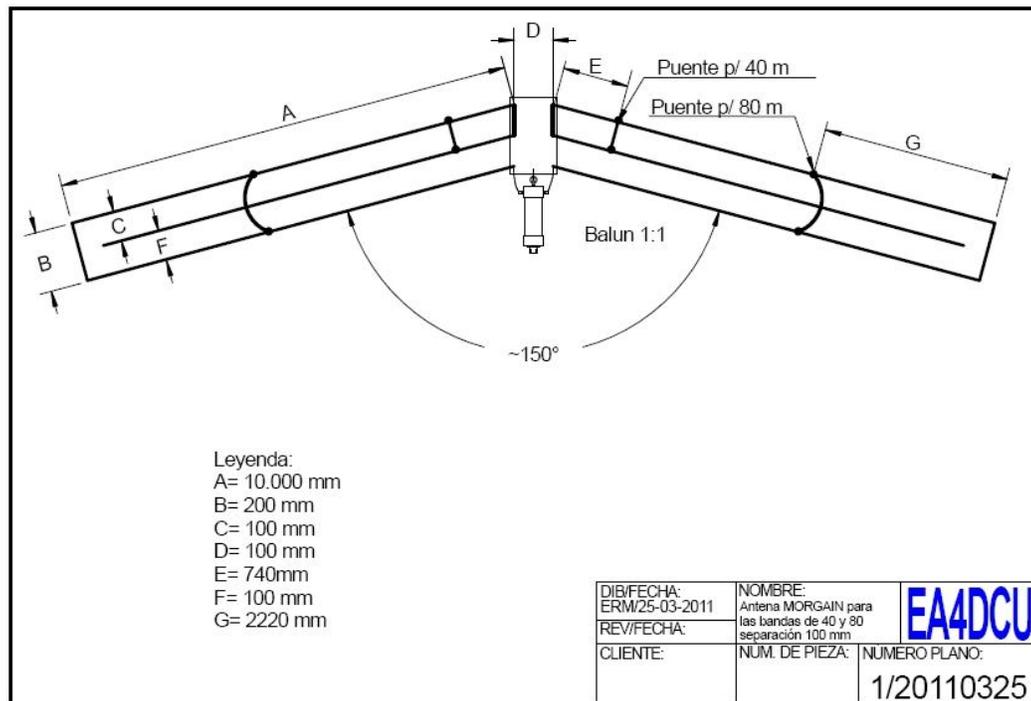


## ANTENA MORGAIN PARA 40 Y 80 METROS

En mi página Web <http://ea4dcu.ure.es/montajes.html> puse, hace algún tiempo, una antena Morgain autoconstruida con todos los detalles para su construcción y ajustada para ser utilizada en horizontal, o sea, los dos ramales paralelos al suelo. En la posición de V invertida, como se puede ver en la foto, da una ROE de 2,5:1 en las dos bandas (40 y 80) y así es como está en éste momento.

### NUEVA ANTENA MORGAIN

Hace pocos meses me dediqué a construir una nueva antena Morgain variando algunas de las medidas con la intención de montarla en V invertida con un ángulo aproximado de  $150^\circ$  y conseguir la ROE mínima de 1:1. A continuación inserto el plano de dimensiones. (Para verlo grande hacer click sobre la figura).



Explicación de la leyenda:

**A= 10.000mm.** A, Debe ser 10 metros lo más exacto posible y para los dos lados igual (ramal derecho y ramal izquierdo). La longitud total de cable por lado sería igual a  $A+B+C=30.3$  metros, en una sola pieza, (sin empalmes). El cable utilizado es multifilar forrado de 2,5 mm cuadrados de sección.

**B= 200mm.** B, Debe ser 20 centímetros.

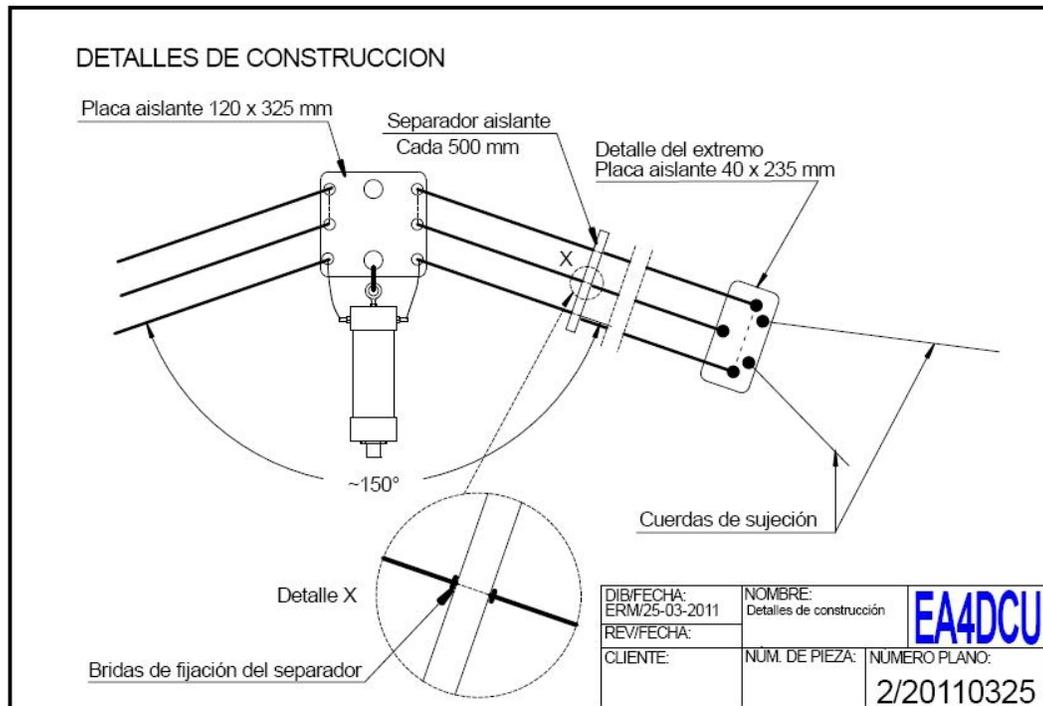
**C y F= 100mm.** C y F, Debe ser 10 centímetros.

**D= 100mm.** D, Debe ser 10 centímetros.

**E= 740mm.** E, Debe ser 74 centímetros. Este es el puente que ajusta la banda de los 40 metros y va montado en los dos lados del dipolo. La frecuencia media a la que yo ajusté esta banda fue en 7,100 Mhz. Antes de pelar y soldar el puente hice varias pruebas haciendo un puente de 10 cm de largo soldando un alfiler en cada extremo, con esto iba pinchando y

probando hasta conseguir la ROE 1:1 a los 74 cm. No tiene por qué ser igual en todos los casos, cada montaje requiere un ajuste de la ROE.

$G = 2220 \text{ mm}$ .  $G$ , Debe ser 222 centímetros. Este es el puente que ajusta la banda de los 80 metros y va montado en los dos lados del dipolo. La frecuencia media a la que yo ajusté esta banda fue en 3,675 Mhz. El procedimiento a seguir es el mismo que para los 40 metros aunque me costó más pruebas llegar a conseguir el 1:1 a los 2220 milímetros como indico en la cota  $G$ .

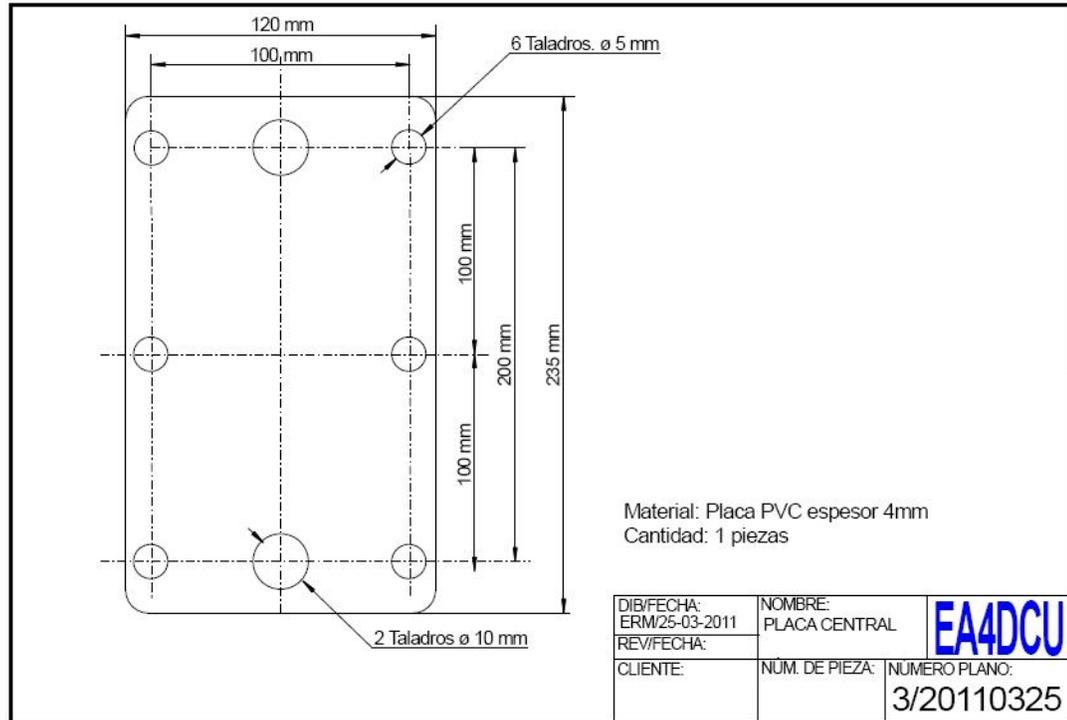


### DETALLES DE CONSTRUCCION

En el siguiente dibujo podemos ver los detalles de construcción o mejor dicho de montaje, el balun, la placa central, los separadores y la placa de los extremos. (Para verlo grande hacer click sobre la figura).

**El Balun** tiene que ser 1:1 también es autoconstruido y se puede ver con todo detalle en el siguiente enlace <http://ea4dcu.ure.es/montajes.html> puede ser al aire o con núcleo de ferrita, el de esta antena fue hecho al aire.

**La Placa Central** está hecha en PVC de 4 mm de espesor, las cotas de construcción se pueden ver en el siguiente dibujo. (Para verlo grande hacer click sobre la figura).

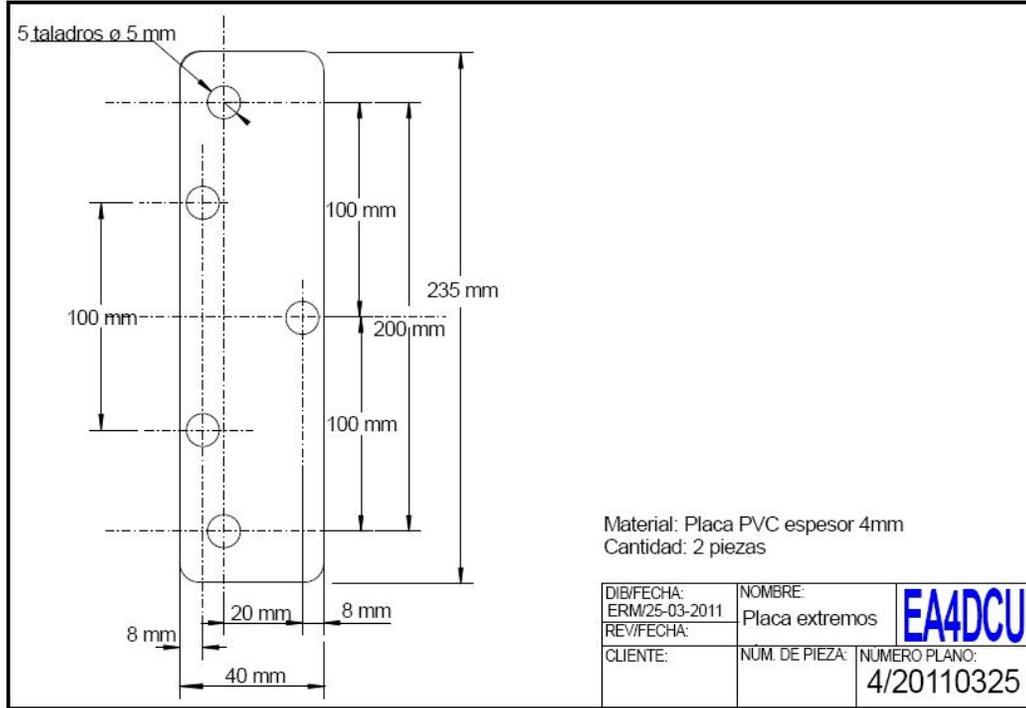


El taladro central superior de 10 mm de diámetro servirá para atar la cuerda que nos permita subir y bajar el dipolo cada vez que lo necesitemos.

El taladro central inferior de 10 mm de diámetro servirá para colgar el balun, en mi caso lo hice con una anilla de acero inoxidable de las que traen los llaveros.

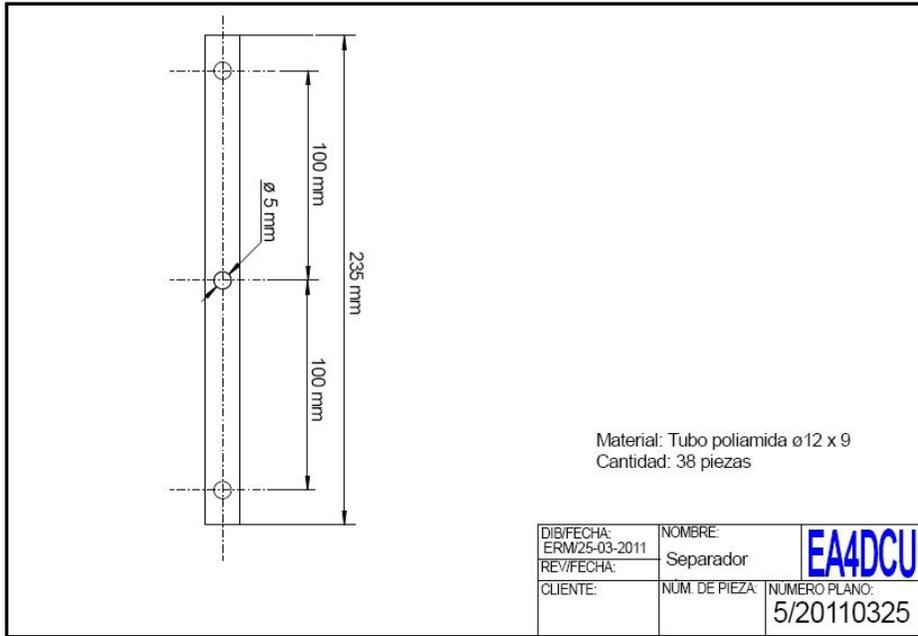
Por los tres taladros laterales de 5 mm deberá pasar el cable de los dipolos.

**La Placa Extremo** está hecha de PVC de 4 mm de espesor, las cotas de construcción se pueden ver en el siguiente dibujo. Se necesitan dos piezas, una para cada extremo del dipolo (Para verlo grande hacer click sobre la figura)



Por los taladros extremos superior e inferior y el taladro central de la derecha es por donde debe pasar el cable del dipolo, por los dos taladros centrales de la izquierda deben pasar las cuerdas para amarrar los extremos del dipolo.

**El Separador** está hecho de tubo poliamida que es muy resistente a la intemperie la medida es de diámetro 12 x 9. (Para verlo grande hacer click sobre la figura).



Para que quede separado uno de otro 50 cm se necesitan 38 piezas, se pueden poner menos separadores, pero a mí particularmente, me ha ido bien ponerlos cada 50 cm, para guardar la separación, al bable que pasa por el agujero central lo he fijado son una corrilla por cada lado, Ver el detalle X.

Con esto creo que queda claro para poder empezar a construir la antena, no obstante, me pongo a tu disposición para cualquier aclaración, sólo tienes que ponerme un comentario o un correo-e.