



## ENSAYO N°2: Proyecto Mcalcan

Autor: Equipo G.V.I.E

Objeto: Ensayo de apertura de paracaídas.

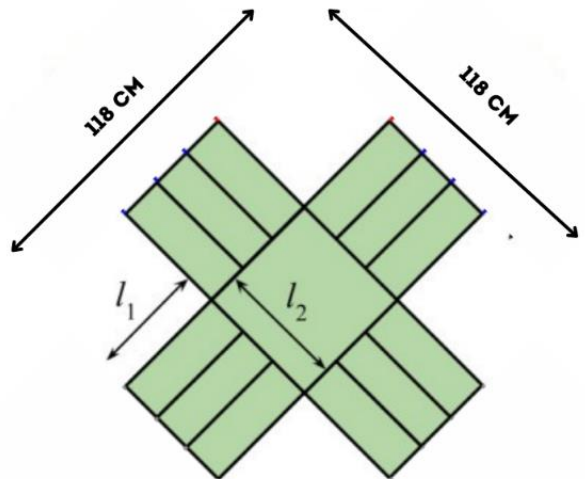
En esta oportunidad, planteamos experimentar en la apertura del paracaídas del CANSAT. Para ello nos dirigiremos a las Jarillas, Córdoba (Coordenadas: -31.53743215294978, -64.54285469326625) donde se encuentra un puente con acceso al valle debajo de él. Allí soltaremos un CANSAT señuelo, que este compuesto de la misma estructura y peso que el original, pero sin el hardware dentro. Mediremos la velocidad de descenso y el tiempo de apertura y realizaremos 3 pruebas para poder llegar a un promedio.

### Materiales para realizar el ensayo:

- Una balanza.
- Un cronometro.
- Papel y hoja.
- CANSAT señuelo.
- Paracaídas.

### Condiciones del primer ensayo:

- Peso del CANSAT señuelo [g]: 306 g
- Medidas del paracaídas:
- 



**Fig. 1 Cruciform schematic.**

- Altura de caída libre [m]: 70 m
- Velocidad del viento [m/s]: 4 km/h



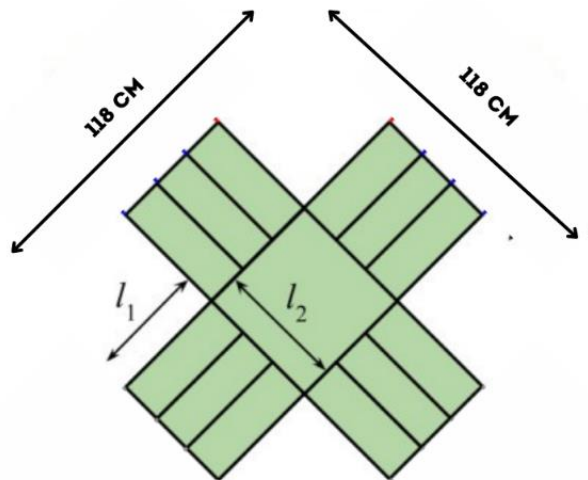
- Todos los hilos del mismo largo

#### Resultado:

El paracaídas al estar enrollado muy fuerte tardó cerca de 4 segundos en abrirse, por lo que tuvo menos desplazamiento en el plano horizontal y además la velocidad del viento era mínima. Sin embargo, en el instante que se abrió el paracaídas la velocidad de caída disminuyó demasiado, aproximadamente a 5,5m/s, lo cual es un punto a favor.

#### Condiciones del segundo ensayo:

- Peso del CANSAT señuelo [g]: 306 g.
- Medidas del paracaídas:
- 



**Fig. 1 Cruciform schematic.**

- Altura de caída libre [m]: 70 m.
- Velocidad del viento [m/s]: 15 km/h.
- Todos los hilos del mismo largo.

#### Resultado:

Esta vez al estar enrollado de una manera más leve, el paracaídas se abrió casi instantáneamente. A causa del fuerte viento el CANSAT tuvo un desplazamiento horizontal aproximado de 50m con una caída de una velocidad cerca de los 5 m/s.



### **Conclusión:**

El paracaídas para que tenga una repuesta de apertura rápida se debe enrollar de una manera específica con una tensión de hilos apropiada. Tiene una resistencia muy buena al aire y la tela sylver es la correcta para este tipo de paracaídas.