



# CX...



## BOLETIN del RADIO CLUB URUGUAYO

Fundado el 23 de Agosto de 1933  
Simón Bolívar 1195 - Tel-Fax: 598 2 708 7879  
11300 Montevideo - Uruguay  
Estación Oficial CX1AA

e-mail: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com) # direccion pagina web: [www.cx1aa.net](http://www.cx1aa.net)

Miembro de IARU

Boletín correspondiente al sábado 24 de Mayo de 2008 - Año IV N° 160

### En el año de su 75º aniversario.

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088/7085 KHz , los días sábado en el horario de 11:30 hora CX.

Éste boletín se envía a todos los socios y amigos *que lo soliciten* en los siguientes días de la semana entrante, quienes por alguna causa no lo reciban le agradecemos que nos hagan llegar su e-mail a fin de incluirlo en la lista de distribución.

Agradecemos especialmente a todos los oyentes y amigos que nos acompañan con su presencia en la frecuencia.

Por otro lado, estimaremos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias que podamos llevar a cabo, envío de artículos para publicar, comentarios, etc.

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

*El Radio Club Uruguayo se encuentra abierto los días martes y jueves en el horario de 16:00 a 21:00 horas*

Los días martes sesiona la Comisión Directiva, los socios y amigos que nos visitan disfrutan de charlas, anécdotas, lectura de revistas y libros de nuestra biblioteca. Los días jueves es un día de reunión general y de encuentro.

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

Lo esperamos, ésta es su casa.

## LES RECORDAMOS LAS FRECUENCIAS DE LAS REPETIDORAS DEL RCU

Repetidora SEDE 146.760 -600 y 432.900 +5000 sub tono 82.5Hz (para ambas entradas)

Repetidora Fortaleza 147.240 +600 y 432.700

---

### ESTACION CX1AA - Práctica operativa

Ponemos en conocimiento de nuestros asociados que la estación CX1AA está disponible para libre operación de los socios del Radio Club Uruguayo.

Asimismo ofrecemos instruir a los noveles radioaficionados que se inician, en la práctica operativa de una estación.

Ambas, libre operación y práctica operativa de CX1AA estarán supervisadas por nuestro operador oficial Aníbal CX1CAN.

---

### EL ESPEJO RETROVISOR

Para empezar, debemos expresar nuestro agradecimiento a todos los colegas que se han sumado a nuestra iniciativa de ir rescatando y compartiendo documentos de nuestro pasado, especialmente a Ricardo Susena CX2CS quien, entre otras muchas, nos ha hecho llegar la fotografía que hoy les presentamos.

---



El Mario CX4CR operando en el Contest mundial de fone de 1970 y el inolvidable gordo Sosa CX7CO planillando ...

Dos monstruos de los pile-ups, que innumerables veces nos representaron a todos los CXs en los concursos internacionales, dejando muy alto la imagen del país.

Casi cuarenta años después, sentimos que el mensaje de esta vieja foto es que los CXs debemos juntarnos y colaborar para lograr grandes cosas que solos y aislados no lograremos.

Para eso está nuestro RADIO CLUB URUGUAYO.

Gracias Mario !!!

Gracias querido Gordo !!! ... aún seguís con nosotros.

---

## **OPERACIÓN PORTABLE DESDE LA “SIERRA DE LOS ROCHA”**



El pasado domingo 18 de Mayo, se llevó a cabo la primera expedición conjunta de un representante del Radio Club Uruguay acompañando una salida de campo del Grupo de Estudios y Reconocimiento Geográfico del Uruguay (G.E.R.G.U.), [www.gergu.net](http://www.gergu.net), organización dedicada al estudio y reconocimiento geográfico del país, así como su flora, fauna, ecología, historia, etc., y que opera desde hace 37 años habiendo realizado mas de 300 salidas al campo y 100 campamentos.

Habiendo constatado en mas de una ocasión que al realizar sus expediciones a lugares agrestes y alejados era muy común quedar aislados y fuera del alcance de la telefonía celular, realizaron una consulta al R.C.U. para saber si era posible a través de la radio de aficionados mantener comunicaciones por cualquier necesidad.

Fue así que me ofrecí como voluntario para concurrir a una reunión del GERGU y realmente me interesó su actividad hasta el punto de decidir integrarme al mismo y probar la posibilidad de enlace radial en la próxima salida al campo.

La oportunidad se presentó el 18 de mayo, el viaje de estudios sería al paraje rural conocido como “Sierra de los Rocha”, una cadena de cerros situada en el Departamento homónimo, en las coordenadas 54° 22´53.60W - 34°19´08.82S; son las últimas estribaciones de la sierra de Carapé orientadas SW-NE y su mayor altura es el cerro de los Rocha con 332 m. en donde se encuentra un punto geodésico de 1er. Orden.

Se visitaría también lo que fue un antiguo molino de la época colonial conocido como “La Tahona”, el arroyo del Oeste que movía su maquinaria y una cascada situada en una de las cuatro cañadas que recorren la zona.

Una operación como esta requiere una planificación cuidadosa si ha de tener buen suceso.

La elección del equipo de HF entre mis posibilidades recayó en el Kenwood TS-50S por peso, tamaño y tener una opción de potencia de 10 vatios, aspecto nada despreciable si se considera que la operación debía ser por batería.

Ya que hablamos de esta, diremos que la decisión fue llevar una de 12V/ 7A la que me fue cedida en préstamo por Gabriel Panizzolo CX8CAG.

La banda de operación para HF fue naturalmente 40 metros ya que el centro poblado mas cercano (ciudad de Rocha) sería alcanzado en todo momento en esa banda; se consideró también la banda de 10 metros como de éxito seguro ya que por la distancia a cubrir ( unos 20 Km. ) la propagación sería directa, sin embargo por su mayor densidad de estaciones locales activas la elección recayó en la primera.



Como antena decidí llevar lo que tenía ya funcionando, una vertical Hustler MO-2 el aislador de la cual se montó en un hierro ángulo aguzado, de tal forma que se podía clavar en tierra o adosar y atar a un poste o similar por su cara cóncava; para mejorar la performance construí un plano de tierra artificial compuesto por 3 cables de un poco mas de un cuarto de onda unidos en la base de la antena a la malla del coaxil, este conjunto instalado en un parque próximo a mi QTH se fue ajustando por variación del largo de la antena y los radiales hasta la mejor relación ROE – intensidad de campo.

Al llegar a una ROE de 1:1 sin necesidad de acoplador de línea decidí NO llevar el unimatch, después aprendí que no es lo mismo el césped de un parque en suelo fértil que la punta de un cerro pedregoso, pero equivocándose uno aprende...

La línea de trasmisión eran 8 metros de coaxil RG58/U, lo que sí llevé fue el medidor de estacionarias Midland 23-500 por ser pequeño y liviano.

Este sistema irradiante se probó exhaustivamente en los días previos a la expedición con muy buena performance, así como el equipo en el nivel de 10 vatios y la batería que soportaba bien tres horas continuas de comunicados normales antes de comenzar a acusar merma en la corriente, pero todavía utilizable.

Como transceptor de VHF se ocupó un equipo de mano Alinco DJ-162 cedido en préstamo por Angel Fonseca CX4BBF, sería utilizado con dos baterías recargables de 6V / 4A conectadas en serie que fueron suministradas por José Luis Ferreira CX3BE.

No habiendo tiempo para construir una antena de mas rendimiento para el VHF decidí llevar la propia del equipo, una popular “cola de chancho”, confiando en que la altura del cerro aseguraría el enlace.

Para llevar los elementos técnicos descritos además de herramientas, ropa de recambio, agua, comida y mate utilizamos una mochila “Doite 159”, tal vez un poco grande de más pero era lo que había a mano.

Como parte importante de la preparación me comuniqué con la estación de Rocha CX5TS Jorge Altez con la cual concerté que avisaría a los aficionados locales de la operación prevista y recibí las importantes noticias de que la repetidora del Centro de Radioaficionados de Rocha estaba activa el 144.870 + 600 Khz. y que la frecuencia mas usada localmente en simplex era 146.500 Khz. en donde también habría colegas a la escucha para el día de la expedición.

### *Finalmente, el gran día...*

Salimos de Montevideo a las 5 de la mañana del domingo 18 de mayo, y luego de tres horas de viaje recorriendo sucesivamente la ruta 9, la ruta 109 y un camino vecinal sin pavimento llegamos a las inmediaciones de la vieja y pintoresca tahona. Después de reconocerla comenzamos el ascenso del primer cerro de la sierra de los Rocha por la ladera NW.



La primera comprobación que hice fue que al pie del cerro tanto la telefonía celular como el VHF no lograban comunicación, en ese caso hubiera tenido más éxito el HF pero no tenía tiempo para montar la estación porque había que seguir la marcha ascendente.

Sobre la mitad de la altura del cerro (unos 150m) comencé a tener respuesta de la repetidora de Rocha si bien la comunicación con Daniel CX5TF era muy entrecortada hasta no ascender unos 50

metros mas, no olvidemos que toda la masa de la sierra se interponía entre nosotros, todavía los celulares no tenían cobertura.

Ya entonces a los 200 metros de altura el enlace era bueno incluso en directo, se hicieron presentes además CX1TH, Fabian CX5TE, Julio CX6TE y otros colegas que no alcancé a anotar ya que había que poner cuidado en no despeñarse por esa ladera empinada.

Al llegar a la cima del primer cerro nos alcanzó el viento que soplaba del sur con gran fuerza y que no habíamos percibido por la protección de la montaña, la comunicación en VHF era muy buena e incluso los celulares tenían señal, estábamos a 332 metros de altura.

Luego de posar para la foto de rigor en la cima, pasamos al segundo y luego al tercer cerro de la cadena, admirando un viejo cerco de piedra el abrigo del cual paramos para almorzar, siendo ya el medio día.

Allí ni corto ni perezoso armé la estación de HF, por suerte entre la piedra había grietas y un poco de tierra en donde clavar la base, luego tender los radiales, poner el equipo y la batería sobre una roca y...a operar.

El tiempo total de armado de la estación fue de menos de cuatro minutos, ya estaba advertido de que el tiempo de que disponía para esta prueba era de una hora, así que a apurarse.

Lo primero que noté era que la recepción era cristalina en 40 metros, escuché Paraguay, Chile, Brasil y Argentina en excelente forma y si hubiera llamado a esas estaciones es seguro que me hubieran respondido, pero fiel a los principios de la prueba debía asegurarme primero que estaciones cercanas podrían responderme para ayudar en caso de alguna necesidad, así que llamé a las estaciones de Rocha que de VHF pasaron a HF para realizar esta importante prueba la cual fue muy positiva, lográndose una comunicación muy firme con Rocha y La Paloma.

Comprobé también que el ajuste de la ROE realizado en las pruebas empeoraba y no teniendo a mano el unimatch tuve que modificar algo las variables de la antena para, sin poder llegar a 1:1 poder operar en 1,5:1 aunque el equipo igual rendía los 10 vatios en esas condiciones, sin duda a costa de mayor consumo.



Finalizado este enlace y restando algo de tiempo llamé a la estación LU1FA, su operador Carlos me dio reporte 57 lo que no esta mal para 10 vatios y una antena acortada; conforme levanté la estación y emprendimos el descenso.

Con esto di por terminada la prueba de radio ya que los requerimientos de la expedición requerían mucha atención en el desplazamiento, las conclusiones primarias fueron:

- 1) Este tipo de operaciones requiere un buen estado físico, la verdad es que no esperé que la prueba fuera tan dura en ese aspecto y si bien comprobé con satisfacción que aguanté el tren de marcha también tomé conciencia de que hay mucho que mejorar en ese aspecto.
- 2) Es importante llevar el menor peso posible, ya me hice el propósito de construir una antena mas liviana si bien creo que el formato vertical es el mas a propósito para este tipo de excursiones.
- 3) La operación en HF con 10 vatios fue sobrada, debo estudiar la forma de operar con 5 vatios o menos.
- 4) Debo procurarme un cargador de energía solar para la batería, eso pensando en el campamento de tres días programado para agosto. Incidentalmente, en esta operación un molino eléctrico hubiera dado buen resultado.

Sin otros hechos para destacar en cuanto a radio volvimos a Montevideo arribando sobre las 21:30 horas, con los pulmones llenos de aire puro y los ojos llenos de sierra y lejanía...

Francisco Luis Escobar - CX7AF

# Ionosfera 4D

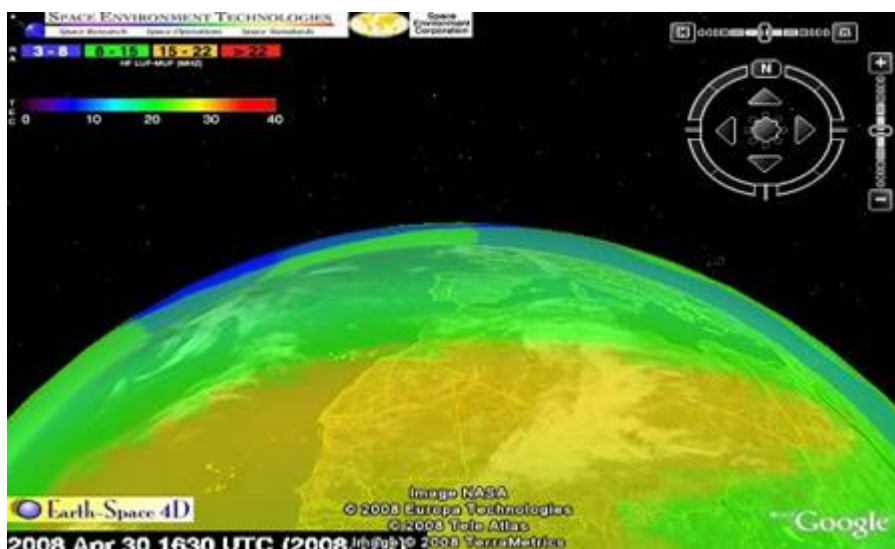
**Mediante un nuevo modelo en vivo "4D" de la ionosfera de la Tierra, podemos ahora volar a través de la capa de gas ionizado que rodea a la Tierra, en el borde mismo del espacio.**



**Abril 30, 2008:** Hoy, investigadores financiados por la NASA, dieron a conocer un nuevo modelo en vivo "4D" de la ionosfera de la Tierra. Sin salir de casa, se puede volar a través de la capa de gas ionizado que rodea a la Tierra, en el borde mismo del espacio. Todo lo que se necesita es una conexión a Internet.

"Este es un progreso apasionante", dice el físico solar Lika Guhathakurta, de las oficinas centrales de la NASA, en Washington, DC. "La ionosfera es importante para los pilotos, los operadores de radioaficionado, los científicos que estudian la Tierra e incluso para los soldados. Usando esta nueva herramienta 4D, estas personas pueden monitorear y estudiar la ionosfera como si estuvieran dentro de ella".

Haga clic en la imagen de la toma de la pantalla para ver un video de demostración de 19 MB:



Arriba: Una toma de la pantalla donde se muestra la ionosfera 4D. Haga clic en la imagen para iniciar un [video de demostración](#) de 19 MB. Usted puede descargar y dar inicio a su propia ionosfera 4D siguiendo estas [simples instrucciones](#).

La ionosfera es, en cierto sentido, la última frontera de nuestro planeta. Es la última brizna de la atmósfera de la Tierra que los astronautas dejan atrás antes de entrar al espacio. El dominio de la ionosfera se extiende desde 80 hasta 800km (50 hasta 500 millas) sobre la superficie de la Tierra, donde la atmósfera se adelgaza hasta casi el vacío y se expone a la furia del Sol. La radiación ultravioleta solar rompe moléculas y átomos creando una neblina de electrones e iones que se extiende por todo el globo.

Los operadores de radioaficionado conocen bien la ionosfera. Ellos pueden comunicarse más allá del horizonte haciendo rebotar sus señales en la ionosfera, pero pueden no comunicarse en absoluto cuando una erupción solar azota la ionosfera con rayos X y da lugar a una interrupción en las emisiones de radio. La ionosfera también tiene un gran impacto sobre la recepción del GPS (Global Positioning System o Sistema de Posicionamiento Global, en idioma español). Antes de que una señal de satélite GPS llegue a la tierra, debe atravesar primero gases de la ionosfera que doblan, reflejan y atenúan las ondas de radio. Las tormentas solares y geomagnéticas que perturban la ionosfera pueden provocar errores de posición de hasta 100 metros en el GPS. Imagine a un piloto cuya aeronave vuela por instrumentos y desciende sobre una pista de aterrizaje sólo para descubrir que es un campo de fútbol situado a la derecha de la verdadera pista.

"Entender la ionosfera es claramente importante. Es por ello que el programa de la NASA 'Living with a Star' (Viviendo con una Estrella, LWS por su sigla en idioma inglés) financió este trabajo", dice Guhathakurta, científico del programa LWS. Space Environment Technologies, Inc., de California, recibió la subvención de LWS y entonces se unió a Space Environment Corp., de Utah, y a la Fuerza Aérea de Estados Unidos para desarrollar la ionosfera 4D.

"La mejor forma de apreciar la ionosfera 4D es probándola", dice W. Kent Tobiska, presidente de Space Environment Technologies y jefe científico de su División para el Clima Espacial (Space Weather Division, en idioma inglés). Él proporciona las siguientes instrucciones:

\_"Uno, descargue e instale [Google Earth](#)".

"Dos, visite nuestro [sitio web](#) y haga clic en el enlace 'Total electron content'".



Derecha: Kent Tobiska demuestra el uso de la ionosfera 4D: [video de 19 MB](#).

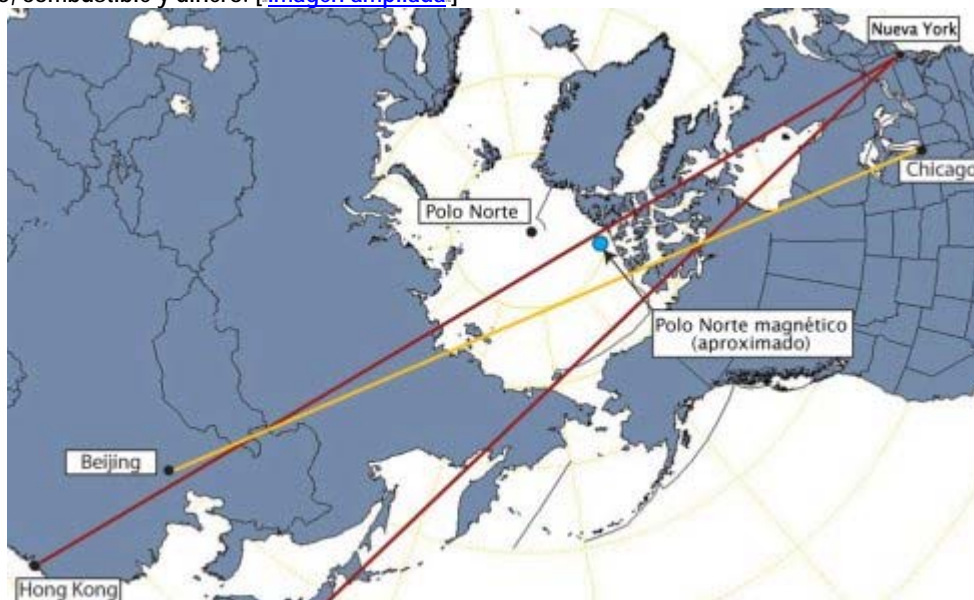
Espere que el archivo se cargue y listo; estará volando a través de la ionosfera: [toma de la pantalla](#).

"Los colores representan el contenido de electrones", explica Tobiska. "El color rojo brillante denota alta densidad; allí es donde las comunicaciones por radio se limitan a pocas frecuencias o directamente a ninguna. El color azul denota baja densidad; allí no hay problemas".

Usando la interfaz intuitiva de Google Earth, los usuarios pueden volar sobre, alrededor y a través de estas regiones, obteniendo así una vista real de la situación en 3D. Pero conviértala a 4D. "La cuarta dimensión es el tiempo. Este es un sistema en tiempo real, actualizado cada 10 minutos", dice.

El modelo 4D puede ser divertido e incluso puede ocasionar cierta "adicción", advierte Tobiska, a quien le agrada utilizarlo para pilotear un avión imaginario sobre el Ártico. "Cada vez hay más vuelos comerciales de negocios que cruzan el círculo polar Ártico", dice. "Es la distancia más corta entre, por ejemplo, Chicago y Beijing y muchas otras ciudades importantes".

**ABAJO:** Cada vez más vuelos internacionales de negocios cruzan el Ártico de la Tierra para ahorrar tiempo, combustible y dinero. [[Imagen ampliada](#)]



La ionosfera es particularmente importante para estos vuelos lucrativos. Mientras se encuentran sobre el Ártico, los aviones pierden contacto con la mayoría de los satélites geosíncronos y dependen de las comunicaciones de radio "antiguas" (una conexión que se puede cortar durante una interrupción de las emisiones de radio). Usando el modelo 4D, un controlador de vuelo podría examinar la ionosfera desde el punto de vista de quien vuela y podría usar la información para anticipar problemas que puedan causar retrasos o desvíos de los vuelos.



El nombre del sistema es CAPS, abreviatura de Communication Alert and Prediction System (Sistema de Predicción y Comunicación de Alerta, en idioma español). Los satélites que orbitan la Tierra alimentan el sistema con información completa y actualizada sobre la actividad solar; entonces, se convierten las mediciones a densidades electrónicas por medio de códigos de computadora basados en la física. Es importante destacar, dice Tobiska, que el CAPS revela la ionosfera no sólo como es ahora sino también como será en el futuro cercano. "El pronóstico es un aspecto clave de CAPS, que se encuentra disponible para nuestros clientes de, por ejemplo, el Departamento de Defensa y la industria de las líneas aéreas".

---

**51.5 MHz, Frecuencia de actividad en donde hay estaciones de Buenos Aires esperandote en FM**

**144.930 MHz, Red de APRS regional**

---

### **CLASES DE TELEGRAFÍA**



Ya están abiertas las inscripciones para el curso de telegrafía 2008. El curso esta abierto a todos aquellos interesados en aprender o practicar el CW, y es completamente gratuito. El mismo dará comienzo cuando se verifique un mínimo de 10 interesados anotados. Inscribese por el telefono 708 7879, o personalmente en nuestra sede.

---



El 18 de Mayo empezará una actividad especial Radio Amateur en relación a los **Juegos Olímpicos de Beijing 2008**. Estarán QRV cinco indicativos especiales, representando los cinco aros de la bandera olímpica. Las llamadas serán **BT1OB**, **BT1OJ**, **BT1OH**, **BT1OY** y **BT1ON**. La última letra del indicativo corresponde con el color de cada aro de la bandera olímpica. Beibei (Azul), Jingjing (Negro), Huanhuan (Rojo), Yingying (Amarillo) y Nini (Verde).

[BA4EG](#) será el QSL manager de todas las estaciones. Las QSLs pueden ser enviadas tanto vía directa como buro y se empezarán a contestar en Octubre.

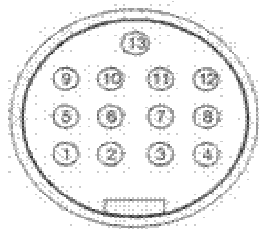
Habrà una página web para estas actividades [www.bj2008ses.com.cn](http://www.bj2008ses.com.cn) que empezará a estar activa el 16 de Mayo. Esta página web incluirá un buscador log, estado de qsl´s recibidas y enviadas. En breve también será añadido en la web un premio. Estate atento a esas cinco estaciones especiales Olímpicas que estarán QRV hasta el 17 de septiembre.

---

**Kenwood TS-450, 680, 690, 711, 790, 811, 930, 940, 950.**

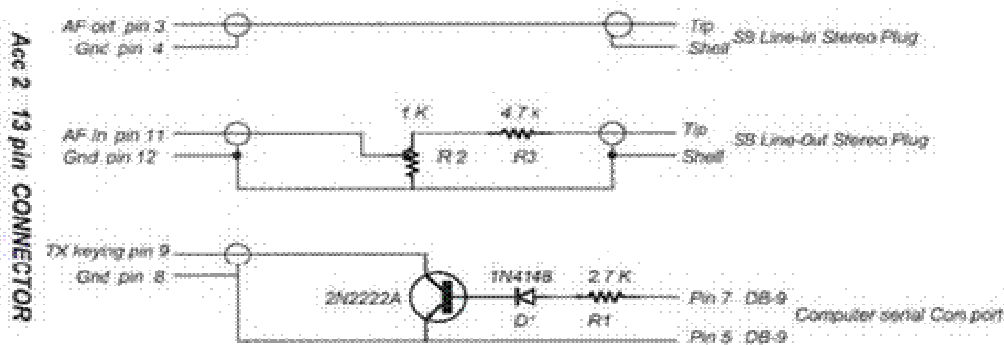
Kenwood sure had the SSTV operator in mind when they built this series of radios. They are by far the easiest radio to build an interface for. The 300 mV fixed level AF output is just right for the soundcard line-in level. Kenwood even disables the microphone if we use Acc2 pins 8 and 9 to key the transmitter.

Makeup a shielded cable about 5 or 6 foot in length from pin 3 and 4 to a stereo plug for Line-In.



ACC 2 Connector  
(Rear Panel view)

Use another shielded cable the same length from pins 9 and 8 for the TX keying. Then a shielded cable about 3 foot in length from pins 11 and 12 to the gain pot R2/R3 and last a shielded cable about 5 foot in length from pot to the soundcard Line-Out stereo plug.



Notes:  
2N2222, D1 & R1 mounted inside DB-9 shell  
Mount R2, R3 inside a small housing

**Kenwood TS-690S**  
Drawn by Larry Bush, W5VCO  
Date: April 20, 2000

**ACTUALMENTE USO LA INTERFASE PARA VARIOS DIGIMOS PSK31 ETC.- CON EL PROG. MIXW.- CON EL 450SAT Y 570 D.-73 CX2CQ**

**BIBLIOTECA** - EI RADIO CLUB URUGUAYO dispone de una biblioteca muy voluminosa con revistas técnicas americanas, inglesas, españolas, argentinas, japonesas, nacionales, etc., como así también Handbooks modernos y antiguos en español e inglés. También libros sobre antenas, manuales de válvulas y toda una variada gama de libros sobre electrónica y la radio afición, todo lo cual está a disposición de sus socios.

---

## **CD DE BOLETINES CX...**

Esta a la venta el CD con los boletines CX editados en formato WORD y ACROBAT (incluye Acrobat Reader y Word Viewer en el mismo CD)  
Solicite el suyo por teléfono, e-mail ,o personalmente en la sede.

---

SI UD DESEA RECIBIR EL BOLETIN DEL RADIO CLUB URUGUAYO PIDALO POR MAIL A [CX1AA.RCU@GMAIL.COM](mailto:CX1AA.RCU@GMAIL.COM).

---

Informamos N° cuenta en el BROU para depositos - caja de ahorros en pesos:  
N° 198 035 763-8 (nueva)  
LA CUOTA MENSUAL ES DE \$110 a partir de enero del 2008

---

**¿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.

VER en [www.cx1aa.net/bolsa.htm](http://www.cx1aa.net/bolsa.htm).

### **VENDO** - (05)

- 1- Transistores de salida para YAESU FT990 - 2 unid. 2SC2879 marca TOSHIBA cerrados en su pack de origen y los drivers. Precio total \$u 3.000
  - 2- YAESU FT840 con fuente KENWOOD PS-30
- Eduardo CX9BP - 7109061 - 094 414495 - [cx9bp@yahoo.com](mailto:cx9bp@yahoo.com)

### **COMPRO** - (05)

- 1- Antena HyGain o similar monobanda para 20m, en buen estado
- 2- Antena HyGain o similar monobanda para 15m, en buen estado

Jorge CX6VM - 064 30742 - 099 801517 - E-mail [cx6vm.jorge@adinet.com.uy](mailto:cx6vm.jorge@adinet.com.uy)

VENDO - (05)

YAESU FT900 con sintonizador incluido, liberado - US\$ 650  
Cel. 099 631942

VENDO - (04)

Rotor japonés KEMPRO con consola y fichas. Perfecto funcionamiento - US\$200  
Tratar Celio CX2LT - 0352 8976 - 095 121200 - 094094 443 - Florida

VENDO - (04)

Antena CUSHCRAFT de satélite 144 y 432 - US\$ 240.  
TEL 099154044

VENDO - (04)

RECEPTOR multibanda ER62 valvular funcionando. Tiene 10-15-20-40 y 80m - US\$ 180  
Gustavo CX3AAR - [cx3aar@yahoo.es](mailto:cx3aar@yahoo.es)

VENDO - (04)

KENWOOD TS430, con fuente PS 430 y micrófono. Todo original, muy poco uso y en perfectas condiciones - US\$ 800  
Gonzalo - 099219045 - [gonchiuy@gmail.com](mailto:gonchiuy@gmail.com)

VENDO - (04)

BASE VHF RAY JEFFERSON banda marina 20W digital - US\$ 140 (o permuta por sintonizador de antena)  
Héctor CX5ABP - 096 120680

VENDO - (03)

Antena MOSLEY TA-33 para 10, 15 y 20 metros - US\$ 200  
José - 099 347 284

VENDO - (02)

- 1- YAESU FT-2400 - US\$ 150
  - 2- KENWOOD TS-430 - US\$ 350
  - 3- ICOM IC-725 con interfase CAT y audio para digimodos - US\$ 350
  - 4- MICROFONO de mesa KENWOOD MC-85 - US\$ 200
  - 5- ROIMETRO RADIOSHACK nuevo 3 A 30 MHz - US\$ 80
  - 6- FUENTE 30A 13.8V - US\$ 100
  - 7- ANTENA VERTICAL RINGO RANGER 2M - US\$ 50
  - 8- TORRE 15M con alambres tensores y aisladores - US\$ 250
  - 9- 19m RG-213 con conectores nuevo - US\$ 40
  - 10- 22m RG-213 con conectores nuevo - US\$ 45
- Tratar con Raúl CX2CE - 211-2502 - 095 138757

VENDO - (02)

- 1- FT840 en caja con manual y micrófono original - US\$ 500
- 2- SWAN SW 500 CX con micrófono original SWAN de pie y fuente - US\$ 230
- 3- Amplificador SWAN SW1200 W 1200W PEP sin las válvulas - US\$ 100
- 4- Receptor YAESU VR 5000 (Es doble receptor.- Okm en caja nuevo!!!) - US\$ 450

Pablo Améndola - 099 700059

VENDO - (01)

Receptor NATIONAL NC-183 - US\$ 200

Norberto CX4BBT - 4097254

COMPRO - (11)

Handy KENWOOD TH-22A/T con DTMF.

Ricardo CX4DDH - 2955830 - 099 611555

VENTA DE EQUIPOS Y ELEMENTOS pertenecientes a Walter - CX7BF (10)

1- Fuente regulada 13,8 V, 6A nominal, 8A de pico -con salida tipo encendedor de cigarrillos y con tornillos y mariposas - \$u 1000

2- Válvula 6146 Halltron inglesa - US\$ 15

Tratar con: Luciana Giovannini - 099 25 6001 - E-mail [lgiovann@adinet.com.uy](mailto:lgiovann@adinet.com.uy)

VENDO - (10)

YAESU FT-747 con micrófono US\$ 300

Adán CX1BBC - Tel.2276161

VENDO - (09)

1- YAESU FT840 con placa de FM inclusive, fuente de poder 30A

2- Rotor EMOTATOR 502CXX

3- Roimetro (todo HF) MICRONTA 2KW

4- Micrófono de mesa (copia al CA72 Cobra)

5- Antena direccional 5 elementos 10 y 11 m, mas 51m de RG8

6- Solamente todo el conjunto US\$ 1270

Por consultas MAXI CX7DL - 094 933345 - E-mail [mfdcorbo@yahoo.es](mailto:mfdcorbo@yahoo.es)

VENDO - (07)

1- Condensadores variables al vacía 1000PF/ 20Kv: US\$ 350 c/u

2- Transformador 220Vac/3100Vac (0,9A) US\$ 250

3- Tubo TB4/1250 con zócalo US\$ 300

4- ICOM HF marina IC-M700TY con Sint. AT120 US\$ 1100

Tratar Diego CX4DI - 096 649888 - E-mail [cx4di@adinet.com.uy](mailto:cx4di@adinet.com.uy)

VENDO - (07)

1- TORRE 12 metros, 4 caras de 25 cm c/u, son 2 tramos de 6 metros, con soporte para rotor y rotor WALMAR mediano - US\$ 300

2- Antena PALOMBO 3 elementos 10-15-20 m - US\$ 300

3- Antena VHF 11 elementos: US\$ 250. - 25 m. cable coaxil RG8

4- Antena ELECTRIL 6 elementos para 10 Y 11 m. - US\$ 300.

Tratar con: GERLIZ CX3VP - 064-24013 ó 099 369049

COMPRO - (06)

VALVULAS 572B - Antonio CX1BBX - 6280381 - 099 253279

VENDO - (06)

Sin uso Procesador Digital de Señales DSP 1232 de AEA. Con este procesador se puede trabajar en: AMTOR, PACTOR, NAVETTEX, PACKET, RTTY, FAX-MODEM, SATÉLITES, etc. en todas las

velocidades. El mejor DSP del mundo. El manual es un LIBRO completísimo - Tengo fotos.  
Eduardo CX4FY - E-mail: [cx4fy@adinet.com.uy](mailto:cx4fy@adinet.com.uy).

VENDO - (06)

1- Antena TH6DXX con torre de Angulo y rotor WALMAR

2- Modem HEATHKIT PK232 y BAYCOM con el 7910

Todo funcionando y en perfectas condiciones - Tratar Mario CX7OC - 063-32097

---

ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS Y COMENTARIOS, Y QUE NOS HAGAN LLEGAR COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIO AFICIONADOS.

NOS GUSTARIA QUE NOS HAGAN SABER, QUE TEMAS EN PARTICULAR LES INTERESAN.

CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIO AFICION.

**BUENA SEMANA PARA TODOS, QUE PASEN BIEN, Y NOS ENCONTRAMOS NUEVAMENTE EL PROXIMO SÁBADO.**

**CX1AA en el año del 75 aniversario del Radio Club Uruguayo**