

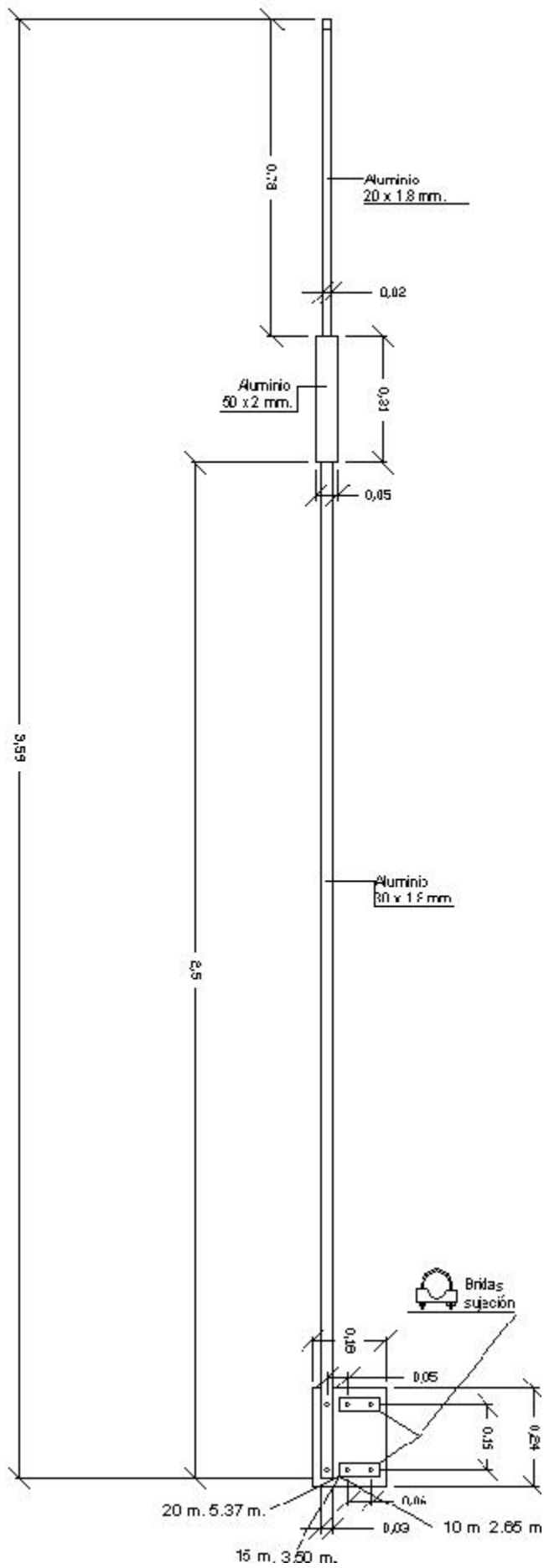
Antena Vertical 10/15/20 mt

Antena vertical fácil de construir

Esta é uma antena fácil de construir e com excelentes resultados.

Para a construir necessitaremos do seguinte material:

- (1)** 4 bochins de material plástico, com 15 mm. de espessura e de 48 mm. de diâmetro exterior y 28 mm. de diâmetro interior. en dos de ellos practicaremos un orificio para pasar el extremo de las bobinas
- (2)** Tubo de aluminio de 31 cm. de longitud, de 50 mm. de diâmetro exterior y 48 mm. de diâmetro interior. Servirá de alojamiento a las bobinas.
- (3)** 2 tubos de PVC de 13 cm. de longitud, de 28 mm. de diâmetro exterior y 23 mm. de diâmetro interior. Sobre ellos se enrollarán las bobinas.
- (4)** 2 tubos de aluminio de unos 17 cm. longitud y de 23 mm. de diâmetro exterior, nos servirán de unión entre el soporte de las bobinas y el resto de la antena.
- (5)** Fio de cobre (2 mm. diâmetro) e de cânhamo (1 mm. de diâmetro) para as bobinas.
- (6)** 1 tubo de alumínio de 2.50 m. de longitude e um diâmetro de 30 mm.
- (7)** 1 tubo de alumínio de 78 cm. e entre 16 e 20 mm. de diâmetro.
- (8)** Radiais de fio rígido de cobre de 2 mm, com recubrimiento aislante.
2,65 m. para a banda dos 10 m.
3,50 m. para 15 m.
5,37 para 20 m.
- (9)** 2 agarras-abraçadeiras, para sujeitar a antena al mástil, numa delas se sujetarán los radiales.
- (10)** Placa de baquelite (18 x 24 cm.), que sirve de soporte a la antena y además la aísla del mástil
- (11)** 3 aisladores de bakelita u otro material aislante para los radiales.

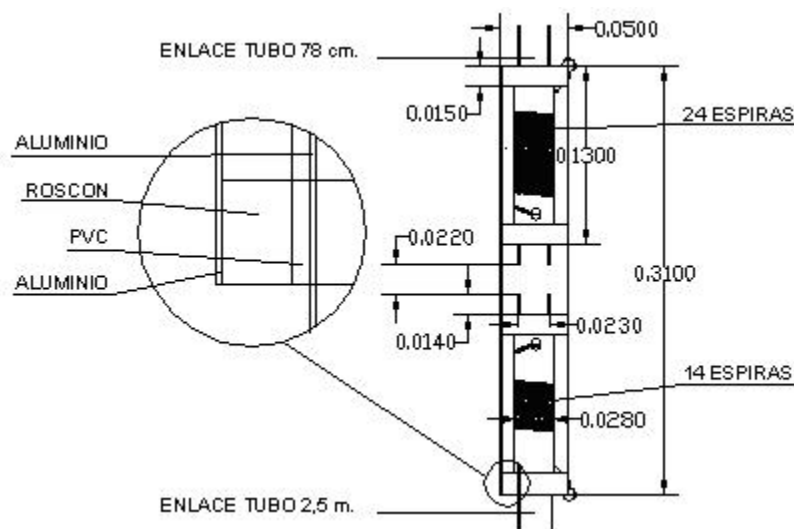


Montaje de las bobinas

Necesitaremos dos bobinas(5) una para 15 m. de 14 espiras y otra para 20 m. de 24 espiras, estas se separarán entre sí 1 mm. para ello nos ayudaremos con una cuerda(5) de cañamo u otro material aislante que tenga 1 mm. de diámetro. Para conseguir un buen ajuste de las bobinas sobre el tubo de PVC las enrollaremos previamente sobre un tubo 2 ó 3 mm. más delgado, daremos dos o tres vueltas más de manera que cuando se situen en el tubo definitivo(3) queden con las espiras necesarias (14 y 24).

Introduciremos para cada bobina en el interior del tubo de PVC(3) el tubo de aluminio(4), este debe sobresalir exactamente 14 mm. Practicaremos un orificio para un tornillo roscachapa que comunicará eléctricamente un extremo de la bobina con el tubo de aluminio(4). Seguiremos pegando los roscones(1) al tubo de PVC, los que no tienen orificio los pegaremos en el lado del tornillo roscachapa y los que tienen orificio en el otro lado, pasando por este orificio el otro extremo de la bobina (ver dibujo).

Ya solo queda ensamblar las bobinas en el tubo de aluminio(2) que les sirve alojamiento, las fijaremos a este tubo mediante uno o dos tornillos de rosca chapa que unan el tubo de aluminio con el roscón, a uno de estos tornillos fijaremos el otro extremo de la bobina pra que haya continuidad eléctrica. Los tornillos se fijarán sobre los roscones procurando que nunca alcancen los tubos de aluminio interiores(4). Como remate sellaremos con silicona tanto los orificios de los roscones y la junta con el tubo de aluminio(2). Puede protegerse la parte superior del conjunto con el tapón de un aerosol que se adapte a las medidas del tubo(2) de aluminio.



ATENCION, es muy importante respetar las distancias, especificadas en el dibujo, entre los extremos de los tubos de aluminio(4) 22mm. y la parte que sobresale de este tubo 14 mm., de esto depende en gran medida el buen rendimiento de la antena.

Enlazamos al alojamiento de las bobinas el tubo de 78 cm.(7) por el lado de la bobina de 20 m. a este tubo le colocaremos un tapón en el otro extremo, y por el lado de la bobina de 15 m. embutimos el tubo de 2.5 m. (6), la unión de ambos

tubos la podemos hacer con tornillos pasantes o de roscachapa.
Fijamos el tubo de aluminio(6) a la placa de bakelita(10) con tornillos pasantes y colocamos las garras abrazadera (ver dibujo). Ya solo queda conectar el cable de alimentación, el vivo lo fijaremos a la base del tubo de aluminio(6) mediante un tornillo roscachapa y la malla la soldaremos a una de las garras.
Se logra un ajuste perfecto en las tres bandas, acortando o alargando los radiales. La apertura de estos y su disposición también influye en el ajuste.