

Antena Multibanda G5RV modelo corto

Esta antena tiene la misma disposición física que su hermana mayor, pero sus dimensiones se han acortado a la mitad.

Es decir, que esta formada por un cable horizontal de 15,54 m. dividido en dos partes exactamente iguales ($2 \times 7,77$ m.) y por una escalerilla (stub) de 5,18 m.

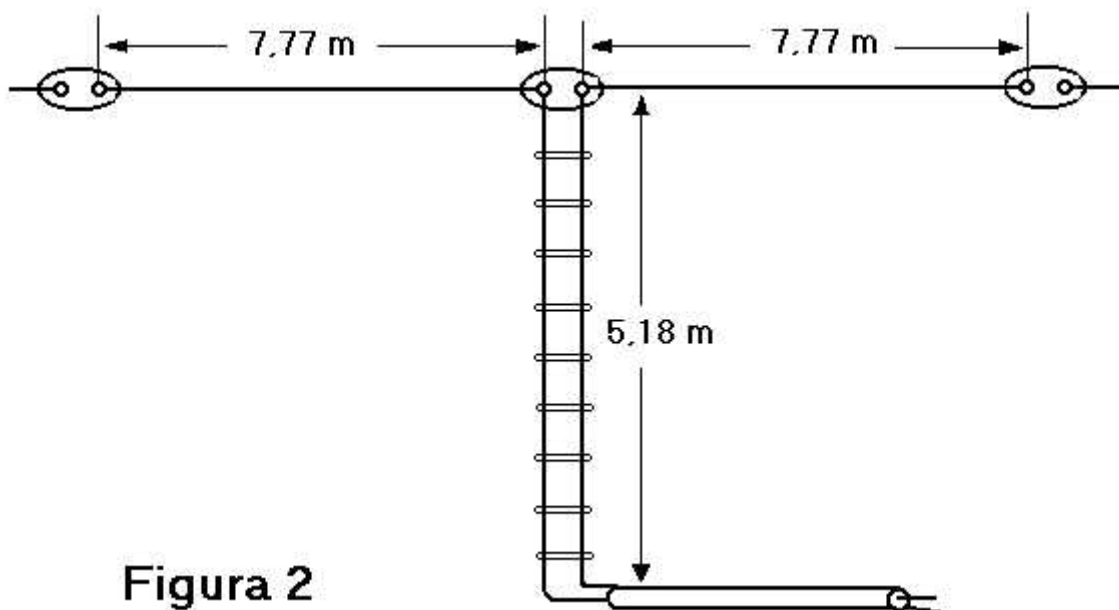


Figura 2

Se puede construir la escalerilla (stub) con dos hilos esmaltados de 1,6 mm de diámetro estirados y mantenidos a una distancia de 30 mm entre centros. Para mantener constante la separación se pueden usar barritas de plexiglas, naylon o cualquier otro material a la que se practicarán 2 taladros de 1,8 mm (para pasar los dos hilos) separados 30 mm.

La escalerilla se puede sustituir por cinta plana de 300 ohmios (de la empleada en TV o similar), pero para ello se tendrá de tener muy en cuenta su coeficiente de velocidad que suele estar comprendido entre 0,70 y 0,85, según sea su calidad de manera que la longitud resultante puede oscilar entre los 4,57 y 4,75 m.

Las pérdidas con este tipo de bajada aumentarán e irán en función de la calidad.

Se aconseja el uso de un acoplador de antenas, junto al equipo, para corregir las pequeñas desadaptaciones que se presentarán.

Con estas dimensiones la antena funcionará de manera satisfactoria en 40, 20, 15 y 10 m. y su funcionamiento será el siguiente:

En 7 Mhz. funcionará como un dipolo en media onda, que es el caso de los 3,5 Mhz de su hermana mayor.

En 14 Mhz. funcionará como un dipolo de dos semiondas en fase, caso de los 7 Mhz. de su hermana mayor.

En 21 Mhz. será en conjunto antena más escalerilla (Stub) el que radiará en doble onda, teniendo en su centro una impedancia de unos 90 ohmios que puede ser aceptable.

En 28 Mhz. funcionará exactamente en tres semiondas, siendo esta la situación más favorable y en su centro tendremos unos 75 ohmios de impedancia.

Es el caso de los 14 Mhz. de su hermana mayor.

En 3,5 Mhz. se dice que la antena puede funcionar de forma mediocre.

Para ello hay que juntar la malla y el vivo del cable coaxial en su extremo y conectarlos a la salida del filtro en "Pi" del equipo para que la antena se comporte como una antena Marconi a condición de disponer de una buena toma de tierra.