

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 XII BOLETIN N° 477 23 DE ABRIL DE 2016

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

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
Web: www.cx1aa.org

Institucional



La Cuota Social vigente del RCU es de 190 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 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 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

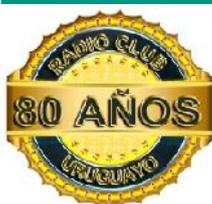
Se encuentra a disposición de los socios del RCU el Handbook de ARRL y Antenna Handbook 2015, recientemente incorporado a nuestra biblioteca, como así también están disponibles varias revistas internacionales actuales.



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.

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



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte



... La prueba que fue exitosa, genero datos para analizar y renovó el entusiasmo entre los participantes.

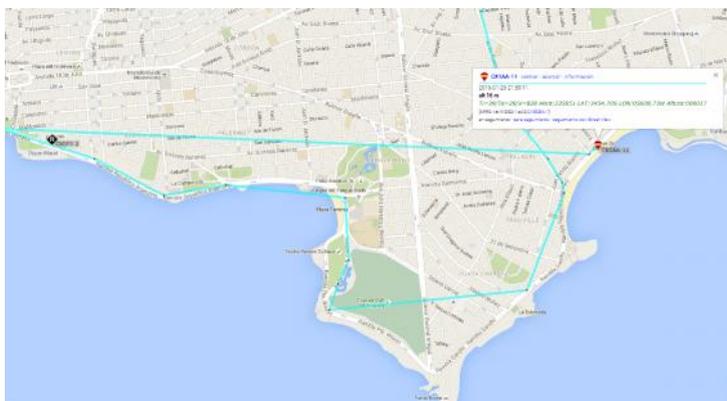
La misma, consistió en una recorrida por la ciudad de Montevideo con la carga funcionando y recabando datos de posición y temperaturas, tanto interna de la misma como externa, con el mismo hardware que luego viajaría por nuestra estratosfera.

Dicha experiencia, sería el primer contacto con un escenario real, emulando un recorrido del globo, el cual sirvió como punto de partida para depurar aspectos a mejorar como por ejemplo, que datos incluir y como conformar la trama (mensaje) de APRS, entre otros.

Los días se sucedieron, se incorporaron nuevos integrantes, junto con los cuales, por sus conocimientos o áreas de interés los grupos de trabajo se fueron conformando, y cada uno asumiendo una tarea.

Estábamos ante el primer gran logro del Proyecto Gavilán, conformar un equipo de trabajo, un grupo humano en el cual algunos integrantes no se conocían entre sí, pero unido con un mismo fin, capaz de trabajar de forma estructurada y con un plan de trabajo determinado a seguir.

De aquí en adelante, restaría preparar la logística del lanzamiento, como también las estaciones fijas y móviles, de apoyo y seguimiento respectivamente.



Recorrido de la carga en automóvil

Experiencia, orden e ingenio:

Con cálculos, procedimientos de seguridad y tablas de datos el equipo encargado del globo tuvo que familiarizarse con conversiones, magnitudes físicas y mecánicas, y así, con ingenio y los materiales disponibles, diseñar un sistema acorde a lo requerido para el traspaso del Helio al globo, tanto en presión de gas, mecanizado de la boquilla que se conectaría al cuello del globo, como en la manera en que se mediría el volumen de Helio a ingresar al mismo y determinar cuáles serían los pasos a seguir para dicho proceso.



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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.



Enriquecedora fue la experiencia, al punto de demostrar que no todo está escrito, que para cada caso en particular habrá una excepción a las reglas, y que no todo está en internet, herramienta a la cual ya estamos más que acostumbrados en los tiempos que vinimos.

Siempre habrá desafíos por descubrir.

Simultáneamente, tres equipos de Montevideo y uno de Minas con coches se preparaban como estaciones móviles FULL, con todo lo necesario para seguir (APRS) el globo desde el despegue hasta el aterrizaje de la carga y su recuperación.

Con mucho entusiasmo, inversores de tensión, GPS, Handy, interfaces, laptops, internet (iGates) y la intención de no perder ni una sola trama de APRS, arduo fue el trabajo de hardware y software, incrementando el nivel de conocimientos de todos los integrantes, para varios, algo novedoso, reduciendo prácticamente a cero la posibilidad de fallo de decodificación de datos y garantizar la subida de los mismos a internet.

Según las simulaciones previas del recorrido, el equipo de recuperación de Minas, quedaría apostado en la Ruta 8 y Ruta 13, hasta definir el descenso.

A las cuatro estaciones móviles, se sumaría una quinta, que daría soporte en HF con el centro de control e información en HF 7.130MHz y las estaciones móviles de recuperación.

Dos estaciones fijas que además de actuar como un iGate adicional, se encargarían de grabar el audio de la repetidora mientras durara la misión. Una de ellas estaría ubicada en el mismo aeropuerto, al resguardo de un cobertizo dando cobertura al inicio de la misión, la otra estación de base desde Rocha, daría soporte hasta el final de la misión y sería también el sexto vehículo de recuperación si fuese el caso.

Una base de campaña portable haría las veces de nexos entre lo que sucedería en Durazno y lo que denominamos el Centro de Información, en Atlántida, Canelones.

Viernes 8 de abril, con todo listo y con la emoción de que el día tan esperado se acercaba, el teléfono de los coordinadores no para de sonar, los mail iban y venían, la ansiedad fue dueña de esa noche.

Sábado 9, partimos hacia Durazno. Reconocimiento de las instalaciones del aeropuerto, relaciones, camaradería y descanso fue el orden del día, la adrenalina hacía su trabajo y el final del día nos encontró cansados, pero muy entusiasmados y seguros.

La noche nos puso un tanto nerviosos, ya que con algo de viento y agua en forma de chaparrones nos recibió por aquellas latitudes.

Domingo 10, ya no había más espera, desayuno 06:00, partida hacia Santa Bernardina y encuentro con el resto de los compañeros que viajaron en la noche.



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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.



Llegada a Durazno

Que hacer y cómo, 2 equipos tenían la responsabilidad de la misión, CARGA UTIL y GLOBO, están tensos, pero saben qué hacer, cada uno procura estar en su lugar para efectuar las maniobras tantas veces practicadas, en escenarios simulados.

Fue así que en el centro de la plataforma operativa de forma prolija se desplegaron los elementos necesarios para el inflado y la puesta en funcionamiento de la carga útil. A varias decenas de metros, las estaciones fijas establecían comunicación con Canelones, la expectativa a nivel local y regional garantizaba entretenimiento e interés en la actividad.



Desplegando material y equipos

Con ocasional llovizna, el viento predominaba del Sureste y próximo a la hora 9, ya estaba todo listo, los checklist se habían cumplido, solo restaba informar a Control Aéreo que la misión procedía según lo establecido, este nos abriría una ventana de 4 horas en un radio de 180 Km, tiempo y espacio que suponíamos más que suficiente.

GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

Domingo 10, 09:30 hs, se da aviso a Control Aéreo de Carrasco y se obtiene la autorización para el lanzamiento a la hora 10.

Con la presencia de medios de prensa y colegas locales comenzó paralelamente el inflado del globo y la puesta en marcha del hardware de la carga útil, 9:45 las primeras tramas ya eran subidas a internet por la estación terrena.

El viento parecía ensañado, con fuertes ráfagas, en ocasiones tornaba dificultoso el manejo del frágil globo cuyo tamaño alcanzaría los 2 metros de diámetro con un volumen aproximado de 5 metros cúbicos del noble gas.



Inflado del globo

09:55 hs, el equipo que pelea por medir la fuerza ascensional de globo contra un viento de 40Km en la hora, indica que está listo para unir el globo a la carga, que espera impaciente en el lugar asignado.

No podíamos creer, las 20 almas presentes se helaron, las caras se desfiguraban, el globo no ascendía, solo arrastraba la carga por la pista a gran velocidad, solo la rápida reacción y el estado físico de uno de nosotros permitió recuperar el globo antes de que este se estrellara a 100 metros del lugar contra unos hangares, lo que sería el fin de nuestra misión, los detalles de este velocista radioaficionado los prometemos para otra oportunidad.

Los nervios se apoderan de los equipos, el equipo de CARGA UTIL, hace un control de daño, nada serio, un precinto por acá, otro por allá y tiene el visto bueno, para un nuevo intento.

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.



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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.

El equipo del GLOBO no la estaba pasando bien, el viento no cesaba, cada manipulación del globo podría ser un desastre, se desestiman PLAN A y PLAN B para calcular el ascenso, se pone en práctica el PLAN C, pero tendríamos estimaciones.

10:55 hs, el equipo confirma que está listo, nuestra segunda oportunidad, el momento soñado y de infinitas formas imaginado había llegado. El Radio Club Uruguayo, haría historia en la radio afición nacional.

Todo listo, carga útil y globo se hermanarían para juntos surcar los cielos orientales, el lanzamiento es un hecho y Gavilán-1 comienza su vuelo.

En instante de soltar la carga, solo se sentía el viento y nuestros corazones que palpitan a gran velocidad y con gran fuerza, verlo ascender fue una sensación fantástica!!



Globo Gavilán-I ascendiendo lentamente

Con rumbo nor-oeste por los vientos de superficie comienza a tomar altura a una velocidad menor que la deseada, hasta verse afectado por vientos de mayor altitud y mayor intensidad lo que provocara un giro en dirección al punto de partida para tomar rumbo este, según los resultados arrojados por nuestra predicciones, rumbo que se mantuvo hasta el final de la actividad.

En 40 metros y redes sociales, el Centro de Información en Atlántida no daba abasto, interactuaba con los colegas y público en general que atentamente seguía la actividad.



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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.

Un equipo móvil, sale raudo por la Ruta 14 rumbo al este, los equipos restantes organizan las herramientas y se preparan para unirse al primero, las estaciones fijas en Durazno, Rocha y Canelones, envían datos de forma permanente, todo esa cantidad de personas en una coreografía perfectamente planeada.

Lo que para muchos era una primera oportunidad, con respeto y conducta estaba siendo de provecho, logrando gran cantidad de comunicados, era notorio el interés generado.

La carga útil se comportaba de la manera prevista, telemetría y audio de la repetidora eran reportados con fuertes señales en todos los puntos en que se recibían.



Primeros comunicados desde el aeropuerto



Estación móvil partiendo al rescate



Estación terrena en el aeropuerto

La sorpresa vendría de parte del pack de baterías, minuciosamente diseñado en capacidad y características del mismo que con amplio margen superaba las dos a tres horas esperadas, que al final nos brindaría un total de aproximadamente 9 horas de pura diversión.

Con vientos jetstream (ráfagas de alta velocidad) nuestro Gavilán se desplazaría durante un trayecto a 250Km en la hora, cumpliendo religiosamente el rumbo predicho, siempre en dirección Este.

GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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.

Ya sobre territorio serrano, el equipo "S" de mayoría Minuanos se alistaba para la recuperación apostados sobre la intersección de Ruta 8 y Ruta 13 y más al este, donde nace el sol de la patria, el "Equipo T" hacia lo propio desde su estación fija y pronto para salir a la recuperación desde La Paloma.

13:55 hs, en algún lugar de la ruta 14, los tres equipos móviles separados varios kilómetros entre si aguardaban el descenso de la carga, por explosión del globo por altura o la separación sobrepaso de grilla para su posterior recuperación.

Con tristeza, nos encontramos con que a pesar de que el corte del cabo que unía la carga y el globo fue efectivo, por algún motivo mecánico, la separación no se produjo. El desánimo invadió a cada uno de nosotros, el porqué no lo sabríamos, solo podíamos esperar que el ascenso continuara, lo que tampoco sucedió, algo parecía impedirlo, como si de un techo se tratase.

14:00 hs, Se comunicó a Control Aéreo de las nuevas condiciones, rumbo y altura.



Un descanso en el seguimiento, buena excusa para hacer algunos comunicados

El Gavilán-1 supero los 28 mil metros, la explosión por diferencia de presión se daría a los 30 mil, donde el globo alcanzaría de 10 a 13 metros de diámetro según se desprende de su hoja de datos.

Hora 15, ya recuperados, no perdimos las esperanzas y el seguimiento continuo, Gavilán-1 nos hacia crecer las esperanzas a cada minuto, donde la velocidad se mantuvo en menos de 10Kmh, por más de una hora ya sobre Rocha, lograba ascender en forma de giro, tomando rumbo Norte, rumbo O, luego S, pero volvía a encauzar su rumbo E.

No nos entregábamos a la idea de perder a Gavilán-1, el equipo técnico propuso cesar el uso de la repetidora para ahorrar energía y poder seguir el globo vía APRS, irradiado el pedido, el silencio se mantuvo como si de una orden se tratase. Sobrada aun era la energía para poder seguir transmitiendo tramas, nuestro mayor reconocimiento al respeto y conducta de los radioaficionados que ese día cumplieron con nuestra solicitud.



GAVILÁN-I DESDE EL COMIENZO - 2ª parte

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

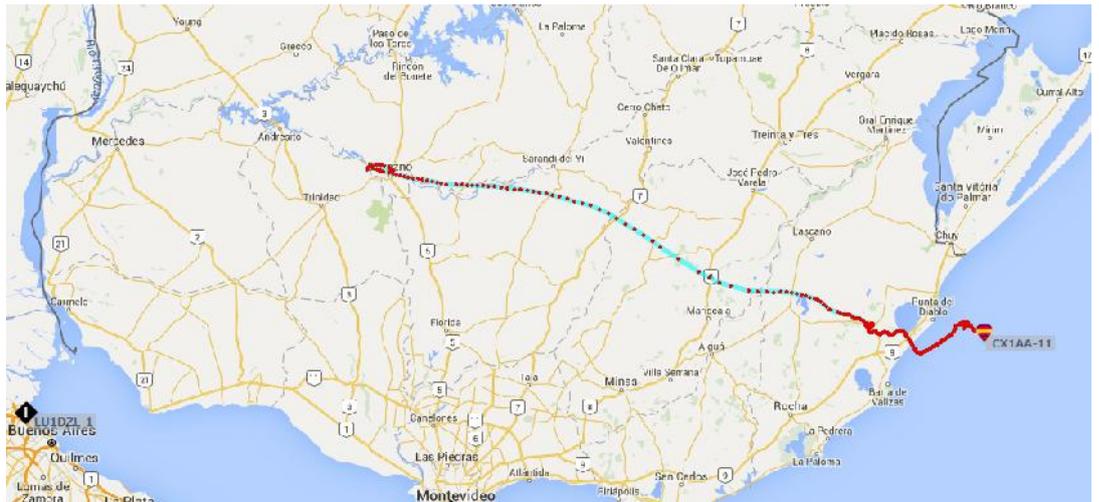
Inscripciones online. <http://www.cx1aa.org/solicitud.html>

Te esperamos.

Gavilán, entro en la costa, ya no hay esperanzas, solo resta confirmar su descenso.

Los equipos comienzan el retorno a sus hogares, en Rocha se seguía al firme.

18:48 hs, una trama de características especiales recibida por el equipo indica el descenso, 4500 metros hasta las 19:26 donde se recibe la ultima trama de Gavilán-1



Casi 9 horas de recorrido

Con sentimientos encontrados, entre tristeza y alegría, se sacaban las primeras conclusiones. Se había puesto una repetidora al aire a 28.000 metros por más de 8 horas, se había probado aislación térmica y comportamiento de baterías a temperaturas negativas extremas, y eso, nada ni nadie podrán borrarlo de nuestro recuerdo.

No pudimos recuperarlo, pero nada fue en vano, mucho quedo en tierra, en cada uno de los miembros de este gran equipo humano.

Hoy a mas de 18 días, no hemos terminado aun de analizar, estudiar y ordenar toda la información recogida desde los diferentes puntos, tanto, que hoy podemos asegurar que el verdadero éxito, fue esos 2 pequeños tropiezos que hicieron este primer vuelo algo excepcional!!

Parafraseando a Antonio Machado:

“ Seguimos haciendo camino al andar ”

ULTIMA PARTE EN EL PRÓXIMO BOLETÍN



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](https://twitter.com/rcu_cx1aa)

Google+: google.com/+CX1AAorgRCU

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q



SINAE

A raíz del tornado de Dolores en Soriano y las grandes lluvias en todo el país el Radio Club Uruguayo tomó contacto de inmediato con el Sistema Nacional de Emergencias (SINAE) de Presidencia de la República ofreciendo sus servicios. La contestación fue que el SINAE estaba totalmente en control de la situación en Dolores y en el resto del país con sus múltiples cuadrillas especializadas quienes ya estaban distribuidas a lo largo y ancho del país trabajando para ayudar a la población.

Hoy los radioaficionados podemos llegar a cumplir un rol importante cuando todas las comunicaciones se caen, como ha sucedido y sucede en desastres de gran magnitud como el de hoy en Ecuador, los recurrentes en EEUU y en otros países.

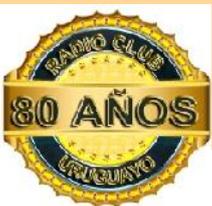
LIBERAR 7060 KHZ

EL SERVICIO DE EMERGENCIA DE IARU REGIÓN 2 PIDE SE DEJE LIBRE 7.060 KHZ y sus alrededores PARA TRÁFICO DE EMERGENCIA

A raíz del terremoto del 16 de abril en Ecuador, se pide a la comunidad de radioaficionados para mantener la frecuencia de 7.060 KHz libre para los tráficos de emergencia de la "Cadena HC". Se solicita a las DXpediciones que operan en RTTY en 40 metros, eviten el uso de la frecuencia de la Cadena. El terremoto de magnitud 7,8 se ha traducido en muchísimos muertos y muchos más afectados. La mayoría de los daños del terremoto se ha producido en el Guayaquil (HC2) y en las áreas de Portoviejo y Manta (HC4). Algunas estructuras en Portoviejo y Manta sufrieron daños severos, con muchas víctimas que estarían bajo los escombros de edificios y viviendas colapsadas. Los sistemas de energía eléctrica y de telecomunicaciones comerciales quedaron interrumpidos en la zona afectada, y los radioaficionados en la zona HC4 han estado operando con estaciones móviles o con energía de batería. Muchas carreteras se han vuelto intransitables debido a los escombros del terremoto. La frecuencia de la Cadena HC está activa las 24 horas del día en 7.060, LSB. Los radioaficionados ecuatorianos se han reportado muy ocupados coordinando las actividades de búsqueda y rescate. El pasado sábado 16 nuestro hermano país del Ecuador sufrió un fuerte terremoto que afectó gran parte de su territorio y en especial las localidades de Pedernales, Manta y Portoviejo en Manabí. A los pocos minutos de ocurrido el evento, los colegas HC activaron la Cadena HC en 7060 KHz, a la espera de los reportes sobre posibles daños y pedidos de auxilio. Los integrantes de la Cadena Peruana de Socorro así como la Dirección de la RENER estuvieron alertas tanto en la misma frecuencia de la Cadena HC como en 7100 KHz, siempre dispuestos a brindar el apoyo necesario en caso nos sea requerido. Sabemos que se han cursado algunos mensajes de apoyo así como que algunos colegas HC se han visto afectados de diversas formas por efectos del sismo. Víctor HC2DR comentó que el domingo estuvo en Manabí, en el sector de Portoviejo y Manta, donde encontró sin energía eléctrica ambas ciudades, no había señal de celulares, los



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



LIBERAR 7060 KHZ

organismos de respuesta tenían serios problemas debido a que el evento sobrepasó sus capacidades; se logró habilitar el repetidor de radioaficionados de ese sector y se programó los radios de los bomberos de Manta para que puedan usarlos y comunicar sus necesidades. Además observó problemas de agua, saqueos y gente durmiendo en las calles. Más tarde iba a regresar llevando generadores baterías y paneles solares para fortalecer ese sector. Esperamos que la situación se vaya normalizando conforme pasen los días. Aprovechamos esta oportunidad para hacer recordar a todos los colegas que ante una situación de emergencia como la ocurrida en Ecuador, es muy importante mantenerse a la escucha sin ocupar la frecuencia. Las zonas afectadas tardan un poco en hacerse presentes y normalmente lo hacen con baja potencia, por lo que aquellos que no tenemos nada que reportar debemos mantenernos en recepción. No quitemos el valioso tiempo a aquellos que pueden estar tratando de salvar unas vidas.



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

ECHOLINK EN ECUADOR

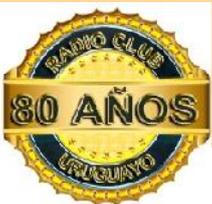
El servicio de voz sobre internet Echolink muestra su utilidad durante el tráfico de emergencia del terremoto de Ecuador.

Lo que se ve en las noticias es sólo la punta del iceberg de lo que realmente ocurrió como resultado del devastador terremoto de abril 16 en Ecuador, muchas personas permanecen enterradas entre los escombros de los edificios colapsados, aunque algunos han sido encontrados con vida. Rick HC1MD y su esposa María, HC1MM, ambos médicos, han estado ayudando a manejar el tráfico sanitario viaEchoLink, que está conectado a la red de repetidores ecuatoriana entrelazada nacionalmente en 2 metros.

La casa destruida de DXer conocido Lilian de Ayala, HC4L. [Cortesía de Rick Dorsch, NE8Z / HC1MD]

"EchoLink es en realidad un fantástico servicio de radio aficionado," dijo Dorsch " Ha llegado a ser extremadamente útil para los radioaficionados ecuatorianos para llegar al mundo exterior a través de 2 metros." HF también está jugando un papel, y se ha pedido a los radioaficionados de no operar en los alrededores de 7.060 MHz (LSB), mientras la Cadena de Emergencia HC controla el tráfico de emergencia.

Dorsch señaló que si bien la mayor parte de los daños fueron en las áreas HC4 de las provincias de Manabí y Esmeraldas y la zona HC2 de la provincia de Guayas, lo que no se ha visto desde el exterior es el pesado daño a pequeños pueblos de pescadores y pueblos coloniales que fueron nivelados. Afortunadamente el Radio Club de Portoviejo no sufrió daños, y los miembros han estado operando desde allí. La energía eléctrica está empezando a volver, y la red de telefonía móvil funciona solo en algunos lugares. El Radio Club de Quito está proporcionando estaciones de carga de teléfonos celulares que funcionan con baterías.



ECHOLINK EN ECUADOR

Una gran cantidad de tráfico sanitario se dirige no sólo entre el Ecuador y los EE.UU., sino a España, Chile, y a otros lugares. se informó. Se necesitan más operadores bilingües español-inglés en el canal EchoLink de HC1BG-R. Mientras que la energía no funciona en gran parte de la región afectada, radioaficionados de todo Ecuador operan desde estaciones móviles, estaciones portátiles, y, en algunos casos, desde su casa. "Todos los clubes de radio ecuatorianos han estado en alerta máxima y están ayudando en los esfuerzos de búsqueda y rescate", "La radioafición en su mejor momento!"

En una nota más positiva, Dorsch dijo que la notable DXer Lilian "Mami" de Ayala, HC4L, apenas escapó de la muerte o lesiones graves cuando su casa se derrumbó. Lilian de 85 años de edad, quien vive en Portoviejo, salió de la habitación de radio antes de que el terremoto golpeará. Su nieta había venido a visitarla, por lo Lilian entró en otra parte de la casa. Su sala de radio y el hogar fueron destruidas, y su vecino de al lado fue una de las tantas víctimas. Todavía está en estado de shock y no puede creer que está viva. Radioaficionados locales han llevado sus efectos personales y equipo de radio aficionado a un lugar seguro.

Durante más de 40 años, de Ayala había tenido un registro de entrada regular en la Cadena HC en 40 metros. Es irónico que la única persona que ha perdido todo su equipo de radio fue la que organizó los servicios de emergencia de radio durante tantos años. Su torre y antenas sobrevivieron, ya que estaban montadas en el techo de la casa de su hijo que vive a su costado.

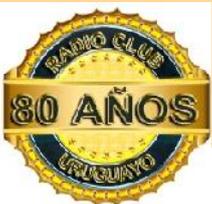


Gorros CX1AA!!
Puedes solicitarlos en la sede del R.C.U., los gorros con el distintivo CX1AA



Lilian "Mami" de Ayala y su hogar destruido

Gracias a HC1MD y XE1KK por la información.



CURSO DE TELEGRAFÍA



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

Quienes quieran aprender Telegrafía en Montevideo y Zonas Adyacentes escriban a secretaria del RCU rcu.secretaria@gmail.com manifestando su interés. El curso se daría en dos ocasiones a la semana y dura aproximadamente dos meses.

Se realiza si el número de interesados lo justifica.

La Telegrafía sigue siendo el modo más efectivo, rápido y económico de comunicación de los radioaficionados. Las distancias que se trabajan en fonía se multiplican en telegrafía trabajando con la misma potencia.

El curso no solo enseña CW a los participantes sino también muchas rutinas para comunicación radial efectiva.

Por ejemplo el uso de las numerosas balizas en CW alrededor del mundo que nos dan una instantánea de las condiciones de propagación en cada banda de frecuencias y hora.

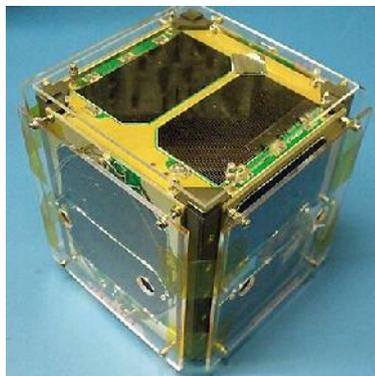
Otro ejemplo es la información, en el momento de emitir, de adonde estamos llegando con nuestras emisiones con el Reporte Inverso de Balizas.

Nuestros transceptores ya están listos para CW, no hay que gastar dinero en ellos.

RECORD VÍA SATÉLITE

Un nuevo récord de distancia de 5751 kilómetros se ha solicitado homologar para un contacto satelital con el AO-85 (Fox-1A) Bertrand Demarcq, FG8OJ, en Saint-Francois, Isla de Guadalupe (FK96ig) trabajó a José Elías Díaz Rodríguez, EB1FVQ, en Vigo, España (IN52pe) a las 19:15 UTC del 14 de abril de 2016. Una grabación del contacto está disponible. AMSAT registra estos mensajes en su página Registros de Distancia. El CubeSat AO-85 fue lanzado en octubre pasado. Lleva un transpondedor U / V en FM. -

Enviar nuevas solicitudes de records a Paul Stoetzer, N8HM.



REPORTE DE SW Y MW

Reporte de Recepción en Ondas Medias y Cortas desde Montevideo.
Receptor DEGEN DE 1103 – Antenas LOOP internas, una para mw y una para sw.



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

600 KHz LU5 AM 1600, Ciudad de Neuquén, Argentina. 0900 UTC Abril 24, Español. Transmisión de Cadena 3 hasta su identificación a las 0900 UTC. En ese momento salió al aire la emisora local CX6 610 KHz AM Radio Rural siendo imposible continuar con la recepción de LU5.

620 KHz Radio Nacional, Rio Turbio, Santa Cruz, Argentina. 0813 UTC Abril 24, Español. Los Cuatro Fantásticos.

630 KHz Radio Rivadavia, Buenos Aires, Argentina. 0910 UTC Abril 24, Español. Campeones y el Campo, situación económica a consecuencia de fenómenos climáticos adversos.

700 KHz LV3 Radio Córdoba, Córdoba, Argentina. 0700 UTC Abril 24, Español. Noche y Día....anuncio de cadena 3 en tu celular.

790 KHz Radio Mitre, Buenos Aires, Argentina. 0920 UTC Abril 24, Español. Fabricio López y el Show de la Madrugada.

910 KHz La red, Buenos Aires, Argentina. 0925 UTC Abril 24, Español. Música y Noticias.

1030 KHz Radio del Plata, Buenos Aires, Argentina. 0935 UTC Abril 24, Español. Los Diarios en la Puerta.

1070 KHz Radio El Mundo, Santa Cruz, Argentina. 0813 UTC Abril 24, Español. Los Cuatro Fantásticos.

1110 KHz Radio Ciudad, Buenos Aires, Argentina. 1010 UTC Abril 24, Español. Chucho Valdez 2003 grabaciones del Teatro Colon.

4985 KHz Radio Brasil central, Goiânia, Brasil. 0115 UTC Abril 18, Portugués. Noticias.

5040 KHz Radio Habana Cuba, La Habana, Cuba. 0120 UTC Abril 18, Español. Boletín de Noticias.

5810 KHz EWTN Global Catholic Radio, Irondale, Alabama, EEUU. 1000 UTC Abril 18, Español. Rezo del Ave María.
En su web está el formulario para informes de recepción <http://www.ewtn.com/radio/informes/index.htm>

5940 KHz Voz Misionaria, Camboriu, Brasil. 0130 UTC Abril 18, Portugués. Canto Religioso a Capela.



REPORTE DE SW Y MW



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

5980 KHz Radio Martí, Miami, Florida, EEUU. 0855 UTC Abril 20, Español. Un repaso por sus 30 años de transmisiones con la participación de ex integrantes de la emisora.

7335 KHz Radio Martí, Miami, Florida, EEUU. 1000 UTC Abril 20, Español. Editorial de la Voz de los Estados Unidos de América.

7365 KHz Radio Martí, Miami, Florida, EEUU. 0400 UTC Abril 18, Español. Contacto con la asociación de periodistas independientes en Cuba.

9550 KHz Voz de la Republica de Irán, Teherán, Irán. 0320 UTC Abril 20, Español. El consumo de drogas y el Corán.

9605 KHz KBS Word Radio, Seoul, Korea del Sur. 0140 UTC Abril 18, Español. Lección de idioma coreano.

9955 KHz WRMI Radio Miami Internacional, Miami, EEUU. 0330 UTC Abril 20, Español. Programa La Rosa de Tokio.

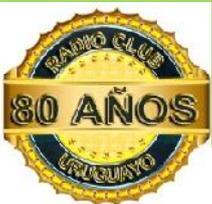
11530 KHz Family Radio, Okeechobee, EEUU. 0153 UTC Abril 18, Español. La Biblia dice.

11670 KHz Radio Habana Cuba, La Habana, Cuba. 0156 UTC Abril 18, Español. Reflexiones sobre el congreso del Partido.

12015 KHz NHK World Radio, Tokyo, Jupon. 0416 UTC Abril 20, Español. Temporada de los Cerezos en Flor, la cual dura solo diez días.

CX1AA EN 6 METROS

La antena de la baliza de seis metros del RCU fue dañada por los últimos vientos. Fue reparada y acaba de volver al aire en 50.083. Figura nuevamente como baliza activa en la lista de balizas de 6 metros.



TALLER DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

En Octubre 2016, se llevará a cabo la Asamblea de la Unión Internacional de Radio Aficionados de la Región 2 en Viña del Mar, Chile. En forma paralela a la Asamblea se realizará un Taller de Comunicaciones de Emergencia (TCE).

Los objetivos del TCE son:

- Brindar una oportunidad de reunión y de intercambio de experiencias para los Coordinadores de Emergencias de IARU Región 2, y
- Constituir una instancia de capacitación para radioaficionados interesados en comunicaciones de emergencias a nivel nacional, con el propósito de:

1. Compartir información de la respuesta de los radioaficionados en las emergencias de los países de IARU Región
2. Incrementar la capacidad de los radioaficionados de la IARU R2 a las comunicaciones de emergencias locales, nacionales, e internacionales.
3. Proporcionar una oportunidad a los radioaficionados interesados en comunicaciones de emergencias a nivel nacional para conocer distintos procedimientos y aproximaciones a las comunicaciones de emergencia e incrementar el nivel de cooperación y colaboración con IARU R2 y entre las Sociedades Miembro.

El TCE se llevara a cabo el día Martes, 11 de Octubre de 2016, en el Hotel O'Higgins en horario de 09:00 a 18:00 hrs.

El evento está abierto a los radioaficionados de la IARU Región 2 interesados en comunicaciones de emergencia y desastres.

Los asistentes serán responsables de sus gastos de viaje y alojamiento. Un bloque de habitaciones estará disponible para los asistentes en el Hotel O'Higgins, ubicado en el centro de Viña del Mar.

La inscripción se puede encontrar: <http://chile2016.info/en/the-event/register/>.

Nota: Contiene modifs. hechas por GBS/CE3PG/CE2MT. Abril 2016.-



UNION INTERNACIONAL DE RADIOAFICIONADOS
REGION 2
XIX ASAMBLEA GENERAL



TALLER DE COMUNICACIONES DE EMERGENCIA

Invitación a presentadores

Delegados representando a sociedades miembro de IARU Región R2, organizaciones nacionales o internacionales de comunicaciones de emergencia de radioaficionados, o expertos en el tema de comunicaciones de emergencia de radioaficionados a nivel nacional/internacional están cordialmente invitados a presentar propuestas o documentos informativos relacionados con las comunicaciones de emergencia de radioaficionados, respuesta a desastres, tecnología o estándares operativos.

Los documentos deben ser presentados en formato electrónico (archivo de MS Word o Power Point). Al establecer el documento del formato, favor utilizar papel tamaño A4 (29.7cm x 21cm) con márgenes de 3 cm. o más en los cuatro lados, La página de portada debería tener un margen superior de 6 cm. o más. Favor no utilizar encabezados o pies de página.

La fecha límite para la recepción de trabajos y propuestas es el 1º de julio de 2016.

Comité del Taller de Comunicaciones de Emergencia de IARU Región 2 seleccionará los trabajos más apropiados para ser presentados y se comunicará con los interesados para indicar detalles al respecto.

Los trabajos que no sean seleccionados o para ser presentados serán recopilados en un documento final del taller para distribución a todos los delegados y subidos al sitio web para su descarga a conveniencia.

Presentaciones en español deben enviarse a: tce@iaru-r2.org

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.



50 AÑOS DE LA FRC

Los radioaficionados cubanos denominaron a 2016, en el VIII Congreso, como el Año del Aniversario 50 de la Federación de Radioaficionados de Cuba (FRC) y este acontecimiento, no debe pasar inadvertido para las restantes Sociedades Miembros de la IARU, que a diario sus integrantes comparten la actividad radial en las diferentes bandas y juntos disfrutan de los encantos de nuestro hobby universal.

La FRC fue fundada el 16 de julio de 1966, cuando su membresía no llegaba a Mil asociados y en la actualidad posee más de 10 Mil, lo que significa que se ha multiplicado por diez, en este medio Siglo de existencia y ha demostrado ser una Sociedad fuerte, no solo porque crece, sino por los resultados en su actividad esencial, su vinculación a la comunidad y por el reconocimiento, cada día mayor, de la sociedad cubana.

La presencia hoy de operadores cubanos en los principales Concursos Internacionales y sus resultados a nivel continental y mundial, no sorprende a quienes se han mantenido al tanto de su actividad radial en general y de los logros cosechados en estos 50 años.

Cuba, por su ubicación geográfica, cada año enfrenta como otras Sociedades del área del Caribe, Norte y Centroamérica, una temporada ciclónica que afecta considerablemente en ocasiones a sus pobladores y ello la ha llevado a crear y fortalecer una Red de Emergencia, que participa junto a la Defensa Civil en acciones dirigidas a salvar vidas en estas circunstancias y ante peligros de posibles catástrofes sísmicas o de otro carácter.

Sus estructuras organizativas que van desde las Secciones de Base, los Radio Clubes Municipales, las Filiales de cada provincia, hasta el Consejo Nacional y el Ejecutivo de esta instancia, se han propuesto diversas actividades en sus diferentes esferas, para celebrar con mucha alegría sus 50 años y sobre todo en contacto con la comunidad internacional de radioaficionados.

Para el 16 de julio de 2016, que es la fecha fundacional de la FRC, se prevé un variado abanico de actividades, que contempla una sesión solemne del Consejo Nacional, exposiciones, premiaciones de Concursos y una gala en homenaje al aniversario 50 de esta organización, entre otras que se desarrollarán en el resto del país.

Será sin dudas una gran fiesta de los radioaficionados cubanos, de una punta a la otra del verde Caimán, en la que esperamos nos acompañen radialmente nuestros colegas de todo el mundo. Los esperamos, dirijan sus antenas a Cuba y nos les faltará la bienvenida y el radio-abrazo fraterno.

Joel Carrazana Valdés (CO6JC)
Coordinador Nacional
Sistema Informativo de la FRC

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

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

Te esperamos.



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





¿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.



Compre Online en www.smartel.com.uy - 26180328

Antenas - Conectores - Coaxial - Fuente de Poder - Amplificadores - Instrumentos - Micrófonos - Parlantes

FELICIDAD PARA TODOS

VENDO (4) YAESU FT-1000MP CON MICROFONO DE PALMA Y OTRO MD100 Y ANTENA HAY GAIN TH6. U\$S 1800.

MARIO CX1FE TEL. 098663368 - 45507217

VENDO (4) CONTROL REMOTO COAX SWITCH HD 1481 PARA 4 ANTENAS MARCA HEATHKIT.

MUY BUEN ESTADO, POCO USO, CON MANUAL. NO LLEVA CABLE, SE ALIMENTA CON EL CABLE COAXIAL. U\$S 90 - RUBEN TEL 099631942

VENDO (4) AMPLIFICADOR LINEAL DRAKE MODELO L7 - US\$ 1.250

AMPLIFICADOR LINEAL MARCA AMERITRON MODELO ALS1300, EN IMPECABLE ESTADO, DE 160 A 10 MTS. INCLUYE LA INTERFASE ARI-500 PARA QUE LOS CAMBIOS DE BANDA SE HAGAN EN FORMA AUTOMÁTICA A MEDIDA QUE SE CAMBIA DE BANDA EN EL EQUIPO.

NO NECESITA AJUSTE, SE CAMBIA DE BANDA EN EL EQUIPO Y YA ESTÁS TRANSMITIENDO CON 1200 WATTS SIN NECESIDAD DE HACER NINGÛN AJUSTE!! - US\$ 3100

JORGE CX6VM - 099 801517

CX6VM.JORGE@GMAIL.COM

VENDO (4) MICROFONO AZDEN DINAMICO AMPLIFICADO MODELO DX31 U\$S 70.

RUBEN TEL. 099631942

VENDO (2) TORRE 18 METROS (3 TRAMOS DE 6 METROS), DE 28 CENTIMETROS DE LADO.

(continúa)

FABRICACION BARBOZA HERMANOS.

GALVANIZADA EN CALIENTE Y PINTADA REGLAMENTARIAMENTE. HIERROS VERTICALES DE 16 MILIMETROS Y ZIG ZAG DE 10 MILIMETROS, CON NUEVE RIENDAS DE FILISTRAN, CON ROTOR HAM 4 Y SUS RESPECTIVOS CABLES DE BAJADA Y CONSOLA. COMPLETA PARA INSTALAR. INCLUYE ANTENA PALOMBO ARGENTINA DE 3 ELEMENTOS PARA 14, 20 Y 28 MHZ. U\$S 2600. AMPLIFICADOR HEATHKIT SB 220 DE 1 KW DE SALIDA, COMO NUEVO. INCLUYE 2 VALVULAS NUEVAS EXTRAS 3 500Z DE REPUESTO. U\$S 1750.

AMPLIFICADOR COLLINS 30L1 EN MUY BUEN ESTADO. INCLUYE 4 VALVULAS NUEVAS EXTRAS 811 A DE REPUESTO. U\$S 900.

KENWOOD TS - 2000 COMO NUEVO A TODA PRUEBA, EN CAJA ORIGINAL. U\$S 1600.

YAESU FT - 102 SALIDA VALVULAR, IMPECABLE ESTADO. INCLUYE DOS VALVULAS NUEVAS EXTRAS 6146 DE REPUESTO. U\$S 1000.

RAFAEL (CX6AR) 098910419.

RAFAELGOG@GMAIL.COM

VENDO (2) AMPLIFICADOR AMERITRON AL -811 (ES COMO NUEVO, SIN USO, TRES OSO!) DE 600W (TRES VALVULAS 811A) CABLAEADO PARA 220V. Y CON LA MODIFICACION PARA 12-10 MTS (DE ORIGEN, NO ES EL X). VALOR AL PRIMERO U\$S 930

(continúa)





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

Estacion oficial CX1AA
email: cx1aa.rcu@gmail.com
www.cx1aa.org

¿QUE DESEA HACER?

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

BOLSA CX

YAESU, SELECTOR REMOTO PARA ANTENAS FAS-1-AR (MADE IN JAPAN) NUEVO, SIN USO, COMPLETO, GRAPAS, TORNILLERIA, CABLES DE CONEXION, CONECTOR 4 PINES, CABLE COAXIAL CON DOS CONECTORES PL259 ORIGINAL DE 25", IMPECABLE! U\$S 100

FUENTE DE PODER REGULADA CON TRANSFORMADOR, N.A 2212, 13,8V, 25A MÁX. COMO NUEVA. U\$S 120

FUENTE DE PODER REGULADA CON TRANSFORMADOR MARCA DALCO 13,8V, 12 A, U\$S 55
IRF 540, IRF 630, MUR 1660, U 1620, (CONSULTAR). TODOS MARCA IR.

CX1DDO CEL. 099 126 745

VENDO (2) 3 ANTENAS 1-WALMAR 3340DX
3 ELEMENTOS PARA 40M, 20M, 15M Y 10M. 1-CUSHCRAFT A4S 3 ELEMENTOS PARA 20M Y 15M, 4 ELEMENTOS PARA 10M.

1-CUSHCRAFT A50-3S 3 ELEMENTOS PARA 50MHZ. PRECIO POR LAS 3 ANTENAS U\$S500.
CONSOLA PARA AZIMUT Y ELEVACION PARA SEGUIMIENTO DE SATELITES COMPATIBLE CON TODOS LOS ROTORES Y SOFTWARE DE SEGUIMIENTO. U\$S 250

SINTONIZADOR DE ANTENA LDG AT1000-PRO AUTOMATICO, SOPORTA HASTA 1KW, 2 ENTRADAS DE ANTENAS. U\$S 650.

SINTONIZADOR MFJ-986 CON ROLLER, SOPORTA HASTA 3KW, 2 ANTENAS COAXIAL, 1 HILO LARGO O LINEA ABIERTA. U\$S 550.

MICROFONO CON COMPRESOR DE AUDIO COBRA 62, U\$S 70

AMPLIFICADOR 1KW PARA 432MHZ, 2 LAMPARAS EIMAC 8930, 2 RELAY DE POTENCIA DE RF, COMPLETO Y AJUSTADO, NO INCLUYE FUENTE. U\$S 500.

(continúa)

AMPLIFICADOR DE RF HEATHKIT SB-230 INMACULADO, 100% FUNCIONAL, DE 80M A 10M. EL MAS BUSCADO PARA CONVERTIR A 50MHZ, NO REQUIERE TURBINA, MUY LIVIANO Y SUPER SILENCIOSO. U\$S 950.

TODA LA INFORMACION Y FOTOS SE PUEDEN VER EN: [HTTP://WWW.POWERSYSTEMS.COM.UY/CX2SC/VENTAS/ALBUM/INDEX.HTML](http://www.powersystems.com.uy/CX2SC/VENTAS/ALBUM/INDEX.HTML)

POR CONSULTAS CX2SC.BASE@GMAIL.COM RICARDO CX2SC

VENDO (2) YAESU FT 2900 COMO NUEVO POCO USO 75W,30W, 10W CON EL SOPORTE PARA EL AUTO
U\$S 250 RUBEN. TEL 099631942

COMPRO (1) 2 DISIPADORES EXACTAMENTE IGUALES DE AL MENOS 18CM X 11CM X 2.5CM O SIMILAR

ALBERTO, CX8AT. 099168863
CX8AT@VERA.COM.UY

VENDO (1) FILTRO DSP (AUDIO) W9GR DSP III EN PERFECTO ESTADO U\$S 230

AMPLIFICADOR MOTOROLA CLASE C 144MHZ, 2.5W IN 50+W OUT U\$S 75

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

KENWOOD LF-30A LOW PASS FILTER (NUEVO) U\$S 90

TODO JUNTO POR US\$ 420
ALBERTO, CX8AT. 099168863

CX8AT@VERA.COM.UY

VENDO (12) SINTONIZADOR ANTENA-HF ROCKWELL COLLINS 1805-1

ROBERTO CX4BL TEL. 2312 8784

VENDO (12) KENWOOD TS 430-S CON MICROFONO MC-35S. U\$S 430

ANIBAL CX1CAN@VERA.COM.UY

SEGUINOS EN REDES SOCIALES

Facebook: "Radio Club Uruguayo"

<https://www.facebook.com/cx1aa>

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

Google+: google.com/+CX1AAorgRCU

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q

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

