

# Brisa

Diseño de Jose M<sup>a</sup> Romero, adaptación del plano Nilo Vélez

Estás en: [vientocero.com](http://vientocero.com) / [planos](#) / [brisa](#)

La brisa es una cometa acrobática de dos hilos que, con una envergadura de 175cm y un peso de 110gr, destaca por su ligereza, lo que le permite volar con vientos flojos (hay quien se atreve a volarla incluso sin viento), a la vez que aguanta perfectamente alguna racha de viento más fuerte gracias a la rigidez de su estructura en fibra de carbono de 4mm de diámetro; es una cometa dócil en su manejo y muy precisa.

En cuanto a su construcción, podemos hacerla en una pieza, aunque yo aconsejo hacerla en dos, primero por aprovechar mejor la tela y segundo, porque la costura central de la vela la hace más resistente a los roces y tensiones del larguero.

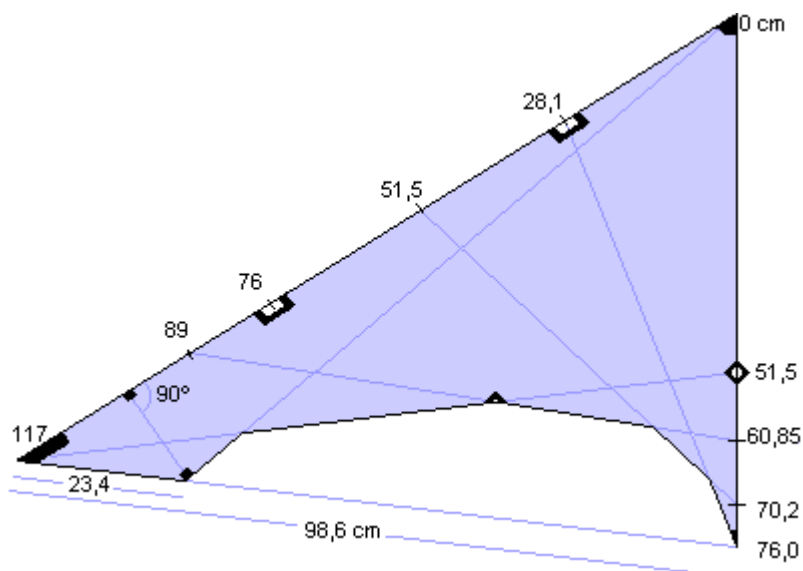


Foto de la brisa

- 4 pcs varillas de carbono de 4mmØ y 120cm
- 1 pc varilla de carbono de 2mmØ y 70cm
- 1 m tela de Icarex
- 50 cm cinta de Dacrón
- 50 cm goma elástica
- 3 pcs tapones de 4 mmØ
- 6 pcs tapones de 2 mmØ
- 3 pcs terminales de punta de flecha de 4 mmØ
- 4,5 m hilo de bridas
- 15 cm tubo de pvc de 4mmØ
- 1 pc tubo de aluminio 4 mmØ

## Construcción

Primero preparamos el patrón según muestra la primera figura para lo que trazaremos una línea vertical de 76cm en la que marcamos una serie de puntos en 0, 51.5, 60.85, 72.2 y 76cm; a continuación marcamos un punto a 117cm de 0 y a 98.6cm de 76 y ya tenemos la línea que desde 0 a este punto será el borde de ataque, en esta nueva línea, y al igual que hicimos en la vertical, marcamos otra serie de puntos en 0, 28.1, 51.5, 76, 89 y 117cm.

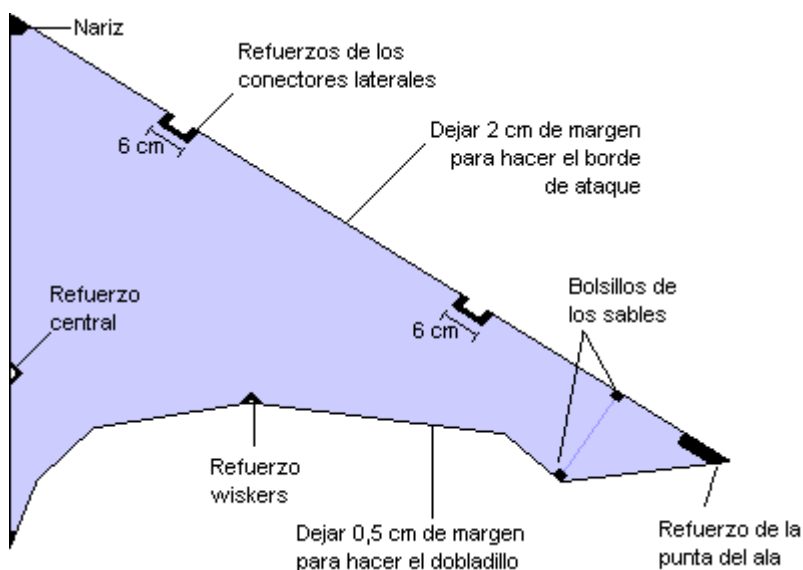


Para conseguir el borde de salida unimos con líneas los puntos de la vertical con los del borde de ataque como se ve en la tabla 1

Vertical	B. ataque
76 cm	28.1 cm
70.2 cm	51.5 cm
60.85 cm	89 cm
51.1 cm	117 cm
76 cm	117 cm

Tabla 1.

Según vemos en la figura tenemos otro punto a 23.4cm del 117 del borde de ataque, desde el que trazaremos una línea hasta el punto 0. Y ya está, por fin conseguimos ver el contorno de la cometa (no creo que haya resultado tan difícil como parecía). Añadimos a este contorno al menos 0.5cm en el borde de fuga (parte inferior) para el remate o dobladillo de la tela, con el fin de evitar que se deshilache o deteriore, y 2cm en el borde de ataque para hacer el bolsillo donde van alojadas la varillas.



Una vez que tengamos la tela cortada, pasaremos a hacer el dobladillo del borde de salida, doblando hacia atrás esos 0.5cm y cosiéndolo.

A continuación preparamos piezas de dacrón de 6x4cm, que coseremos en el borde de ataque que servirán de refuerzo para los conectores laterales de las varillas y los dos de las puntas de las alas para las gomas que tensarán dicho borde de ataque (figura 2D). Doblamos seguidamente esos 2cm del borde de ataque hacia atrás y lo cosemos, cuidando de dejar hueco suficiente para que pasen las varillas; si pensáis que el borde de ataque va a sufrir importantes roces lo podéis reforzar con cinta de espiniquer o dacrón como viene en la mayoría de las cometas que conocemos.

Hecho esto, ya tenemos lista la vela, sólo nos queda coser el refuerzo de dacrón de la parte central donde irá la junta de "T", otro refuerzo en el pico central inferior para asegurar con goma el larguero (figura 2D), y dos refuerzos más en los puntos donde van los tensores.

Los alerones de los extremos de las alas van tensados con sables, para los que debemos preparar dos bolsillitos de dacrón que fijaremos por la parte de atrás de la vela en los puntos marcados en la figura 1; si uno de ellos lo ponemos de cinta elástica nos será más fácil montar y desmontar esos sables.

Finalmente coseremos la nariz o refuerzo del pico superior, teniendo cuidado de dejar espacio para que pasen las tres varillas que llegan a ese extremo.

Para terminar recortamos el sobrante de dacrón de las puntas de las alas y hacemos con un soldador los agujeros para los conectores laterales, agujeros para las gomas elásticas en las puntas de las alas y en el refuerzo inferior, otro en el refuerzo central para la "T" o cruceta, y otro en los refuerzos de los tensores de la vela.

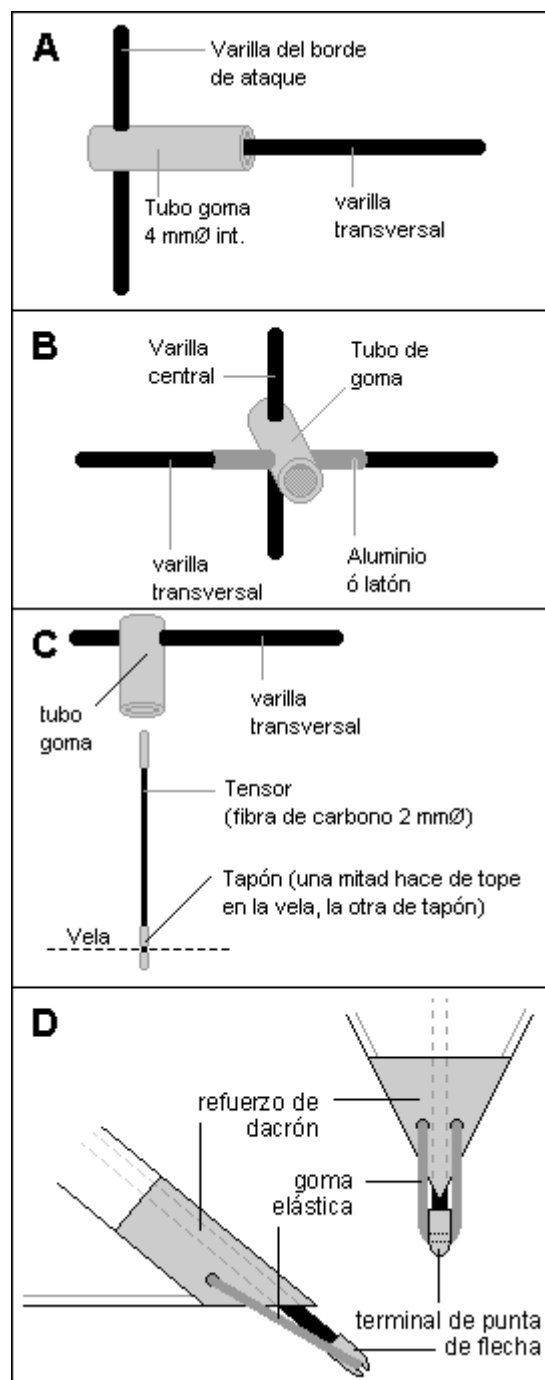


Figura 2. Detalles de la brisa

## Montaje

El montaje de las varillas se realiza como en cualquier cometa, yo monté la mía con todas las varillas en una sola pieza, incluso la transversal inferior, aunque hay quien prefiere esta en dos partes, con un tubito de latón o aluminio de 4mm de diámetro interior para la pieza de "T".

Los conectores laterales los haremos con un trozo de tubo de goma de unos 3cm de largo al que le haremos un agujero en uno de los extremos para pasar la varilla del borde de ataque (figura 2A); la "T" o cruceta central será otro trozo de tubo (figura 2B).

Respecto a los tensores haremos lo siguiente: cortamos por la mitad un tapón de 2mm, una mitad la pegamos en el tensor para que haga tope en el agujerito del refuerzo de la vela, dejamos que salga por fuera el extremo de la varilla donde pegaremos la otra mitad del tapón, así

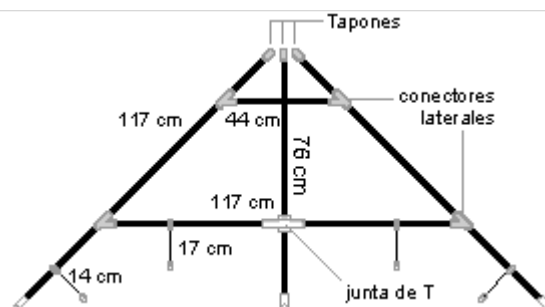


Figura 3. Varillas de la brisa

conseguimos fijar el tensor a la vela y evitamos su pérdida; en el otro extremo del tensor ponemos otro tapón, que introduciremos, al montar la cometa, en un trocito de tubo sujeto a la varilla transversal (figura 2C).

## Bridas

---

Solo nos queda ya colocar las bridas, que tienen las siguientes medidas:

- Brida central: 51cm
- Brida exterior superior: 51cm
- Brida exterior inferior: 57,5cm

Para volar esta cometa os aconsejo unas lineas de dinema de 15m de longitud y de 25 o 30 Kg. de resistencia.

Por lo demás no creo que tengáis mucha dificultad en su construcción, lo que si os aseguro es que no os defraudará.

Copyright 1998-2004 [Nilo Vélez](#). **Algunos derechos** reservados