



# 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)  
WEB: [www.cx1aa.net](http://www.cx1aa.net)  
Miembro de IARU

**Boletín correspondiente al sábado 19 de Enero de 2008 - Año IV - N° 145**

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 los primeros 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. También estimamos la participación de quienes puedan contribuir con sugerencias que podamos llevara cabo, envío de 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, 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

Los días martes sesiona la Comisión Directiva, mientras que los concurrentes disfrutan de charlas, anécdotas, lectura de revistas, etc. 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.

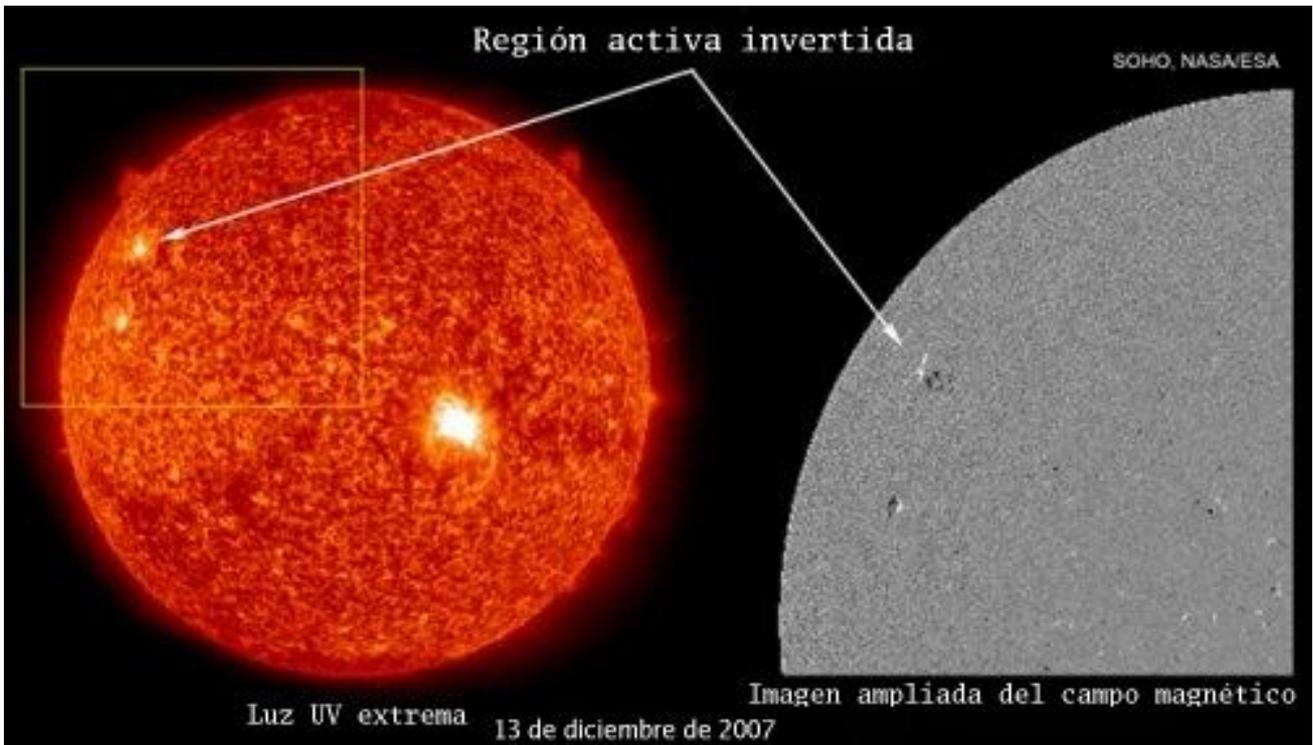
### **SE ACERCA EL NUEVO CICLO SOLAR**

Según los expertos, el ciclo solar 24 esta llegando...

Con la aparición de la mancha solar 981 el 4 de enero, los expertos de la NASA y de NOAA afirman que el ciclo 24 ya ha comenzado... o esta a punto de hacerlo. "*Esta mancha solar es como la primera flor de la primavera*" dijo el físico solar Douglas Biesecker. En este caso, se trataría del comienzo de una serie de tormentas solares que iran aumentando progresivamente en los próximos años.

La situación de la mancha solar aparecida es claro indicio de que se trata del comienzo del nuevo ciclo solar. Según los expertos de NOAA el próximo ciclo solar de 11 años podría comenzar en marzo de este año 2008 y alcanzar el punto mas alto (mejor propagación) a finales de 2011 o mediados de 2012...

Y en abril de 2007 se afirmo que se alcanzaría el punto álgido del ciclo en octubre de 2011 con unas 140 manchas solares, según otras versiones seria en agosto de 2012. recordemos que habitualmente un ciclo solar varia entre 75 y 155 manchas solares.



Arriba: Una imagen del Sol en luz ultravioleta, obtenida por SOHO. Aquí se muestran las polaridades magnéticas positivas (blanco) y negativas (negro). La nueva región, que se encuentra a elevadas latitudes, está magnéticamente invertida, lo que constituye un presagio de un nuevo ciclo solar.

Por otra parte, expertos de la NASA dijeron que el ciclo que viene será seguramente uno de los mas intensos de la historia, desde que hay mediciones al respecto (400 años)

A los radioaficionados sabes que nos afecta directamente, pues cuantas mas manchas solares mejor propagación en frecuencias altas.

Según K9LA, si se cumplen las predicciones, podemos tener de nuevo propagación estupenda y consistente en 10 y 12 metros a partir de finales de 2009. en el peor de los casos, seria en 2010.

Según Luetzelschwab, responsable de la columna "propagación" en el boletín de concursos NCJ: "*mientras esperamos las buenas condiciones e propagación en bandas altas, no te olvides de las bandas bajas... en esta época de mínima actividad solar y durante 2009,el campo magnético terrestre esta tranquilo y eso es estupendo para la propagación en bandas bajas (40-80-160)... por ello es ahora el momento perfecto para, por ejemplo, intentar el DXCC en esas bandas*".

Lo mas importante es que según la NASA y todos los expertos... el ciclo solar 24 que parece iniciarse ahora... será grande e intenso.

Abajo: El Ciclo Solar número 23 está a punto de terminar. ¿Qué viene después? Crédito de la imagen: NOAA/Centro de Predicción del Clima Espacial.



De: <http://www.ea1uro.com/noticias.html>

Fotos: <http://ciencia.nasa.gov/>

## **BOSNIA-HERZEGOVINA CAMBIA PREFIJOS**

A partir de este mes de Enero, los antiguos prefijos de Bosnia-Herzegovina T9, seran sustituidos por el nuevo E7.

## **VIDEO SOBRE CONSTRUCCION DE UN TRIODO**

Nuestro colega Emilio CX4DD, nos envía un enlace en internet en donde se puede ver un excelente video, al estilo YouTube, mostrando la fabricación de una válvula triodo.

Quien hace la fabricación es un colega francés F2FO lo hace totalmente artesanal, partiendo de chapa, alambre y tubo de vidrio, fabrica hasta el culote del triodo y al final lo muestra funcionando con varios proyectos artesanales.

El video, ya supero largamente las 200.000 visitas en menos de 2 semanas, y muchos colegas han dejado sus impresiones de el.

No deja de ser interesante ver como se las ingenia con herramientas en que la mayoría también son artesanales.

El video tiene muy buena definición, por lo que para verlo es recomendable tener conexión ADSL. De lo contrario es muy pesado de bajar y se cortara a menudo, aunque después será posible verlo completo.

[http://www.dailymotion.com/video/x3wrzo\\_fabrication-dune-lampe-triode\\_tech](http://www.dailymotion.com/video/x3wrzo_fabrication-dune-lampe-triode_tech)

## **CABLES COAXILES, Parte 1. Gentileza de LU6EPK ALFREDO\***

### **PORQUE CABLES COAXILES:**

Las líneas para la transmisión a distancia de la voz humana, de señales de vida, de datos, etc., están constituidas por circuitos que transmiten ondas de tensión y de corriente con muy baja potencia y frecuencia muy elevada. Los dos conductores, uno de ida y el otro de retorno, necesarios para la transmisión, constituyen el denominado "PAR".

Se define COAXIAL un cable en el cual los 2 conductores tengan el mismo eje, siendo el conductor externo un cilindro separado del conductor interno por intermedio de un oportuno material dieléctrico.

El empleo de cables coaxiales es indispensable para limitar las pérdidas que se verifican por irradiación todas las veces en que la frecuencia de las señales transmitidas sobrepasan centenares de KHz: el conductor externo, además de conductor de retorno, cumple con la función de blindaje, con la consiguiente estabilización de los parámetros eléctricos.

### **DEFINICIONES RELATIVAS A LOS CABLES COAXILES.**

#### **IMPEDANCIA CARACTERISTICA (Ohm)**

Es la relación tensión aplicada/corriente absorbida por un cable coaxil de longitud infinita. De esto se desprende que, para un cable coaxil de longitud real, conectado a una impedancia exactamente igual a la característica, el valor de la impedancia de la línea permanece igual al de la impedancia característica.

Los valores nominales para los cables coaxiles son 50, 75 y 93 ohms.

#### **IMPEDANCIA DE TRANSFERENCIA (m-ohm/m)**

Expresada en miliohm por metro, define la eficiencia del blindaje del conductor externo. Cuanto mas pequeño es el valor, mejor es el cable a los efectos de la propagación al exterior de la señal transmitida y de la penetración en el cable de señales externas.

#### **CAPACIDAD (pf/m)**

Es el valor de la capacidad erica , medida entre el conductor central y el conductor externo, dividida por la longitud del cable. Se trata de valores muy pequeños expresados en pf por metro. Varía con el tipo de material aislante y con la geometría del cable.

#### **VELOCIDAD DE PROPAGACION (%)**

Es la relación expresada en por ciento, entre la velocidad de propagación de la señal en el cable y la velocidad de propagación de la luz. Varía con el tipo de material aislante.

#### **ATENUACION (db/100m)**

Es la pérdida de potencia, a una determinada frecuencia, expresada en decibeles cada 100 metros. Varía con el tipo de material empleado y con la geometría del cable, incrementándose al crecer la frecuencia.

#### **POTENCIA TRANSMISIBLE (W)**

Es la potencia que se puede transmitir a una determinada frecuencia sin que la temperatura del cable afecte al funcionamiento del mismo. Disminuye al incrementarse la frecuencia y se mide en vatios.

#### **TENSION DE EJERCICIO (KV)**

Es la máxima tensión entre el conductor externo e interno a la cual puede trabajar constantemente el cable sin que se generen las nocivas consecuencias del "efecto corona" (descargas eléctricas parciales que provocan interferencias eléctricas y, a largo plazo, la degradación irreversible del aislante).

### **STRUCTURAL RETURN LOSS (S.R.L.) (DB/100)**

Son las pérdidas por retorno ocasionadas por desuniformidad en la construcción (variación de los parámetros dimensionales) y en los materiales empleados, que produciendo una localizada variación de impedancia, provocan un "rebote" de la señal con la consiguiente inversión parcial de la misma.

### **LOS MATERIALES**

#### **CONDUCTOR CENTRAL:**

**COBRE ELECTROLITICO**, con pureza superior al 99% y resistividad nominal a 20 grados C de 17.241 ohm-mm cuadrado/Km.

**COBRE ESTAÑADO**, limitado a los cables empleados en los aparatos que requieran buenas condiciones de soldabilidad (su uso incrementa la atenuación con respecto al cobre rojo).

**COBRE PLATEADO**, para mejorar la atenuación a altísima frecuencia y por su estabilidad química en presencia de dieléctricos fluorados.

**ACERO COBREDO (COPPERWELD)**, alambre obtenido por trefilación de cobre sobre un alma de acero. Si bien por su conductividad normal es del 30% al 40% de la del cobre, a altas frecuencias (MHz) son prácticamente idénticas, a raíz del efecto

SKIN (PIEL), mientras la carga de rotura mínima es 77 Kg/mm cuadrado y el alargamiento el 1% mínimo. Este material se emplea por razones mecánicas en los cables de secciones inferiores.

#### **AISLANTE**

**POLIETILENO COMPACTO**: es el material más empleado como aislante en los cables coaxiales, a raíz de su excelente constante dieléctrica relativa (2,25) y rigidez dieléctrica (18KV/mm).

**POLIETILENO EXPANDIDO**: introduciendo en el polietileno específicas sustancias que se descompongan con la temperatura generando gases, se obtiene un polietileno expandido, con los poros uniformemente dispersados y no comunicantes entre ellos.

**POLIETILENO/AIRE**: es obtenido con la aplicación de una espiral de polietileno alrededor del conductor central, a su vez recubierta con un tubo extruido de polietileno.

**TEFZEL (COPOLIMERO ETILENO-TETRAFLUORETILENO)**: es empleado para temperaturas entre -50 C a +155 C, con una constante dieléctrica de 2,6 y una rigidez dieléctrica de 80KV/mm.

**TEFLON FEP (COPOLIMERO TETRAFLUORETILENO-EXAFLUORPROPILENO)**: es empleado para temperaturas entre -70 C y +200 C, con constante dieléctrica de 2,1 y rigidez dieléctrica de 50 KV/mm.

Estos dos últimos materiales fluorados se emplean, además que en altas temperaturas, en las aplicaciones que necesiten grandes inercias a los agentes químicos orgánicos e inorgánicos.

#### **CONDUCTOR EXTERNO**

**COBRE**: generalmente bajo la forma de trenza constituida por 16,24 o 36 husos, con ángulos entre 30 y 45 grados.

**COBRE ESTAÑADO**: cuando se necesitan buenas características de soldabilidad.

**COBRE PLATEADO**: en presencia de aislantes fluorados (estabilidad química).

**CINTAS DE ALUMINIO/POLIESTER Y ALUMINIO/POLIPROPILENO**: aplicadas debajo de la trenza mejoran notablemente el efecto irradiante y disminuyen la penetración de señales externas.

#### **CUBIERTA EXTERNA**

**CLORURO DE POLIVINILO(PVC)**: es el material más empleado como cubierta; pudiendo ser modificadas sus características en función de exigencias específicas. Uno de los requisitos básicos

para el PVC de la cubierta es no contaminar, con la migración de su plastificante, el aislante interno; si esto ocurre, al cabo de poco tiempo se deterioran las características eléctricas del aislante, produciéndose un constante aumento de la atenuación.

**POLIETILENO:** con una oportuna dispersión de negro de humo, para resistir mejor a las radiaciones ultravioletas.

**MATERIALES FLUORADOS (TEFZEL Y TEFLON FEP):** para empleo en altas temperaturas o en presencia de agentes químicos.

**POLIURETANO:** cuando se necesitan buenas características mecánicas.

## **ARMADURAS**

**ALAMBRES DE ACERO:** puestos bajo forma de trenza o espiral, para instalaciones subterráneas.

## **ELEMENTOS AUTOPORTANTES**

En las instalaciones aéreas para sustentar el cable se emplean especiales construcciones que prevén un alambre o cuerda de acero puesto paralelamente al cable coaxil envolviendo los 2 elementos, conjuntamente con una cubierta de PVC o POLIETILENO, formando un perfil en ocho.

*La segunda parte, en el proximo boletin CX.*

**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.

## **BOLETINES CX...**

Esta a la venta el CD con los boletines CX (hasta el 142 inclusive) editados en formato WORD y ACROBAT (incluyendo Acrobat Reader y Word Viewer en el mismo CD)

Solicite el suyo por teléfono, e-mail [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com), o personalmente en la sede. Enviamos solo al interior. Costo del CD \$ 60.00.

## **NUEVOS NUMEROS DE CUENTA EN EL B.R.O.U.**

Informamos que nuestras cuentas en el BROU han sido cambiadas. Las nuevas cuentas habilitadas de Caja de Ahorro son la siguientes:

Cuenta en pesos: **N° 198 035 763-8 (nueva)**

Cuenta en dólares:- **N° 198 007 748-6**

Las cuentas anteriores han sido dadas de baja y no estan operativas, por lo que no "deberían" ser aceptadas por el BROU si intenta transferir a ellas.

## **¿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.

WEB <http://www.cx1aa.net/bolsa.htm>

#### **VENDO** - (12)

Urgente VHF banda corrida **KENWOOD TM 241A**

A toda prueba U\$S 180

Pablo Rojas **CX1SF** 099841800

#### **COMPRO** - (12)

Antena **HyGain monobanda para 20m**, en buen estado.

Filtro CW 500Hz marca **KENWOOD YK-88C-1** en perfecto estado.

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

#### **SE VENDE** - (11)

1- VHF **YAESU FT-227R** - U\$S 100

Simon Bolivar 1195 - Tel. 7087879 martes y jueves de 18:00 a 21:00 - E-mail: [cx1aa.rcu@gmail.com](mailto:cx1aa.rcu@gmail.com)

#### **COMPRO** - (11)

Handy **KENWOOD TH-22A/T** con DTMF. - Ricardo **CX4DDH** - 2955830 - 099611555

#### **VENTA DE EQUIPOS y ELEMENTOS** pertenecientes a Walter - **CX7BF** (10).

- 1- Torre de 9 metros con antena tri-banda 20-15-10 de 5 elementos, rotor **Walmar FDT** con su consola , cable de bajada **RG-8U** y el correspondiente para el rotor - **Todo U\$S 550 (El conjunto actualmente esta montado y en operacion por lo cual el interesado puede verificar su funcionamiento. Si el interesado se encarga de desmontar el conjunto se mejora el precio total)**
- 2- Micrófono de mesa **Kenwood MC-85** impecable U\$S 200
- 3- Fuente regulada 13,8 V, 6A nominal, 8A de pico -con salida tipo encendedor de cigarrillos y con tornillos y mariposas - \$u 1000
- 4- **Grip Dip Meter Eico** Modelo 710 su juego de 8 bobinas que cubren de 400 Khz a 250 Mhz - **U\$S 90**
- 5- Válvula **6146 Halltron** inglesa - U\$S 15

Tratar con: Luciana Giovannini, e-mail [lgiovann@adinet.com.uy](mailto:lgiovann@adinet.com.uy) - Cel: 099 25 60 01

#### **VENDO** - (10)

**YAESU FT-747** con micrófono US\$ 300 - Adan **CX1BBC** - Tel.2276161

#### **LISTA DE ARTICULOS EN VENTA** - (10)

Por consultas contactarse con Juan Carlos Pechiar **CX4BT**

Tel: 6004359 - E-mail: [cx4bt@solojazz.com](mailto:cx4bt@solojazz.com)

TODOS LOS ARTICULOS REBAJADOS - ULTIMA OPORTUNIDAD

		US\$
1	1 oscilador de audio Protek, 9204C (nuevo) DIGITAL	150
2	1 transmisor Hallicrafters HT20 100W am	99.90
3	1 gridip Hyuritsu	<b>VENDIDO</b>
4	1 pinza amperométrica 266 Clamp Meter digital sin uso	75
5	1 pastilla Bird 25/60 MHz, 25W	35
6	1 pastilla Bird 25/60 MHz, 1000W	40
7	2 soportes para equipos móviles	15 c/u
8	1 soporte para móvil FT757 GX	20
9	1 soporte para móvil Kenwood 430	20
10	1 radio de auto Audiovox, frente desmontable, digital, con cassette, modelo AV400, nuevo, sin uso	110
11	1 radio de auto Automelody, digital, con cassette, nuevo, sin uso	90
12	1 rotor para TV, Jebsee, AR/200XL, automático solid state	80
13	1 power supply móvil Heathkit, modelo HP-13A, nueva, sin uso	100
14	20 lámparas 807 inglesas (espectaculares)	10 c/u
15	1 carga fantasma (Dummyload) en baño de aceite	<b>VENDIDO</b>
16	1 grupo generador 220V, 1100Watts, motor Brig Stratton 3HP, casi nuevo	<b>VENDIDO</b>
17	2 probadores de válvulas	35
18	1 fuente de poder Collins 516 E-1, se alimenta con 12V	40
19	1 receptor National, modelo NC-Two/Seventy, bandas: 6M, 10, 15, 20, 40, 80 metros. Modos am/SSB/CW/ANL.	<b>VENDIDO</b>
20	condensadores variables desde pequeñitos hasta grandes. Nuevos y usados. Precio especial por todo el lote.	consulte
21	Instrumentos de panel, nuevos y usados. Miliamperímetros, amperímetros, voltímetros, etc.	consulte
22	Transformadores de alta tensión, de hasta 2 kWatts.	consulte
23	Cajas metálicas, chicas, medianas y grandes, para aquellos que disfrutan del armado. Atención Radioclubes. Precio especial por todo el lote.	consulte
24	Turbinas varias, 220 y 110.	consulte
25	1 Pistola de pintar eléctrica. (Pistola pulverizadora) Nueva sin uso.	consulte
26	1 Malacate de palanca nuevo, sin uso.	<b>VENDIDO</b>
27	1 Malacate de enrollar, nuevo, sin maroma.	15
28	1 Cisalla para cortar chapas.	70
29	1 Torre de angulo, 6m de alto, con base abisagrada para volcado	<b>VENDIDO</b>
30	1 Torre de caño de 1 pulgada, 6.5m de alto	70
31	2 Lámparas 832/A	consulte

33	1 Lámpara Eimac 4/65A	35
34	6 Lámparas 4-125 A	50 c/u
35	2 Lámparas 3 E 29	10 c/u
36	1 Lámpara 829 B	consulte
37	1 Lámpara 833 usada	25
38	1 Lámpara TV 4-1250 con zócalo	consulte
39	2 Lámparas OE4 - 1100 GA	consulte
40	2 Lámparas 4 - 400 nuevas	80 c/u
41	3 Lámparas 4 - D32 nuevas	15 c/u
42	1 Lámpara JAN 4032	consulte
43	2 Lámparas 4 x 150 A	20 c/u

**COMPRO** - (09)

Transmisor **JOHNSON** modelo "Five Hundred" 500W en AM  
**Nelson CX8CM** - 6222878 despues de 20:00 hrs

**VENDO** - (09)

1- **YAESU FT840** con placa de FM inclusive, fuente de poder 30<sup>a</sup>  
2- Rotor **EMOTATOR 502CXX**  
3- Roimetro (todo HF) **MICRONTA 2Kw**  
4- **Microfono** de mesa (copia al CA72 Cobra)  
5- **Antena** direccional 5 elementos 10 y 11 m, mas 51m de RG8  
**Solamente todo el conjunto US\$ 1270**  
Por consultas **MAXI CX7DL** - 094 933345 o 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 marino IC-M700TY** con Sint. AT120 US\$ 1100  
Tratar **Diego CX4DI** - 096649888 - [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

**VENDO** - (07)

1- **Antena HyGain TH6DXX**, - Rotor HAM V y 19m de torre  
2- **Fuente Armstrong** 13.8V - 20A  
Tratar: **Adhemar CX2CY** 711-7671 / 099-128 031

**COMPRO** - (06)

**Valvulas 572B - Antonio CX1BBX** - 6280381 - 099253279.

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- **YAESU FT-747** con micro **MC60**, funcionando en todos los modos con sus plaquetas adicionales
- 3- **Lineal YAESU FL-2100Z**
- 4- **ICOM IC-228** de VHF
- 5- **Watimetro** de VHF y UHF marca **TOYO** modelo **T-430**
- 6- **Super filtro DSP MFJ-764**
- 7- **Trasverter TENTEC 1208** para 50 MHz
- 8- **Modem HEATHKIT PK232** y **BAYCOM** con el **7910**
- 9- **Manipulador VIBROPLEX** horizontal

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

COMPRO - (05)

**ICOM 706MKIIG** - **Ricardo CX2SC** - 094401267.

VENDO - (05)

**ROTOR WALMAR FTD** funcionando U\$5100 - **Eduardo CX9BP** - 7109061 - 094414495.

VENDO - (05)

- 1- Dos **Valvulas 4-400** nuevas en caja US\$ 200 (las dos)
- 2- Amplificador **COLLINS 30L-1** impecable

**Cesar CX9AX** - Tel.9246522 - Cel.099707241.

COMPRO - (05)

Equipos **YAESU-VERTEX 7009** (los que llegan a 453MHz)

**Renzo** 094951611 - E-mail: [renzorisotto.ort@adinet.com.uy](mailto:renzorisotto.ort@adinet.com.uy)

VENDO - (05)

**Handy ICOM IC-2GXAT**, impecable, con cargador, bien de pilas y manual U\$S 170

**Liberto CX3TI** - 099654232

VENDO - (05)

**Antena HY-GAIN TH-3** impecable - **Antonio CX2AH** - 099665631

VENDO - (05)

- 1- Equipo Transceiver Sideband **DRAKE TR-4**, N°19.997 - OK c/manual- US\$350
- 2- Equipo Transceiver Sideband **DRAKE TR-4C**, N°32213, OK c/manual - US\$450
- 3- Antena **PHILLIPS ANGVH 6** elementos VHF yagi 156MHz, original sin uso - US\$160

**Carvalho CX3CM** - 7110359 (de mañana).

COMPRO - (04)

2 cargadores de mesa **ICOM BC119**. Tratar **Jorge** 6225025 - [ciclos@adinet.com.uy](mailto:ciclos@adinet.com.uy)

COMPRO - (04)

Receptor **GELOSO** modelo **G207** ó **G209** - **Norberto CX4BBT** - 4097254.

VENDO - (04)

YAESU FT 707 con fuente. Unico Dueño. - Sra. Martinez 2004636

**ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ES UNA TRIBUNA ABIERTA. TODA SUGERENCIA, COMENTARIO, OPINION Y/O COLABORACION PARA NUESTRO BOLETIN ES BIENVENIDA. SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIOAFICION CX.**

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