

# **Indicaciones para realizar un hidrocohete**

## Materiales necesarios

- Botellas de plástico de 2 lts preferentemente desechables
- 6 cinchos
- Cita aislante
- 2 m de tubo pvc de  $\frac{1}{2}$ "
- 3 tees de pvc de  $\frac{1}{2}$ "
- 1 cople de  $1\frac{1}{4}$ "
- 4 tapones de pcv de  $\frac{1}{2}$ "
- Pegamento para pvc
- Pivote para echar aire
- Bomba para echar aire
- Una Abrazadera
- Cúter
- Segueta
- Cuerda o cordón de al menos 50 cm

## Instrucciones

1.- Cortar los el tubo de  $\frac{1}{2}$ " en los siguientes tramos

1. Cuatro tramos de 35 cm.
2. Dos tramos de 25 cm.
3. Un tramo de 70 cm.

Nota: Estas medidas son una recomendación, ustedes pueden usar las medidas que prefieran, pero deben especificarlo en el reporte.

2.- Al tubo de 70 cm se le introducirá la botella hasta la mitad o un poco más aproximadamente, y se hará una línea en el tubo de donde es que llegó la botella. En seguida se procederá a calentar el tubo con un encendedor justo donde se hizo la marca hasta que dicho tubo se pueda doblar. Una vez llegado a este punto se debe presionar el tubo hacia abajo hasta que se forme una protuberancia en el tubo lo cual servirá de tope para que la botella no se deslice hasta abajo.

3.- Se pegarán los dos tubos de 35 cm a los extremos de dos de las tees de  $\frac{1}{2}$ ", y se hará lo mismo con los tubos de  $\frac{1}{2}$ ", pegándolo a los extremos de la tee restante.

- 4.- Se pegarán 3 de los tapones en los extremos restantes de los tubos de 35 cm.
- 5.- Al cuarto tapón se le hará un orificio donde se colocará el pivote para introducir el aire dentro del dispositivo, una vez que este pivote esté colocado y pegado dentro del tapón, el tapón se colocará en el extremo restante de los tubos de  $\frac{1}{2}$ ". Con el mismo taladro se le debe hacer un orificio al cople de  $1\frac{1}{4}$ " en una de sus orillas.
- 6.- los extremos restantes de los tubos de 25 cm se pegarán en el orificio restante de las tees que tienen los tubos de 35 cm. Procurando que queden bien alineados para que el orificio restante de la tee del tubo de 25 cm quede hacia arriba.
- 7.- Se pegará el tubo de 70 cm en el orificio restante de la tee de los tubos de 25 cm quedando de forma vertical.
- 8.- Colocar la botella en su súlgar correspondiente y con ayuda de lo cinta poner los cinchos de modo que sujeten la botella.
- 9.- Introducir un pedazo de botella que sirva para amortiguar, este pedazo de botella quedará sujeto con una agarradera.
- 10.- Se le amarrará la cuerda al cople con el agujero que se realizó en el paso 5, la cuerda debe medir al menos 50 cm.
- 11.- Meter el cople de  $1\frac{1}{4}$ " hasta topar con el pedazo de botella para amortiguar, de modo que el cople llegue a la altura de cubrir los cinchos, de este modo al introducir la botella el cople abrazará la boca de la botella y los cinchos para que la botella no pueda salir disparada.
- 12.- Una vez que todo está terminado se esperará un día completo para que el pegamento seque por completo
- 13.- Se llenará el cohete hasta la mitad con agua y se introducirá en la base de despegue poniendo el cople como seguro
- 14.- Rápidamente se debe introducir aire a la base de despegue hasta que se sienta que no le cabe más, luego se jala el cordón del cople para que el cohete pueda despegar.

Links de apoyo:

<https://www.youtube.com/watch?v=gDN9lxgzPlo>

<https://www.youtube.com/watch?v=aG63dgVWVMU&t=407s>