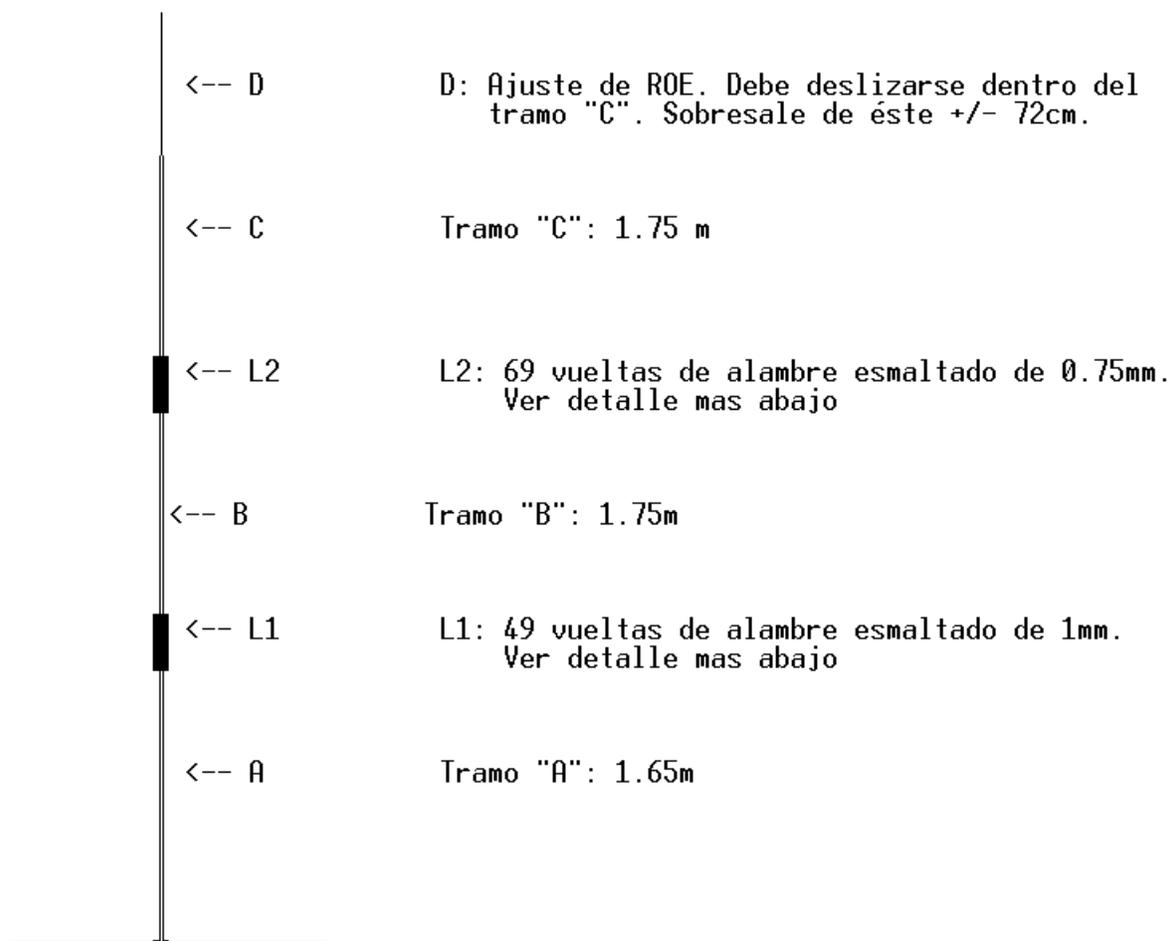


## ANTENA VERTICAL PARA 80 Y 40 METROS

Hace un tiempo, un amigo me pasó los datos de esta antena que le puede servir tanto a quien no tiene lugar en su casa para un dipolo de 80, como para quien sale de camping y quiere llevar su HF.

Un detalle a tener en cuenta: la antena vertical tiene un ángulo de radiación muy bajo, por lo cual tiene un skip muy largo y los comunicados a media o corta distancia, pueden no ser de los mejores...

Para 80 metros se usa completa, para 40 metros, se elimina L2 y el tramo C. El ajuste de ROE es de +/- 80cm en lugar de 72.



### **Detalles constructivos**

Ambas bobinas (L1 y L2), se devanan a espiras juntas, sobre caño de PVC de 3/4 de pulgada (diámetro interno) o 1 pulgada, (diámetro externo).

Tenemos dos opciones: dejar el bobinado al aire y barnizarlo o cubrir las bobinas con otro pedazo de PVC, para lo cual

necesitaremos dos medidas más: un trozo de 1 pulgada (interno) del cual cortaremos unos anillos y otro de 1,25 pulgadas (interno). Los elementos de aluminio son del diámetro necesario para entrar en los tubos de PVC de la forma más firme posible. Pueden encajar por fuera del caño de PVC, con lo cual será de 1 pulgada (interno) y de pared gruesa o por dentro del caño. De esta última forma, el diámetro del aluminio debe ser de 3/4 de pulgada y también de pared gruesa.

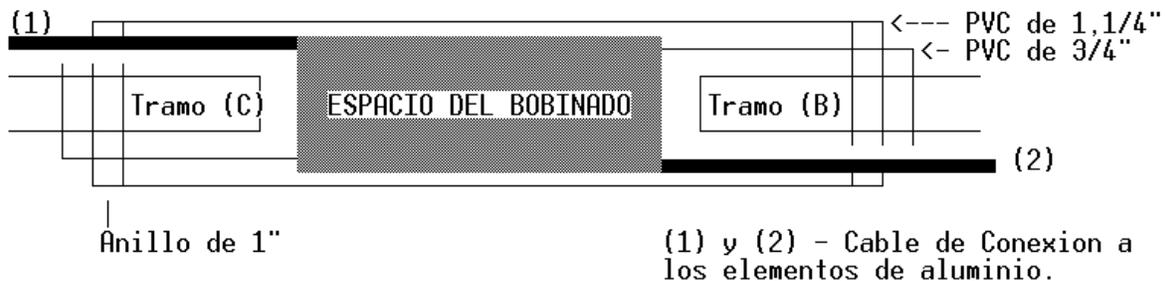
Tener en cuenta que las bobinas deben formar la unión mecánica entre los elementos de la antena, por lo cual deben ser de construcción sólida.

El largo de los caños de PVC no es crítico y, por lo expuesto en el párrafo anterior, deben ser generosamente largos (ver detalle de las bobinas más abajo). Se aconseja fijar L1 al tramo "A" con remaches de aluminio.

Lo mismo con L2: fijarla al tramo "B" con remaches de aluminio.

La unión de L1 al tramo "B" no debe ser con remaches para permitir desarmar el conjunto. Lo mismo con L2 al tramo "C". En estos casos, para efectuar la unión eléctrica de las bobinas con los tubos de aluminio, se aconseja usar tornillos de bronce.

El siguiente detalle intenta graficar la unión entre la bobina y los tramos de cada extremo:



Cortar un trozo de PVC de 3/4 de aproximadamente 20cm. de largo. Bobinar las espiras de forma tal que ocupen, más o menos, los 6cm centrales.

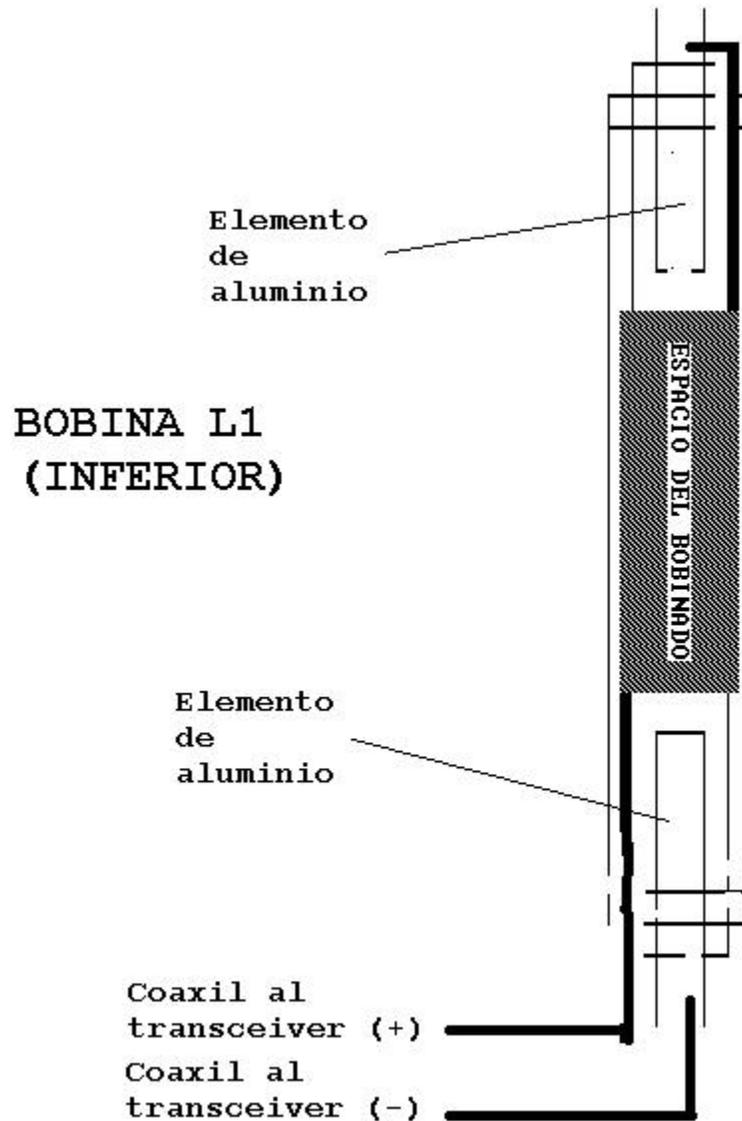
Fijar el comienzo y final de la bobina en su núcleo de PVC con un remache de aluminio.

Soldar a cada extremo de la bobina un cable de unos 8 o 10cm de largo, el cual servirá para unir cada extremo del bobinado al tramo correspondiente.

Tener cuidado cuando se introduzcan los tramos de aluminio en el PVC, ya que no deben llegar al interior de los bobinados porque podrían variar el rendimiento de la antena. Nótese que las bobinas son devanadas en PVC con núcleo de aire. Si el tramo se va muy adentro, se cambia el núcleo de aire por metal...

Para conectar la antena a la línea de transmisión, colocaremos un conector colgado (o con una prolija cajita). El centro del

conector (vivo) se conecta al final de la bobina L1 y la masa del mismo conector, al tramo inferior "A".



Cabe aclarar que la antena es totalmente desarmable, pudiendo llevar todo el conjunto en el lugar que ocuparía una caña de pescar...

El único punto conflictivo es "parar" esta antena: se puede construir un pie en forma de cruz que soporte el conjunto, pero es poco estable. Por mi parte aconsejo que se clave un caño en la tierra y se fije la antena a ese caño por medio de grampas "U" más 3 o 4 vientos hechos con tanza del 40 o superior, que pueden partir de la unión del tramo "C" con el "D".

En tierras con buena conductividad no hace falta el agregado de planos de tierra, pero, si el rendimiento de la antena no es bueno, se aconseja el tendido de, por lo menos 4 radiales de buen tamaño en alambre de 7x80 o en aluminio. Y si se montara sobre un buen techo de chapa (o un parabólico), sería ideal.

Espero que les sirva y, por cualquier duda, me avisan.

Autor: Daniel (LW1DRJ)