos y empresas con un interés activo en el sector de la radio. El dominio *.radio* se puede utilizar para direcciones web y de correo electrónico y está gestionado por la Unión Europea de Radiodifusión con el apoyo de otros sindicatos de radiodifusión mundiales.

Hay un costo para radioaficionados individuales. Para obtener más información, visite <https://register.radio/>

## 3Y0Z BOUVET DXPEDITION



(Más sobre la vertical para 160 metros).

Los equipos DX Engineering y Bouvet Island han trabajado juntos para diseñar una eficiente antena vertical de 27 metros de alto que pueda ser instalada de forma rápida y segura en Bouvet Island por el equipo 3Y0Z este enero 2018.



Con un buen sistema radial la diferencia de ganancia entre una vertical de cuarto de onda y esta vertical es menos de 0,5 dB. Esta vertical utiliza una base de pivote articulada de servicio pesado y aisladores de base para acomodar una torre de servicio pesado Tubería para la instalación.

La vertical es alimentada en la base usando dos inductores para emparejar a 50 ohmios. Los primeros 7 metros de la vertical es una torre de aluminio (cara de 12 pulgadas) y la parte superior de 6 metros es tubo de aluminio de 1.875 pulgadas de diámetro.

Hay riendas a 9, 15 y 21 metros. También hay tres alambres top de 9 metros haciendo de sombrero capacitivo, atados a riendas que caen a 18 metros del mástil.

DXE está donando dos de estos paquetes verticales al equipo 3Y0Z en caso de que uno se dañe (hay 300 tormentas por año en Bouvet).

Más detalles sobre la construcción y la prueba final más medición de ondas estacionarias y las medidas de la antena se muestran en el video filmado y producido por Greg, W8WWV

<https://www.youtube.com/watch?v=bSw-0TjaUiU>



160m Bouvet Vertical



# Huracanes

Más huracanes están llegando a costas Mexicanas, sus nombres: Max y Norma.



Los radioaficionados centroamericanos, caribeños y del sur de los EEUU siguen cumpliendo con atento seguimiento de los acontecimientos de estos últimos huracanes y terremotos. Se siguen produciendo temblores en la zona costera del istmo de Tehuantepec.

Nuevos terremotos que dañaron esta vez a Ciudad de México y Morelos continúan.

Las redes centroamericanas trabajan todo el tiempo ayudando a las autoridades en las tareas enormes que los desastres han causado.

En el Caribe entra hoy el huracán María a Puerto Rico, luego de haber destrozado la infraestructura de varias islas. En este caso es la acción internacional mundial de radioaficionados que se activa para auxiliar a la población y a sus autoridades.

Rogamos manejar con extremo cuidado las frecuencias en las bandas de 40 y 20 metros: en 40 metros de **7.060 a 7.120**. En 20 metros **14.120** y las frecuencias por encima de 14.200 kilohertz.



**Gorros CX1AA!!**  
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

## ¿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 3 meses de antigüedad serán retirados automáticamente.**

**VENDO (12)** KENWOOD TS 450 SAT en excelente estado garantido U\$S 900 JUAN - 098 844 278

**VENDO (12)** Osciloscopio LG-5020 doble trazo 20Mhz, U\$350 mas  
info <http://www.testequipmentdepot.com/ezdigital/os5020.htm> CONSOLA PARA AZIMUT Y ELEVACIÓN PARA SEGUIMIENTO DE SATELITES COMPATIBLE CON TODOS LOS ROTORES Y SOFTWARE DE SEGUIMIENTO. U\$S 250  
AMPLIFICADOR 1KW PARA 432MHZ , 2 LAMPARAS EIMAC 8930, 2 RELAY DE POTENCIA DE RF, COMPLETO Y AJUSTADO, NO INCLUYE FUENTE. U\$S 500. RICARDO CX2SC - CX2SC.BASE@GMAIL.COM

**VENDO (12)** Teclado Yaesu FH-2 nuevo sin uso. Sirve para los modelos FT-991, FT-891, FT-1000MP, FT-2000, FTDX-1200, FT-950, FTDX-3000 y FTDX-5000, FT-DX9000. Muy util para concursos y para controlar varias funciones del equipo. - U\$S 90 Carlos CX5CBA cx5cba@gmail.com

**VENDO (12)** IMPRESORA BROTHER DCP 165C que solo funciona como SCANNER DE MESA \$700 GUSTAVO 096 118 054 CX3AAR@GMAIL.COM

**VENDO (11)** ANTENA OPTIBEAM OB11-3 - 11 elementos full - 10,15 y 20mts - U\$S 1300  
Puede probar. Hay que bajarla.  
Eduardo CX9BP 094 414 495 .

**VENDO (11)** Vendo antena para movil marca HUSTLER, americana, para 6m, 10/11m y 40m. Se incluye mástil MO-2 (1/4 onda para 6m) y resonadores RM-11S y RM-40, base C-32. Se le pueden agregar resonadores para todas las

bandas. U\$S 100.

Teclado Yaesu FH-2 nuevo sin uso. Sirve para los modelos FT-991, FT-891, FT-1000MP, FT-2000, FTDX-1200, FT-950, FTDX-3000 y FTDX-5000, FT-DX9000. Muy util para concursos y para controlar varias funciones del equipo. - U\$S 90.  
Carlos CX5CBA cx5cba@gmail.com

**VENDO (10)** Antena direccional Mosley (USA) monobanda para 20 Mts. de tres elementos USD 550. Antena direccional ELECTRIL , 3 elementos para 20, 15 y 10 Mts. USD 400. NELSON CX8DCM cx8dcm@hotmail.com

**VENDO (10)** Unidad de control de micrófonos (4 en total) para dos transceivers, marca MFJ modelo MFJ-1263 en excelente estado con manual de uso y un cable de micrófono modelo MFJ-5397. U\$S 90.-Tato CX1DDO Tel 099 126 745

**VENDO (6)** Transceiver SDR , Marca FLEX, Modelo 3000 + Notebook HP Pavilion DV7-2270us con software para Radio U\$S 2.000  
Richard CX2AQ 099 683 880

**VENDO (6)** Yaesu FT 1000 MP impecable U\$S 1700 con filtros de CW. Amplificador lineal YAESU FL 2000 B Casi 900 W de salida ( ajustado y probado por Ale Leites ) U\$S 1.150  
ROTOR WALMAR PESADO COMPLETO igual a nuevo garantia 1 año, incluye 15 mts de cable U\$S 800. Fernando Sarasola  
CX3AY 099984005 cx3ay@vera.com.uy .

**COMPRO (6)** Analizador de Espectro en Buen Estado. Alejandro LW8DNV . lw8dvn@gmail.com





# QSL's para todos !!

Esta QSL que ofrece el RCU a sus socios. Quienes no tengan qsl's propias en este momento pueden tranquilamente confirmar sus back-logs con esta tarjeta. Ya vamos en la tercera edición ...



**Su distintivo aqui**

IS CONFIRMING    QOUR QSO    QYOUR SWL REPORT

**Confirming 2-Way QSOs With**

DD-MM-YYYY	UTC	Mode	Band	RST

Thanks for the QSO(s) 73    QPSE QSL Q TNX



**Gorros CX1AA!!**  
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA

[www.aerobox.com.uy](http://www.aerobox.com.uy)



**AEROBBOX**

AEROBBOX le permite comprar en cualquier tienda del mundo y recibir sus paquetes en Uruguay de una manera fácil, cómoda y rápida. Somos especialistas en despachos de artículos para RADIOAFICIONADOS !!

Obtenga nuestra exclusiva app desde la AppStore o Play Store y con AEROBBOX podrá tener su propio Personal Shopper.

También le ofrecemos la posibilidad de gestionar sus paquetes, prealertar sus compras, pagar sus envíos en forma anticipada, etc., fácilmente desde su celular.

Contáctese al 2622 6662 que con gusto lo asistiremos con las dudas que se presenten al momento de comprar.

**Todo esto y más servicios pensados para usted!**

Estacion oficial CX1AA  
email: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com)  
[www.cx1aa.org](http://www.cx1aa.org)

Boletín del Radio Club Uruguayo



# UNITE A LA FAMILIA DEL RCU

Si quieres ser participe de la historia del Radio Club Uruguayo, te invitamos a ser socio.

Inscripciones online. <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>



Te esperamos!

## SEGUINOS EN REDES SOCIALES

Facebook: "Radio Club Uruguayo"  
<https://www.facebook.com/cx1aa>  
Twitter: @rcu\_cx1aa  
Google+: [google.com/+CX1AAorgRCU](https://google.com/+CX1AAorgRCU)  
Youtube: [https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow\\_qfOP6Q](https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q)



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