

ECO-COHETE

A. MENSAJES DE SEGURIDAD

1. Se requiere supervisión de un adulto en todo momento.
2. Este kit es recomendado para niños mayores de 6 años.
3. Este producto contiene piezas pequeñas. Manténgalo alejado de niños menores de 3 años.
4. Siempre apunta el cohete lejos de ti cuando lo lances. No apuntes a las personas.
5. Nunca apuntes el cohete a nadie, ni a mascotas.
6. Siempre usa zapatos cuando lances el cohete, para evitar lastimar tus pies. Reemplaza la botella de la central eléctrica si está dañada.

B. CONTENIDO



También se requiere, pero no se incluye en este kit: Desarmador de cruz pequeño, cinta adhesiva, tijeras, 2 botellas de refresco o jugo vacías de plástico (Al menos 1,25 litros) y una revista vieja.

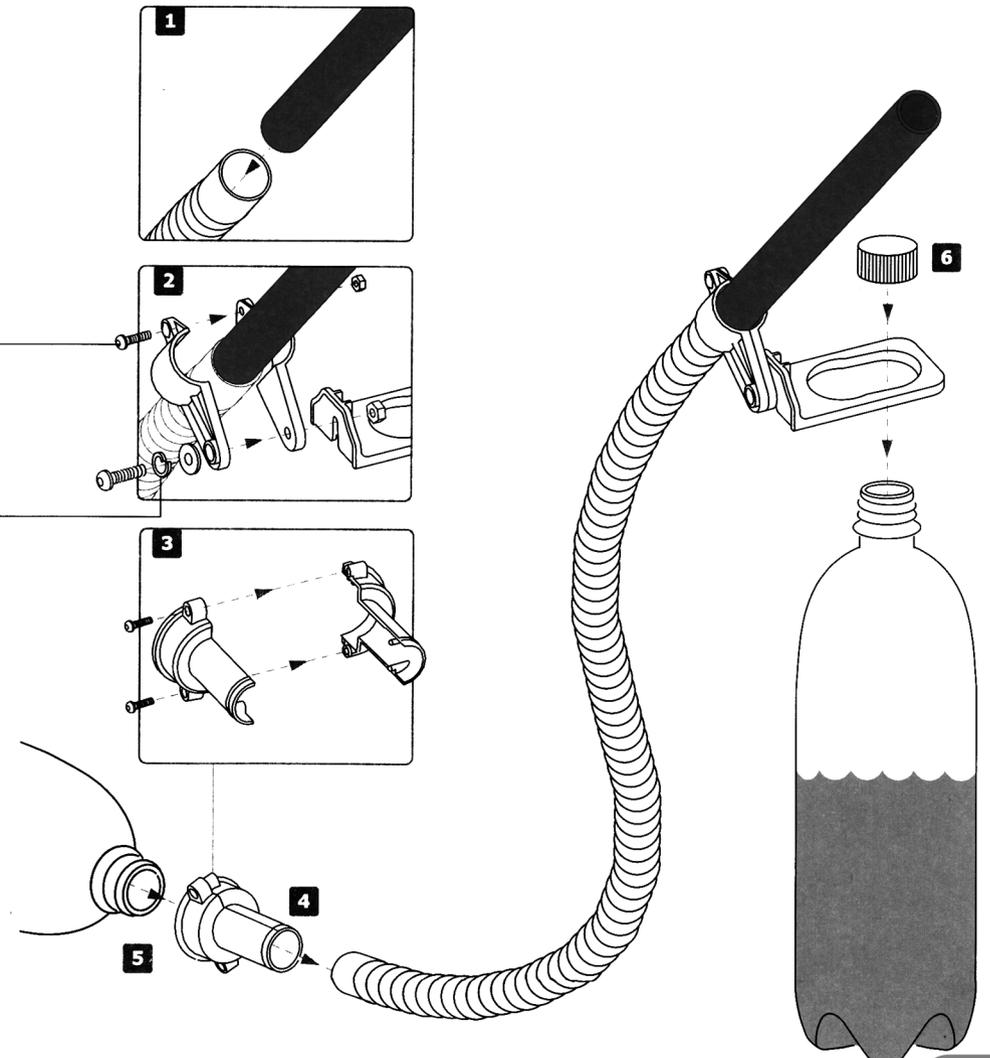
C. HACER UN COHETE

Te recomendamos que recicles papel de una revista vieja para construir el cohete. Sin embargo, para un comienzo rápido, 2 hojas para el cuerpo del cohete se incluyen en este kit. Después de que los cohetes se hayan desgastado, reutiliza las cabezas de espuma del cohete para construir nuevos cohetes con otro papel deseado, por ej. revista de papel.

D. MONTAJE DEL LANZAMIENTO

1. Ensambla el tubo de lanzamiento en un extremo del tubo flexible.
2. Coloca las dos abrazaderas alrededor del tubo en el extremo restante. Asegura el lado más corto de la abrazadera con el juego de tuercas y tornillos pequeños, alinea el agujero con el soporte en la parte más larga de la abrazadera y fija el soporte con la tuerca más grandes y las arandelas, fíjalas.
3. Pon las dos mitades del conector de la botella juntas y asegúralas con dos tornillos.
4. Inserta el otro extremo del tubo flexible en el conector de la botella.
5. Enrosca una de las botellas de plástico en un conector de la botella. Ésta se llama "central eléctrica".
6. Llena hasta la mitad la otra botella de plástico con agua. Coloca el brazo del soporte sobre el cuello de la botella y atornilla bien la tapa, así se mantendrá el brazo de soporte en su lugar. Ésta será la "estación de lanzamiento".

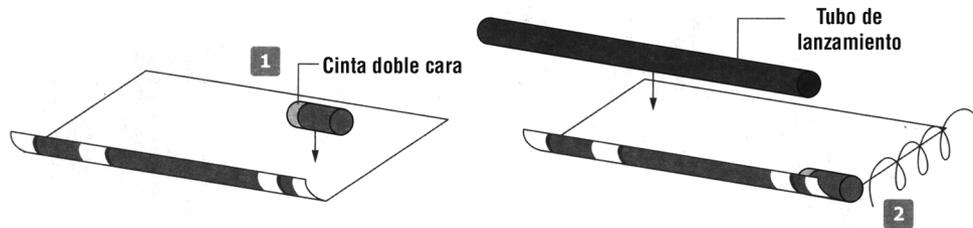
¡Enhorabuena, estás listo para tu primer lanzamiento. ¡3,2,1..!



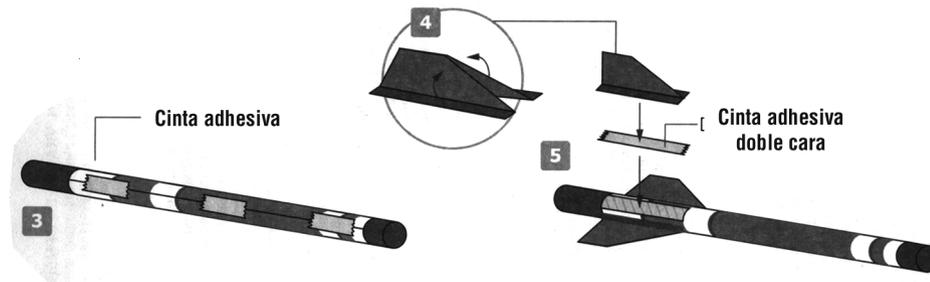
Para hacer un cohete se necesita una hoja de cuerpo de cohete, tres alas, el tubo de lanzamiento y una cabeza de cohete de espuma.

1. Perfora la hoja del cuerpo del cohete y las tres alas. Conserva el resto de la hoja porque la necesitarás más tarde. Aplica cinta adhesiva de doble cara a la cabeza del cohete de espuma. Despega el papel de soporte, de modo que el otro lado pegajoso quede hacia afuera.

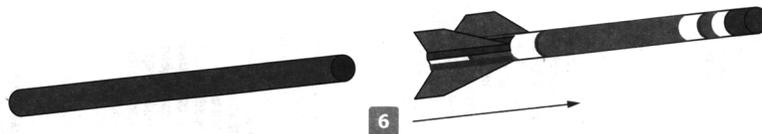
2. Coloca la hoja del cuerpo del cohete hacia abajo y alinea el tubo de lanzamiento y la cabeza del cohete de espuma, cerca de un borde del papel y con la cabeza del cohete sobresaliendo un poco. Levanta el papel por el borde y enróllalo alrededor del tubo y cabeza de cohete. Mientras lo haces, la cabeza y el cuerpo del cohete se fijarán juntos. No enrolles el papel demasiado apretado, ya que debe deslizarse fácilmente desde el tubo de lanzamiento; ni demasiado flojo, ya que el aire se filtrará y el cohete no viajará muy lejos.



3. Aplica tres piezas de cinta adhesiva en el tubo de papel, para evitar que se desenrolle. 4. Dobla cada una de las tres aletas por la mitad. En cada uno, doble hacia atrás los soportes del ala. 5. Aplica un pedazo de cinta adhesiva de doble cara a las marcas impresas en el cuerpo del cohete y aplica las alas, asegurándote de alinearlos con las marcas impresas en el cuerpo del cohete y presiona la cinta adhesiva firmemente en el tubo.



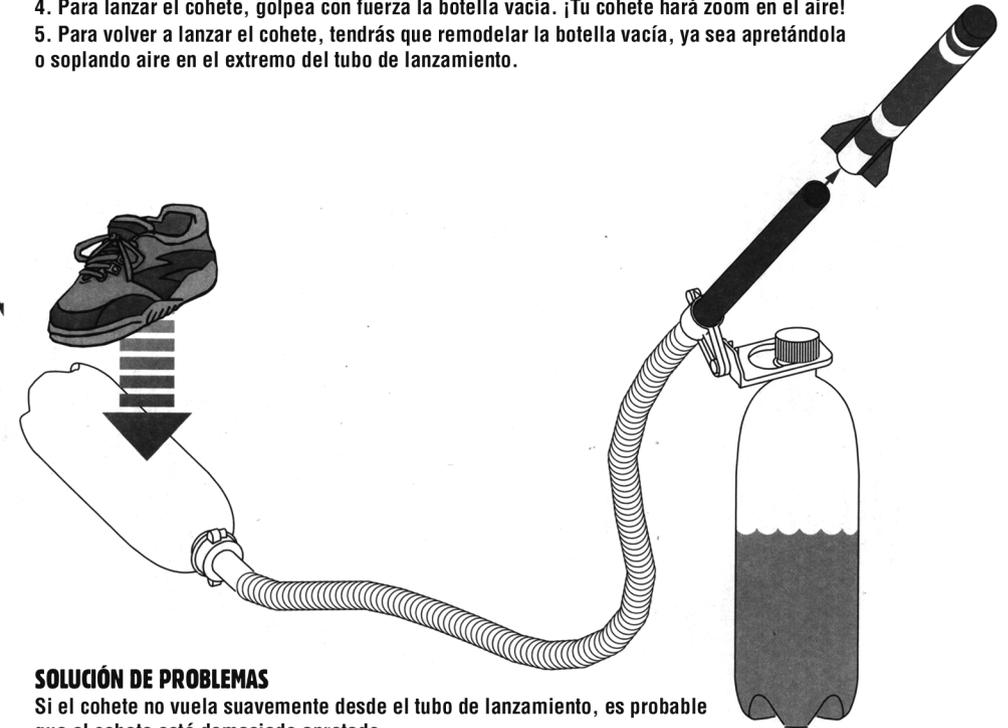
6. Desliza suavemente el tubo de lanzamiento fuera del cohete. Comprueba que cada parte de tu cohete está intacta.



Sigue los mismos pasos para hacer otro cohete. Después de que los dos cohetes están listos y probados, saca el cohete de espuma y sigue las mismas técnicas para construir nuevos cohetes de reemplazo con papel reciclado.

E. OPERACIÓN

1. Necesitas un espacio abierto, como un gran jardín o parque para lanzar tu cohete.
2. Coloca la botella en la estación de lanzamiento (la que tiene agua dentro) en el suelo, y recuesta la botella vacía en el extremo del tubo flexible en el suelo.
3. Apunta el cohete hacia donde quieres que vuele (recorrerá un largo camino, apunta más hacia arriba y no horizontalmente).
4. Para lanzar el cohete, golpea con fuerza la botella vacía. ¡Tu cohete hará zoom en el aire!
5. Para volver a lanzar el cohete, tendrás que remodelar la botella vacía, ya sea apretándola o soplando aire en el extremo del tubo de lanzamiento.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el cohete no vuela suavemente desde el tubo de lanzamiento, es probable que el cohete esté demasiado apretado.

Si el cohete se daña, retira la cabeza de espuma del cohete para hacer un nuevo cohete a partir de papel viejo de revista o reciclado.

Si la central eléctrica está dañada, reutiliza otra botella para tus próximos lanzamientos. La diversión es ilimitada.

G. DATOS DIVERTIDOS

Tu cohete es lanzado al cielo por la presión del aire. El impacto en la botella exprime el aire a través de la tubería y en el tubo de lanzamiento. Esto hace que la presión del aire en el tubo se dispare. El aire empuja en la parte inferior del cilindro de esponja, propulsando el cohete hacia arriba.

Un lanzador de guisantes también funciona como lanzador de cohetes. Cuando soplas en él, la presión aumenta y empuja el guisante del tubo.

Los cohetes reales llevan combustible a bordo. El combustible se quema y envía una corriente de gases calientes fuera del motor de cohete. Como los gases van por un lado, el cohete va por el otro.

Los cohetes fueron inventados en China hace unos mil años, eran como los cohetes de fuegos artificiales de hoy y se usaban para la guerra y el entretenimiento.