

ANTENA DELTA LOOP INVERTIDA

Se trata de un triángulo en forma de árbol de navidad con alimentación por la base en uno de sus vértices. Se construye con cable unipolar forrado de 4mm. En el punto de alimentación debe conectarse un trozo de coaxil de los utilizados en TV cable de 75Ω que actúa como corrector de impedancia. Los cálculos son los siguientes.

Para determinar el largo de toda la antena se efectúa la siguiente operación:

1005 dividido la frecuencia elegida, este resultado multiplicarlo por 0.3048 y de esa forma obtenemos el largo total. Dividir ese largo en tres partes, dando a la parte inferior (base de la antena) un 14 % más, de modo que queden los dos laterales iguales y la base con el porcentaje del 14% más, sin variar la longitud total del triángulo. El coaxil corrector de impedancia se calcula dividiendo 234 por la frecuencia elegida, ese resultado se multiplica por 0.75 y el resultante se vuelve a multiplicar por 0.3048, quedando de esa forma determinado -con ese resultado final- el largo del trozo de coaxil de 75Ω que se debe conectar en el vértice de alimentación. Al final del coaxil mencionado, se conecta el cable de bajada de 50Ω convencional. El sector de alimentación puede ser realizado con una placa de pertinax y depende de la habilidad de cada uno el sistema de sujeción tanto de los terminales del triángulo irradiante como del coaxil. El ajuste final se logra arrimando o alejando los puntos de unión del irradiante hasta lograr una ROE de 1:1, en ese entonces se ajustará mediante Fastix o de la forma que el interesado lo prefiera. Esta antena puede hacerse para dos metros, las dimensiones son muy pequeñas y el rendimiento superior a una ringo. Funcionan muy bien y son anchas de banda. Debido a su gran dimensión, las de 80 metros resultan difíciles de ubicar, pero hasta 40 metros casi se diría que pueden colocarse sin tener que contar con mucho espacio.

Ejemplo de una antena calculada para la frecuencia 28,500MHz.

Largo total:

1005 dividido 28.5 por 0.3048 = 10.74 y fracción.

Largo del coaxil de 75Ω :

234 dividido 28.5 por 0.75 por 0.3048 = 1.87 y fracción.

Autor: Jose Manuel García Lopez (LU4FPC)