

EDICION
ELECTRONICA

Repetidoras:

Sede CX1AXX

146.760 -600

432.900 +5000

(Sub tono 82.5 Hz)

Cerro CX2AXX

147.240 +600

(Sub tono 82.5 Hz)

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° 515

29 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

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
Web: 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

redpagos

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

BANCO REPUBLICA

Por depósito bancario BROU cuenta en pesos CAJA DE AHORROS 198 0357638

Para relacionarnos electrónicamente con el Estado Uruguayo:

AGESIC

Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información

PUNTOS de ATENCIÓN CIUDADANA

<http://portal.gub.uy/wps/portal/peu/subhomes/pac>

Hay hoy **127 Puntos de Atención Ciudadana** abiertos en todo el país, que facilitan el acceso de los ciudadanos a la información y servicios del Estado. Hay varios por Departamento.

Quienes quieran Registrarse en AGESIC pueden hacerlo en estos Puntos de Atención Ciudadana. Facilita el Registro posterior en Ursec.



agesic

agencia de gobierno electrónico
y sociedad de la información



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.



Dipolos cruzados

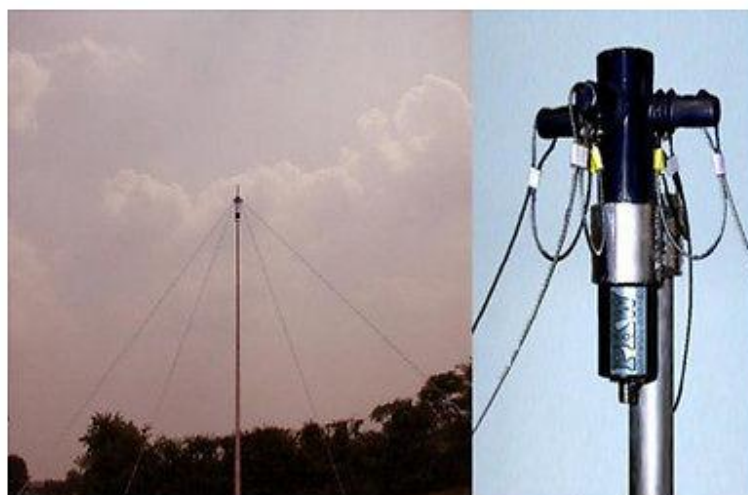
Con la gran ampliación uruguaya de la banda de 80 metros, de 3,5 a 4,0 MHz y el ansia de cubrir la banda de punta a punta nos enfrentamos de inmediato a que nuestro dipolo resonante en 3,650 MHz, o por ahí cerca, nos da estacionaria alta en ambas puntas de la banda.

Para quienes operan los modos de fonía, AM y SSB, el tener resonancia en la parte alta hacia 4,0 MHz abre grandes posibilidades de comunicados a distancia.

Una solución propuesta por K7HIL, que cubre la banda entera con ROE mejor que 2:1 es agregar otro dipolo **cruzado con el existente**, sostenido del mismo mástil y alimentado con el mismo cable coaxial, resonando en la parte alta de la banda.

Si uno de los dipolos resuena por 3,550 MHz y el otro por 3,900 MHz se puede lograr cubrir las frecuencias en todos los modos; **CW, Digitales, AM y SSB**. El ajuste se hará, como siempre, colocando longitudes ligeramente más largas en ambos dipolos y acortándolos de a poco hasta llegar a cifras aceptables en toda la banda de 3,5 a 4,0 MHz.

Esta solución pasa particularmente bien en el caso de tener los dipolos instalados como V Invertidas.





Para el Campeonato Mundial WRTC de 2018 en Alemania se está conversando sobre la inclusión de **tres teams de operadores jóvenes** que competirían agregándose a la lista de 42 teams de grandes operadores, clasificados por continente. Seguramente que los criterios de selección de estos jóvenes serán estrictos para poder estudiar a posteriori las comparaciones de veteranos y nuevos operadores de competencias mundiales.



Resultados del CQ World Wide DX SSB Contest 2016

En Uruguay tuvimos en 2016 un Primer Puesto Mundial de Eugenio **CX7SS** con sus antenas caseras y un Segundo Puesto Mundial de Walter **CX4AD** con antena portátil rotada a mano. La experimentación y la audacia dan resultados!

Jorge CX6VM prácticamente no durmió y produjo extraordinario score de 160 a 10 metros: 4377 qsos, 128 zonas y 408 países dando 6,566,536 de puntos.

Algunas cifras de este concurso de **48** horas de duración:

7,573 Total planillas chequeadas

El total de participantes suele ser del orden de 40.000 a 50.000
3,458,751 QSOs total: (Tres millones y medio de comunicados registrados en 48 horas)

2,862,882 (82.8%) QSOs chequeados contra otra planilla

2,780,827 (97.1%) QSOs Bien chequeados contra otra planilla

45,296 (1.6%) indicativos equivocados

8,582 (0.3%) intercambios equivocados

28,177 (1.0%) no en planillas

Reducción promedio del score de todas las planillas: 12.1%
(Median 8.0%)

Promedio de errores para todas las planillas: 3.7%

Tremendo que el 83% de todos los QSOs fueron chequeados en ambas puntas del contacto y que el error promedio fue de 2.9%!





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

Cambios en las reglas de concursos

Los CQ alternos en la misma banda se prohíben para los concursos de HF y VHF de ARRL de EEUU.

Las Reglas del Concurso de ARRL para HF y VHF han sido actualizadas (como una aclaración de reglas) para prohibir claramente la alternancia de llamados Generales (CQ) en dos o más frecuencias en la misma banda. Esto es una aclaración a las reglas ya existentes donde se discute "una señal transmitida por banda".

Lo que sigue es de las "Reglas Generales para Concursos ARRL debajo de 30 MHz", donde la regla 2.1.2 ahora ha sido aclarada para leerse como sigue:

2.1.2. A las estaciones de un solo operador se les permite solamente una señal transmitida por banda en cualquier momento dado, independientemente del modo. Se prohíbe la alternancia de Llamados Generales en dos o más frecuencias en la misma banda.

Donde "una señal transmitida por banda" aparece en las reglas de concursos HF o VHF, hay ahora clarificaciones similares en las reglas web de ARRL.

El Concurso Internacional de HF de IARU ya contenía un texto similar.

Estas aclaraciones de reglas, marcan la intención de prohibir el uso de más de una frecuencia a la vez en una banda para solicitar contactos (llamando CQ), así como transmisiones simultáneas de cualquier tipo. La intención de las reglas siempre ha sido que: Un participante usará u ocupará solamente un solo canal en una banda dada, cambiando la frecuencia en la banda de vez en cuando, dejando una frecuencia de CQ para trabajar un multiplicador o para cambiar la frecuencia de llamada General, como la ocupación de banda o propagación cambiada lo dicte. Esta clarificación de reglas hace más nítida a esa intención.



DXpedition Bouvet



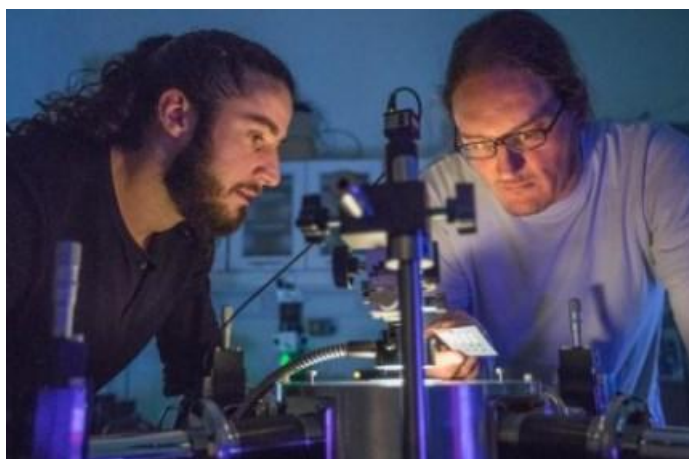
La próxima expedición a la isla Bouvet está en plena preparación, solo faltan unos 400.000 dólares para que se puedan reservar los pasajes ...

<https://www.bouvetdx.org/>

En este sitio se describe la Geografía de Bouvet

<http://www.npolar.no/en/themes/geology/antarctica/bouvetoya.html>

Nanotecnología



Investigadores en Irlanda han demostrado la capacidad de **imprimir** transistores en nanomateriales. El objetivo es poder incorporar económicamente circuitos de trabajo electrónico en objetos tales como: envases de alimentos y bebidas, prendas de vestir, productos de papel y similares. Se utilizan partículas que incluyen compuestos de grafeno, boro y tungsteno suspendidos en líquido para construir los dispositivos activos.



El Rally Inaugural de AM un éxito! 1.500 qsos registrados.

AM Rally
Operating Event and Contest
On the HF+6M Amateur Bands *
0000Z Sat April 1 - 0000Z Monday April 3



El primer Rally de AM en EEUU, 1 al 3 de abril 2017, fue un gran éxito, con cerca de 1.500 contactos registrados en las 72 planillas recibidas. Las señales de llamada únicas registradas fueron 665. El coorganizador del evento Clark Burgard, N1BCG, siente que el número real de contactos fue bastante mayor, porque no todos los participantes enviaron planilla, aunque los registros continúan goteando ya pasada la fecha límite de la fecha de recepción. Burgard dijo que ha estado escuchando a muchos recién llegados al AM luego de la primera semana de abril, y cree que el Rally AM es un factor de este cambio.

"Quizás los momentos más entrañables fueron un intercambio entre un operador que consiguió su Licencia General y un IC-7300 justo a tiempo para el evento, y un reporte de un veterano, que dijo que había sacado el polvo de mi Heathkit DX-100 y lo preparé una semana antes para el Rally. La primera vez en AM desde 1969", contó Burgard. "Esto fue sólo una muestra del espíritu positivo compartido ese fin de semana".

Burgard dijo que hubo varias estaciones de AM Orientadoras, ancladas a lo largo de las bandas que saludaron a quienes iban llegando y ayudaron a todos ellos a hacer algunos contactos fáciles.

Las estaciones principales en cuanto a los contactos totales fueron W1AW en la sede de ARRL en Connecticut, Steve Cloutier, WA1QIX, y Stephen Harris, KB1VWC, ambos en Massachusetts, respectivamente. W1AW y Cloutier -un coorganizador de AM Rally con Burgard y otros- no son elegibles para recibir certificados.

W1AW registró 178 contactos en 29 estados, mientras que WA1QIX hizo 138 contactos en 26 estados, y KB1VWC trabajó 132 contactos en 28 estados. Completando la lista de los cinco primeros, Paul Courson, WA3VJB, en Maryland, con 121 contactos en 28 estados, y John Bogath, N2BE, en Nueva Jersey, con 57 contactos en 29 estados. Algunas de las estaciones que presentaron registros trabajaron un solo contacto.

"Teniendo en cuenta la tormenta solar que aniquiló las bandas inferiores en una parte significativa del evento, fue una participación increíble", dijo Cloutier a ARRL. "Para el futuro, sería mejor tener el evento en febrero - mejor propagación y menos estáticos.

El operador de W1AW y el ingeniero de pruebas de laboratorio de ARRL, Bob Allison, WB1GCM, ofrecieron sus observaciones sobre el trabajo del Rally AM desde la estación conmemorativa de ARRL.



A lo largo del fin de semana, las ventanas de AM estuvieron muy ocupadas con aficionados de radio que operaban en modo AM usando equipos de tubos y de estado sólido. Se escucharon transmisores de la Segunda Guerra Mundial como los BC-610 y a los kilovatios de Johnson y otras estaciones pesadas, como los transmisores de emisión de AM reconvertidos y las unidades caseras de estado sólido usando modulación clase E. Muchos transceptores de marca estuvieron en el aire, y muchos operadores se emocionaron al usar AM por primera vez. El ambiente en el aire fue relajado y cordial, con los operadores compartiendo sus experiencias de radio y describiendo los equipos utilizados.

En el último par de años, muchos fabricantes de transceptores de Radio Amateur han hecho que su equipo entregue sonido bueno para hablar correctamente en AM, sin tener que hacer complicados ajustes. ¡Eso es genial!

W1AW estuvo activa en 80, 40, 20 y 15 metros, haciendo 177 contactos. El equipo consistió en un transmisor K7DYY Super Senior de 80/40 metros, con compresor y ecualizador de habla externo, un receptor Collins 75S-1 y una antena dipolo suspendida por encima de la sede de ARRL. Un transmisor Johnson Viking Valiant y un receptor nacional NC-303 también fueron puestos en el aire para algunos contactos.

ARRL da las gracias a los organizadores del Rally AM Clark Burgard, N1BCG; Brian Kress, KB3WFV, y Steve Cloutier, WA1QIX.

Burgard dijo que, mientras que W1AW y WA1QIX no recibirán diplomas, "sus contribuciones al evento exitoso son significativas, al igual que la dedicación de todos los participantes. Estoy seguro de que hay historias de fuerte determinación y profundo sacrificio en este fin de semana! "

Harris encabezó el campo en la categoría A, equipo amateur AM comercial de tubo de vacío (KW1, 32V3, DX-100, etc.). Sólo unas pocas estaciones entraron en la clase B - homebrew, en gran parte transmisores de tubo de vacío, y Rex Greenwell, K0KP, en Minnesota, fue el máximo scorer. W1AW fue el número 1 en la categoría C - transmisor de estado sólido comercialmente construido, aunque la estación superior elegible para un certificado en esa clase fue la de David Hockaday, WB4IUY, en Carolina del Norte.

Sólo dos estaciones entraron en categoría D - transmisor casero de estado sólido: WA1QIX y KC9HFR, en Wisconsin. Lo mismo ocurre con el transmisor comercialmente construido de clase E - híbrido (estado sólido más tubos), con WB2JCC en Nueva York y KM3D en Pennsylvania haciendo un puñado de contactos entre ellos. Nadie entró en el transmisor de categoría F: híbrido (estado sólido + tubos) construido en casa. Sólo tres estaciones enviaron planilla en la categoría G: transmisor de emisión de AM convertido, con WA3VJB encabezando el campo, seguido de KC8ZUL en Ohio y K0SF en Minnesota. En la categoría H - equipo de transmisión militar - había cinco estaciones, coronadas por W6SAI, el Radio Club Bill Orr Legacy de Alabama. Hubo ocho entradas en la categoría I - software radios(SDR): Flex, Anan, etc, con KP2XX en el primer puesto.



Tres estaciones especiales del evento, N1A, W1G y W2A, estuvieron activas. 44% de los contactos fueron hechos en la banda de 80 metros, 40% en la banda de 40 metros y 13% en la banda de 20 metros. Unos pocos qsos se hicieron en 160 y 15 metros y ninguno en 10 metros debido a las malas condiciones de propagación.

Burgard se ilusiona con hacer Anual a este evento de AM. Que los participantes sugieran como hacer el próximo Rally de AM en 2018.

Por falta de información en sus países, ningún sudamericano participó. El año próximo puede cambiar mucho esta situación si los operadores en AM de Sud-america y el Caribe participan.

Si usted no está familiarizado con la modulación de amplitud con portadora completa (AM) o nunca la ha usado en el aire, ahora tiene una oportunidad durante los Rallies de AM, en el primer fin de semana de abril cada año, entre 160 y 10 metros (excepto 30, 17 y 12 metros) más 6 metros. AM ha seguido siendo popular entre los radioaficionados dedicados que consideran que es su modo de funcionamiento principal, muchos transceptores modernos incluyen un botón de modo AM.

¿Dónde puedo encontrar la actividad de DX en Amplitud Modulada? (hay que **exceptuar** la banda de 60 metros).

Para maximizar sus posibilidades de encontrar QSO de AM u obtener una respuesta al llamar CQ en AM, pruebe estas Frecuencias Centrales en AM:

En 160 Metros: 1,880 -1,885, 1,930, 1,945, 1,975 - 1,995 MHz

80 metros 3,730-3,740, 3,870-3,890 MHz

40 metros 7,280 - 7,295 MHz

20 metros 14,286 MHz

15 Metros 21,425 MHz

10 Metros 29,000 - 29.200 MHz

6 Metros 50,4 MHz

Estas frecuencias de uso común pueden ser buenos puntos de partida. A medida que la actividad crece, se puede expandir a otras frecuencias para evitar congestión y mesas redondas excesivamente grandes.

Como siempre, POR FAVOR tenga en cuenta los QSOs y redes Existentes y asegúrese de que la frecuencia esté libre antes de llamar "CQ, llamado general en AM".

<http://www.amrally.com/>



ANTENA PARA SATÉLITES FÁCIL DE CONSTRUIR. Diseño DK7ZB

Hola a todos.

Como Uds. saben no es fácil construir empezando de cero una antena bi-banda (2m/70cm) para trabajar satélites. La idea es construir algo sencillo con material que encontramos en nuestro galpón o shack y que no nos haga gastar una barbaridad de dinero para divertirnos solo media hora al día (cada pasaje de satélite dura unos 12' en promedio y con suerte estaremos disponibles solo en un par de pasadas.....) Entonces tenemos que ir por lo simple, barato y que funcione bien. La antena tiene que estar a la par del equipo que vamos a usar: por ejemplo un UV5-R, tener una ganancia adecuada, tiene que ser de mano o sea que la apuntaremos a ojo de acuerdo a la trayectoria del satélite que obtendremos de algún software (en este caso el HDR, versión gratis) o de alguna página web (por ejemplo Amsat Argentina: <http://amsat.org.ar/>) y que no nos canse al tenerla en la mano.

Hay muchos modelos en la web que se pueden copiar, algunos tienen la complicación de los sistemas de ajuste ya que son con alimentaciones separadas que luego tenemos que juntar en un diplexer para conectar al equipo bi-banda, otras tienen muchos elementos lo que las hacen imposibles de maniobrar a mano, etc, etc.

Como siempre viene a nuestra ayuda el amigo Martin, DK7ZB, cuyas antenas, además de que siempre funcionan, son fáciles de construir incluso para nuestro medio donde siempre estamos limitados por los materiales disponibles para utilizar.

En su web: www.qsl.net/dk7zb/start1.htm, donde tiene infinidad de antenas para construir con datos para distintos diámetros de elementos, fundamentos de los sistemas de alimentación, gráficas con la RoE que se obtienen, etc, etc, encontramos la siguiente sub-página de antenas bi-banda y tri-banda: http://www.qsl.net/dk7zb/Duoband/duoband_principles.htm donde en la parte superior tiene un menú para seleccionar la antena a construir que se adapte a nuestras posibilidades. Para este caso; habiendo construido con anterioridad la de 5 elementos en U+3 elementos en V que funcionó muy bien pero era demasiado grande y pesada para sostenerla con una sola mano, opté esta vez por construir la antena de 3 elementos en U y 2 elementos en V, la cual es muy sencilla y no lleva mucho material.



Datos generales de la antena

G2m= 4.1dBd F/B 2m=10dBd ----- G70cm=6.2dBd F/B 70cm= 11dBd ---
Boom= 50cm

Para construirla tuve que pensar como sostener los elementos, que fuera muy liviana, que se pudiera desarmar fácilmente para trasladarla a donde uno quiera y como última cosa que fuera barata utilizando esos pedazos sobrantes de caño de aluminio de tantas construcciones fallidas o los que uno va juntando por allí.

Primero me dedique a juntar el caño de 3/8" para los elementos, acá debo acotar algunas cosas: 1) DK7ZB generalmente da la longitud del elemento irradiante de punta a punta incluyendo en dicha medida la separación aislante entre cada uno de los elementos del dipolo, esto se debe tener en cuenta a la hora de cortarlos. 2) DK7ZB diseñó esta antena para varilla de 6mm y 3/8" son 9.5mm, lo que puede dar resultados distintos a los esperados por lo que nos la jugamos a que el resultado será igualmente aceptable. El caño de 3/8" cuesta \$36 pesos el metro en la ferretería del barrio, pero tengan cuidado de no comprar el anodizado que está eléctricamente aislado en su capa externa, si es lo que consiguen tengan cuidado que las conexiones eléctricas con el cable coaxial sean buenas.

Generalmente marco los elementos 1mm más largo y luego a lima los llevo a su medida exacta apreciando el 1/2mm, más aproximación es muy difícil de lograr.

Cortados todos los elementos ahora hay que montarlos, aquí recordé unas pruebas que realicé hace algunos años con unas formas plásticas tipo omega que se utilizan en electricidad para montar caños (conductos) plásticos por fuera de la pared, tiene la ventaja que duran bastante (no son para tenerlas 5 años a la intemperie pero casi...) Además tiene otra ventaja: su costo, en una casa de electricidad cuestan \$3 (SÍ, tres pesos C/U), les dejo una de fotos de las mismas. Necesitamos 4, a estas hay que modificarlas levemente en la parte superior, necesitamos hacerle un corte en V o limarlas con una lima redonda adecuada para que asiente el caño de 3/8". Luego con un clavo caliente al rojo vivo (es lo más rápido, aquellos que le guste el trabajar bien pueden utilizar un taladro con una mecha de 3mm o 4mm) hacemos dos agujeros a los costados de la omega por donde pasaremos sunchos para mantener los elementos centrados en su posición.



OMEGA



Armamos los cuatro elementos: el reflector de 2m, el reflector de 70cm, el elemento parásito de 70cm y el director también de 70cm. El irradiante de 2m (que a su vez lo será de 70cm junto con el elemento parásito) lo tenemos que montar de manera distinta ya que si bien se podría montar de la misma forma no duraría mucho ya que recordemos que va cortado al medio y separados 1cm ambos trozos por un material que sea aislante. Yo le puse un trocito de caño de fibra de vidrio cuya medida es exactamente la interior al del caño de 3/8". La longitud de montaje de la omega es muy corta por lo que los elementos con su peso pueden forzar al caño de fibra y quebrarlo. Decidí montarlo en un aislador de plástico modificado de una antena logarítmica de TV. Este aislador lo monté con 2 tornillos con arandela de presión y tuerca. Si uno quiere que sea totalmente desarmable debe conseguir 2 mariposas para sustituir las tuercas



Como se ven en las fotos todos los elementos de la antena que construí van aislados del boom. Perfectamente dicho boom podría ser de material aislante, en mi caso utilicé un trozo de 80cm de caño de aluminio de 1" que tenía a mano, es perfecto para que ajusten las omega de plástico.



ELEMENTO



El cable de alimentación; rg58, no es el mejor por las pérdidas pero como vamos a utilizar a lo sumo 3m, vamos a considerar que estas son despreciables.

Se debe construir un balún con el mismo cable coaxial, este se construye sobre una forma confeccionada con tramito de 5cm de caño de 25mm de termofusión, dando 5 vueltas de cable alrededor de esa forma.



BALUN

El armado es muy simple, habiendo montado primero el irradiante de manera tal que quedara espacio en el boom hacia la punta de la antena para montar el elemento parásito y director de 70cm, lo que se hizo fue medir la ubicación de cada elemento respecto al irradiante que quedó de manera fija, como los omegas se puede mover hacia donde uno quiera es muy fácil hacerlo.

Las dimensiones se obtienen directamente de la página de DK7ZB indicada más arriba

Mediciones

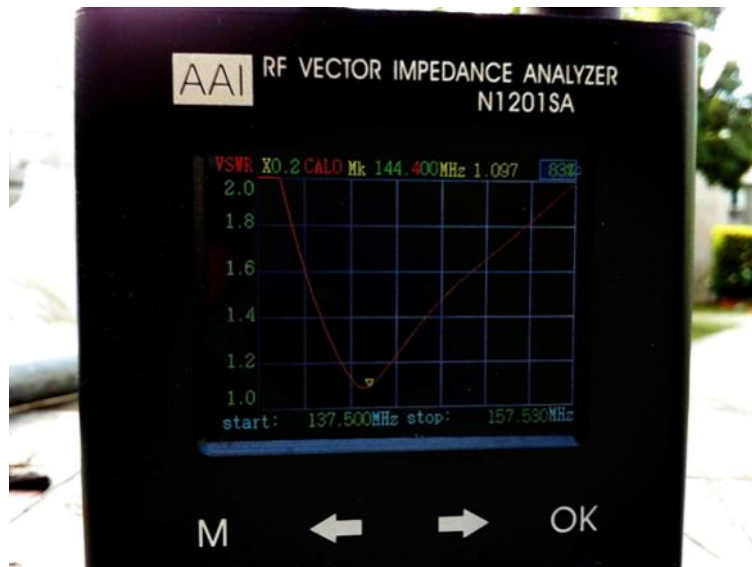
Debo decir que la antena construida respetando las dimensiones tal cual lo indica el diseñador y utilizando caño de 3/8" en vez de varilla de 6mm, funciona de primera, con Roe muy baja en ambas bandas menores a 1.2:1.

En 2m la Roe es despreciable 1.08:1, en 70cm da del orden de 1.12:1 en la parte de satélites. Las fotos de las mediciones las realice luego de variar la distancia entre irradiante y elemento parásito de manera de bajar un poco la Roe en 70cm, se movió hacia la punta de la antena unos 11mm.



ANTENA EN POSICIÓN DE MEDICIÓN

DIAGRAMA DE ROE DE LAS 2 BANDAS



ROE en 2m



ROE en 70cm

Como ven, los resultados medidos son buenos, la antena se puede usar con polarización vertical u horizontal. Los resultados en el aire fueron buenos, lográndose en una pasada del SO-50 un par de contactos y no se hicieron más por inexperiencia operativa.

Conclusión: es una antena totalmente reproducible.

Costo: \$100 pesos (3,5 US dollars) de caño de aluminio de 3/8", \$12 (0,6 US dollars) de 4 omegas, \$35 pesos (1,25 US dollars) del ducto de 1" de plástico, etc.

Como siempre ¡Gracias Martin!

Alberto, CX8AT



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 (4) Kenwood TS-130, SINTONIZADOR COLLINS DE LA 2ª guerra mundial ROBERTO CX4BL Tel.23128784

COMPRO (4) Compro cristales para transmisión para las frecuencias de 7060 kcs. a 7090 kcs.. Nelson Viera cx8dcm@hotmail.com

VENDO (3) AMPLIFICADOR LINEAL ALPHA 89 EN EXCELENTE ESTADO, 1500 WATTS, 10 a 160 MTS, VENDO URGENTE AL PRIMERO, COSAS ASI NO SE ENCUENTRAN TODOS LOS DIAS. US\$ 4.500.- JORGE CX6VM - [099 801517](tel:099801517) - cx6vm.jorge@gmail.com

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 ELEVACION 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 MICRÓFONO 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



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

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





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

AEROBOX

AEROBOX 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 AEROBOX 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
Google+: google.com/+CX1AAorgRCU
Youtube: https://www.youtube.com/channel/UCnr67MZ3QHvFf5ow_qfOP6Q



ESTIMADO COLEGA, EL BOLETIN CX... ESTA ABIERTO A SUGERENCIAS, COMENTARIOS, OPINIONES Y COLABORACIONES DE INTERES PARA LOS RADIOAFICIONADOS CON SU COLABORACION NO SOLO ESTA AYUDANDO AL CLUB, SI NO QUE CONTRIBUYE CON TODA LA RADIOAFICION CX.