

EDICION  
ELECTRONICA



BOLETIN

RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



Repetidoras:

Sede CX1AXX

146.760 -600

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 +600

432.700 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Echolink

Nodo 424791 CX1AA-  
R Asociado a repeti-  
dora sede CX1AXX

Radio Faro

CX1AA 50.083Mhz

Repetidora Digital

APRS-I GATE

144.930

#### CONTENIDO:

**Principal** \*

**Institucional** \*

**Avisos** \*

**Noticias** \*

**Actividad DX** \*

**Bolsa CX** \*

\*

**AÑO XI BOLETIN N° 449 I DE AGOSTO DE 2015**

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 :  
[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 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.

Simón Bolívar 1195 – Tel-Fax: 598 2 708 7879  
11000 Montevideo – Uruguay  
BUREAU CX INTERNACIONAL  
Casilla Correo 37  
Estación Oficial  
CX1AA  
Grid Locator GF15WC  
e-mail: [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com)  
Web: [www.cx1aa.org](http://www.cx1aa.org)

# Institucional



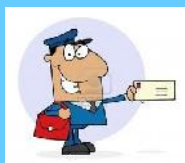
La Cuota Social vigente del RCU es de 165 pesos por mes. Quienes estando al día en el pago de sus cuotas sociales abonen un año entero por adelantado pagarán sólo once meses.

Aprovechamos para recordar la importancia de mantener al día el pago de las cuotas sociales. Los servicios que les brinda el Radio Club Uruguay 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.

Ud. puede abonar su cuota social de las siguientes formas  
 Personalmente en nuestra sede Simón Bolívar 1195 martes y jueves de 16 a 20Hs

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

Mediante la red de cobranza RED PAGOS a  
 Radio Club Uruguay, COLECTIVO N° 38554



Si Ud. desea colaborar con la institución puede hacerlo también en la cuenta de RED PAGOS

Los socios del interior del país recibirán el Bureau de QSL trimestralmente con correo pago por el RCU.



**QRZ.COM**

Actualice los datos de su estación en la página [www.qrz.com](http://www.qrz.com) a través del Radio Club Uruguay. 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 2708 7879 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/>



## BIBLIOTECA

Se encuentra a disposición de los socios del RCU el Handbook de ARRL y Antenna Handbook 2015, recientemente incorporado a nuestra biblioteca, como así también están disponibles varias revistas internacionales actuales.



Informamos a los amigos radioaficionados del país que no están afiliados al RCU, que tenemos una gran cantidad de tarjetas QSL, las cuales han llegado via bureau.

A los interesados por dichas QSL, le agradecemos se comuniquen a la brevedad con la Secretaria del Club al 27087879 o al mail [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com).

Cabe destacar que cada trimestre comenzando en enero las QSL que no tengan interesados el Radio Club Uruguay dispondrá de ellas.  
 Comisión Directiva.





## FORO DEL RADIO CLUB URUGUAYO

Entre los radio aficionados hay varias aficiones o especialidades, será difícil describir todas estas, pero trataremos de presentar la familia principal, seguramente Usted se vea identificado con alguna.

**El radio técnico:** Aquel que por formación o experiencia ha adquirido conocimientos de electrónica y/o física que le permiten la comprensión del comportamiento electrónico y por consecuencia es capaz de reparar, construir o analizar su estación de radio.

**El operador:** Aquel que opera con pericia su estación de radio pero sin necesidad de un conocimiento profundo de lo técnico.

**El principiante:** Aquel para el que todo es nuevo, fascinante y le genera esa avidez del conocimiento.

Cada uno de nosotros puede estar en una, dos o en todas las categorizaciones, seguro se les ocurren más, pero las mencionadas bastan para llegar a nuestro punto.

Es sabido, pues todos tuvimos una figura que admirar, que entre nosotros muchos conocimientos son trasferidos de boca en boca, en una charla, una consulta o plasmados en un hoja a modo de gráfica, circuito o frase, para los radios técnicos que aprenden del operador o el operador del radio técnico.

Creemos que no hay forma más enriquecedora que la amena tertulia técnica u operativa persona a persona, cuando en nuestra sede se reúnen los mejores en su especialidad y todos los demás los avasallamos con preguntas, que gustosos responden, estoy seguro que algún día también a ellos les fue conferido tal conocimiento por otro colega.

También sabemos que la vida es rápida, más de lo que queremos reconocer, y que las 24 horas apenas parecen un rato. Que a nuestros tiempos divididos en familia, trabajo y obligaciones es difícil a veces hacer el "minuto" para esta tertulia.

Con este fin, proponemos un ambiente donde podemos dejar nuestro conocimiento en todas las áreas, sin excepción, pero con la facilidad de hacerlo en momento que deseamos.

Donde los principiantes puedan saciar su sed de conocimiento y donde cada uno pueda aportar su conocimiento.





## FORO DEL RADIO CLUB URUGUAYO (cont.)

El Radio Club Uruguayo pone a su servicio un foro exclusivo a sus socios, ambiente que será tolerante, abierto y respetuoso, donde podemos discutir, intercambiar, enseñar y aprender de las más variadas materias.

Los invitamos a ustedes a compartir esta nueva experiencia, solo requiere registrarse y poder empezar a usar este recurso para su beneficio.

Para ingresar: <http://www.cx1aa.org/forosrcu/>

## SEGUINOS EN FACEBOOK Y TWITTER

Facebook: [rcu cx1aa](https://www.facebook.com/rcu.cx1aa)  
Grupo: [Radio Club Uruguayo - CX1AA](https://www.facebook.com/groups/RadioClubUruguayo-CX1AA)  
Twitter: [@rcu\\_cx1aa](https://twitter.com/rcu_cx1aa)



## Fin de semana internacional de FAROS



A Punta del Este vamos con el Radio Club Uruguayo !  
 El Viernes 14 nos vamos al faro de Punta del Este e instalamos antenas y estaciones para operar desde allí durante todo el fin de semana. Bienvenidos quienes quieran operar o visitar a quienes van estar allí haciendo radio.  
 Todas las bandas y modos serán usados en este evento anual de la iniciada en Escocia ILLW. Varias estaciones estarán operando simultáneamente CW1R en distintas bandas.  
 Como siempre lo ha hecho, el RCU levanta antenas de alambre pues no olvida que estos son grandes ejercicios para posibles Emergencias. Los participantes de la operación aprenden a solucionar problemas de instalación y operación con eficacia y rapidez.  
 El domingo 16 al mediodía desarmamos la instalación.

Por mas detalles o inquietudes pueden escribirnos a [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com)

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.







## RIFA ANIVERSARIO!

El RCU pone a la venta solo 100 números con un valor de \$ 100 c/u que se sortearán en el almuerzo aniversario. El premio será un Handy Baofeng UV-5RE dual band con manos libres y una batería extra.

Los interesados del interior del país podrán comprar uno o mas números abonando en Redpagos colectivo N° 38554

MUCHA SUERTE !



CONDICIONES: El premio será entregado en el almuerzo aniversario. El premio será probado al momento de la entrega. En el caso que luego de la entrega se presenten fallas, será responsabilidad del ganador su reparación o el envío al fabricante para efectuar el proceso de garantía. En el caso que los premios sean enviados al interior, el RCU no se responsabilizará por roturas o fallas ocasionadas por el traslado.



## BARCO - FARO

El registro 400 de este año para el ILLW es el Barco-Faro Finngrundet de Suecia

Estos navíos amarrados que se mantienen estacionados en mares inquietos, radian luz brillante proveyendo navegación vital para los marinos.

Algunos fueron reemplazados por Faros pero otros han permanecido amarrados en el mar, cuando no es práctico o es peligroso construir algo permanente.

El Barco-Faro Finngrundet construido en 1903, está amarrado en Stockholm, cerca del museo WASA, ahora también sirviendo como museo, con su firma de dos rayos de luz cada 20 segundos que se ven a 11 millas náuticas de distancia..

Será puesto al aire por el Radio Club Södertörns 7S0SFJ – SFJ se llamaba esta nave.

Otros Barcos-Faros existentes en Inglaterra, Alemania, Holanda y EEUU tienen sus nombres pintados de blanco en sus costados como este barco sueco, siguiendo reglas internacionales.

Un país que se destaca este año en el evento es Cuba que pasa de 5 a 12 faros registrados en 2015.

En 2014 hubo un total de 56 países con 544 registros.

Quien lidera por cantidad de faros este año es Alemania con 70, seguida por Australia con 63, EEUU con 55 e Inglaterra con 40.

Para ver todos los Faros posibles de comunicar este año en el fin de semana del 15 y 16 de agosto visite el sitio

<http://www.illw.net/index.php/entrants-list-2015>



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



## INFLUENCIA DEL BOOM EN MEDICIONES DE YAGIS DE V Y U

POR DANIEL LU2DDU

El objeto de la experiencia consiste en determinar el grado de alteración que se produce en la frecuencia de resonancia de los elementos constituyentes de las antenas de VHF/UHF como consecuencia de la proximidad de los soportes mecánicos de estos, ya sean de materiales conductores o dieléctricos.

En el rango de VHF/UHF las dimensiones transversales de los elementos de soporte resultan de proporciones significativas respecto a la longitud de onda mientras que las distancias entre los elementos activos de la antena y sus soportes son mucho menores que la longitud de onda.

Como antena de prueba se utiliza un cuadro cuyo plano se dispone paralelo a una superficie conductora. Esta disposición equivale a una antena direccional compuesta por dos elementos radiantes con corrientes en fase, el lado excitado y el opuesto.

La altura entre el cuadro y la superficie conductora se ha seleccionado para producir una impedancia de entrada de 50 ohms de manera de compatibilizar esta con la impedancia normalizada de los instrumentos de medición.

Los elementos perturbadores a analizar se sitúan con su eje longitudinal perpendicularmente al plano de tierra, en las proximidades del lado mayor opuesto al alimentado y en posiciones predeterminadas siguiendo el eje de simetría que pasa por los lados mayores del cuadro.

Se evalúa la influencia de las secciones geométricas y materiales más comúnmente usados como elementos de soporte.

Con los resultados básicos obtenidos se elaboran gráficos con las dimensiones expresadas en forma relativa a la longitud de onda (  $\lambda$  ) de manera que sea posible escalar las conclusiones a otras frecuencias y dimensiones geométricas.

Elementos y disposición utilizada para las determinaciones

Antena:

Cuadro rectangular de 187 mm de lado mayor y 181 mm de lado menor.

Diámetro del conductor:  $\phi = 4,76$  mm

Diámetro externo incluyendo protección de pintura epoxi: 4,96 mm

Punto de alimentación: Centro de uno de los lados mayores mediante balun 1 a 1.

Impedancia nominal: 50 ohms

Plano de tierra: Chapa de aluminio de 1 x 1 m

Espaciado:  $H = 75$  mm sobre plano de tierra

Generador:

Generador de señales IFR2025 (9 kHz – 2,51 GHz)

Acoplador direccional:

HP778D (0,1 – 2,0 GHz)

Detector:

Analizador de espectro IFR2390 (9kHz – 22 GHz)



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



DESCARGA DEL ARTICULO COMPLETO  
[http://www.cx1aa.org/archivos/boom\\_LU2DDU.pdf](http://www.cx1aa.org/archivos/boom_LU2DDU.pdf)



## AUSENCIA DE ACTIVIDAD EN BANDA ALTA ...

...CON LA BANDA ABIERTA

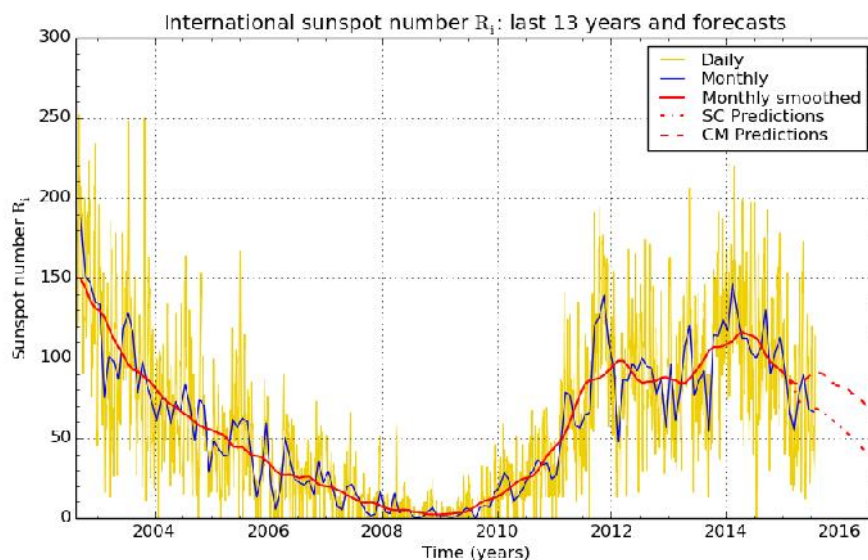
Esta vez no es el sueño de un faraón: llegó el tiempo de las vacas flacas y ojalá hayamos tomado nuestras precauciones para sobrevivir los próximos años de carencia. Nos referimos a la entrada en el período bajo de actividad solar del ciclo actual, con la consecuente baja de condiciones de propagación de nuestras queridas ondas de Radio. En el ciclo solar 24 tuvimos suerte! pues tuvo dos picos que alargaron nuestras posibilidades, véanlos en la gráfica más abajo.

La persecución del DX en banda alta va pues a ser más difícil... pero no imposible. La fiesta de tener todas las bandas altas abiertas durante horas y horas cada día se terminó.

Las medidas a tomar para seguir teniendo contactos en estas bandas son varias, la principal: mejorar antenas. Al tener menos qsos, se nos da tiempo para subir al techo o a la torre y trabajar para agregar algún decibel de ganancia de antena, lo que refuerza transmisión y recepción.



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



SILSO graphics (<http://sidc.be/silso>) Royal Observatory of Belgium 2015 August 1

Al mismo tiempo, hay otros métodos sencillos de mejorar nuestra actividad, por ejemplo: Llamar General. Si nadie llama, difícilmente se harán contactos; el que todos esperen que otro llame, solo produce un sólido silencio. Y si no, escuchen 10 metros a distintas horas del día.

Y esta convocatoria al CQ la hacemos luego de estudiar todos estos días la evolución de los numerosos radiofaros que sabios colegas han sembrado por nuestras bandas altas. La banda de 10 metros, para tomar la



## AUSENCIA DE ACTIVIDAD EN BANDA ALTA ... (cont.)



banda más alta de HF, sigue abierta para distintas partes del planeta durante el día: muy claramente hacia Asia, Africa, Europa más América Central y del Norte.

Tal como están las condiciones de propagación hoy agosto de 2015, las bandas de 12, 15 y 17 metros, siguen dando estupendos qsos. De 14 Megahertz hacia abajo rige la normalidad. Sobretudo 30 y 40 metros brillan en el trabajo de DX: ambas bandas están abiertas para largas distancias unas veinte horas por día en el Rio de la Plata.

El depender de la observación del Cluster de DX puede ser muy engañoso cuando nos reprimimos de operar, cuando no llamamos. No se va a reportar el cero de actividad.

Lo mejor es siempre confiar en nuestros oídos y curullar las bandas buscando las señales distantes.

La Reverse Beacon Net es muy efectiva para averiguar si nuestras señales están llegando a algún lado, pero hay que llamar e insistir llamando para que algunas de las más de cien estaciones automáticas activas nos reporten.

Los sitios con Información Solar útil en HF, nos dan una imagen muy cercana de lo que es posible hacer en cada instante. Existen buena cantidad de aplicaciones, incluidas apps para teléfonos, que nos muestran nuestras posibilidades de contacto radial. Un solo sitio damos aquí:

<http://www.dxatlas.com/HamCap/>

HamCap es gratuito: introduciendo la data solar del momento, da lo que es posible comunicar en cada banda de HF. Hay que darle al programa la propia ubicación, las antenas que tiene uno por banda y la potencia a usar. Con HamCap se pueden simular condx a distintas horas. Los mapas del mundo producidos son de gran exactitud.

VoaCap nos da, por ejemplo, lo que se cubre hoy desde Montevideo en 20 metros en la tarde con 80 watts

<http://www.voacap.com/areapredictions/55ba89b1647cd/>

Lista de radiofaros en HF <http://www.keele.ac.uk/depts/por/28.htm>

Lista de radiofaros en 28 MHz <http://www.qsl.net/wj50/bcn.htm>

Radiofaros secuenciales de IARU

<http://www.ncdxf.org/beacon/beaconlocations.html>

<http://www.wm7d.net/hamradio/solar/>



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



## AUSENCIA DE ACTIVIDAD EN BANDA ALTA ... (cont.)

### SPOTS DE CX1AA EN REVERSE BEACON NETWORK

Un rato al mediodía, almuerzo en el medio y un rato más.

Antes y después de llamar: silencio. Todos cuentan con que la banda está cerrada

Como ven: 4 continentes reportan a mediodía en la banda de 10 metros.

Japón no contesta pues están durmiendo, pero la banda está abierta para Asia unas cuantas horas desde las 09-10 de la mañana. Incluso EEUU reporta tan temprano.

Durante la tarde y el anochecer 10 metros está más abierta aún.

de	dx	freq	cq/dx	snr	speed	Time
JK4USW	CX1AA	28022.0	CW CQ	11 dB	26 wpm	1615z03 Aug
EA5WU	CX1AA	28022.2	CW CQ	6 dB	27 wpm	1615z03 Aug
DL9GTB	CX1AA	28022.1	CW CQ	5 dB	27 wpm	1614z03 Aug
V51YJ	CX1AA	28021.9	CW CQ	22 dB	26 wpm	1610z03 Aug
JK4USW	CX1AA	28022.0	CW CQ	13 dB	26 wpm	1609z03 Aug
DQ8Z	CX1AA	28022.2	CW CQ	14 dB	26 wpm	1609z03 Aug
DF7GB	CX1AA	28022.2	CW CQ	18 dB	27 wpm	1609z03 Aug
DF4UE	CX1AA	28022.0	CW CQ	23 dB	27 wpm	1609z03 Aug
DK0TE	CX1AA	28022.1	CW CQ	5 dB	26 wpm	1609z03 Aug
W3UA	CX1AA	28022.1	CW CQ	11 dB	26 wpm	1608z03 Aug
KM3T	CX1AA	28022.0	CW CQ	9 dB	22 wpm	1606z03 Aug
IK3STG	CX1AA	28022.1	CW CQ	16 dB	21 wpm	1604z03 Aug
EA5WU	CX1AA	28022.2	CW CQ	11 dB	27 wpm	1603z03 Aug
V51YJ	CX1AA	28021.9	CW CQ	21 dB	27 wpm	1600z03 Aug
DQ8Z	CX1AA	28022.2	CW CQ	14 dB	27 wpm	1559z03 Aug
DF7GB	CX1AA	28022.1	CW CQ	18 dB	28 wpm	1559z03 Aug
DF4UE	CX1AA	28022.0	CW CQ	12 dB	27 wpm	1559z03 Aug
K8ND	CX1AA	28022.1	CW CQ	8 dB	27 wpm	1559z03 Aug
AA4VV	CX1AA	28022.1	CW CQ	15 dB	28 wpm	1559z03 Aug
W3UA	CX1AA	28022.1	CW CQ	13 dB	27 wpm	1558z03 Aug
KM3T	CX1AA	28022.0	CW CQ	11 dB	27 wpm	1558z03 Aug
NN3RP	CX1AA	28022.0	CW CQ	8 dB	27 wpm	1558z03 Aug
W8WTS	CX1AA	28022.4	CW CQ	7 dB	28 wpm	1558z03 Aug
K9IMM	CX1AA	28022.1	CW CQ	16 dB	27 wpm	1558z03 Aug
K4XD	CX1AA	28022.1	CW CQ	15 dB	27 wpm	1558z03 Aug
IK3STG	CX1AA	28022.1	CW CQ	12 dB	28 wpm	1556z03 Aug
PY1NB	CX1AA	28022.0	CW CQ	21 dB	27 wpm	1556z03 Aug
K1TTT	CX1AA	28022.2	CW CQ	5 dB	28 wpm	1554z03 Aug
JK4USW	CX1AA	28022.0	CW CO	10 dB	27 wpm	1553z03 Aug



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





## SATELITES EN HF!

Dos satélites de radioaficionados trabajando en HF están en órbita, hacía años que no teníamos la oportunidad de trabajarlos. Estos Cubesats, BRICSat (OSCAR-83) y PSAT (NO-84) llevan transpondedores de 300 milivatios en modo PSK-31 con Uplink en 28.120 kHz (2,5 kHz de ancho de banda) y downlink en 435.350 kHz. El transpondedor en PSK es la misión principal del satélite NO-84, diseñado para permitir que decenas de usuarios simultáneos operen en dúplex y mantengan un qso a lo largo de un pase. Los dos satélites también operan APRS en VHF (NO-84) Uplink 145.825 MHz / UHF (NO-83) downlink en 437.975 y 9k6 AX25.



Su distintivo aquí

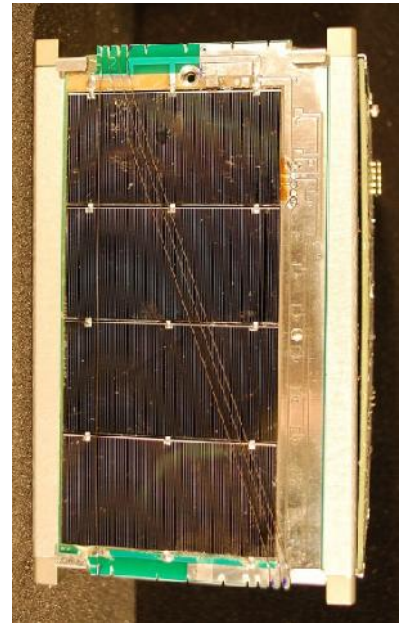
ELECTRONIC DESIGN CENTER	
Confiding L-War QSOs 7018	
CALL SIGN	CALL SIGN
DATE	DATE
TIME	TIME
MODE	MODE
POWER	POWER
REMARKS	REMARKS

Tarjetas QSL con su indicativo!

RIFA ANIVERSARIO



BRICSat-P [USNA]



## TL – DR

"Too Long, Didn't Read" = "Muy largo; No lo leí",

Esto se da internacionalmente como la razón de quienes, con una atención "de cubrimiento de internet", se desintonizan al enfrentarse con un texto comprensivo, una discusión detallada o una explicación ordenada, en forma escrita. No "aguantan" leer tanto, no les da...

La falta de atención de los jóvenes, que se ve claramente reflejada en las cifras de repetición escolar en los liceos, la pérdida de importancia del libro como vehículo de comunicación y conocimiento y la presencia omnipotente de las llamadas "redes sociales", nos rodea.





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

VISITE EL  
FORO DEL RCU

<http://www.cx1aa.org/forosrcu/>



## HARP

El Programa de Investigación de Aurora Activa en Alta Frecuencia de Alaska– se transferirá de lo militar a manos académicas el próximo mes. Después de una oleada de apoyo el año pasado por parte de la comunidad científica y los radioaficionados, la Fuerza Aérea de Estados Unidos retrasó sus planes de demolerlo. Ahora la Universidad de Alaska-Fairbanks (UAF) ha ganado un intento por asumir la propiedad de la instalación cerca de Gakona. Eso sucederá el 11 de agosto. El acuerdo permitirá el acceso por 2 años, tiempo durante el cual, la UAF y la Fuerza Aérea llegarán a un acuerdo sobre la transferencia de la tierra sobre la que HAARP fue construido.

En enero, el director general de ARRL David Sumner, K1ZZ, había escrito al Secretario de Defensa de EE.UU. para instar a que se mantenga el HAARP en su estado actual hasta que el proceso de la propuesta del Instituto de Geofísica de la UAF se haya completado para la Fundación Nacional de Ciencia.

"La mayoría de nuestros miembros emplean propagación ionosférica de las señales de radio de alta frecuencia para sus comunicaciones e investigaciones técnicas", dijo Sumner al entonces secretario de Defensa Chuck Hagel. "Por lo tanto, la investigación ionosférica tiene un gran significado e importancia para nosotros."

Los radioaficionados presionaron para que no se desmantelara la instalación, sobre todo de las gigantescas antenas, el resto de los equipos de transmisión ya han sido destruidos por los militares.



Las esperanzas sobre la toma de HAARP por la UAF son que se consiga financiación de distintas fuentes científicas que permitan la sobrevivencia del sitio.

Durante años HAARP ha sido objeto de interés por muchos fuera de lo militar, adjudicándole siniestros propósitos, los que, por ahora, no han sido confirmados.

Para los radioaficionados es "un sueño de pibe" el tener acceso a esta instalación. Lo mismo ha sucedido muchas veces ya en todos los países que llevaban adelante la Guerra Fría: viejas instalaciones militares han pasado a manos de radioaficionados al ser demasiado caras de mantener para los militares.





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

VISITE EL FORO DEL RCU  
<http://www.cx1aa.org/forosrcu/>



## COMPARACION DE RECEPTORES

Comparación actual de receptores medidos en el laboratorio de la ARRL hecha por PA1HR.

Esta investigación clasifica a los receptores de transceptores actuales por rango dinámico de tercer orden de 2 kilohertz y en caso de igualdad, por rango dinámico de tercer orden de 20 kilohertz.

Destacamos los valores obtenidos por el Kenwood TS 590 SG, mejores que varios de los TRX Top of the Line de distintas marcas.

En el Concurso IARU HF de días atrás se operaron varios TS 590 por CX1AA. Se elogió por los operadores, por ejemplo, la extraordinaria performance de este transceptor en limitar ruidos, tanto de QRM como de QRN, lo que permite copiar a los correspondientes sacados a flote del gran ruido. No es fácil levantar señales débiles en medio de ciudades como Montevideo.

<http://www.remeeus.eu/hamradio/pa1hr/productreview.htm>

## CORTOS

Las antenas de VE3EJ a vuelo de pájaro

<https://vimeo.com/115526838>

Algo de lo que se logra con Grandes Antenas Direccionales.

[https://www.youtube.com/watch?v=RqX9vLj3\\_7w&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=RqX9vLj3_7w&feature=youtu.be)

Aquí aparecen grandes discos y antenas "araña": chicas y puestas sobre el suelo del desierto

<http://www.theguardian.com/science/2015/jul/17/the-square-kilometre-array-radio-silence-in-western-australia-for-most-powerful-telescope-in-history>

PLUTON: Quienes quieran averiguar detalles de la operación en los bordes del sistema planetario con descripciones, fotos, animaciones, films, etc. busquen aquí: [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/newhorizons/main/index.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/newhorizons/main/index.html)

RCA en Clarín

[http://www.clarin.com/sociedad/Radioaficionados-red-social-sobrevive-internet-celulares\\_0\\_1405659425.html](http://www.clarin.com/sociedad/Radioaficionados-red-social-sobrevive-internet-celulares_0_1405659425.html)

## PAISES QUE NO TIENEN BUREAU

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.



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

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 3B – Mauritius            | KC6 – Belau                        |
| 3C – Equatorial Guinea    | KHØ,1,4,5,8,9, KP1, 5 – US-området |
| 3CØ – Pagalu Island       | KP1 – Navassa Island               |
| 3DAØ – Swaziland          | KP5 – Desecheo Island              |
| 3W – Vietnam              | P2 – Papua New Guinea              |
| 3X – Guinea               | P5 – North Korea                   |
| 5A – Libya                | PZ – Suriname                      |
| 5R8 – Madagascar          | S2 – Bangladesh                    |
| 5T5 – Mauritania          | S79 – Seychells                    |
| 5U7 – Niger               | S9 – Sao Tome                      |
| 7O – Yemen                | ST – Sudan                         |
| 7P – Leshoto              | SU – Egypt                         |
| 7Q7 – Malawi              | T2 – Tuvalu                        |
| 8Q7 – Maldive Island      | T3 – Kiribati                      |
| 9N – Nepal                | T5 – Somalia                       |
| 9Q – Zaire                | T8 – Belau                         |
| 9U – Burundi              | TJ – Cameron                       |
| 9X – Rwanda               | TL – Central African Republic      |
| A3 – Tonga                | TN – Congo                         |
| A5 – Bhutan               | TT – Chad                          |
| A6 – United Arab Emirates | TY – Benin                         |
| C2 – Nauru                | V3 – Belize                        |
| C5 – Gambia               | V4 – St Kitts                      |
| C6 – Bahamas              | V6 – Micronesia                    |
| CN – Morocco              | VP6 – Pitcairn Island              |
| D2 – Angola               | VP2E – Anguilla                    |
| D4 – Cape Verde           | VP2M – Montserrat                  |
| D68 – Comoros             | XU – Cambodia                      |
| E35 – Eritrea             | XW – Laos                          |
| EL – Liberia              | XX9 – Macao                        |
| ET – Ethiopia             | XZ – Myanmar                       |
| J5 – Guinea-Bissau        | YA – Afghanistan                   |
| J6 – Saint Lucia          | ZD7 – St Helena                    |
| J8 – St Vincent           | ZD9 – Tristan da Cunha             |
| KC4 – Antarctica          | ZK – ZK1, ZK2 o ZK3                |

En general se puede decir que, en estos países, los radioaficionados particulares activos en DX tienen QSL-Managers y por lo tanto hay que escribir el indicativo del Manager sobre la tarjeta, si es que el Manager pertenece a un club miembro de IARU.

Nombremos a W3HNC, Manager Ejemplar, quien maneja una cantidad de estaciones de DX, entre ellas las del RCU, confirmando con seguridad.



# QSL's para todos !!

Ésta 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  OUR QSO  YOUR SWL REPORT

### Confirming 2-Way QSOs With

DD-MM-YYYY	UTC	Mode	Band	RST

Thanks for the QSO(s). 73

PSE QSL  TNX





RIFA ANIVERSARIO



**¿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 (08)** ROTOR HAM-III CON LA CONSOLA MUY BIEN CON EL MANTENIMIENTO PRONTO MAS GRAPODINA TODO U\$S 350  
 RUBEN TEL 099631942

**VENDO (07)** ROTOR PESADO WALMAR (USADO CASI NADA) CON CONSOLA Y 15 MTS. DE CABLE IMPECABLE ESTADO. GARANTIA 1 AÑO. \$22.500

FERNANDO CX3AY TEL 099 984 005 - 2622 5265

**VENDO (07)** MFJ-956 ACOPLADOR/ SINTONIZADOR/PRESELECTOR DE ANTENA. MARGEN DE FRECUENCIAS DE 150KHZ A 35 MHZ. NUEVO EN LA CAJA. U\$S 120.

RECEPTOR DE COMUNICACIONES ICOM IC-R7000 HF VHF UHF, MODOS AM, FM, SSB, EN BUEN ESTADO Y FUNCIONANDO MUY BIEN. LO TENGO FUNCIONANDO CON FUENTE DE ALIMENTACION 12 VOLT 5 AMP (NO INCLUYE) PARA EVITAR SOBRECALENTAMIENTO DURANTE SU FUNCIONAMIENTO.

MEDIANTE UNA PEQUEÑA MODIFICACION INTERNA SE PUEDE PONER A FUNCIONAR CON AC 220 VOLT.

LO VENDO JUNTO A UNA ANTENA DISCONE RADIO SHACK 20-043 CON TORNILLOS, ABRAZADERAS, ETC. U\$S 550

JORGE RODRIGUEZ CEL 097 466 031  
 CX021@ADINET.COM.UY

**VENDO (07)** KENDWOOD TS2000, EXCELENTE ESTADO, MIC. Y CABLE ALIMENTACION. HF, 6MTS, 144MHZ Y 432MZ. CUATRO CONECTORES DE ANTENA, SINTONIZADOR Y DEMAS CHICHES! AL PRECIO DE ORIGEN: U\$S 1.400

SI NECESITA UNA FUENTE DE 20A, CON AMPERIMETRO, SOLO U\$S 80 (UNICAMENTE CON EQUIPO)

CX1DDO CEL. 099 12 67 45

**VENDO (07)** FUENTE KENWOOD PS 430 U\$S 200

TRANSCEIVER KENWOOD TS 430 U\$S 800  
 PHONE PATCH U\$S 75

MANIPULADOR CW U\$S 150

RICARDO CX7ABK TEL. 26220215 - 099691797

**VENDO (07)** AMPLIFICADOR LINEAL DE HF SGC 500 WATTS TRANSISTORIZADO IMPECABLE CON TURBINA DE ENFRIAMIENTO VALOR U\$S 1.400

HEBERT CX9AF@YAHOO.COM

**VENDO (07)** FUENTE UNICOMM 17 AMP DE TRANSFORMADOR U\$S 100

FUENTE SWITCHHEAD 29 AMP U\$S 90. AMBAS FUENTES PRACTICAMENTE NUEVAS  
 HANDY KENWOOD TH-D72A CON GPS Y APRS. IGUAL A NUEVO.

FULL DUPLEX, DOBLE RECEPTOR, IDEAL PARA SATELITES. VA CON FUNDA PROTECTORA SC-55, MANOS LIBRES, ADAPTADOR PARA ANTENA EXTERNA, CAJA Y ACCESORIOS

U\$S 450 CX5CBA@GMAIL.COM

**VENDO (06)** FILTRO DSP (AUDIO) W9GR DSP III EN PERFECTO ESTADO U\$S 280

AMPLIFICADOR MOTOROLA CLASE C 144MHZ, 2W IN 50W OUT U\$S 75

AMPLIFICADOR PACIFIC CREST 70CM, 2W IN 32W OUT U\$S 80

ALBERTO CX8AT. 099 168863

CX8AT@ADINET.COM.UY

**VENDO (06)** ICOM 751A CON MICROFONO ORIGINAL CON SCANNER HM-36 EN IMPECABLE ESTADO.

TIENE RECEPTOR DE TRIPLE CONVERSION Y 4 FILTROS ORIGINALES DE FABRICA PARA CW-SSB -AM Y FM(0.5-2.3-8.0-15.0 KHZ). U\$D 950.

FUENTE ICOM PS-15 REGULADA 20A CASI SIN USO CON CABLES ORIGINALES.  
 (CONTINUÁ)







[@rcu\\_cx1aa](https://www.facebook.com/rcu_cx1aa)

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

## ¿QUE DESEA HACER?

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

# BOLSA CX

IDEAL PARA EQUIPOS ICOM Y KENWOOD.  
U\$D 300.

FUENTE KENWOOD PS-30 REGULADA 20A CON  
CABLES ORIGINALES EN IMPECABLE ESTADO.  
U\$D 270

LEO CX3AL TEL: 098 881 994 LEOCO-  
RREAG@GMAIL.COM

**VENDO (06)** ELECRAFT K3 100 WATTS, 160-  
6 MTS, CON DOS RECEPTORES, ARMADO EN FÁ-  
BRICA

EN EXCELENTE ESTADO, CUENTA CON LAS SI-  
GUIENTES OPCIONES:

K3/100-F EQUIPO K3 100 WATTS ARMADO EN  
FABRICA

KAT3-F - SINTONIZADOR AUTOMATICO DE AN-  
TENA

KBPF3 - MODULO DE RX GENERAL

KDVR3 - DIGITAL VOICE RECORDER

KTCXO3-1 - TCXO 1PPM F/W CORRECTION TO  
0.5 PPM

KXV3A - RX ANT., IF OUT AND XVERTER INTER-  
FACE

KRX3-F - 2ND RX FACTORY INSTALLED

KFL3A-400 - 400HZ, 8 POLE FILTER. DOS FIL-  
TROS, UNO EN CADA RECEPTOR

KFL3A-1.8K - 1.8 KHZ, 8-POLE ROOFING FILTER.

DOS FILTROS, UNO EN CADA RECEPTOR

KUSB - INTERFACE RS232-USB

US\$ 4800.- JORGE CX6VM

[CX6VM.JORGE@GMAIL.COM](mailto:CX6VM.JORGE@GMAIL.COM) 099 801517

**VENDO (05)** ANTENA HYGAIN TH6DX  
RECONDICIONADA A NUEVO CON TORNILLERIA  
Y ABRAZADERAS NUEVAS. U\$S300

MARIO CX1FE 098 663 368

**VENDO (04)** TRANSCEIVER ICOM IC-706  
MKIIG C/FILTRO ANGOSTO + ICOM HM-103 +  
HEIL HEADSET: U\$S 1250

ANTENA LOGPERIODICA DE 7 ELEMENTOS PARA  
HF, MARCA : KLM, MODELO :10-30-7LP, FUNCIO-  
NA EN TODAS LAS BANDAS DE 10 A 30 MHZ

DESARMADA CON UN AISLADOR ROTO (EL RE-  
PUESTO CUESTA U\$S 70 EN USA): U\$S 600

RICHARD [CX2AQR@GMAIL.COM](mailto:CX2AQR@GMAIL.COM) -  
099683880

**VENDO (04)** CARGA FANTASMA (DUMMY  
LOAD) 250 WATTS RESISTENCIA MARCA DICO-  
NEX MONTADA SOBRE DISIPADOR U\$60

HANDY GENERAL ELECTRIC 40 CANALES DE  
BANDA CIUDADANA ESTADO IMPECABLE \$800  
(PESOS)

MODEM PARA PACKET Y OTRAS MODALIDADES  
MARCA KANTRONICS KAM PLUS (NO CONSERVA  
LA CONFIGURACION DEL PUERTO UNA VEZ QUE  
SE APAGA.

DEBE ESTAR FALLANDO LA PILA INTERNA TIPO  
PC. FUNCIONA MUY BIEN A PESAR DE ESE DETA-  
LLE \$700(PESOS)

EDUARDO RIOS SPOSITO CXOCHO-  
[BU@GMAIL.COM](mailto:BU@GMAIL.COM)

**VENDO (03)** ICOM IC-735 CON MANIPULA-  
DOR ELECTRÓNICO Y FILTRO ANGOSTO DE CW  
DE 500HZ

OPCIONALES YA INSTALADOS, FILTRO DSP MFJ  
784-B

ALVARO, CX4SS 098 854 584,

[CX4SS@ADINET.COM.UY](mailto:CX4SS@ADINET.COM.UY)

**VENDO (03)** KENWOOD TS 430 U\$S 500

EN BUEN ESTADO DE FUNCIONAMIENTO Y CON-  
SERVACION.

JUANJO CX3DDX TEL 43347588 MAIL:

[CX3DDX@ADINET.COM.UY](mailto:CX3DDX@ADINET.COM.UY)

## SEGUINOS EN FACEBOOK Y TWITTER

Facebook: [rcu\\_cx1aa](https://www.facebook.com/rcu_cx1aa)

Grupo: [Radio Club Uruguayo - CX1AA](https://www.facebook.com/RadioClubUruguayo-CX1AA)

Twitter: [@rcu\\_cx1aa](https://twitter.com/rcu_cx1aa)

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.

Boletin del Radio Club Uruguayo

