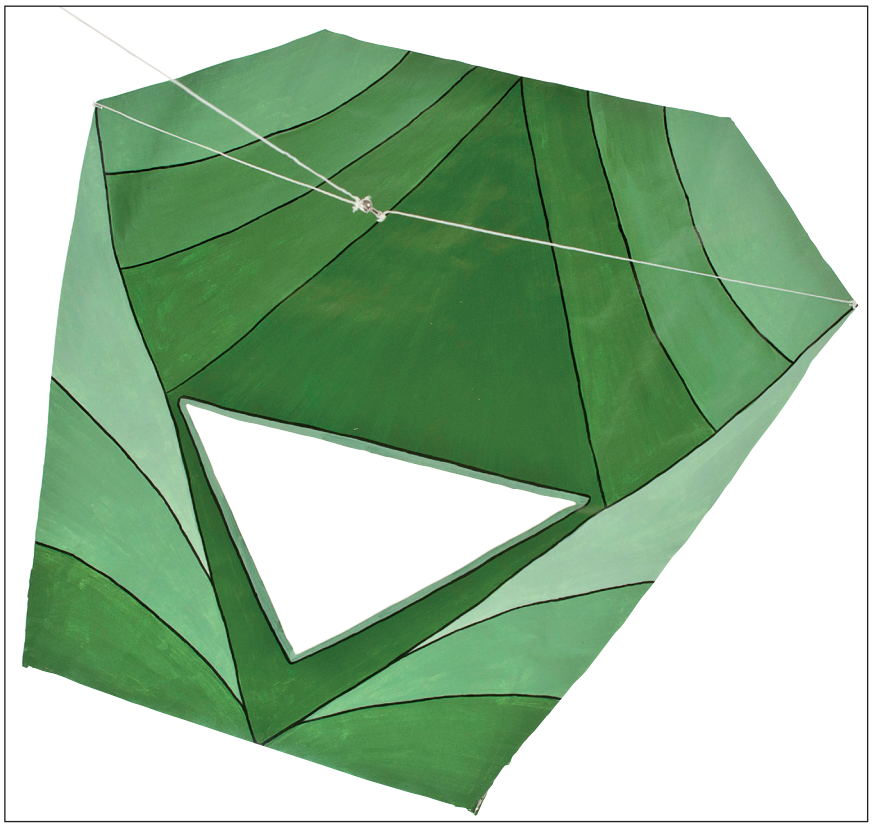
# 106.223

# Cometa trineo, pequeña



**Material suministrado:**

2x Varillas de madera Ø 4x500 mm

1 x Lámina de Tyvek, blanca de 55 g/m2 700 x 500mm

1 x Anilla de rotación

**Herramientas y útiles necesarios:**

Lápiz, regla

Pegamento universal

***NOTA***

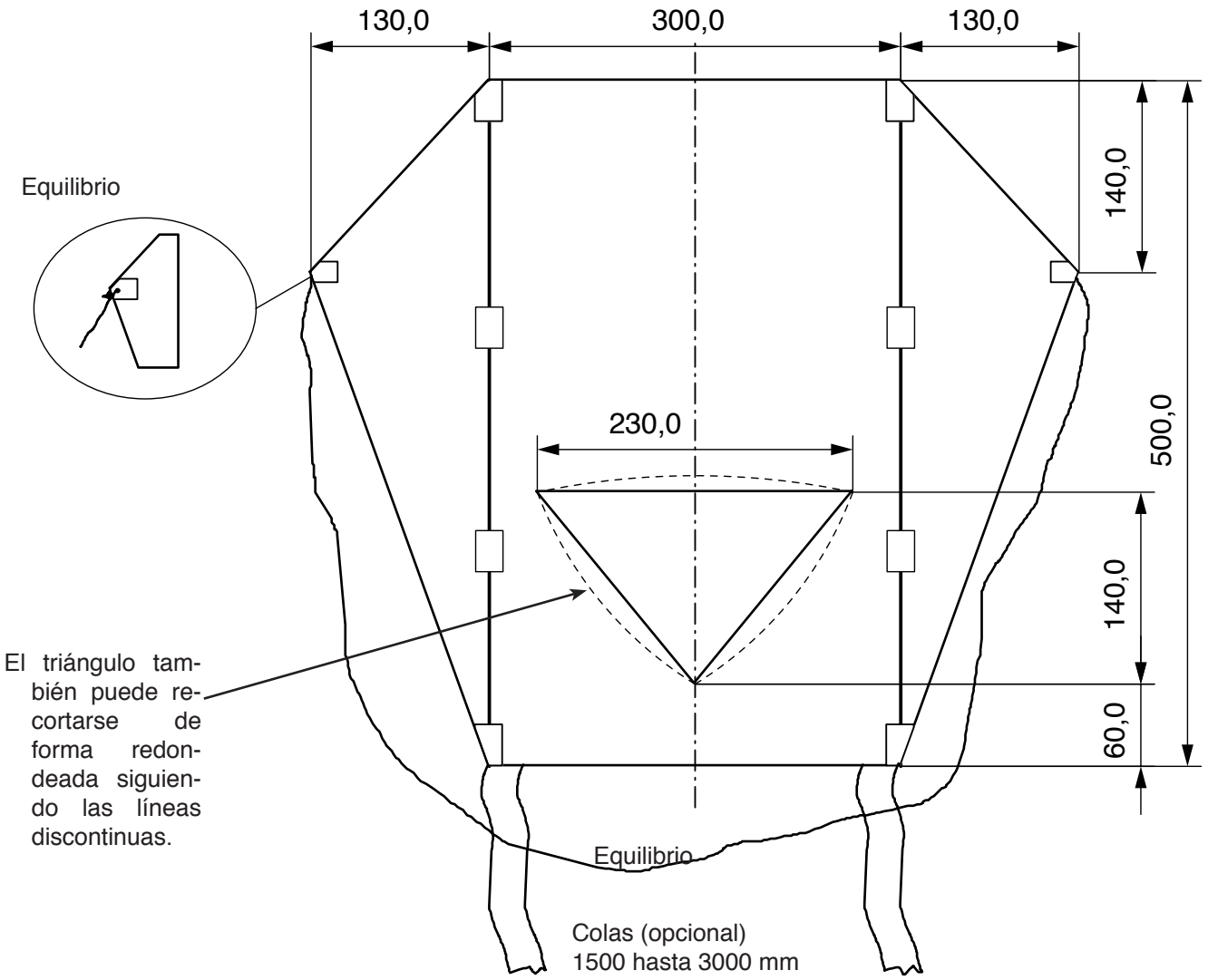
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.

## Fases de trabajo

### *Generalidades:*

Este es un modelo de cometa muy sencillo, es especialmente adecuado para iniciarse en su construcción. Tiene excepcionales propiedades de vuelo. Esta cometa, obtiene su forma y estabilidad cuando está volando.
Tyvek, es una tela no tejida de polietileno de muy alta calidad y muy adecuadaza para la construcción de cometas. No se rompe, es resistente al agua, puede doblarse y se recicla.
La superficie de un blanco brillante, puede decorarse de manera creativa y se adhiere muy bien la pintura que queramos ponerle. Para pintar, recomendamos: rotuladores, lápices de colores, acuarelas, pinturas acrílicas etc..
No aplicar demasiado grosor de pintura para evitar que el cometa pese demasiado.

1. Recortar la figura de la cometa
   Trasladar las medidas de la cometa, con un lápiz sobre la lámina de Tyvek y recortar con tijeras o cutter.




2. Pintar
   Decorar y pintar la cometa, a gusto personal. Aquí se muestra sólo un ejemplo.

   ***Importante***
   El orificio (triángulo), en la mitad inferior de la cometa, es importante. Proporciona estabilidad, en el aire. Dicho orificio, puede ser recto o redondeado. (Ver en la figura). Al decorar habrá que tener en cuenta la forma del orificio..

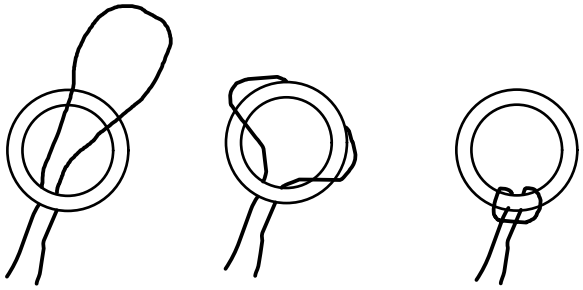
3. Fijar las varillas
   Las dos varillas, se colocarán en la parte delantera de la cometa. Fijar cada una de ellas, dando un punto de cola, con tres tiras de Tyvek obtenidas del sobrante, según se muestra en el dibujo.
   Se recomienda usar cola universal o cola de contacto.

## Fases de trabajo

4. Equilibrar con la anilla de rotación

Reforzar los cantos exteriores, con trozos de Tyvek. Perforar los ángulos con un punzón, de manera que se pueda enhebrar la cuerda (no suministrada) para equilibrar la cometa. Cortar unos 180 cm de cuerda para la cometa. Los extremos de los hilos, se fijarán a los orificios de los ángulos. Seguidamente colocar los cantos exactamente uno encima del otro y buscar el centro de la cuerda. Realizar un nudo y fijar en la anilla de rotación (ver figura). Vigilar que haya la misma longitud del hilo, en los dos extremos, y corregir, si es necesario.

Modo de fijación de la anilla de rotación.



5. Elevar la cometa

Fijar el hilo de la cometa, a la anilla. Ahora ya se puede empezar. Para ello se necesita, alguien que ayude, a sujetar la parte inferior de la cometa.

Para poder conseguir un buen vuelo, la cometa tiene que ganar altura bastante rápidamente. Cerca del suelo, a veces hay turbulencias, que impiden de momento conseguir un buen inicio de vuelo, más hacia arriba, estas turbulencias, son menores y la cometa vuela sin ninguna dificultad. El vuelo más bonito es cuando la cometa vuela muy alto a un ángulo de aprox. 45-60º.

Enrollar un poco el hilo, dar un par de pasos hacia delante y la cometa se eleva. Si hay demasiado poco viento, la cometa no puede elevarse, vuela con dificultad o incluso caer y causar algún daño a la cometa.

6. Cola para la cometa (no es imprescindible)

Si se ha construido la cometa siguiendo las instrucciones la cometa vuela bien sin cola, en condiciones normales.

Si la cometa, no logra elevarse con normalidad, podemos, colocar dos colas de la misma longitud, una en cada extremo de la cometa, (derecha e izquierda) fijándolas en las varillas. Las colas, pueden ser de los restos de Tyvek o de bolsas de plástico. Para realizar las colas, cortar dos cintas de 2-3 cm de ancho y de 1,5 hasta 2 m de longitud y pegarlas de modo que tengan lamisca longitud.

7. **Reglas de seguridad**

Las reglas principales que hay que tener en cuenta, a la hora de hacer volar una cometa:

- No usar, cuando en el ambiente haya mucha humedad (lluvia, tormenta).
- Lanzarla cuando haya el viento necesario (aprox. 4-7 m/segundo que corresponde a una fuerza de 2,5 – 4,5).
- Dejar volar la cometa, siempre y cuando, este comprobado, que se han seguido todos los pasos de construcción.
- Lanzar la cometa lejos de cables de electricidad y de calles cerradas
- No usar cerca de algún aeropuerto o zona de vuelo.
- Usar solo hilo especial para cometas.
- Dejar limpio el lugar el lugar donde se ha hecho volar la cometa.