

DIPOLO RÍGIDO ROTATIVO O KIT 40 PARA DIRECTIVA



Como ya dispongo de una directiva monobanda para 20 metros, pensé que el espacio entre los 3 elementos podría utilizarlo para insertar los 3 elementos podría utilizarlo para insertar un elemento más. Podría ser para la misma banda, pero como utilizo un simple dipolo en V invertida para 40 metros, opté por mejorar mis condiciones en esta banda. De ahí lo del Kit 40 acortado.



Puse en una balanza, por un lado, el dipolo en V, a 10 metros de altura la alimentación y cerca del tejado una rama y casi en el suelo la punta de la otra "omni-ruido-direccional" pero sin acortar, unos 10 metros por rama.

Y en el otro lado, un dipolo rígido rotativo insertado en la monobanda 14 MHz, a unos 15 metros de altura, despejado de obstáculos, bidireccional, posibilidad de utilizar las puntas para rechazar señales no deseadas. El "pero" de esta opción es la necesidad de acortar la longitud con bobinas y que resultará un elemento de unos 10 metros en total.

Al final me incliné por la segunda sobre todo porque la primera ya la tenía y la segunda me haría pasar unas horas cacharreando y experimentando.

Materiales:

Hace años fui pescador o por lo menos iba de vez en cuando al río a que las truchas se rieran de mí cuando me veían aparecer. Hace unos días conservaba 2 cañas de fibra de vidrio de 3,5 metros cada una de un diámetro que va de 3 cm a 3 mm, telescópicas ambas. (Ya sabéis el destino de éstas).

En artículos anteriores he mencionado la cantidad de ideas que surgen al entrar en un almacén de fontanería: en este caso compré por muy poco dinero un tubo de color azul utilizado para conducciones de agua con mucha presión, de hecho el diámetro exterior es de 3,4 cm y el interior de 2,5 cm lo que da una pared de 4,5 mm que no es poco. También adquirí 2 piezas de plástico negro que se utilizan para unir mangueras PVC y para mi caso en particular se adaptaban perfectamente al tubo/caña.

Cortesía del baúl de los recuerdos, recuperé un rollo de

hilo de cobre esmaltado de 3 mm de diámetro proveniente de un motor, y ya sólo le falta al rollo un par de *Slim-Jim*, una cúbica para 2 metros, algún dipolo plegado... hi.

Para la unión dipolo/mástil o dipolo/boom he utilizado como siempre una pletina del tipo baquelita de 10 mm de grosor y de 40 x 15 cm. En esta pletina se realizan agujeros para poder introducir los abrazaderas en forma de U.

Construcción

Grosso modo, se trata de realizar el dipolo con los 4 metros de PVC azul y en sus extremos las cañas, que todo ello en mi caso suma 11 metros.

La unión del PVC a las cañas la he realizado con piezas de fontanería de poco peso.

El hilo de cobre se pasa según se va armando el conjunto por el interior de éste, excepto en los extremos de cada tubo de PVC donde sale a la superficie. A 1,85 m del centro he colocado un tornillo pasante y a 15 cm aproximadamente otro donde se conecta la bobina que más adelante comentaré.

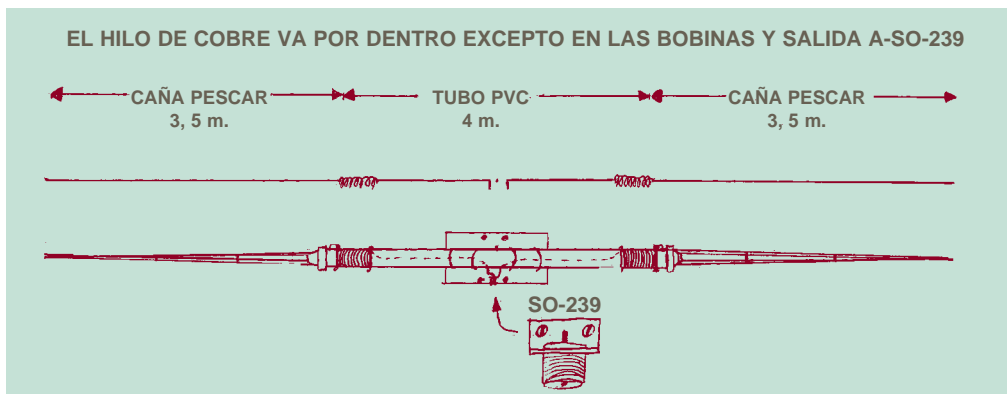
En el centro del tubo he realizado 2 orificios separados unos 3 cm por donde salen los hilos que van a un conector SO.259 fijado a la pletina con una L de aluminio.

La bobina la he realizado con hilo de cobre de 1,5 mm bobinado directamente sobre el tubo entre los tornillos pasantes que hemos colocado separados 15 cm. Consta de un total de 5 metros cada una. Consecuentemente el diámetro interior es de 3,5 cm y pegada con cola de pistola eléctrica.

He realizado las pruebas a dos metros de altura en el jardín de mi casa y me resuena en 7,070 MHz sin sobrepasar 1,5:1 de ROE. Una vez izada y colocada entre reflector interior es de la monobanda la resonancia ha bajado a 7,050 MHz pero no soy maniático de la ROE.

Supongo que en el dibujo lo entenderéis mejor.

Bueno, un saludo y gracias por leer hasta aquí.



EA1CEI, José Galán Díaz
Costa Mellada 10
32890 Sobrado (Ornense)