

EDICIÓN  
ELECTRÓNICA



# BOLETÍN RADIO CLUB URUGUAYO



Fundado el 23 de Agosto de 1933

AÑO XVII BOLETÍN N° 702 11 DE SEPTIEMBRE DE 2021

## Repetidoras

Sede CX1AXX

146.760 MHz DMR

-600

Color Code (CC1)

Sede CX5AXX

432.900 MHz +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 MHz +600

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX6AXX

432.700 MHz +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

## Radiofaros

CX8AXX 50.083 MHz

CX2EXX 144.276 MHz

## APRS

Digipeater - IGate

Sede CX1AA-1

144.930 MHz

Digipeater

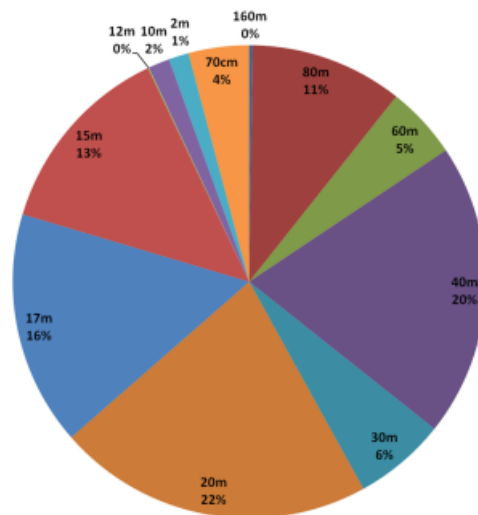
Cerro CX1AA-2

144.930 MHz

## CONTENIDO

Portada	*
Noticias	*
Notas	*
DXs Expediciones	*
Bolsa CX	*
Redes Sociales	*

## 88° Aniversario, detalle de QSOs por Banda



Bandas	QSOs
160m	8
80m	404
60m	191
40m	774
30m	243
20m	833
17m	619
15m	515
12m	3
10m	56
2m	53
70cm	160
<b>Total</b>	<b>3859</b>

Total de Entidades del DXCC Trabajadas: 106

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7130KHz ( $\pm$  QRM), y por la Repetidora del Cerro en VHF 147.240KHz + 600 Sub Tono 82.5Hz, los días sábados en el horario de las 12:00 CX, y se distribuye por correo electrónico los primeros días de la semana entrante.

Si desea recibir nuestro boletín puede solicitarlo a: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com)

Agradecemos especialmente a todos los oyentes y amigos que nos acompañan.

También estimamos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias, artículos para publicar, comentarios, etc.

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

***Debido a la situación de pandemia el Club permanece cerrado hasta nuevo aviso***

La Comisión Directiva sesiona los días martes vía videoconferencia.

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

Inscripciones online en: <http://cx1aa.org/suscripcion.php>

Te esperamos.

BUREAU CX INTERNACIONAL  
Casilla de Correo 37, C.P. 11000, Montevideo - URUGUAY  
Estación Oficial CX1AA Grid Locator GF15WC  
Simón Bolívar 1195 - Teléfono +598 2708 7879  
e-mail: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com) Web: <http://www.cx1aa.org>



**La Cuota Social vigente a partir del 1/1/2021 es de 290 pesos mensuales.**

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 tres formas:



**La Sede permanece cerrada hasta nuevo aviso.**



**Por REDPAGOS a Radio Club Uruguayo TuColecta N° 559638**



**Por depósito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS N° 00157-1200-00002**

*Radio Club Uruguayo*



## Editorial

Estimados socios y colegas Radioaficionados Uruguayos, el RCU continúa en la misma línea de las propuestas enviadas oportunamente a URSEC en el año 2019 para el mejoramiento del Reglamento del Servicio de Radioaficionados, algunas de las cuales hemos visto que en este Anteproyecto presentado por URSEC ya han sido consideradas.

Habiendo pasado 3 años, y en esta nueva oportunidad que nos brinda URSEC para aportar propuestas, esta Comisión Directiva tenía el desafío de seguir en la misma ruta, y así poder tratar de llevar nuestro Reglamento del Servicio de Radioaficionados en forma más abierta, sin tantas exclusiones, penalizaciones u obligaciones.

La tarea fue poder llegar a un balance entre acceso al servicio, dificultad en los exámenes, bandas asignadas y potencias de operación.

Con esa premisa fue que elaboramos estas **doce propuestas** siguiendo lo presentado a URSEC en anteriores cambios al Reglamento. Con estos cambios propuestos estamos convencidos que acercaría a más personas interesadas en el Hobby, al hacerlo más accesible y atractivo, y poder así experimentar en un abanico más amplio del espectro asignado a los radioaficionados en un corto plazo.

Sabemos que falta por recorrer y tendremos que seguir trabajando en ello, siempre sin olvidar que esto es un Hobby y trabajar para que no nos impongan, que para ser Radioaficionado tenemos que ser por lo menos "Ingeniero en Telecomunicaciones", y los Radio Clubes "Universidades" expidiendo títulos, sino el punto de encuentro para transmitir aprendizajes, compartir experiencias y conocimientos de lo nuevo y de lo viejo a quienes se interesen en la Radioafición.

Para nosotros el Radio Club Uruguayo es un punto de reunión que ha formado a lo largo de las décadas a radioaficionados que en el pasado y en el presente llenan las bandas, y seguiremos en este mismo camino transitando el RCU hacia sus 90 años.

### Propuestas presentadas en la consulta pública modificación al Reglamento del Servicio de Radioaficionados

#### PROPUESTA 1

##### Permiso de Radioaficionado, modificación al Artículo 3.2.

El PERMISO DE RADIOAFICIONADO tendrá la siguiente vigencia:

a.- para las CATEGORÍAS "Inicial, General y Superior" - de **5 (cinco)** años, renovable por iguales períodos.

b.- para los expedidos por reciprocidad o cortesía - de **1 (un)** año, renovable por iguales períodos.

Con esta propuesta la categoría Inicial pasaría a ser una categoría en el mismo status que General y Superior, en este caso se solicita la eliminación de cualquier penalización y u obligatoriedad de ascender de categoría como expresa el Anteproyecto elevado por URSEC.

Teniendo en cuenta el poco interés de las actuales generaciones para ingresar a la radioafición, la sanción por no intentar ascender de categoría alejará definitivamente del hobby a quienes opten por no hacerlo.

Las razones que puede tener una persona para no aspirar a rendir pruebas para el ascenso pueden ser diversas, por lo que no se advierte el motivo para aplicar una sanción tan extrema, más gravosa que si se hubiera cometido alguna falta contra la normativa.

Esta falta de interés no necesariamente significará que la persona quiera abandonar la actividad, sino que entienda que las condiciones de operación en las condiciones permitidas para su categoría son suficientes para sus aspiraciones personales.

Pero además de las razones de mérito expresadas, dicha sanción estaría violando principios constitucionales como pueden ser los consagrados en los artículos 8, 10, 36, 72 de la Constitución de la República.



## PROPUESTA 2

### Exámenes, modificación al Artículo 18.8.

“Los exámenes se efectuarán en un mismo día, en forma simultánea para cada una de las categorías y con una misma metodología para cada una de las categorías, disponiendo los examinados de un tiempo máximo de **2 (dos)** horas para completarlos.

Se podrá utilizar indistintamente Cuestionario de Múltiple Opción en papel o Plataforma Informática proporcionada por URSEC, quedando esto a elección del Radio Club Habilitado que realiza el examen.”

No todos los Radioclubes del interior cuentan con los medios para tomar exámenes usando una Plataforma Informática, como PC, Tablet etc o una fiable o hasta nula conectividad a Internet.

Entendemos que esta modificación al Artículo 18.8 brinda las mayores garantías a los examinados al ser en papel, o en el caso electrónico, en una plataforma que cuente con los requerimientos de seguridad de todo software del estado (AGESIC), auditado y protegiendo la información personal del usuario.

## PROPUESTA 3

### Inclusión de bandas a categoría General.

Esto incluye las bandas de: **630m, 60m, 30m, 17m, 12m, 3 cm, 1.2cm, 6mm y 4mm.**

La solicitud está fundamentada en que en los Reglamentos de los países de la región tienen dichas bandas asignadas.

## PROPUESTA 4

### Inclusión de banda de 20 metros a categoría General.

Motiva la solicitud que en todos los Concursos Regionales e Internacionales los radioaficionados que ostentan categoría General actualmente están en desventaja, en la operación multi-banda, perjudicando su puntaje final. Dicha banda está incluida en los Reglamentos de los países de la región.

Desde hace ya tiempo está definida como una banda de carácter Primaria la cual no tiene razón de no ser incluida en la categoría General.

## PROPUESTA 5

### Acceso a las Categorías, modificación al Artículo 17.4.

Para acceder a categoría Superior ostentar categoría General con una antigüedad mínima de **1 (un)** año y no registrar sanciones en los últimos **2(dos)** años. Aprobar el examen correspondiente.

Nos parece muy positivo el cambio realizado para el pasaje de categoría Inicial a General a un año, y creemos que sería razonable que fuera el mismo tiempo de General a Superior.

## PROPUESTA 6

### Cursos de Capacitación para el ingreso o ascenso de categoría.

Consideramos que **NO** deben ser obligatorios para un aspirante a rendir examen el participar en cursos de capacitación para el ingreso al Servicio de Radioaficionados o para ascender de categoría.

No se puede exigir que los que vayan a dar examen deban realizar un curso en un Radio Club Habilitado con Instructores registrados. En cualquier centro de estudios se permite dar un examen en forma libre sin necesidad de cursar su preparación en dicho centro.

Asistir a cursos presenciales para muchos puede resultar complicado, sobre todo en el interior del país, por otro lado hay mucho material disponible de lectura y o videos para preparar el





examen sin ninguna dificultad, para así realizar su instrucción y luego aprobar el examen correspondiente.

Además las personas tituladas en las carreras especializadas de telecomunicaciones, electrónica, etc. solo deben rendir examen de la parte de Reglamento, según Artículo 17.5.

#### PROPUESTA 7

##### Distintivo de llamada especial, modificación al Artículo 8.10.

b.- Proponemos modificar la vigencia del distintivo especial de hasta el máximo de **Un (1)** año siempre que se justifique el requerimiento del plazo solicitado.

Motivos de la solicitud es poder realizar varios Concursos o Eventos especiales a lo largo del año.

#### PROPUESTA 8

##### Cambios en bandas y potencias en categoría Superior.

Ampliación de rangos en bandas centimétricas y milimétricas, y aumento de potencias exclusivo para la operación TLT.

13cm: Habilitar la porción de 2300 a 2305Mhz y permitir el uso de mayor potencia en caso de TLT, así como 2mts, 23cm y 5cm) en 500W para este modo.

3cm: "Proyecto de Reglamento\_Radioaficionados\_082021" ya permite el rango para la ventana Internacional dice: "SHF 3 centímetros 10,35 - 10,40 GHz Radioaficionados" y es suficiente.

Aumento de potencia para modos de satélites o TLT:

Aumentar de modo exclusivo para la categoría Superior en modo TLT y Satélites las potencias autorizadas.

Potencias medias utilizadas internacionalmente en este modo (TLT):

TLT 13cm 500W	TLT 1.2cm 50W
TLT 6cm 100W	TLT 6mm 20W
TLT 3cm 100W	TLT 4mm 20W

#### PROPUESTA 9

##### Cambio de potencias en categoría General.

Se solicita cambio de potencias en las bandas de 33cm a (10w PEP), 23cm a (10w PEP), 13cm a (10w PEP) y de 5cm a (10w PEP).

El fundamento es que existen satélites que operan en 23cm y 13cm, y en breve se lanzarán satélites que operarán en la banda de 5cm.

#### PROPUESTA 10

##### Exámenes, cambio de cantidad de preguntas.

Modificar la cantidad de preguntas del cuestionario para el estudio a los exámenes a **70** preguntas en cada parte manteniendo **20** preguntas a contestar por parte.

Por otra parte consideramos que un porcentaje de las preguntas no conciben con las nuevas tecnologías empleadas o son algunas redundantes.

Con el fin de simplificar y facilitar el acceso de los nuevos radioaficionados como así también el ascenso de categoría, entendemos necesario reducir la cantidad de preguntas de los cuestionarios y actualizar el contenido, manteniendo el nivel actual.

La categoría Inicial debe ser tal, que la actividad de los Radioaficionados sea atractiva y accesible.





**PROPUESTA 11**

**Cantidad de preguntas aprobadas, modificación al Artículo 18.7.**

Sugerimos la modificación que para aprobar el examen se deberán contestar correctamente el siguiente número de preguntas:

- Categoría "Inicial" Parte1: **16**, Parte2: **11**, Parte3: **11**.
- Categoría "General" Parte1: **17**, Parte2: **14**, Parte3: **14**.
- Categoría "Superior" Parte1: **18**, Parte2: **16**, Parte3: **16**.

Con el fin de facilitar el ascenso de categoría, entendemos necesario reducir la cantidad de respuestas correctas en el examen.

En estudios terciarios con la mitad de preguntas contestadas correctas más una, se aprueba el examen.

**PROPUESTA 12**

**Radio Clubes, modificación al Artículo 6.7.**

Las estaciones de los RADIO CLUBES podrán ser operadas por aspirantes a RADIOAFICIONADO para realizar comunicados con otras estaciones del Servicio, en presencia del RADIOAFICIONADO INSTRUCTOR y durante las clases de Práctica Operativa.

La práctica sólo podrá efectuarse en las bandas de frecuencias atribuidas a la categoría **Inicial**, debiendo mencionarse la señal distintiva de la institución y que se trata de una "Práctica Operativa".

**Como acceder a la Consulta Pública de URSEC  
¿Qué Reglamento de Radioaficionados queremos?**



La recepción de comentarios, aportes y propuestas sobre el texto planteado por la URSEC ya comenzó el día 23 de Agosto y se recibirán hasta las 12:00 horas del lunes 18 de Octubre de 2021, exclusivamente por la [Plataforma de Participación Ciudadana Digital](#)

En el sitio encontrará las propuestas del RCU y muchas más, usted decide que apoyar.

A la fecha hay 55 propuestas y 91 participantes.

Toda la información está en el sitio web de [URSEC](#)





## IARU y las Bandas

La consulta de Ursec a la comunidad de radioaficionados del país nos ayuda a mejorar las condiciones locales uruguayas del Reglamento.

Afortunadamente ya tenemos en el Reglamento lo fundamental: las Bandas de Frecuencias y las porciones de bandas adaptadas a modos de transmisión que nuestra Internacional de Radioaficionados IARU ha decidido.

IARU ha negociado nuestras frecuencias en todos los comités y grupos de trabajo adecuados de la Unión Internacional de Telecomunicaciones desde siempre, desde la misma fundación del organismo mundial de Telecomunicaciones en 1925.

En 1927 obtuvimos las bandas de 160, 80, 40, 20 y 10 metros, más una sub-banda en 5 metros que se trasladó después de la Segunda Guerra Mundial a la banda de 6 metros, con cuatro Mhz de ancho.

Las otras bandas de Radio que hoy disfrutamos con nuestros experimentos fueron negociadas por nuestros representantes de IARU ante UIT una por una a través del tiempo, en tratativas con cuanto organismo de Radio estatal y privado del mundo.

Estas tareas de conservación y desarrollo de nuestras frecuencias continúan hoy a cargo de nuestros organismos específicos en cada país y en cada zona geográfica del mundo.

El Uruguay pertenece a la Región 2 de IARU, Las Américas, de la Patagonia a Alaska, y nuestro actual Plan de Bandas representa el Plan de Bandas de IARU R2 aceptado por URSEC en 2017.

El representante de IARU en Uruguay desde 1933 es el Radio Club Uruguayo y en la actualidad es un directivo del RCU quien representa al Área G de IARU, Cono Sur del continente (Argentina RCA, Chile RCCh, Paraguay RCP, y Uruguay RCU) en el Comité de Frecuencias del IARU Región 2.

Los actuales temas del Comité de frecuencias se centran en las actuales y futuras bandas de satélites para radioaficionados.

En forma experimental hay actividad de radioaficionados hasta en bandas de menos de 1 milímetro, 322, 403 y 411 Gigahertz junto a radioastrónomos y exploradores del Espacio.

Recordemos que entre los más de tres millones de radioaficionados tenemos miles de colegas ingenieros diseñando los actuales y futuros sistemas de Telecomunicación al más alto nivel.

**73, Carlos Rodríguez CX7CO**



Falta poco para **Octubre** mes en que **vencen** algunos **Permisos de Radioaficionados** recuerde revisar la fecha de su vencimiento, en el sitio [cx1aa.org](http://cx1aa.org) tiene un buscador de la guía CX actualizada a Mayo de 2021.



## TX7EME Expedición EME en 23cm en Rangiroa, Tahiti UNA EXPEDICION QUE SE HIZO ESPERAR



Los mails iban y venían, una entidad muy rara, principalmente si pensamos en 23cm EME en un lugar tan remoto.

Pandemia, carga, traslado, etc, la verdad un coraje y voluntad del equipo italiano que admiro muchísimo.

En su página relatan cada día previo, los problemas de logística, así como cada día de expedición.

Vale la pena la lectura.

Mi propio calvario, .... había en la moon-net información diferente sobre cuando comenzaría a trabajar TX7EME, todo debido a la logística en tiempo de pandemia, podría comenzar el 28/8 o el 4/9, lo único cierto es que sería por solo 1 semana. Mi trabajo en EME es solo los fines de semana, por lo que tendría 2 noches para intentar el QSO.

La semana previa al 28/8 me solicita una cita para trabajar 5760Mhz Allen K2UYH ese próximo fin de semana.

Lo respondo que sí, pero le hago saber que como puedo trabajar una banda por vez, mi prioridad sería TX7EME, Allen me responde que TX7EME (según la última info) comenzaría a trabajar recién el 4/9...

Entonces no habría problema, tendría el fin de semana para intentar el QSO en 6cm con Allen.

La ventana de luna de ese fin de semana comenzaba a las 3 de la mañana, dormir temprano para mí no es una costumbre, por lo que dormiría solo 2 horas, máximo 3 cada día.

Intentamos muchas horas la madrugada del sábado y también del domingo pero no tuvimos éxito con Allen!!

Entonces cuando sobre las 7 de la mañana del domingo comienzo a desconectar, doy una vista del chat de HB9Q en 1296MHz, y para mi SORPRESA estaba TX7EME !!!!

Conecte todo el sistema de 23cm, comparto con las otras bandas la referencia de 10MHz, el TS2000 y unas pocas más.

Apunte la parabólica a la luna iiiiy NO VEIA NADA!!! debía haber un pileup en la frecuencia de TX7EME, pero yo no veía nada!!!! Ni a TX7EME ni a las poderosas estaciones que lo llamaban.

Cansado y con sueño, comencé el test de todas las partes, tensión aquí, conector allá, cable, frecuencia, transverter, posición de parabólica, LNA, etc.....pero por más que verificaba nada parecía estar mal.

Decidí que cansado era más posible romper que reparar y me fui a dormir algunas horas.

En la tarde comencé a desconectar todo lo referente a 23cm para traerlo a Montevideo para verificar, cuando advierto que en el apuro de la noche había intercalado un atenuador de RF de 20db, en mi referencia de 10MHz.....no podía creer este estúpido error.....

Me dije: no hay problema, entonces la próxima noche (madrugada del lunes) puedo quedarme unas horas (después debo de volver a Montevideo a trabajar).

Comencé la madrugada del lunes y apenas tuve mi ventana de luna, hice algunas pruebas de mi ECO, luego hice QSO con algunas estaciones que necesitaban CX para su DXCC y TODO funcionaba de maravillas, solo era esperar que TX7EME apareciera.

Apareció TX7EME, pero SORDO!! Habían roto su LNA!! y decían que era complicado





cambiarlo porque había mucho viento. Las estaciones poderosas que te golpean la puerta cuando transmiten lo intentaban, pero TX7EME no recibía nada... No podía esperar, debía volver, apague y cerré todo muy decepcionado que mi error me había evitado conseguir este raro DXCC, hice el viaje de regreso en silencio...mi esposa sabe que mi silencio es "algo malo". El lunes escribí al equipo de TX7EME para saber su último día de operación y que solo podría estar otra vez el sábado 4.



Gentilmente Giulio se ofrece para trabajar 2 horas el sábado 4. El transcurso de la semana fue largo, muy largo, llego el mediodía del sábado (hora que comenzaba la ventana de luna para TX7EME), hacia horas que estaba listo... Y esperando. Como ya no había pileup, solo necesite 6 minutos para completar el QSO con TX7EME.....

Este QSO tuvo todo, ansiedad, errores, incertidumbre y voluntad, pero fue por mucho muy divertido.

Moraleja:

Cada vez que alguien pregunta: "cuál es tu setup?" para calcular si puede o no realizar el QSO, yo escribo:

"Difícil es divertido, debes de probar, aunque todo esté en contra"

73, Ricardo CX2SC

## Sala Antonio Villano, CX7BBB



La sala grande de la Sede del RCU toma el nombre de **Antonio Villano, CX7BBB**, nuestro querido colega y amigo de tantos años, desarrollador de futuro para la radioafición CX. Una placa lo honra.







## Nuevos accesos en los 5 MHz

Según el boletín de **5 Mhz Newsletter**, la Unión de Radioaficionados de la República Kirguisa (ARUKR) anunció que el 4 de junio de 2021, el Regulador de Telecomunicaciones de Kirguistán hizo el nuevo CMR-15. Asignación secundaria para aficionados de 5351,5 - 5366,5 kHz disponible para radioaficionados kirguís a una potencia máxima de 100 W.



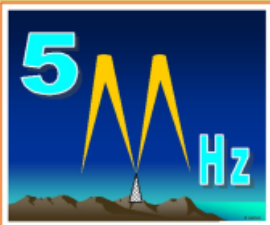
### Más del ochenta por ciento de CEPT ahora en 5 MHz.



La CEPT es la organización regional europea que se ocupa de cuestiones de correos y telecomunicaciones y actualmente cuenta con miembros de 48 países.

De estos, 39 países tienen ahora una presencia de aficionados en 5 MHz. Esto hace un total del 81,25% o más de las tres cuartas partes de sus miembros.

### Nueva Zelanda



LA "antigua" sublicencia de ZL de 5 MHz expiró tras el final de la prueba de dos canales de 60 m en Nueva Zelanda en 2020. Sin embargo, NZART se complace en anunciar que las negociaciones con el regulador RSM han tenido éxito en la obtención de una licencia para Permitir la operación para que todos los operadores aficionados de Nueva Zelanda utilicen en la banda de 60 m (5 MHz) utilizando la asignación de la CMR-15.



**NZART**  
New Zealand Association of  
Radio Transmitters Inc.

Agradecemos sinceramente a Bob Vernall, ZL2CA, que realizó un trabajo excepcional en virtud de su posición como ingeniero de radio aprobado por el gobierno de Nueva Zelanda y la experiencia de la UIT con la Junta Internacional de Registro de Frecuencias le permitió presentar su proyecto.

Bob dice:

RSM para formular una nueva sublicencia para la banda 5351.5 - 5366.5 kHz, estado secundario, potencia máxima 15W EIRP, trabajando en conjunto con el plan de banda IARU 60 m.

El presidente de NZART, Mark ZL2UFI, explica:

"La licencia de NZART (y su sublicencia) son por un período de doce meses para permitir que RSM evalúe si existen problemas de interferencia. De lo contrario, NZART negociará con RSM para que se agregue la asignación de banda de 60 m (5 MHz) a la GURL (Licencia de radio de usuario general). Si esta negociación tiene éxito, no se requerirá la sublicencia en el futuro".

### Mónaco

**ARM - la Association des Radioamateurs de Monaco**, indica que en común con el resto de Francia, tiene la nueva WRC-15

Secundario amateur de 5 MHz  
Asignación de 5351,5 a 5366,5 kHz.





## Lanzamiento fallido para los satélites GENESIS

Según el sitio web AMSAT-EA, los satélites GENESIS fueron destruidos después de que el vehículo Firefly Alpha presentara una anomalía al alcanzar una velocidad de Mach 1 y alcanzar Max Q, un punto de máxima presión aerodinámica sobre el vehículo. El lanzamiento se había detenido unos segundos antes del despegue, pero posteriormente se reanudó la cuenta atrás.

GENESIS-L y GENESIS-N llevarían a cabo una serie de experimentos relacionados con las telecomunicaciones, mientras que un análisis de la estación terrestre de las señales recibidas trataría de obtener variaciones Doppler para realizar la determinación de la órbita y la identificación de satélites de estaciones de radioaficionados de todo el mundo. .



También se perdieron en la falla del lanzamiento los satélites Serenity, Hiapo, Cresst Dream Comet y QUBIK-1 y QUBIK-2, y Spinnaker-3 / Firefly Capsule 1. Todos fueron diseñados para usar radiofrecuencias de aficionados para telemetría y / o comunicación. .



Serenity, un CubeSat 3U, fue desarrollado por Teachers in Space (TIS) para brindar oportunidades de bajo costo para probar experimentos educativos en el espacio. TIS ha guiado previamente a las escuelas secundarias y otras instituciones académicas en el desarrollo y vuelo de experimentos suborbitales utilizando globos de gran altitud, planeadores estratosféricos y cohetes. Esta fue la primera misión de satélite orbital para TIS. Serenity llevaba un conjunto de sensores de datos y una cámara para enviar datos a la Tierra utilizando frecuencias de aficionados.

Hiapo era un CubeSat educativo de 1U desarrollado por el Museo de Ciencia y Tecnología de Hawaii (HSTM). El proyecto Hiapo tenía la intención de proporcionar un plan de estudios STEM práctico para estudiantes de Hawaii en los grados K - 12. Parte de este plan de estudios incluía la obtención de datos sobre erupciones solares, eventos de partículas solares y perturbaciones en el campo magnético de la Tierra. Los datos estarán disponibles para que los operadores aficionados los descarguen directamente del satélite.

El Cresst Dream Comet fue un CubeSat 3U desarrollado por la Universidad de Cambridge como un pequeño satélite para demostraciones de tecnología.

QUBIK-1 y QUBIK-2 eran picosatélites desarrollados por Libre Space Foundation, una asociación sin fines de lucro que desarrolla la tecnología de picosatélites PocketQube. Fueron construidos siguiendo el factor de forma 1P PocketQube. La misión de estos satélites fue similar a la de los satélites GENESIS-L y GENESIS-N.

Spinnaker-3 fue una colaboración entre el Laboratorio Cal Poly CubeSat, la Universidad Purdue y la NASA. Fue diseñado para proporcionar una capacidad de desorbitación rápida para la segunda etapa del vehículo de lanzamiento de Firefly Alpha, utilizando la codificación por desplazamiento de frecuencia (FSK) en 70 centímetros para las comunicaciones. Firefly Capsule 1 constaba de elementos no técnicos de todo el mundo, incluidas fotografías, obras de arte y libros.

<http://www.arrl.org/news/genesis-satellites-among-payloads-lost-in-launch-failure>



## DXs Expediciones



### A35JP - Tonga OC-049

Masa, JA0RQV estará en Tonga desde el 28 de Julio de 2021, ahora está en cuarentena por 21 días en Nuku'alofa, se mudará a una pequeña cabaña junto al mar (en la Isla de Tongatapu OC-049) e instalará antenas para activar A35JP, que se extiende desde finales de Agosto hasta Noviembre de 2021. QRV en 80-6m; CW, SSB y FT8. QSL vía LoTW, Club Log.



Tongatapu Island

### Svalbard Island EU-026

LA6VM, LA7XK y LA9DL estarán activos desde Svalbard entre el 6 y el 11 de Octubre de 2021. QRV como JW6VM, JW7XK y JW9DL. También activo como JW5X durante el concurso SAC SSB. QSL a través de H / cs. JW5X a través de LA5X.



Longyearbyen - Svalbard  
JW7XK ©JWSE

### ZD7GB- Saint Helena AF-022

Gerard, G3WIP (ex-VK0GB, VP8DPD) ha anunciado que se dirigirá a Santa Elena pronto, y trabajará allí como médico entre el 21 de Junio y el 30 de Septiembre de 2021. Llevará un Yaesu 857 + ATAS-120 y una antena ligera. Indicativo aún no conocido.



Saint Helena Island

### 5H1IP - Zanzíbar AF-032

Gab, HA3JB ha anunciado que estará activo desde Zanzíbar, AF-032 (Tanzania) como 5H1IP durante el 20-30 de Septiembre de 2021. QRV en 160-6m, CW / SSB / RTTY / FT8. Participación en concurso CQWW RTTY. QSL vía H / c, Club Log OQRS.



5H1IP - Zanzíbar





**Gorros !!!  
Puedes solicitarlos  
en la Sede, con el  
indicativo CX1AA o  
el propio.**



**Tazas con logo del  
R.C.U., puedes solici-  
tarlas en la Sede.**



**¿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 R.C.U. se reserva el derecho de admisión en los avisos a publicar. 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)** - Yaesu FT-840 + micrófono Yaesu MD1 - 550 dólares. Handy Baofeng modelo 1801 - 45 dólares. Yaesu FT-897 multibanda multimodo (con PANTALLA EXTRA debido que la pantalla original presenta problemas) - 750 dólares. Fuente Diamond GZV4000 40 Amp - 150 dólares Icom IC-281 H 144 MHz - 6500 pesos. |Pedro CX6DP| 098 517264.

**VENDO (08)** Torre triangular de 7 metros en planchuela ángulo, con estabilizador al tope, estado impecable, junto con Rotor Hy Gain Mod. T2X nuevo, un año de uso con su consola correspondiente y cable Belden (USA) para alimentación del rotor y Antena Mosley CA 205 monobanda tres elementos para 20 Mts. Está todo instalado. El conjunto USD 1.700.- |Nelson Viera CX8DCM |099 354 495 |

**VENDO (07)** Antena eggbeater conocida como batidora de huevos fabricada exelente estado es para 2 metros. Precio 3000 pesos. Eduardo CX8BU | 095 894 200 | cxochobu@gmail.com

**VENDO (07)** Parlantes Logitech LS11 como nuevos en su caja con Manual y adaptador de corriente. Incluye salida para auriculares, cable largo y soportes para colgarlos. Ademas tiene entrada auxiliar para MP3, CD o DVD. Stereo 2.0. \$ 700.- Gustavo| CX3AAR | 095 930 640.

**VENDO (07)** Antena direccional Electrill (Brasil) 3 elementos para 20, 15 y 10 mts. desarmada USD 350.-  
- Antena para móvil Hustler en acero inoxidable con resorte, base y bobinas intercambiables para cada banda USD 300.-  
- Phone Patch Johnson USD 100.-  
- Tranceiver Johnson Invader (completo, para reparar) USD 300.-  
- 2 lámparas 3-500Z National originales, apenas 5 años de uso, muy buen estado, USD 250.- cada una.  
- 2 tubos cerámicos 4 CX 350 A, Amperex, (para 6 V en filamento) nuevas de antiguo stock, para reactivar, USD 100.- C/U  
- 1 tubo cerámico 4 CX 350 F (para 26 V en filamento), Amperex, nueva de antiguo stock, para reactivar USD 100.-  
- Trasmisor de AM (2) 807 X (2) 807 en caja metálica con dos bandejas, transformadores De Marco. USD 300.-  
- Rotor para trabajo extrapesado, sin marca visible, con consola, funcionando, hay que regular el tope de carrera. USD 150.-  
- Resistencias de alambre nuevas, valores fijos y variables, de 10 W en adelante en sus cajas de origen.  
- Miliamperímetros, potenciómetros, transformadores y elementos de transmisión diversos imposible de detallar.

Todas las lámparas de los equipos descriptos son USA , ninguna china ni rusa. Los equipos detallados se venden sin micrófono. Parte de lo detallado se puede ver en QRZ.COM (CX8DCM) Nelson Viera CX8DCM |099 354 495 |

Contacto por el 099354495 de 13:00 a 20:00 hs.

**VENDO (07)** Antena Mosley Monobanda para 20 mts. 3 elementos, USD 500.- está instalada en uso.  
- Trasmisor y receptor Geloso con válvulas nuevas, USD 500.-  
- Trasmisor Delta 500, válvulas de salida nuevas USD 350.-  
- Amplificador Johnson Mod. Curier, 2 lámparas 811 en RF y 2 nuevas USA de repuesto USD 800.-  
- Acoplador de antena Johnson 1 Kw. en AM y 3 Kw. SSB USD 200.-  
- Trasmisor Johnson Viking Challenger AM y CW USD 150.-  
- Receptor Hammarlund HQ 140 USD 150.-  
- Analizador de espectro Heathkit Mod. SB 610 USD 150.-  
- Analizador de espectro igual al anterior, no funciona, tubo bien, USD 100.-  
Todas las lámparas de los equipos descriptos son USA , ninguna china ni rusa. Los equipos detallados se venden sin micrófono. Parte de lo detallado se puede ver en QRZ.COM (CX8DCM) Nelson Viera CX8DCM |099 354 495 | Contacto por el 099354495 de 13:00 a 20:00 hs.

**VENDO (06)** Transceptor Delta modelo DBR-550 bandas 80-40-20-15-10 m micrófono y fuente original con 2 tubos de repuesto 6KD6 y manual USD 350.  
Icom IC-706 banda corrida HF y VHF con filtro FL-30 incorporado micrófono y antenna tuner AT-150 estado impecable USD 850-  
Icom IC-7000 HF-VHF-UHF con micrófono original HM-151 y cable OPC 1444 cable separación del frente, MB-62 soporte y cable de alimentación original del equipo. Muy poco uso, como nuevo USD 1.150-  
Transceptor nuevo TYT 7800 dual banda VHF/UHF TX/RX FM y RX AM banda aérea con micrófono original soporte y cable de separación del frente desmontable USD 250-  
Transceptor qrp BITX-40 monobanda display original potencia 14 watt con micrófono. Estado impecable USD 150 |Julio |099 270 719 |Se acepta moneda nacional.

**VENDO (05)** Icom IC7300 nuevo - precio 1700 dólares.- Kenwood TS450S micrófono original inmaculado - precio 900 dólares.- Microfono MC60 - precio 200 dólares | Jorge | 099 947737.



R  
C  
U



## QSLs para todos !!!

Esta QSL que ofrece el Radio Club Uruguay a sus socios, es para quienes no tengan QSLs propias en este momento y puedan confirmar sus QSOs con las mismas.



### 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

### SEGUINOS EN REDES SOCIALES



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



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



YouTube: [https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow\\_qfOP6Q](https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q)



Compra en cualquier parte del mundo y recibe tus paquetes en **URUGUAY**



Fácil



Rápido



Seguro



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

¡Somos especialistas en despachos de artículos para Radioaficionados!



### TARIFAS ESPECIALES PARA RADIOAFICIONADOS

PARA IMPORTACIÓN DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA RADIOAFICIONADOS

**U\$S 10/KG. EN EL FLETE**  
**U\$S 5 DE MANEJO DOCUMENTARIO + IVA**

PARA CARGAS DE COURIER (COMPRAS PARTICULARES)

**15% DE DESCUENTO** de nuestra tarifa regular

Para más información visita: [aerobox.com.uy](http://aerobox.com.uy)

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.

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

