

CX...

BOLETIN DEL RADIO CLUB URUGUAYO

INSTITUCION FUNDADA EL 23 DE AGOSTO DE 1933

Representante Oficial de IARU y IARU Región II Área G

Domicilio: Simón Bolívar 1195 Tel/Fax 708.7879

11300 Montevideo Estación Oficial: CX1AA

Dirección Postal: Casilla de Correo 37 Bureau Internacional

CP 11000 Montevideo Uruguay

BOLETIN CORRESPONDIENTE AL SABADO 27 DE AGOSTO DE 2005 Año I N° 039

Parte de este Boletín se irradia a través de CX1AA en la frecuencia de 7088 Kc/s, los días sábados en el horario de 14 y 30 UTC,

Si desea recibir el Boletín completo hágalo saber a cx1aa@adinet.com.uy, por el tel. 708.7879 o en nuestra sede social en el horario de 16 a 20 horas.

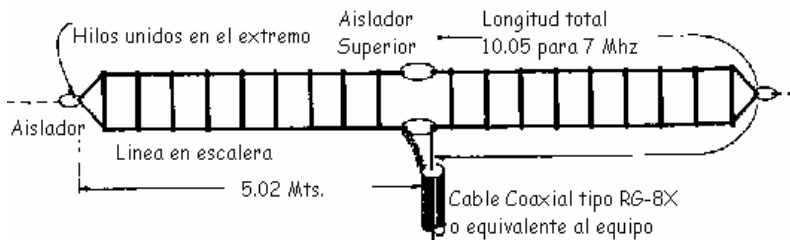
Se autoriza la reproducción de los artículos publicados en este Boletín siempre y cuando se haga mención de su origen, y se nos haga llegar una copia. Los autores son los únicos responsables de sus artículos.

10 de SETIEMBRE - NO SE OLVIDE - ANOTELO EN SU AGENDA EL RADIO CLUB URUGUAYO FESTEJA SU 72° ANIVERSARIO LA CITA ES A LAS 12 HORAS EN EL CLUB BANCO. REPUBLICA BENITO BLANCO 1289 - VALOR DEL TICKET \$ 180 EL ÉXITO DE LAREUNION DEPENDE DE TODOS NOSOTROS CONCURRA

ANTENA REPLEGADA PARA LUGARES PEQUEÑOS

por J d C. Cx8be

Se han recibido varios mensajes de correo electrónico buscando más información con respecto al dipolo acortado que diversos colegas están empleando con bastante éxito y eficacia, en lugares que normalmente no entraría una antena de medidas normales.



Esta antena no tiene ningún misterio, y la reducción de la longitud de la antena es el resultado de haberla replegado sobre sí misma para reducir su longitud física. Tenemos que aclarar que no se trata de un dipolo plegado; ya que un

dipolo plegado tiene una longitud de media onda, el conductor superior no está interrumpido, y se la alimenta con una línea paralela de 300 ohms.

En algunas versiones, quizás de aquí salga la duda, la razón de utilizar línea semiabierto de 450 ohm para el elemento irradiante, obedece solamente al simple hecho de querer simplificar su construcción, evitándose el armado de una escalerilla. Aquí en nuestro país, lamentablemente no gozamos de este privilegio si queremos llamarlo así, ya que la línea de 450 ohm no existe, y nos vemos en la imperiosa necesidad en el caso de querer armar esta antena de fabricarnos nuestra propia línea paralela,

En este caso, utilizaremos espaciadores que tengan entre 10 o 15 cm y aún será mejor. Con un poco de paciencia, logré hacerme de los tubos de plástico que vienen en los rollos de papel de fax de 30 cm de largo, los cuales corte justo a la mitad con la ventaja que son muy livianitos y hace que la antena no pese tanto.

No es conveniente replegar los hilos de la antena más de lo necesario para hacer que quepa en el espacio disponible. Si planeamos montar una versión para 40 metros (cuyas ramas deben medir aproximadamente 10.50 m para cada lado) y tenemos dos soportes separados digamos unos 14 m, cortaremos cada lado a 6.50 m y replegaremos el resto de longitud (4 m) en cada extremo. Esto nos producirá una longitud física de 13 m y una longitud eléctrica de $13 + 4 + 4 = 21$ m.


A veces sucede, como con muchas otras cosas, que uno cree que ha descubierto la pólvora. Aquí sucede otro tanto, ya que posiblemente la paternidad de esta invención haya sido producto de la firma Mor-Gain Dual Band de épocas pasadas (1960). Que se vendía en la plaza de USA. En un principio fue un dipolo

doblado para 40 y 80 m solamente con una longitud total de 20.11 m. Más tarde como lo describe el aviso adjunto, la antena se modificó aún más y se vendía para uso multibanda.

EXCLUSIVE 66 FOOT **75 THRU 10 METER DIPOLE**

NO TRAPS — NO COILS — NO STUBS — NO CAPACITORS

Fully Air Tested — Thousands Already in Use



#16 40% Copper Weld wire annealed so it handles like soft Copper wire—Rated for better than full legal power AM/CW or SSB Coaxial or Balanced 50 to 75 ohm feed line—VSWR under 1.5 to 1 at most heights—Stainless Steel hardware—Drop Proof Insulators—Terrific Performance—No coils or traps to break down or change under weather conditions—Completely Assembled ready to put up—Guaranteed 1 year—ONE DESIGN DOES IT ALL; 75-10HD—ONLY \$12.00 A BAND!

Model 75-10HD . . . \$60.00 . . . 66 Ft . . . 75 Thru 10 Meters	Model 75-40HD . . . \$40.00 . . . 66 Ft . . . 75 Thru 40 Meters
Model 75-20HD . . . \$50.00 . . . 66 Ft . . . 75 Thru 20 Meters	Model 40-20HD . . . \$33.00 . . . 35 Ft . . . 40 Thru 20 Meters
Model 80-40HD . . . \$42.00	69 Ft. 80-40-15 Meter (CW)

ORDER DIRECT OR WRITE FOR FULL INFORMATION **OR THRU YOUR FAVORITE DISTRIBUTOR**

300 Shawnee Leavenworth, Kansas 66048

Recuerdo que había

por esa época una estación en el Dpto. de Canelones muy cerca del arroyo Carrasco que la utilizaba con buen éxito. Para quien desee construirla, parece que la fórmula que más se aproxima a la medida que se necesita para calcular la longitud del radiador usando línea sólida de 450 ohm es: $73/f$ (Mhz) dándonos la longitud en metros. Este proyecto es muy interesante para aquellos colegas que deseen trabajar en los 80 metros y el espacio de que disponen no les permite instalar más que media onda en 40 metros.

COMO CONSTRUIR LA ANTENA DIPOLO TIPO BAZOOKA

Esta Antena fue diseñada por el staff del Instituto Tecnológico de Massachussets para su uso en radar y para quien tenga o quiera buscar el artículo, les informo que fue publicada en la revista QST del mes de julio de 1968, pagina 38 siendo un artículo de W8TV.

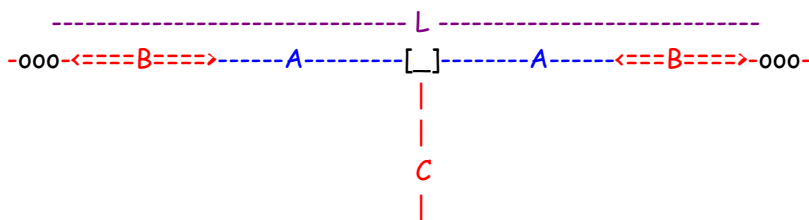
El proyecto "original" de la antena utilizaba cable coaxial para toda la longitud del elemento irradiante y para llevarla a resonancia se hacía uso de un cortocircuito en el mismo cable coaxial, sistema que solía ser más difícil para construir. Esta adaptación que se hizo más tarde, utilizada por la mayoría de los radio operadores aficionados emplea cable coaxial, solamente para la porción de la antena que actúa como banda-ancha, utilizando una pequeña parte del remanente del elemento que se construye con línea abierta, o también se puede hacer uso de la conocida cinta twin-lead de televisión de 300 ohm. La línea abierta es siempre preferible por su fortaleza propia frente al twinlead.

Hay que tener en cuenta que esta antena solo sirve para una banda en particular y ella no irradia armónicas de su frecuencia de operación y agregamos que hay muy poca irradiación de su línea de alimentación lo que la hace ideal para prevenir problemas de ITV. Las características de su ancho de banda, la hacen ideal para 80 y 10 metros. El solo inconveniente por así decirlo, es el de tener que construir antenas separadas para cada banda.

La antena Bazooka consiste de una media onda de línea coaxial con su malla cortada (separada) en su centro y con sus terminaciones en cortocircuito (malla y conductor central) y conectadas a la terminación de línea abierta. La parte exterior del coaxial (malla) mas las terminaciones de línea abierta trabajan como un dipolo de media onda.

El interior del elemento coaxial, el cual no irradia, es un stubs cortado de un cuarto de onda, el cual presenta una alta impedancia resistiva en su punto de resonancia. Fuera de resonancia, la reactancia del stub cambia cancelando la reactancia de la antena, Esto incrementa el ancho de banda de esta antena. La utilización de cable RG-58 permite trabajar perfectamente con transmisores de potencia de 1 kW de salida.

Formulas para calcular sus medidas:



La medida Total de A = $325/\text{Freq. en Mhz}$

La medida Total de la Antena es $L = 460/\text{Freq. en Mhz}$.

(Los resultados de estas formulas están dados en pies y para convertirlos a metros es necesario multiplicar por .3048)

PARTES

A. Cable Coaxial del tipo RG-58

B. Línea abierta de alambre de 300 o 450 ohm

C. Cualquier longitud de cable Coaxial tipo RG-58 o RG-8 al Transmisor.

ooo. Son los Aisladores de terminación de la antena

En el artículo original se mostraban las curvas de la ROE, una para la versión de 80 metros y la otra para la versión de 40 metros. Se nota que la ROE a la frecuencia de resonancia es de 1.2 a 1 y en los extremos de banda es alrededor de 2 a 1 (en USA la banda va de 3.5 a 4 Mhz) En estas lecturas las antenas estaban instaladas a unos 8 metros de altura por falta de soportes (árboles en este caso) y colocadas a 90 grados una de otra. Ambas antenas estaban construidas con cable coaxial tipo RG-58/U y las terminaciones en el caso de 40 metros fué construida con twinlead. (Línea abierta de 300Ω de TV que en nuestro país no existe, pero puede sustituirlo con línea común de 300Ω)

Datos de Construcción - Es importante utilizar cable coaxial de buena calidad para que la antena como quien dice dure mas, ya que todos sabemos del deterioro del mismo frente a las inclemencias del tiempo, y no olvidarse de tener el dato de su factor de velocidad a los efectos de calcular bien su longitud, aunque se puede calcular su longitud por medio de un grid-dip-meter.

Hay diversas maneras de fabricar el centro de la antena, una es utilizar una T de cañería de agua de PVC, donde dentro de hacen las conexiones, bien soldadas y luego sé rellena con resina poliéster, se puede utilizar también un aislador de plástico central que sé venden con balun o vacíos al cual una vez soldado las conexiones se llena igual que el caso anterior de modo de obtener una alta rigidez por causa del peso del cable coaxial y también para evitar la entrada de agua al coaxial lo cual lo estropearía. En los extremos después de soldar a la línea abierta también hay que sellar el coaxial para evitar la entrada de agua.

En los extremos se puede usar línea abierta con separadores de unos 10 cm que pueden confeccionarse con caño de PVC o como se dijo anteriormente con cable de TV de 300 ohm (Twinlead) si se trabaja con poca potencia, también es posible en el caso que no queramos trabajar en toda la banda colocar un solo alambre en vez de la línea abierta, lo que dará menos ancho de banda pero siempre mas que un dipolo común.



Recordando tiempos pasados, aquí le mostramos la tapa de la QST del mes de Noviembre de 1926, editada por la A.R.R.L. Justamente esta institución esta editando una replica del "The Radio Amateur Handbook" del año 1926, que seguramente será muy bienvenida por muchos colegas nostálgicos.

CONCURSOS MUNDIALES DE LA ARRL

En el concurso ARRL de 10 metros 2004, categoría MultiSingle

Campeón Mundial: CX5BW con los siguientes operadores: CX5BW, CX6VM, CX7BY, CX7CO, CX5EM, CX4DX, LU1FL, LU1FZR, LU5FD, LU1ECZ, LU5FC, LU5FEK, PY2WC.

En el concurso CQWW de CW 2004 Categoría Low Power 14 Mhz

Campeón Mundial CX5AO 799.444 pts 1847 qso's 119 países 38 zonas
Sexto Mundial CX9AU 504.668 1317 109 33

Categoría High Power 28 Mhz

Campeón Mundial CX5BW 1.196.103 3134 107 34
Vicecampeón Mundial CX6VM 1.086.192 2492 117 35



COMPRA - VENTA - PERMUTAS

Cartelera de uso gratuito para todos los socios y no socios de la Institución, que 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, Ante cualquier reclamación el interesado debe entenderse directamente con el anunciante o proceder por vía legal. Por favor una vez realizado su negocio avisenos a los efectos de retirar su aviso, muchas gracias y buena suerte.

VENDO YAESU FT-920 con filtros, fuente, parlante, micrófono de mesa y microfono de palma - Impecable, especial para Digimodos U\$S 1200

Ver detalles en <http://www.eham.net/reviews/detail/116>

<http://www.hamstation.com/ysupic920.htm>

<http://www.uksmg.org/ft-920.htm> Tratar: cx2aq@internet.com.uy - Tel 710-00913

VENDO Notebook COMPAQ CONTURA AERO 4/25:Procesador 486, RAM 4 Mb, HD 170 Mb, Disketera externa, Pantalla monocroma de 8", mide 19x26x4cm, Pesa 2Kg. Incluye sistema operativo, procesador de texto, software para radio (Logger 32 y CT) y bolso U\$S 150 Tratar: cx2aq@internet.com.uy - Tel 710-0091

VENDO Transceptor KENWOOD TS -680 -S, similar al TS -140 -S con el agregado de la banda de 50 Mhz, no posee Vox, en su lugar se ha incluido un botón para conectar o desconectar el amplif de RF del receptor. Tratar: Jorge en cx8be@arrl.net

VENTA de cx3dx TRANSCEIVER ICOM 746 CON MICROFONO DE PALMA Y MANUALES U\$ 1.500.-

FUENTE DE PODER NIPON-AMERICA 20-22 AMP. CON INSTRUMENTOS U\$ 120.

AMPLIFICADOR LINEAL SB 200 HEATHKIT 600 W (1200 pep) U\$ 600.-
HANDY ALINCO DJ 180 VHF U\$ 80.-
SINTONIZADOR DE ANTENA 1KW (ARTESANAL) U\$ 150.-
FILTRO DE RF B & W (PARA LA ENTRADA DE LINEA DE TRASMISION) U\$ -
ANTENA HY GAIN 33 JUNIOR 10 - 15 - 20 METROS ROTOR LIVIANO CON CONSOLA
TORRE DE 10 METROS --COAXIL -AISLADORES (EL CONJUNTO ANTERIOR A DESARMAR POR EL
INTERESADO) U\$ 500-
INTERESADOS POR MAS DATOS Y COMPRA CONTACTARSE CON :
Sr. Juan Tel. 2031978 E-mail jairaud@adinet.com.uy Sr. Juan Carlos Tel 3623575. E.mail
cx3dx@yahoo.com.

OFRECIMIENTO A quien le interese, obsequio manuales de ensamblaje de la firma Heathkit de los
siguientes productos: "Cantenna dummy rf load HN31" "Q MULTIPLIER qf1" y "LINEAR AMPLIFIER
SB 200" Tratar Ricardo Tel. 419.5219 cx2cs@adinet.com.uy

SE VENDE Filtro DSP MFJ-784, Manipulador VIBROPLEX, TNC PK232, Transverter para 50 Mcs
TECKIT 1208 Frecuencimetro DFC100 de 100 c/s a 100Mh Tratar Mario Carnales, CX7OC Tel.
063.32097

SE VENDE Rotor como nuevo KENPRO Modelo KR-600 U\$ 300oo Tratar Santiago, CX4ACH Tel
525.1760

PERMUTO Placa GPS TRIMBLE con cable de 4 metros y antena también TRIMBLE Por HANDY VHF.,
puede ser un equipo base, en ese caso seria la Placa GPS, La antena y se agregaría un moden para Packet
KAMTRONIC KPC 3 PLUS, Interesados comunicarse con Fernando, CX4AE a cx4ae@adinet.com.uy

MANUAL Necesito Manual del ALINCO DJ162 para hacer fotocopia del mismo. Tratar Alberto Delucchi,
CX2AU, Tel. 707.5093 o delrelda@hotmail.com

COMPRO micrófono de mesa Icom, compatible con el Transceiver IC - 735-
Tratar Ricardo Susena CX2CS 419.5219 cx2cs@adinet.com.uy

El Radio Club Uruguayo necesita válvulas tipo 811-A. Ofertantes ponerse en contacto con CD los días
martes después de las 19 horas, gracias desde ya.

VENTAS VARIAS de CX6DAM

Sintonizador MFJ 922 Dual Band nuevo. Para VHF y UHF, Potencia 150W Valor U\$S 100=
Llave Diamon Japonesa 2 posiciones 1.5kw modelo 2CX210 sin uso Valor U\$S 50=
Antena Solarcom para 11 y 10 metros Casi nueva. Valor U\$S 70=
Todo funcionando a prueba con manuales, cajas originales y si desean puedo enviar fotos. Por más datos
dirigirse a cx6dam@adinet.com.uy o Cel. 099 668012.

VENDO Equipos KENWOOD TS-50 US\$ 500 y KENWOOD TS-140 US\$ 400 Tratar Jorge, CX6VM
Tel. 099.801.517 o cx6vm.jorge@adinet.com.uy

VENDO Por viaje TRANSMISOR AM 40 metros con VFO 50 W (6146) Tratar CX2DF Tel. 033.27807
Canelones.

BUSCO Revistas Telegráficas Electrónicas antiguas, para copiar artículos, tratar cx8be@arrl.net

VENDO Equipo YAESU FT180A (para 40 y 80 mts) AM y BLU De canales o se puede instalar VFO
externo.U\$ 190.00 (Doy a pagar en dos veces) Receptor de comunicaciones ER-62 Valvular multibanda de

10 a 80 Mts. U\$ 190.00 A quien adquiriera ambas cosas el precio del conjunto se deja en U\$ 300.00 Tratar con Gustavo Cuba CX3AAR por el Tel. 525.1820 (suegros)

VENDO HANDY para VHF ALINCO modelo DJ195 con funda de protección y cargador. Todo en muy estado U\$ 180.00. Tratar con Guillermo al Tel. 403.4856

VENDO Antena High Gain TH6DXX con tornillería de acero inoxidable - Rotor HAM V y Torre de 9 mts de altura con cable coaxial. Tratar Tel. 711.7671 - 099.743.744

VENDO equipo Kenwood modelo TS-430-S con plaquetas para trabajar AM y FM incluidas. Fuente de poder modelo PS-430, con micrófono de mano. Sintonizador modelo ICOM IC-AT100, se puede utilizar automático o manual, con cables de interconexiones incluido. Fuente interna para trabajar con 12 VDC o 220 AC. Tratar con Víctor, CX3AX por el tel. 508.1331

PENSAMIENTO

"LA VIDA DEBE SER UNA INCESANTE EDUCACION"

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