

EDICION  
ELECTRONICA

**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**

**Radiofaros:**

**CX1AA 50.083 MHz**

**CX1AA 144.276 MHz**

**Repetidora APRS  
IGATE**

**144.930 MHz**

**CONTENIDO:**

**Principal** \*

**Noticias** \*

**Noticias** \*

**Notas** \*

**Avisos** \*

**Bolsa CX** \*

\*



BOLETIN

RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933



AÑO XIII BOLETIN N° 512

I DE ABRIL 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:

[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.

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: [rcu.secretaria@gmail.com](mailto:rcu.secretaria@gmail.com)  
Web: [www.cx1aa.org](http://www.cx1aa.org)



**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**



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



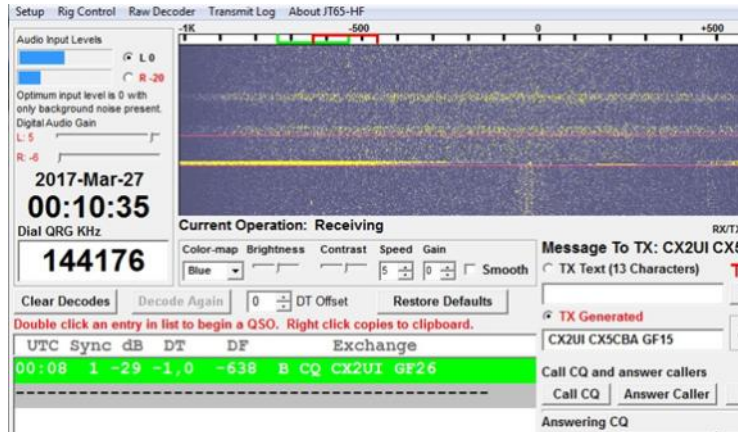
**Por deposito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS 198 0357638**



**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.

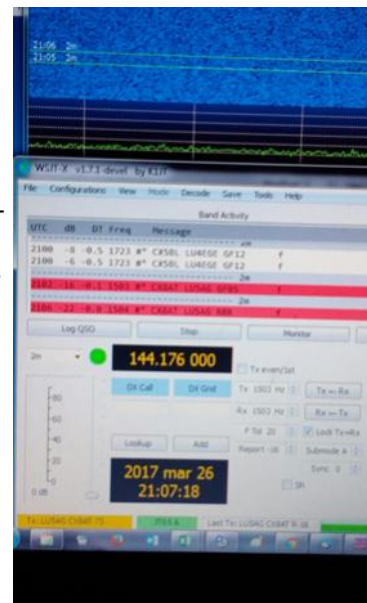
*Actividad en VHF*



Excelente actividad se desarrolló el domingo 26 de marzo en la banda de 2 metros entre estaciones argentinas y uruguayas. Pese a coincidir con otras actividades simultáneas de VHF en ambas márgenes del Plata, la cantidad de estaciones presentes fue relevante.

Cada dos meses se va a realizar una actividad igual pero de hecho hay actividad diaria a toda hora en VHF con el propósito de estudiar la propagación y lograr interesantes comunicados a grandes distancias. La construcción de antenas para ambas polaridades: vertical y horizontal se está realizando por muchos colegas para facilitar estos DX. Por supuesto que las antenas direccionales son preferidas por su gran ganancia.

De cualquier forma: téngase la antena que se tenga hoy, salgamos a comunicar a distancia en la banda de 2 metros, antes que nada en el modo JT65 en 144,176 MHz. Quienes puedan hacerlo en SSB usarán 144,300 MHz y frecuencias aledañas.



## NOTICIAS



Víctor M. Sokkolov, **U5FS**, de Izmail, Rusia, murió hace pocos días, el 25 de Marzo de 2017. A los 103 años de edad estaba entre los mayores, sino el mayor, de los radioaficionados existentes. Sokolov vivió a través de la Primera Guerra Mundial, la Revolución Rusa y la Segunda Guerra Mundial y contó interesantes historias de sus experiencias guerreras, incluyendo como las tropas rusas cruzaron el estrecho de Kerch en diciembre de 1941 para recobrar el control de Crimea.

Acá lo vemos a Víctor cantando a sus 101 años de edad. <https://www.youtube.com/watch?v=GOkw-XuEj3M>



Google lanza su próxima versión del software **Android** dentro de unos meses. Algunos cambios son: más posibilidades de usar teclado manejando apps, mayor control de la pantalla de manera tal que se pueda tener abierto un video, por ejemplo, y continuar abriendo otras apps. La calidad de audio sobre conexiones Bluetooth mejora y se incorpora la tecnología **WI-FI Aware** que permite a otros aparatos compatibles conectarse directamente entre ellos sin data del celular y otras redes radiales.



Montar antenas sobre los costados de una torre da la posibilidad de agregar antenas con ganancia a su sistema de antenas sin construir torre nueva. Estas antenas no pueden girar los 360 grados pero si 240 a 300 grados según las indicaciones que nos da VE3VN.

<http://ve3vn.blogspot.com.uy/2016/02/side-mounting-yagis.html>



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



## Eliminación de ruidos

Ante la aparición de ruidos nuevos en el receptor de la estación, la primera medida debería ser colocar **Choque de Ferrite** a los cables de todos los aparatos usados que no los tengan ya.

Cuantos más vueltas de cable se hagan dentro del ferrite, mejor, cada vuelta baja la frecuencia de resonancia del choque. El cable solito pasando a través del ferrite tiene una autoresonancia de 150 MHz. En este artículo de mediciones se muestra cuanto afecta a la Interferencia Recibida cada vuelta colocada.



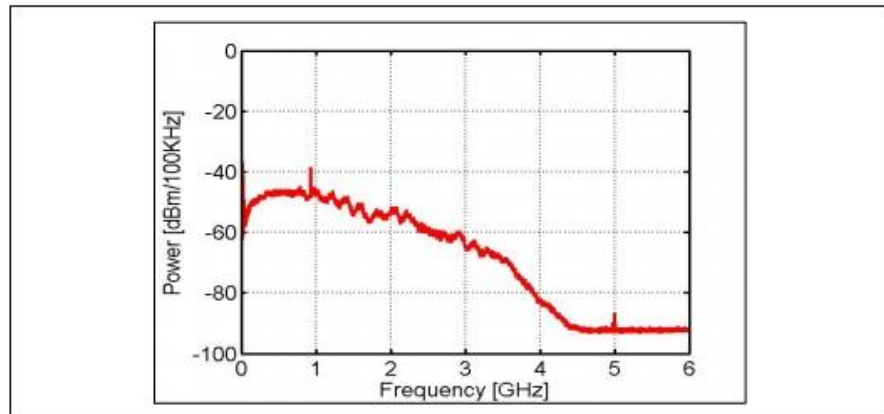
<http://www.emcesd.com/tt2005/tt090105.htm>

## USB3.0

Suponemos que el concepto Progreso es siempre positivo.

El sistema de USB 3.0 es rapidísimo y recomendable. Pero... cuidado, pues tanto el sistema USB 3.0 como sus cables de conexión pueden influir negativamente nuestras comunicaciones digitales en casa agregando interferencias.

Measured USB 3.0\* Data Spectrum



Los sistemas y cables USB 3.0 tienen la posibilidad de radiar a través de frecuencias desde las más bajas hasta 7,5 Gigahertz.

En este artículo se discute la interferencia específica en la banda de 2,4 Gigahertz pero al mismo tiempo da información sobre las características de esta radiación y los potenciales modos de mitigar esa radiación.

<http://www.intel.com/content/www/us/en/io/universal-serial-bus/usb3-frequency-interference-paper.html>

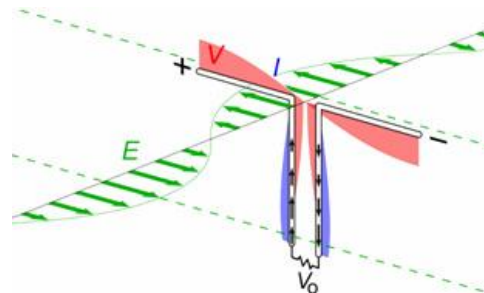




## Campos Electromagnéticos

Hay puntos de referencia que se aplican a la exposición del público en general a campos electromagnéticos (CEM).

Como radioaficionados tenemos que entender y ser capaces de manejar los campos electromagnéticos *creados por nosotros*.



Relación entre intensidad circulante por antena dipolar y el campo eléctrico generado E .

Todas las antenas de transmisión tienen un campo electromagnético alrededor de ellas.

Los campos eléctricos y magnéticos, comúnmente llamados **campos electromagnéticos** (CEM), son líneas invisibles de fuerza que se producen como resultado del movimiento de una carga eléctrica. Proviene de fuentes naturales y humanas.

Este campo electromagnético depende del tipo de antena usada y de la señal radial que se envía a la antena.

Cómo juzgar el tamaño de estos campos es crucial para limitar la exposición al público de su estación de radioaficionado.

Un auto-monitoreo debe llevarse a cabo para evaluar las imágenes de campo que el ejercicio de actividad radial causa alrededor de su estación. Dado que el aficionado tiene actividades experimentales se debe entender cómo diversos cambios en su instalación y uso afectan a la imagen de campo.

Independientemente del método que elija para su autocontrol, es apropiado que sea claro y comprensible. Esto es importante porque debe guardar sus resultados y luego ser capaz de hacer su evaluación cuando se ha cambiado cualquiera de los valores que podrían influir en los resultados.

En cualquier uso de equipo de radio aficionado debe hacer una evaluación de las intensidades de campo generadas y lo que queda expuesto a quienes lo rodean.

Puede ser cuestión de las personas en sus inmediaciones o gente a distancia. En todos los casos, se debe pensar en la posibilidad de elegir el camino correcto para generar la intensidad de campo requerida que necesita para comunicarse o si hay una mejor manera de que la intensidad de campo efectiva posible llegue al receptor remoto y no exponga a nadie más.



Así que hay algunas instalaciones que se deben evitar o hacer lo posible por mantener los niveles de exposición tan bajos como sea posible.

Las antenas que se instalan cerca de la gente, como antenas de balcón, pueden proporcionar una exposición mucho mayor que las antenas que son montadas en un mástil alto.

Las antenas direccionales para altas frecuencias tienen una alta ganancia, y pueden dar altas intensidades de campo en la dirección principal.

Usted tiene que asegurarse de que no es posible orientar este tipo de antena a los lugares donde las personas pueden estar expuestas.



Las antenas Interiores están siempre cerca de la gente y sólo se deben utilizar con baja potencia, ya que pueden dar muy alta exposición a la radiofrecuencia. También estas antenas recibirán interferencia de electrónica de consumo (adaptadores de corriente, computadores) lo que hace inadecuado el posicionamiento de la antena.

Antenas cercanas por encima de los edificios sólo deben utilizarse con baja potencia. Las antenas de alambre para frecuencias más bajas directamente por encima de la vivienda estarán cerca de las personas en el edificio.

Si usted tiene la necesidad de utilizar alta potencia también debe asegurarse de que el efecto se utilice de la mejor manera posible. *No es apropiado el compensar una antena **pobre** con **mayor potencia**, ya que por lo general resulta en una alta fuerza de campo en el lugar equivocado.*

Mayor intensidad de campo es más fácil de lograr con una antena que dirige la señal en la dirección que se quiere comunicar e instalada a mayor altura.

Antenas asimétricas pueden crear corrientes en la malla de la línea de alimentación. Esto significa que: corriente de HF fluye de nuevo por la parte exterior de la línea de alimentación y puede proporcionar una alta fuerza de campo no deseada a lo largo de la longitud del cable. Mejor es que utilice antenas simétricas, por ejemplo, un dipolo de media onda de alimentación central, con un algún tipo de balún que impida el flujo de corriente en la malla exterior. Aun así, las antenas simétricas pueden tener flujos en el exterior de la línea de alimentación. Coloque por lo tanto, la línea de alimentación lo más lejos posible de las personas.

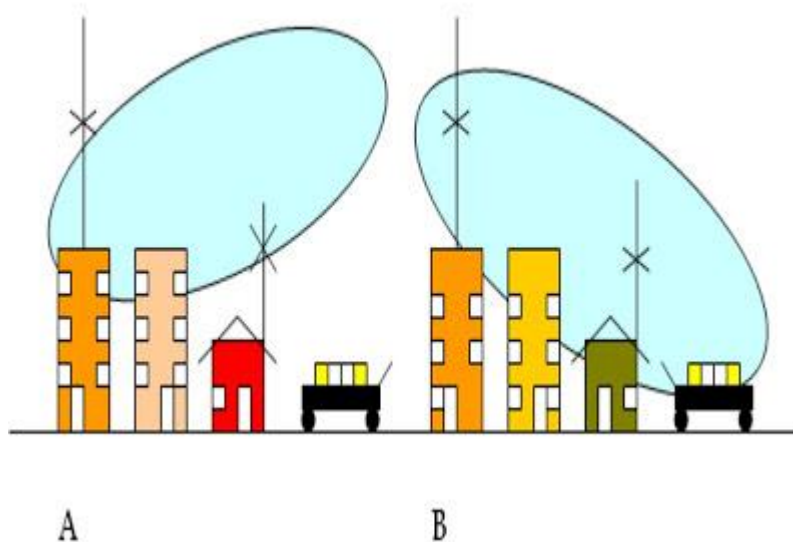
No utilice el amplificador de potencia o un sintonizador de antena **fuera de su caja** cuando las fuerzas de campo de todo el equipo pueden llegar a ser altas.

En los lugares de antena cerca de la gente, puede ser imposible utilizar alta potencia.





Al parecer, hay muchas maneras de hacer las cosas bien, pero también muchas maneras de cometer errores cuando se trata de lidiar con la intensidad de campo que queremos generar para mantener las comunicaciones de radio.

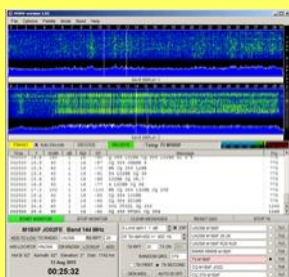


Antes de iniciar su transmisión de radioaficionados es importante tener una comprensión de los campos generados y limitarse cuando sea necesario.

Este tema es muy complejo y extenso, requiere de alta educación en la teoría matemática y de antenas, si se quieren entender todos los detalles. Esto significa que hay mucho espacio para educarse en este campo.

Para calcular las **condiciones de radiación de uno mismo** nuestra Internacional de Radioaficionados IARU nos ofrece este programa en el cual usamos todas nuestras variables personales de radio y antenas:

<https://www.iaru-r1.org/index.php/downloads/func-startdown/751/>



## Nuevos modos digitales se comienzan a usar para Rebote Lunar, ocasionalmente aparecen en HF

En diciembre, Joe Taylor, K1JT, lanzó la última versión (1.7) de su suite de software WSJT-X, diseñada para facilitar la comunicación básica de Radio Amateurs usando señales muy débiles (WSJT significa "Weak Signal communication by K1JT").

La versión 1.7 incluye los nuevos modos MSK144 y QRA64, así como ISCAT (dispersión ionosférica). MSK144, QRA64 (y QRA64A) están encontrando un hogar dentro de las comunidades VHF de Tierra-Luna-Tierra (EME, Rebote Lunar) y meteor-scatter, pero las señales QRA64A también han llegado a 160 metros, lo que plantea sus propios desafíos a señales débiles en HF.

"Los QSO de QRA64A se hacen cada noche en 160 metros! y la actividad QRA64 en EME de 2 metros se está volviendo significativa, especialmente los fines de semana", comentó Taylor en una actualización del 9 de enero publicada en el reflector Moon-Net. QRA64 está decodificando las señales hasta aproximadamente -28 decibeles de señal - ruido.

Pero Taylor no aconseja un cambio al por mayor al uso de QRA64 en las bandas de HF - por lo menos por ahora. "Está bien jugar y probar QRA64 en HF, si lo desea", comentó recientemente en el grupo de discusión WSJT Development. "Algunas de nuestras pruebas más tempranas del modo se hicieron en las bandas de 20 metros y 30 metros."

Sugirió, sin embargo, que los operadores de HF continúen con JT65.

El decodificador QRA64 está hecho para decodificar sólo UNA señal en la banda de paso. Mientras JT65 decodifica muchas señales simultáneamente.

En la Guía del Usuario de la Versión 1.7 de WSJT-X, Taylor destacó varias ventajas de QRA64 sobre JT65, incluyendo un mejor rendimiento en las señales más débiles. "Imaginamos que, con el tiempo, puede reemplazar a JT65 en el uso de EME Rebote Lunar", escribió. "JT9 fue diseñado originalmente para LF, MF, y bandas inferiores de HF. Su submodo JT9A es 2 dB más sensible que JT65, mientras que usa menos del 10% del ancho de banda".

Taylor le dijo a ARRL que esperaba que JT65 y JT9 siguieran siendo los modos preferidos para hacer "QSOs mínimos" en HF en los próximos años.

"QRA64 es 1-3 dB más sensible que JT65 o JT9; Esto es importante para EME, pero mucho menos en HF, porque normalmente se puede dar 20 Watts en lugar de 10 Watts, cuando las cosas se ponen difíciles".

Estos modos utilizan secuencias programadas de 1 minuto de transmisión y recepción alternas, por lo que un contacto básico puede tardar hasta 6 minutos - dos o tres transmisiones por cada estación, una que transmite en UTC impar y la otra en par.

Taylor dijo que MSK144 "se está convirtiendo rápidamente en el modo de dispersión de meteoritos" meteor-scatter, al menos en Norteamérica y Europa. "A diferencia de FSK441 - el modo estándar más antiguo para la dispersión de meteoros - MSK144 utiliza corrección de errores fuertes y mensajes similares a JT65. Los mensajes se muestran en forma completa o no, y las decodificaciones falsas son raras. La semana pasada, presentamos una función, de escucha: 'SWL', que permite la decodificación de mensajes MSK144 'Sh' (cortos) dirigidos a alguien que no sea usted mismo".

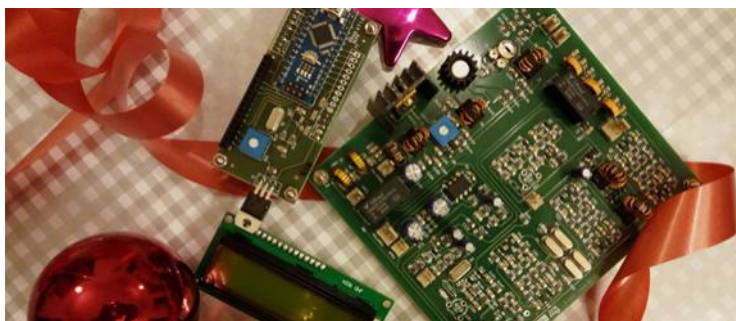




**Gorros CX1AA!!  
Puedes solicitar-  
los en la sede del  
R.C.U., los gorros  
con el distintivo  
CX1AA**

## BITX40

El **BITX40** es un transceptor de 40 Meter SSB que cuesta 59 dólares diseñado por Ashhar, VU2ESE y es montado por un colectivo de mujeres en la India. Cuenta con un SIS531 DDS VFO controlado por controlador Arduino Nano, filtrado de cristal, y un fuerte seguimiento con un grupo de apoyo de Yahoo. El proyecto fue diseñado con la experimentación en mente, con mucho espacio en la placa de circuito para los cambios que uno quiera hacer. Hay un grupo activo de Yahoo dedicado al BITX40 y al BITX20.



¿Qué tiene de especial esta versión del BITX?

- Utiliza una Frecuencia Intermedia de 12 MHz y un Si5351 a 5 MHz como un oscilador local, sólido como roca.
- El transceptor entero se contiene en una sola placa PCB fácilmente accesible.
- Aunque funciona en 40 metros, es fácil cambiar las bobinas y trabajarlas en otras bandas (detalles que se publicarán próximamente).
- Tiene una línea eléctrica separada para su amplificador de potencia. Aumentando el voltaje de la energía del amplificador, la energía de transmisión se puede aumentar.
- Los componentes suministrados con la placa le pondrán al aire sin ninguna habilidad especial.

Así se lo arma: [http://www.hfsigs.com/bitx40v3\\_wireup.html](http://www.hfsigs.com/bitx40v3_wireup.html)

Con un display de frecuencia 16x2, código libre y abierto, 6 puertos análogos, tres osciladores y seis líneas digitales.

**Receptor** Silencioso, limpio, nítido sonido. El front-end tiene circuito sintonizado triple que corta señales fuera de banda. El mezclador luego del front-end no se satura así nomás. El camino de la señal análoga a sus oídos da estupenda claridad de señal.

**Transmisor** 7 watts de Banda lateral Única dan baja distorsión y le provee a usted de suficiente potencia para realizar miles de qsos en 40 metros, tanto locales como de Distancia. Cualquier fuente de poder que entregue 12volts 2 amperes alcanza para alimentar esta estación. Se puede alimentar también con una batería!

**Modificable**

El BITX40 lo inspirará a experimentar: modifíquelo, sintonícelo, cámbielo.

Raduino es una placa standard Arduino Nano que hace que pueda escribir código en simple C para trabajar más modos, más bandas, agregar RIT, doble VFOs, CW/RTTY, modos digitales, etc.!

La placa usa componentes SMD de gran tamaño colocados de manera fácil de entender como conectar sobre ambas superficies con líneas anchas de contacto. Alrededor de este modulo se puede comenzar a experimentar. Hay lugares para agregar más módulos como DDS, más bandas, mayor amplificador de audio, etc. Su fantasía es su límite. Incrementando el voltaje de fuente a 25 volts obtendrá más de 20 watts de potencia de salida de RF. Hay que agregar entonces un mejor disipador de calor La caja que contenga este trabajo puede ser la que guste, para el uso que se le dé: estación fija, transportable, móvil en auto o moto.

<Http://www.hfsigs.com/>



Astronautas de la NASA en una caminata espacial el jueves perdieron accidentalmente un escudo de tela necesario para la Estación Espacial Internacional - un pequeño revés en lo que de otro modo hubiera sido una misión de registro para uno de los miembros de la tripulación.

Los astronautas Peggy Whitson y Shane Kimbrough estaban trabajando en un área de la estación espacial donde un puerto de atraque había sido desconectado y movido la semana pasada. Ellos estaban en el proceso de usar cuatro paneles de tela grandes para cubrir el punto de acceso donde el puerto de acoplamiento había sido abierto cuando uno de los escudos de tela de repente se alejó flotando en el espacio.



Había una frustración audible en la voz de Whitson cuando informó la secuencia de los acontecimientos a Misión de Control.

Hasta ese punto, alrededor de 3 1/2 horas en la caminata espacial, todo había salido sin problemas, dijo el portavoz de la NASA, Dan Huot, al Washington Post. No está claro qué pasó o quién fue el responsable del escudo de tela perdido.

"El equipo volverá y verá cuál fue la cadena de eventos, pero esencialmente fue una desconexión", dijo Huot.

Cubrir el punto de acceso para el puerto de atraque era crítico, agregó Huot, para proteger esa área del módulo de lo que la NASA llama "MMOD" (micro-meteoroides o escombros orbitales) - o, en términos simples, "básicamente cualquier basura espacial, cualquier objeto duro espacial que podría afectarla".

El escudo también proporciona una barrera contra cambios extremos de temperatura.

Debido a que era una tarea tan importante, los equipos de tierra en el control de la misión tratan de encontrar una solución para la protección del punto de acceso izquierdo expuesto.

En este video se ve a cosmonautas rusos haciendo una reparación similar en la ISS.

<https://www.youtube.com/watch?v=3Ruruhg6q1w>



**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 (2)** KIT DE SEPARACION. FT 857D. INCLUYE MIC DE EXTENSION CABLE + 2 SOPORTES PARA MOVIL DEL FT 857 D U\$S 50 RUBEN TEL 099631942

**VENDO (12)** AMPLIFICADOR LINEAL PARA 11-10 MTS, 10W IN, 80-100W OUT CON PREAMPLIFICADOR DE RECEPCIÓN INCORPORADO 13,8V 20A. DE CONSTRUCCIÓN MUY ROBUSTA. U\$S 140

FUENTE DE PODER DALCO 13.8V Y 12A CON TRANSFORMADOR (2 X 2N3055) U\$S 80 TATO CX1DDO@GMAIL.COM - CEL. 099 126 745

**VENDO (11)** ANTENA VERTICAL CUSHCRAF DESDE 40 A 10 M COAXIL RG213 25 MTS + VARIOS COAXILES JOSE CX1ATC TEL. 094 849 904

**VENDO (11)** CONSOLA PARA AZIMUT Y ELE-VACION 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.

ROTOR HAM4 RESTAURADO A NUEVO, MANTENIMIENTO, CORONA NUEVA, BOLILLAS Y SEPARADOR NUEVOS, POTENCIOMETRO NUEVO, 220VCA. U\$600

POR CONSULTAS CX2SC.BASE@GMAIL.COM RICARDO CX2SC

**VENDO (10)** ICOM 735 CON FUENTE ICOM PS15 Y MICROFONO DE PALMA ORIGINAL Y OTRO DE MESA IC-SM6 SINTONIZADOR AUTOMÁTICO ICOM AT100 (JUNTO CON EL 735 ES AUTOMATICO EL CAMBIO (continúa)

DE BANDAS O PUEDEN CAMBIARSE MANUALMENTE.

FUENTE ICOM PS15

2 HANDICKS - 1 VERTEX 6 CANALES Y OTRO ALINCO DJ-191 CON SUS CARGADORES ORIGINALES

FHV YAESU 2500M

FHF ICOM IC228H

EQUIPO MADE IN ARGENTINA, 12 CANALES. TIENE GRABADOS 9 EN 40 METROS Y 3 EN 80. ES AM Y BANDA LATERAL. (CREO LA MARCA ES STONER).

JAMES CX4IR - CX4IR@ADINET.COM.UY

**VENDO (9)** YAESU FT 7 BRAVO \$7000 EDUARDO CX8CAP CEL. 095 758 807

**VENDO (8)** KENWOOD TS-2000 Año 2014, PRACTICAMENTE NUEVO: U\$S 1700.

TEN-TEC ARGONAUT 515, INCLUYE: MARCADOR DE FRECUENCIA, FILTRO DE AUDIO, MICROFONO, ETC: U\$S 420 FUENTE 13.8V 22A: US\$ 110, KENWOOD YS-60: U\$S 100 FILTRO PASA BAJOS: KENWOOD LF-30A: US\$ 80 1KW, AMPLIFICADOR UHF 2W IN 30W OUT: U\$S 65

AMPLIFICADOR VHF MOTOROLA CLASE C 50W: U\$S 50 TODO JUNTO 10% MENOS

ALBERTO CX8AT@VERA.COM.UY 099168863



Compre Online en [www.smartel.com.uy](http://www.smartel.com.uy) - 26180328

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

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





# 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

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

**AEROB**OX

**AEROB**OX 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 **AEROB**OX 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!



## 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](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.