

DIPOLO BAZOOKA PARA 40 m

Después de probar con varios modelos de antenas dipolo para las bandas de HF sin duda alguna me quedo con dos modelos:

Antena Morgain

Dipolo Bazooka

Esta vez voy a explicar más o menos como podéis hacer un Bazooka para la banda de 40 metros o sea los 7 MHz como en España la frecuencia de radioaficionados para 40 m va desde los 7,000 a los 7,200 MHz las medidas que doy son para el segmento central de la banda 7,100 MHz aunque se puede calcular para cualquier frecuencia. Las fórmulas para su elaboración son.

FORMULAS:

Long. Cable coaxial ambos brazos. = $99,06/\text{frecuencia}$

Long del cable ambos extremos = $20,58/\text{frecuencia}$

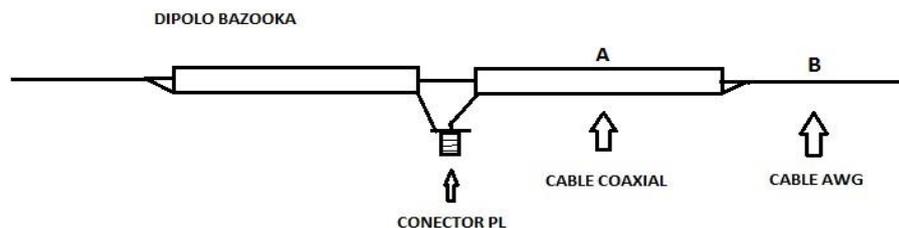
Long. Total de la antena= $140,208/\text{frecuencia}$.

Ejemplo antena Banda 40 Mts. frecuencia. 7,100 MHz

Long. cable coaxial. = $99,06$ dividido $7,100= 14,00$ Mts.

Long. de ambos extremos= $20,58$ dividido $7,100= 2,89$ Mts.

Long. total de la antena= $140,208$ dividido $7,100= 19,74$ Mts.



FORMULA:

$99,6/\text{FRECUENCIA} = \text{MEDIDA "A"}$

$20,58/\text{FRECUENCIA} = \text{MEDIDA "B"}$

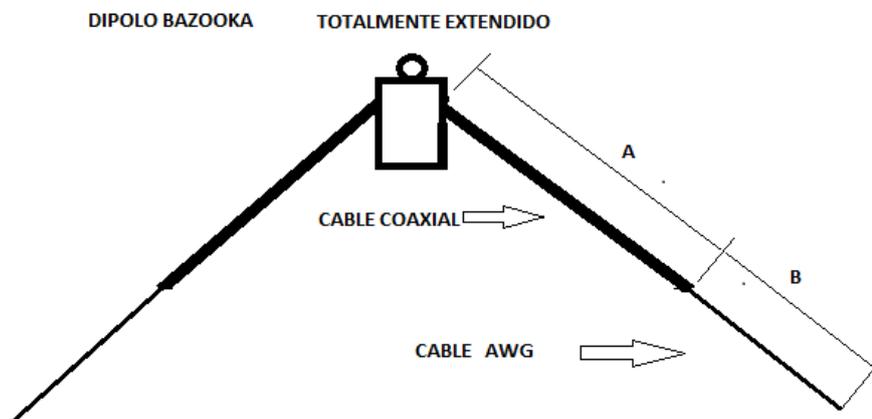
$140,208/\text{FRECUENCIA} = \text{MEDIDAS "A+B"}$

EA4YX

<http://ea4yx.jimdo.com>

ESQUEMA DEL DIPOLO BAZOOKA

Unos dicen que no se debe hacer con cable coaxial RG 58 y cable RG 59 de 75 ohmios pues no funcionaría bien, pero la experiencia me dice que funciona perfectamente con estos cables es más, en esta página os podéis bajar un programita para calcular las medidas del dipolo con varios tipos de cable coaxial <http://www.ve3sqb.com/> .



MEDIDAS PARA 40m

A: 7 METROS
B: 2,91 METROS

FORMULA:

$99,06/\text{frecuencia} = \text{Cable Coaxial (Medida A)}$

$20,58/\text{frecuencia} = \text{Cable AWG (Medida B)}$

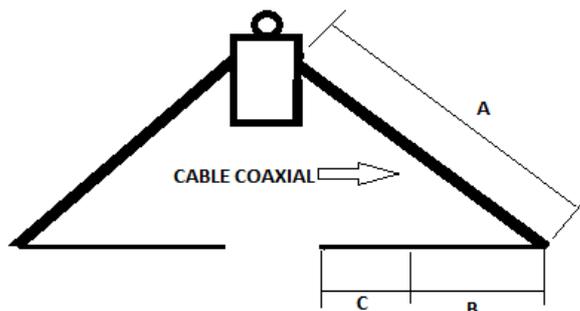
$140,208/\text{frecuencia} = \text{Longitud total antena (medidas A + B)}$

EA4YX

<http://ea4yx.jimdo.com>

VERSION EXTENDIDA

DIPOL BAZOOKA DOBLADO AL FINAL DEL COAXIAL PARA ESPACIOS REDUCIDOS



LA MEDIDA "C" ES UN POCO A OJO EN 40m DAR APROXIMADAMENTE 0,90 m PARA IR AJUSTANDO PUES AL ESTAR DOBLADO LA MEDIDA "B" ES MAS LARGA

MEDIDAS PARA 40m

A: 7 METROS
B: 2,91 METROS

FORMULA:

$99,06/\text{frecuencia} = \text{Cable Coaxial (Medida A)}$

$20,58/\text{frecuencia} = \text{Cable AWG (Medida B)}$ --- $26,58/\text{frecuencia}$ para medidas B + C

$140,208/\text{frecuencia} = \text{Longitud total antena (medidas A + B)}$

EA4YX

<http://ea4yx.jimdo.com>

VERSION DOBLADA PARA ESPACIOS REDUCIDOS

MEDIDAS CON LA VERSION DOBLADA:



Rendimiento del 97%
ROE de 1:3 aproximadamente
Impedancia de 49 ohmios

MEDIDAS CON LA VERSION EXTENDIDA



Rendimiento 99%
ROE de 1:1 aproximadamente
Impedancia de 52 ohm

MATERIALES:

-Una junta de presión de pvc de 50mm diámetro aprox.

- Un cáncamo cerrado, con tuerca.
- Dos tapones de pvc (que entren dentro de la junta de presión)
- Un conector PL 259 hembra de chasis.
- Cable RG58 coaxial.
- Cable tipo AWG (del que se pone en las instalaciones eléctricas de casa)
- Funda termo retráctil con resina

MATERIALES:



El cable coaxial solo se corta la malla que es la que hay que soldar una al vivo del conector PL Hembra y otro a la masa de dicho conector, el vivo del cable coaxial no se corta.

Posteriormente después de soldar las mallas, por dentro del tubo (junta de presión antes descrita en la lista de materiales) poner unas bridas como sujeción del cable coaxial para evitar que este se deslice por los orificios que previamente se han abierto para pasar el cable coaxial y una vez terminado yo le puse un poco de cola caliente a modo de mayor sujecion y proteccion.



COMO QUEDA EL INTERIOR DESPUES DE SOLDAR LOS CABLES.



VISTA DE LA PARTE POSTERIOR



VISTA LATERAL Y PARTE SUPERIOR

Los dos tapones tanto superior como inferior van puestos como se ve en la imagen y pegados con pegamento de PVC, observar también el detalle de la funda termo retráctil con resina en ambos extremos del coaxial para mayor fortaleza del cable.





EMPALME DEL COAXIAL CON EL CABLE AWG Y TERMORETRACTIL



ESTE ES EL RESULTADO





DETALLES DE CÓMO QUEDA UN BRAZO DEL DIPOLO ENN EL CASO DE QUERER DOBLARLO PARA ESPACIOS PEQUEÑOS.

CARACTERISTICAS:

- Tamaño similar al de un dipolo.
- Extraordinaria sensibilidad. Mejora notablemente la recepción.
- Impedancia 50 ohm aproximadamente.
- No requiere adaptaciones para conectarla al equipo.
- Gran ancho de banda. 3:1 sobre un dipolo. Cubre totalmente la banda de operación.
- Mayor eficiencia respecto a un dipolo. 99% a 100% de eficiencia en la frecuencia de diseño.
- No irradia armónicos en la frecuencia de operación.
- Con cable coaxial RG58U puede soportar una potencia de hasta 1 KW.

Es fácil de hacer por lo que animo a hacerlo no os vais a arrepentir al contrario os alegrareis de los resultados. SUERTE

Para aquellos que son un poco vagos a la hora de hacerlo, también los tengo a la venta (bajo demanda)

Estos son los precios:

Precios:

Para 40 metros:

Con rg-58-----42€ gastos de envío incluidos

Otras medidas y tipos de cables enviarme un correo a carlosea4yx@gmail.com

Precios:

Para 40 metros:

Con rg-58-----35€

Con rg-213-----50€

Para 80 metros:

Con rg-58-----45€

Con rg-213-----75€

Los gastos de envío no están incluidos en los precios.