

# BARCO POF-POF

## Materiales

El barco Pof´pof es un juguete clásico de finales del siglo XIX que funciona por sucesivos cambios de agua a vapor y viceversa en un pequeño calderín calentado por una vela.

Tradicionalmente se hacían de chapa de hojalata por lo que he decidido hacer el casco con una lata de magro y otra de paté de tamaños y formas apropiadas.



Para el calderín he realizado dos prototipos:

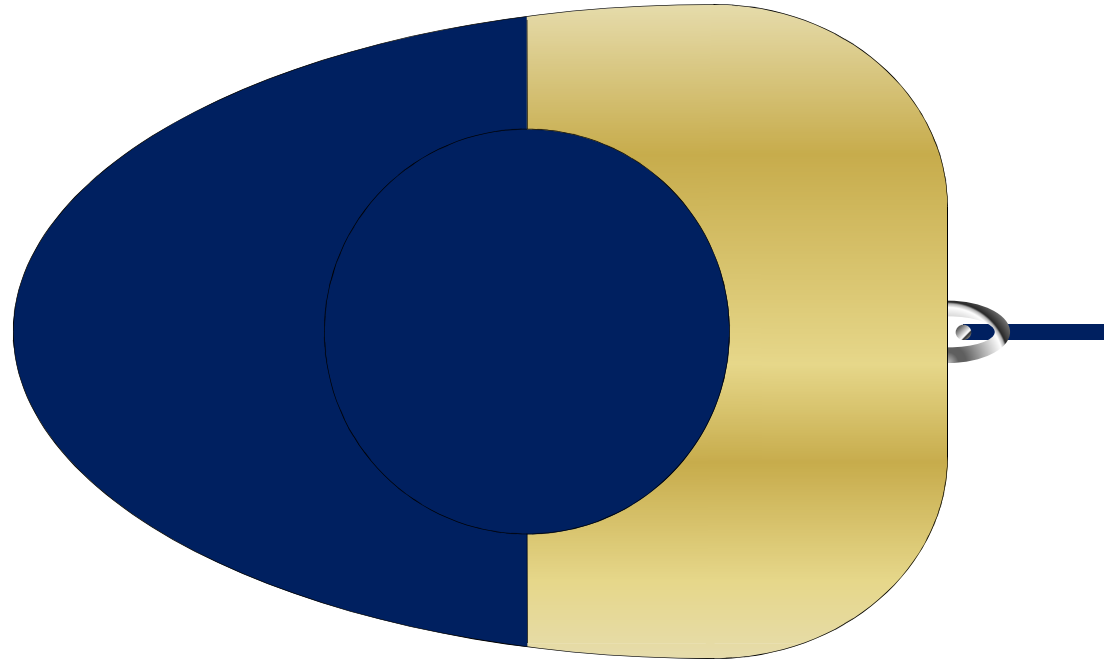
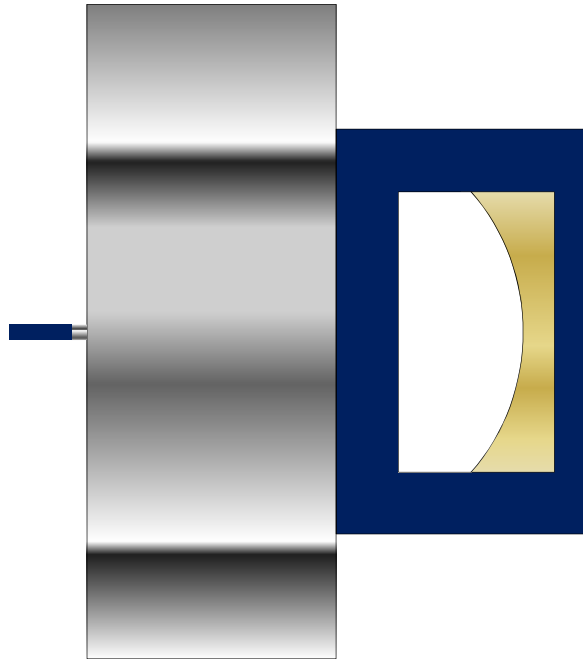
El primero utilizando un trozo de tubo de cobre que he obtenido de un manómetro estropeado. El calderín se consigue bien haciendo una espiral con el tubo y llevando despues ambos extremos hacia atrás para conseguir la propulsión del barco, o bien haciendo unas anillas e intercalando entre las dos superiores un trozo de chapa para recoger el calor de la vela y mantenerlo en las espiras.

En mi caso el tubo es demasiado fino y funciona de forma intermitente.

Para el segundo prototipo he optado por el aluminio de un bote de refresco, cortado y doblado en forma de sobre de 4 x 8 cm. Dos pajitas de refresco (mejor las que se pueden doblar) sirven para conectar éste con el exterior e impulsar el barco. Los cierres se realizan con pegamento epoxi (que soporta bien el calor, dependiendo de la marca siempre por encima de 120°).

Con este calderín he conseguido mejor impulso, aunque el “golpeteo” es muy superior. También es cierto que puede ser más atractivo así.





## BARCO POF-POF

### Casco (1)

Vistas del casco a escala real (frontal, planta y lateral).



# BARCO POF-POF

## Casco (2)

En estas fotos podéis ver el resultado de la utilización de las latas para el casco.

Las imágenes aparecen con el calderín de aluminio, que es la opción elegida como definitiva.

Es importante dejar espacio para poder colocar la vela debajo del calderín.

El funcionamiento es simple: El calor evapora el agua contenida en el calderín y el vapor, que multiplica casi doscientas veces el volumen del agua transformada, se expulsa a través de las pajitas hacia atrás propulsando la embarcación.

Al pasar bajo el barco a través del agua se enfría y se contrae de nuevo.



El agua es aspirada de nuevo a través de las pajitas pero desde todas las direcciones por lo que no se produce un retroceso. El calderín se llena de nuevo de agua y se repite el proceso.

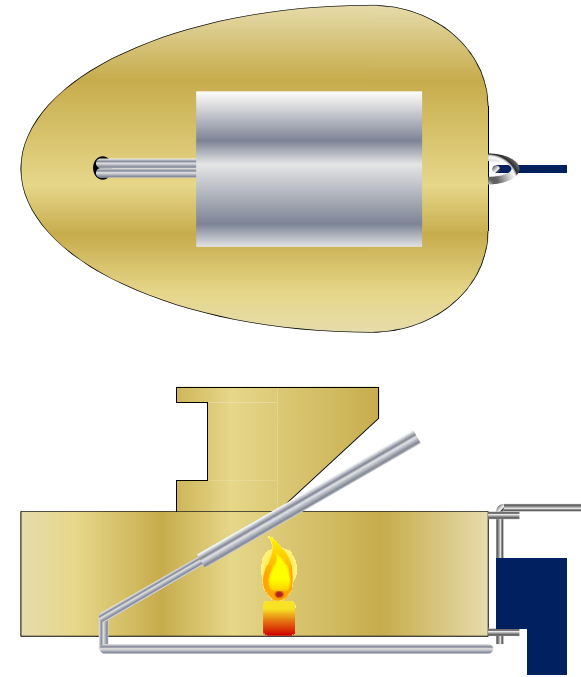
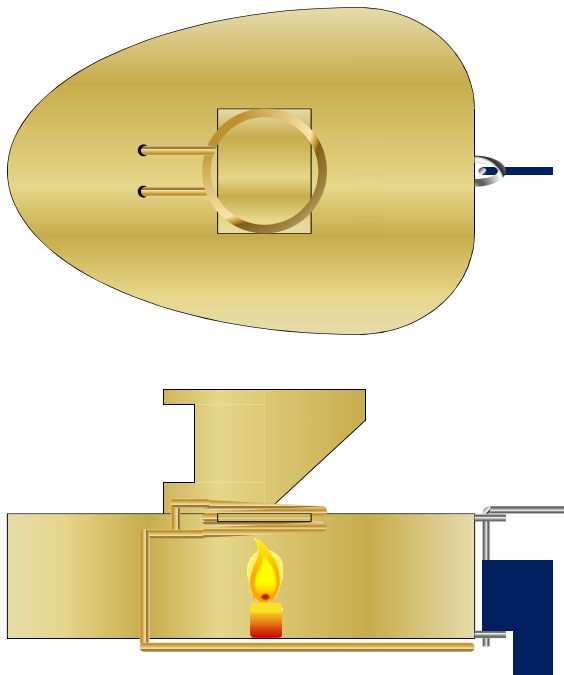
En la segunda foto se ve el detalle del timón. El clip está doblado bajo la chapa para evitar su rotación



# BARCO POF-POF

## Calderín

En las imágenes se pueden apreciar los dos tipos de calderín. En el primer caso es mejor que los tubos de salida pasen bajo el casco para permitir un mejor enfriamiento del vapor.



En los dibujos el barco aparece seccionado por la mitad para poder ver el interior.

