

CONSTRUCCIÓN DE UN BALUN 1 A 1

La palabra "balún", viene del ingles Balanced Unbalanced y significa que es un dispositivo para adaptar nuestro dipolo (línea balanceada) con el cable coaxial que baja a nuestro transmisor (desbalanceada).

Básicamente el balún que presentamos aquí, está construido con un núcleo de ferrita redondo con un diámetro de 8 a 10 milímetros por un largo de 8 centímetros, el cual obtendremos desarmando alguna radio antigua en mal estado, o buscando en algunas casas electrónicas que dispongan de productos discontinuados.

La bobina de este balún 1:1, está construida de un devanado trifilar de 10 vueltas de alambre esmaltado de 1.5 mm a espiras juntas, sin espaciar. Debemos bobinar bien apretado sobre la ferrita y luego fijar la bobina con algún pegamento no conductor. Tener cuidado ya que la ferrita es sumamente frágil y se puede quebrar fácilmente.

Luego de terminada la bobina, cuyo esquema se muestra a continuación, procederemos al conexionado el cual también se señala en el gráfico. Es decir, el final de la bobina 1 se conecta al principio de la bobina 2, de ese punto se alimenta la malla del coaxial. Luego el final de la bobina 2 se conecta al inicio de la bobina 3, desde ese punto sale uno de los brazos del dipolo.

Finalmente, el otro brazo del dipolo sale desde el inicio de la bobina 1. Y el conductor central del coaxial se conecta al final de la bobina 3. Luego de construida la bobina y fijada firmemente sobre la ferrita, procederemos a encapsularla, para ello se podrá utilizar un tramo de PVC hidráulico de 25 mm de diámetro por 12 centímetros de largo. En la parte superior se perforan 2 agujeros a 180°, por los cuales se hacen pasar armellas de acero inoxidable de 3/16", a los que en la parte interior del PVC conectaremos los puntos 1A y 3A de nuestra

bobina respectivamente, estos pernos se fijan firmemente mediante una tuerca y se instala una segunda tuerca para la conexión del dipolo.

El PVC se debe sellar con tapas de la misma medida utilizando un adhesivo especial para este material. En la tapa superior se puede instalar un soporte que sirva para colgar el balún, en la tapa inferior se debe instalar un conector SO239 el que se conectará a los puntos 1B y 3B de la bobina construida. No está demás señalar que se debe cuidar que el tubo de PVC donde va encapsulada la bobina, debe quedar herméticamente sellado para evitar la entrada de agua de lluvia.

