

## Todo lo que necesitas saber sobre la propela de barco

¿Sabes cómo se mueven los barcos? ¿Has oído hablar de la propela? Una propela o hélice es una estructura giratoria en forma de abanico que se utiliza para propulsar el barco. ¡Interesante verdad! Echa un vistazo a todo lo que necesitas saber sobre la **propela de barco**.

La propulsión necesaria para mover un barco resulta de la potencia transmitida por el motor principal del barco, esta potencia se convierte en el movimiento de rotación para generar un empuje que imparte impulso al agua, lo que resulta en una fuerza que actúa sobre el barco y lo empuja hacia adelante.

Un barco se impulsa sobre la base del principio de Bernoulli y la tercera ley de Newton. Se crea una diferencia de presión en el lado delantero y trasero de la cuchilla y el agua se acelera detrás de las cuchillas. ¡Sorprendente! ¿Quieres saber más? Síguenos.

### Propela de barco: Tipos y Construcción



La hélice o propela de barco es la parte más esencial de un bote. Hoy en día existen empresas que utilizan un programa informático especialmente desarrollado que determina la hélice perfecta para su embarcación en función de los datos proporcionados.

#### Material y construcción de hélice

Las hélices marinas están hechas de materiales resistentes a la corrosión, ya que se hacen operativas directamente en agua de mar, que es un acelerador de la corrosión. Los materiales utilizados para fabricar hélices marinas son aleaciones de aluminio y acero inoxidable.

En algunos casos se utilizan otros materiales populares como aleaciones de níquel, aluminio y bronce que son de 10 a 15% más livianas que otros materiales y tienen mayor resistencia. La versatilidad varía, sin embargo, siempre se busca efectividad y calidad.

Descubre las opciones que tenemos si estás buscando [Empleo en Barcos y Cruceros](#)

## Tipos de propela

Las propelas se clasifican en función a varios factores; entre éstos: de acuerdo con el número de cuchillas adjuntas y en función del paso de la cuchilla. La clasificación de los diferentes tipos de hélices se muestra a continuación.



### Clasificación por número de cuchillas adjuntas

Las palas de la hélice pueden variar de hélice de 3 palas a hélice de 4 palas y, a veces, incluso de 5 palas. Sin embargo, los más utilizados son 3 palas y 4 hélices. La eficiencia de la hélice será más alta para la hélice con un [número](#) mínimo de palas.

#### Hélice de 3 palas

Una hélice de 3 palas ofrece un buen rendimiento a alta velocidad; a baja velocidad, por lo general, no es muy eficiente y su aceleración es mejor que en otros tipos de hélice. El

costo de fabricación es más bajo que otros tipos y normalmente están hechos de aleación de aluminio.

### **Hélice de 4 palas**

Una hélice de 4 palas proporciona un buen manejo y rendimiento a baja velocidad. El costo de fabricación es superior a las hélices de 3 palas y están hechas de aleaciones de acero inoxidable. Este tipo de hélices tiene un mejor poder de retención en mares agitados. La hélice de 4 palas proporciona una mejor economía de combustible en comparación con los otros tipos.

### **Hélice de 5 palas**

Una hélice de 5 palas proporciona mejor poder de sujeción en mares agitados, ya que su vibración es mínima en comparación con otros tipos. El costo de fabricación es más alto que cualquiera de los tipos mencionados.

### **Hélice de 6 palas**

Las hélices de 6 palas, al igual que las de 5 palas, tienen mejor poder de contención en mares agitados y la vibración que generan es mínima. El costo de fabricación es elevado y con la hélice de seis palas, el campo de presión inducida sobre la hélice disminuye. Los grandes portacontenedores están equipados principalmente con hélices de 5 o 6 palas.

## **Clasificación por paso de la cuchilla**

La inclinación de una hélice se puede definir como el desplazamiento que hace una hélice por cada revolución completa de 360°. La clasificación de las hélices en función del paso es la siguiente.

### **Hélice de paso fijo**

Las palas en la hélice de paso fijo están unidas permanentemente al cubo. Las hélices del tipo de paso fijo están fundidas, por lo tanto, la posición del paso está fijada permanentemente y no se puede cambiar durante la operación. Normalmente están hechos de aleación de cobre.

### **Hélice de paso controlable**

En la hélice de tipo Paso controlado, es posible alterar el paso girando la pala alrededor de su eje vertical mediante una disposición mecánica e hidráulica. Esto ayuda a conducir la maquinaria de propulsión a carga constante sin que se requiera un mecanismo de inversión, ya que el paso se puede alterar para que coincida con la condición operativa requerida.



## ¿Cómo funciona la propela de un barco?

Para los vehículos que circulan por tierra, el sistema de propulsión que los impulsa es diferente. En esos sistemas, el motor acciona el eje que está unido al neumático del vehículo para avanzar por delante de la carrocería del vehículo. Para los buques que se desplazan en el agua, no hay tales neumáticos o superficies donde puedan viajar. Lo que ocurre es:

- El barco se desplaza en el agua y la hélice se usa para conducir el barco hacia adelante o hacia atrás, dependiendo de la dirección de rotación o inclinación de la hélice.
- El motor del barco está conectado a la hélice del barco a través de la disposición del eje.
- A medida que el motor gira la hélice, las palas radiales que se establecen en un paso particular forman una espiral helicoidal, similar a un tornillo. Al hacer esto, transforma el poder de rotación en empuje que es de naturaleza lineal.

Finalmente, este empuje lineal actuará sobre el agua de tal manera que a medida que las palas de la hélice giren, crea la presión entre la superficie delantera y trasera. Por lo tanto, una masa de fluido se acelera en una dirección creando una fuerza reactiva que ayuda a que el cuerpo unido a la hélice (que es el barco) avance.

**De interés para ti...**

<https://grandhotelier.com/>



¿Te interesaría obtener un empleo en barco y saber más sobre la propela de barco?, aquí te tenemos la mejor opción: ingresa a [grandhotelier.com](https://grandhotelier.com/) y consigue trabajo en México: Ciudad de México, Guadalajara o Monterrey.

También encontrarás opciones para trabajar en cruceros, restaurantes o en las mejores cadenas hoteleras del mundo. No lo olvides, ingresa a la mejor [Bolsa de Trabajo Turístico](#) y consigue el empleo que andas buscando.