

CAPÍTULO DOS

Términos relativos a un buque

Sistemas de propulsión y
máquinas auxiliares

Sistemas de propulsión y máquinas auxiliares

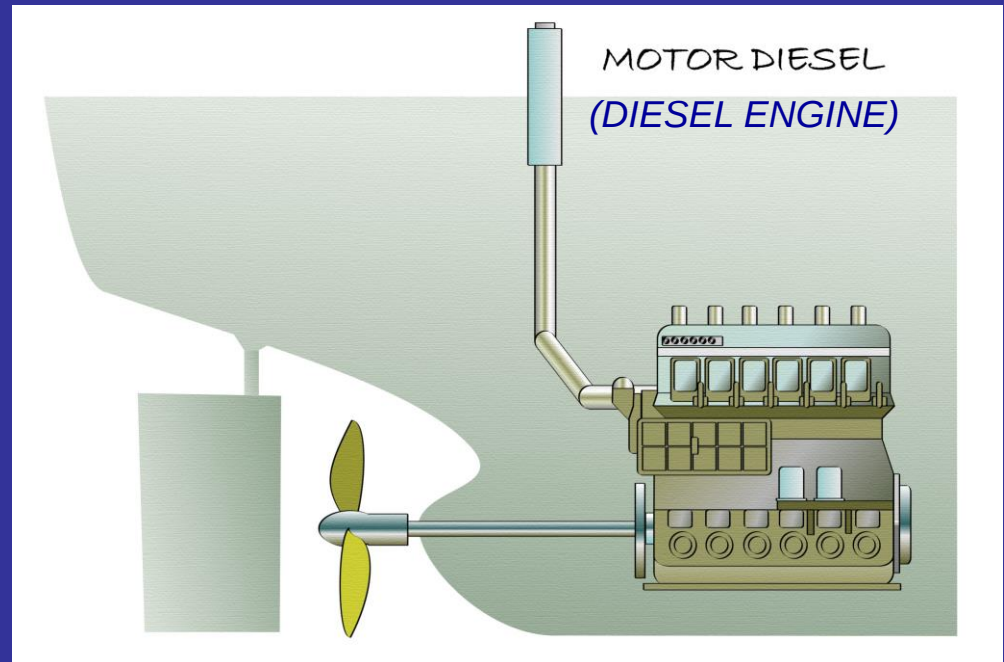
- Plantas propulsoras
 - Combustión interna:
 - Motor diésel
 - Turbinas a gas
 - Motor eléctrico
 - Turbinas a vapor
 - Calderas DMFO
 - Calderas reactor nuclear

Sistemas de propulsión

- Soluciones mecánicas
- Soluciones eléctricas
- Soluciones híbridas
- Soluciones vapor calderas (DMFO y Nuclear)

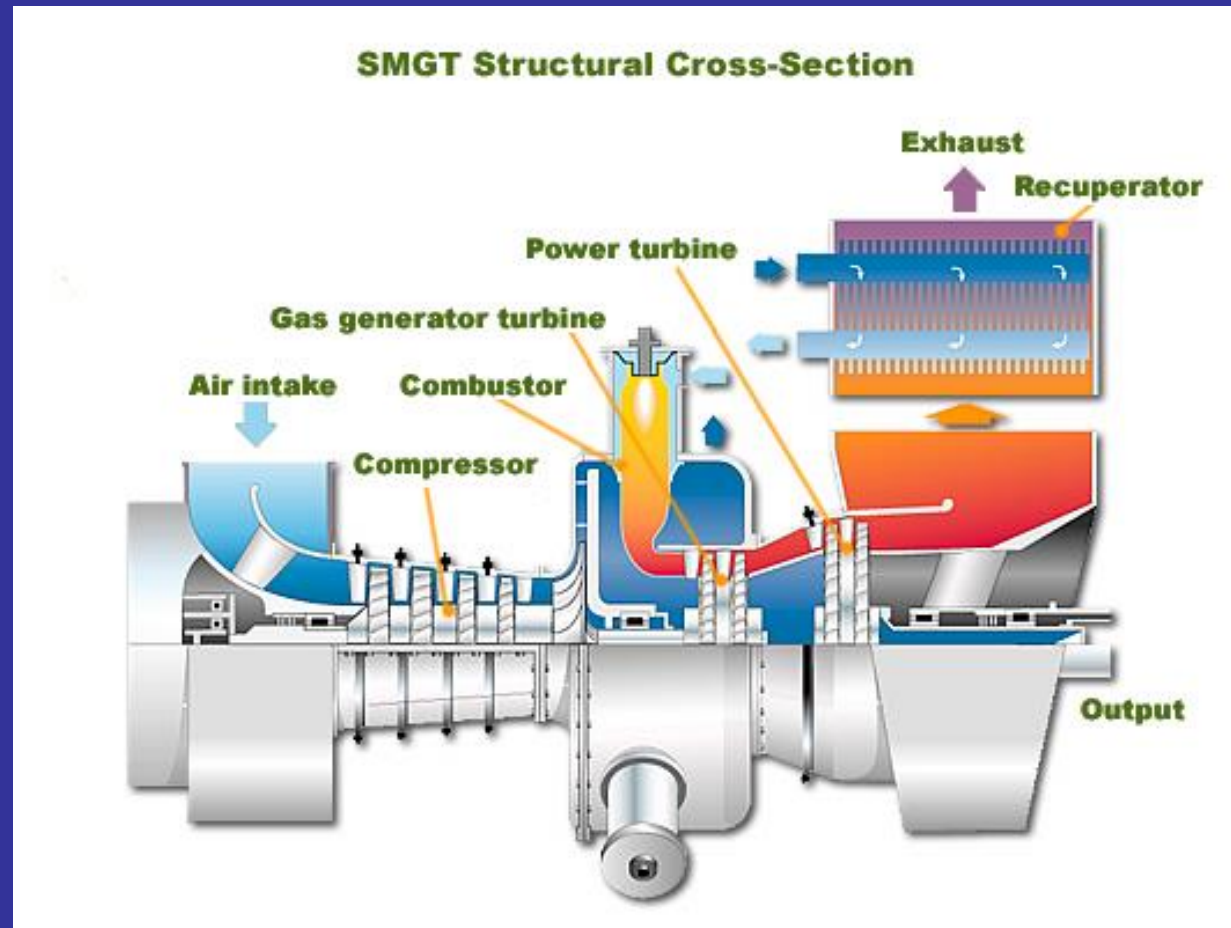
Planta a motor Diésel

- Empleo en unidades de transporte, auxiliar y submarinos principalmente.
- La combustión interna dentro del cilindro genera un movimiento alternativo del pistón, a un movimiento rotatorio por medio de la vuela al cigüeñal.
- El movimiento rotatorio es transmitido al eje propulsor y hélice, a través de una caja reductora.



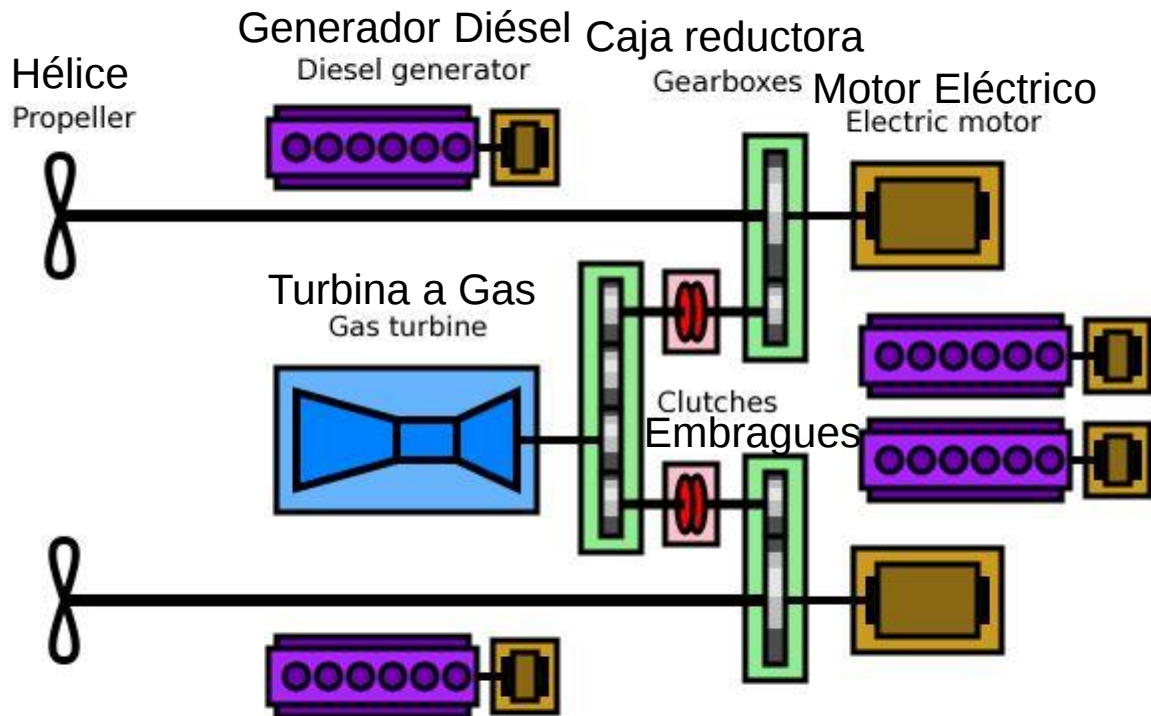
Planta a turbina a gas

- Empleo en unidades de combate principalmente.
- Los gases dentro de la cámara de combustión son dirigidos a la turbina, la cual hace girar al eje conectado por medio de un embrague, a la caja reductora, que transmite la rotación al eje propulsor y hélice.



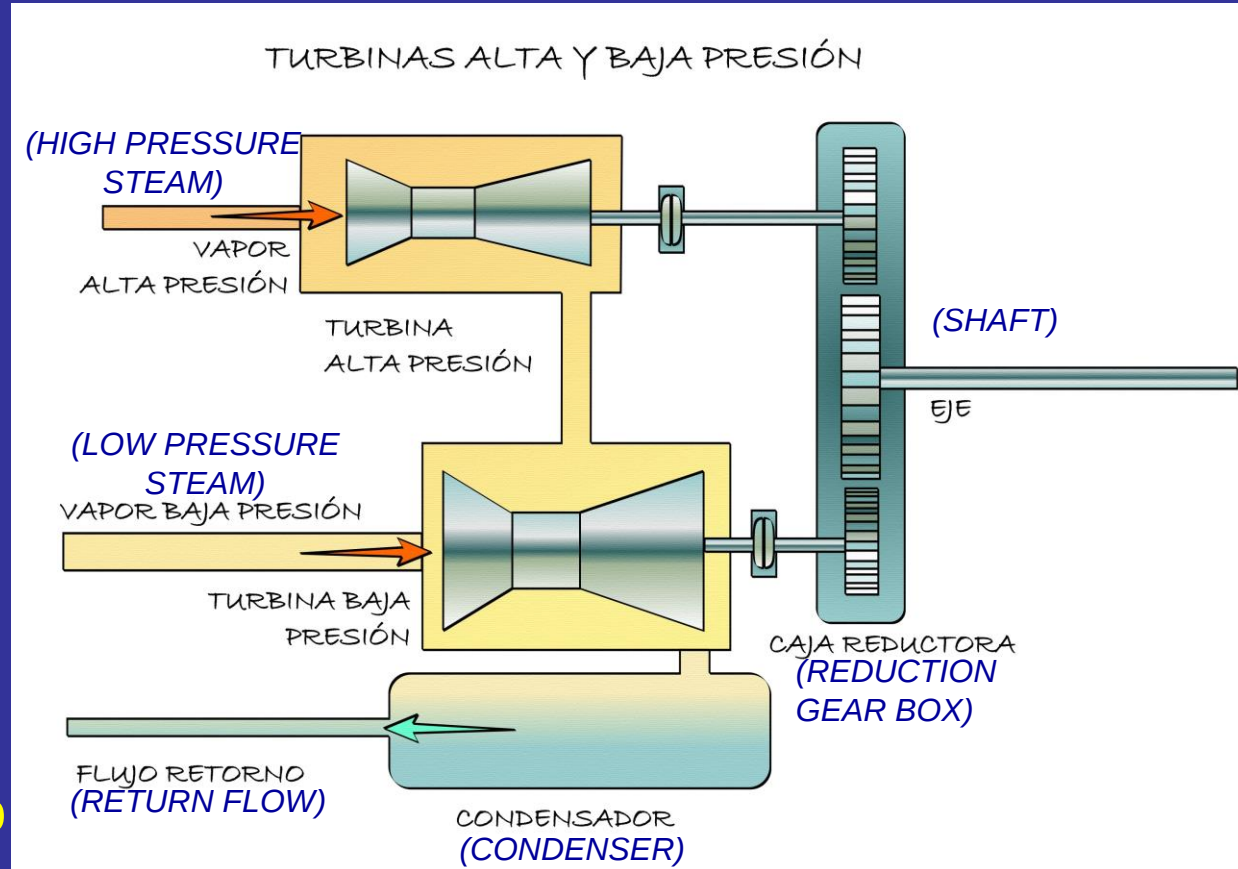
Planta a motor eléctrico

- Empleo en unidades de combate principalmente (de superficie y submarinos)
- Los gases dentro de la cámara de combustión son dirigidos a la turbina, la cual hace girar al eje conectado por medio de un embrague, a la caja reductora, que transmite la rotación al eje propulsor y hélice.



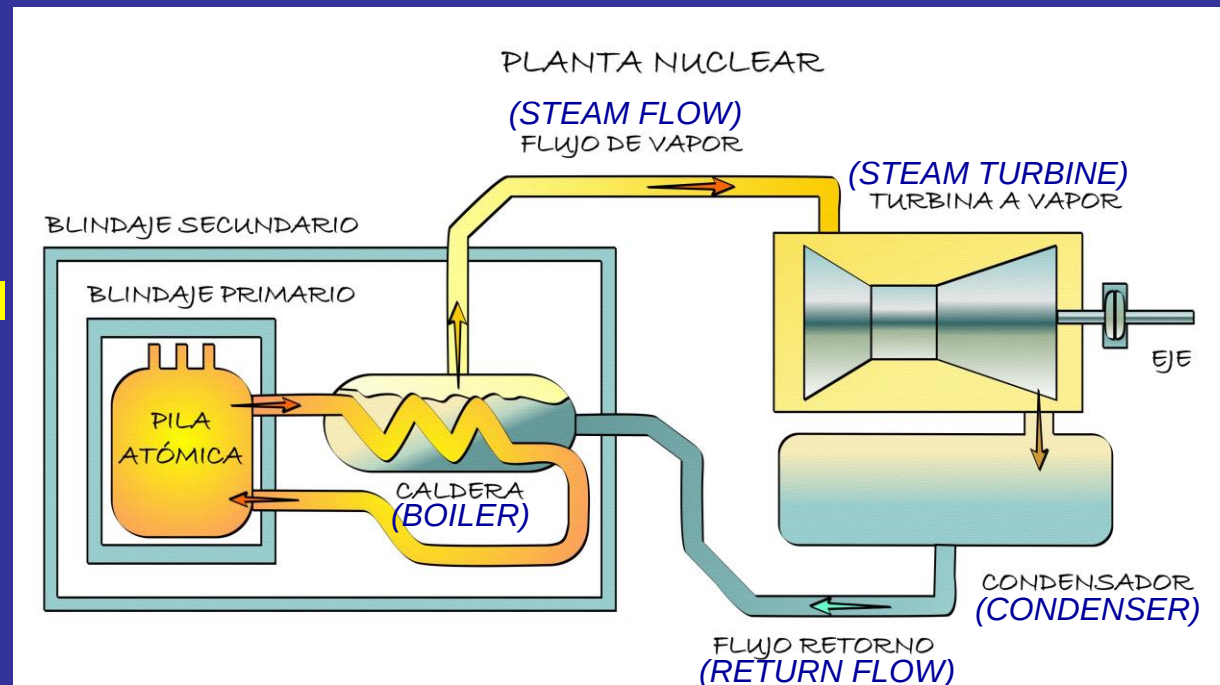
Planta térmica a vapor

- Empleo en unidades de combate hasta década de 90.
- El vapor sobrecalentado proveniente de la caldera es dirigido a la turbina de alta presión y posteriormente a una turbina de baja presión, la cual hace girar al eje conectado por medio de un machón de acoplamiento al transmisor de potencia.



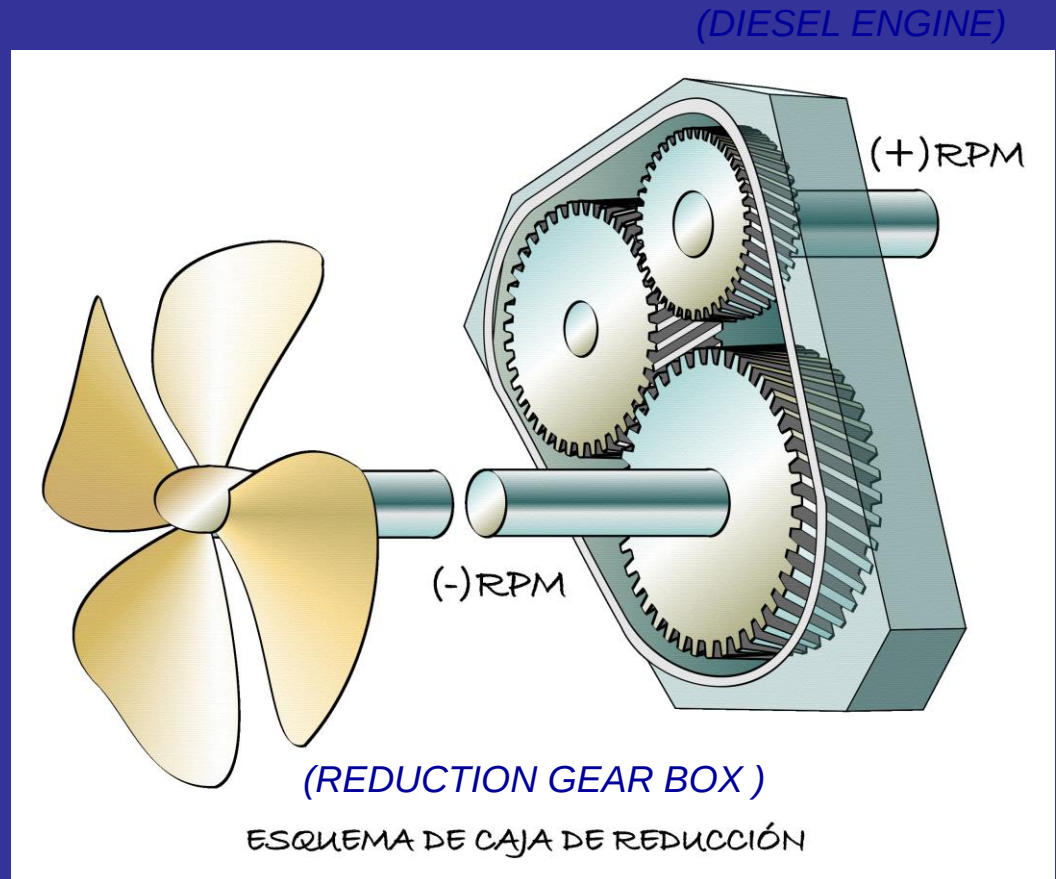
Planta propulsión nuclear

- Empleo en unidades de combate de alto tonelaje.
- La liberación de energía producida por la fisión nuclear del reactor, es transmitida como calor al agua pesada de enfriamiento, la cual transfiere la energía a una caldera, produciendo el vapor. Éste es dirigido a la turbina de vapor, la cual hace girar al eje conectado por medio de un machón de acoplamiento al transmisor de potencia.



Partes de un transmisor de potencia

- Sistema de reducción.

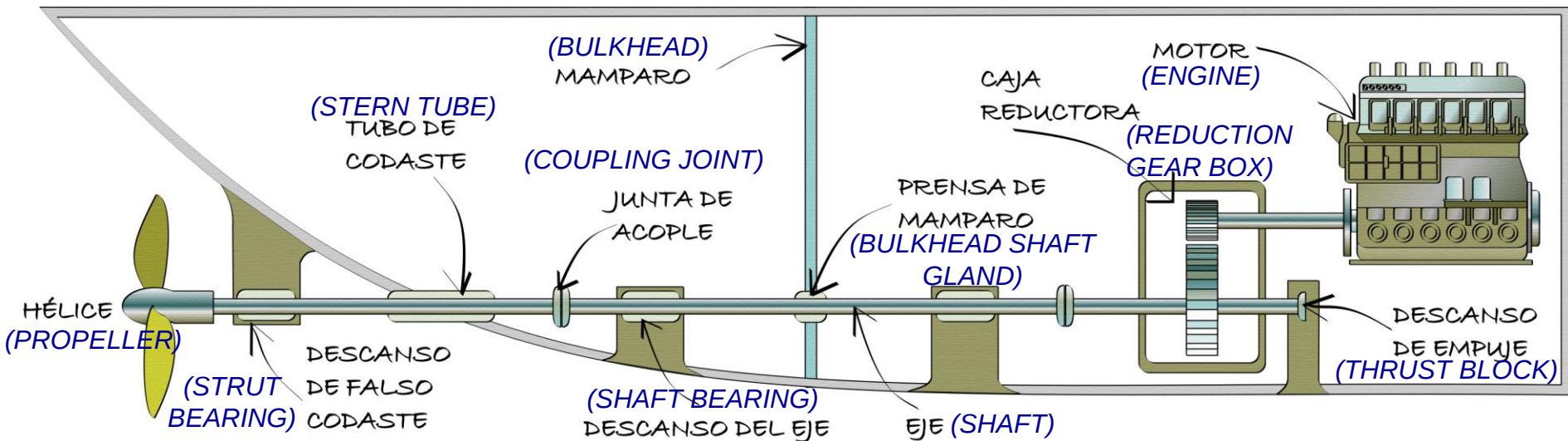


Propulsores

- Son dispositivos, ubicados en la obra viva del codaste, que imparte velocidad a una columna de agua, moviendo al buque en sentido contrario a la columna.

Partes de un transmisor de potencia una hélice

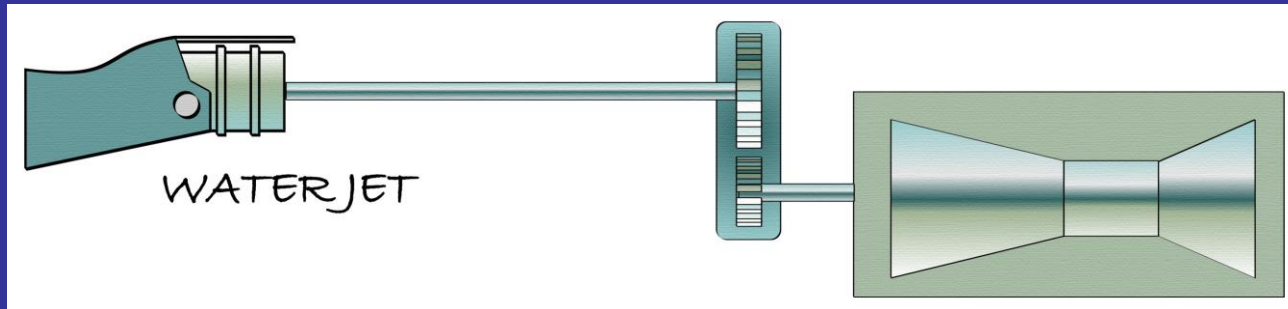
- Líneas de ejes
- Hélices de propulsión



WARP

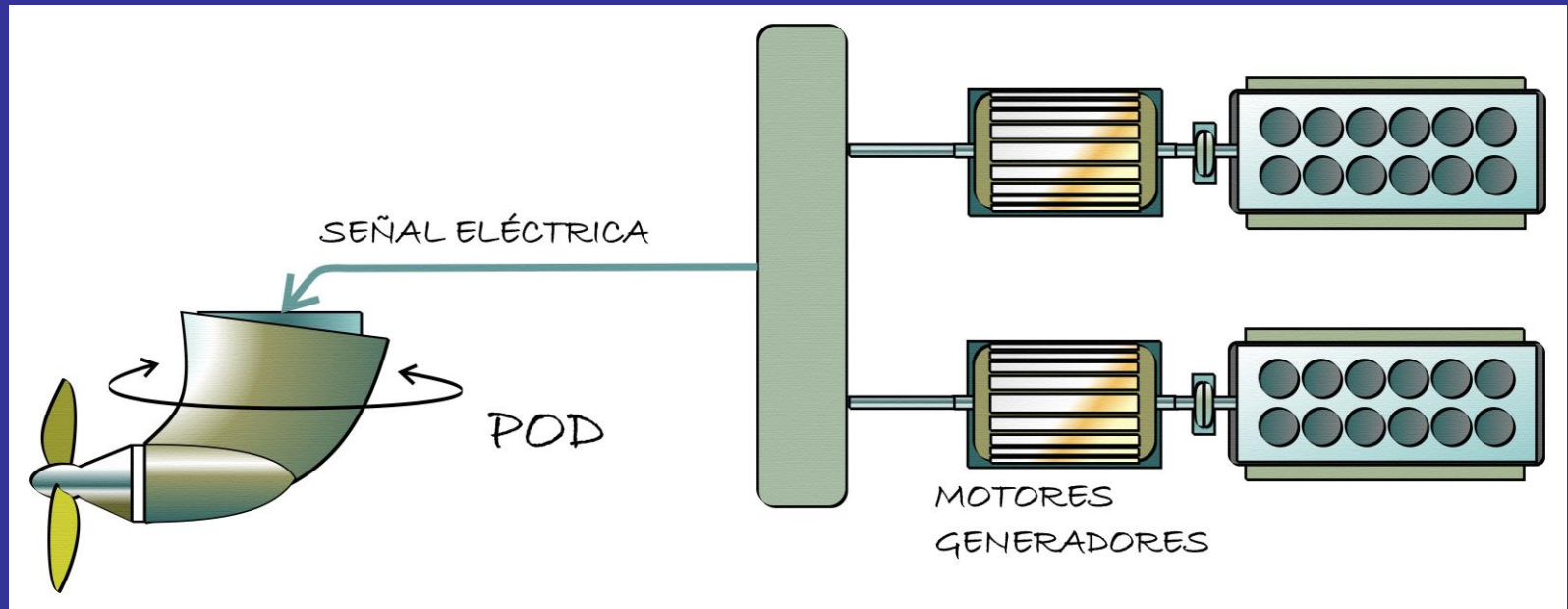
(Water jet And Refined Propeller)

- Sistema propulsor y de dirección, que emplea un sistema de tobera articulada en el plano horizontal y con una paleta de desvío del chorro en 180° para frenar e invertir la dirección del chorro de agua, para dar atrás, otorgando excelentes condiciones de maniobrabilidad.



Pod

- Es un sistema con motor/propulsor que giran 360°, eliminando la necesidad del timón, otorgando a su vez mayor maniobrabilidad al buque.

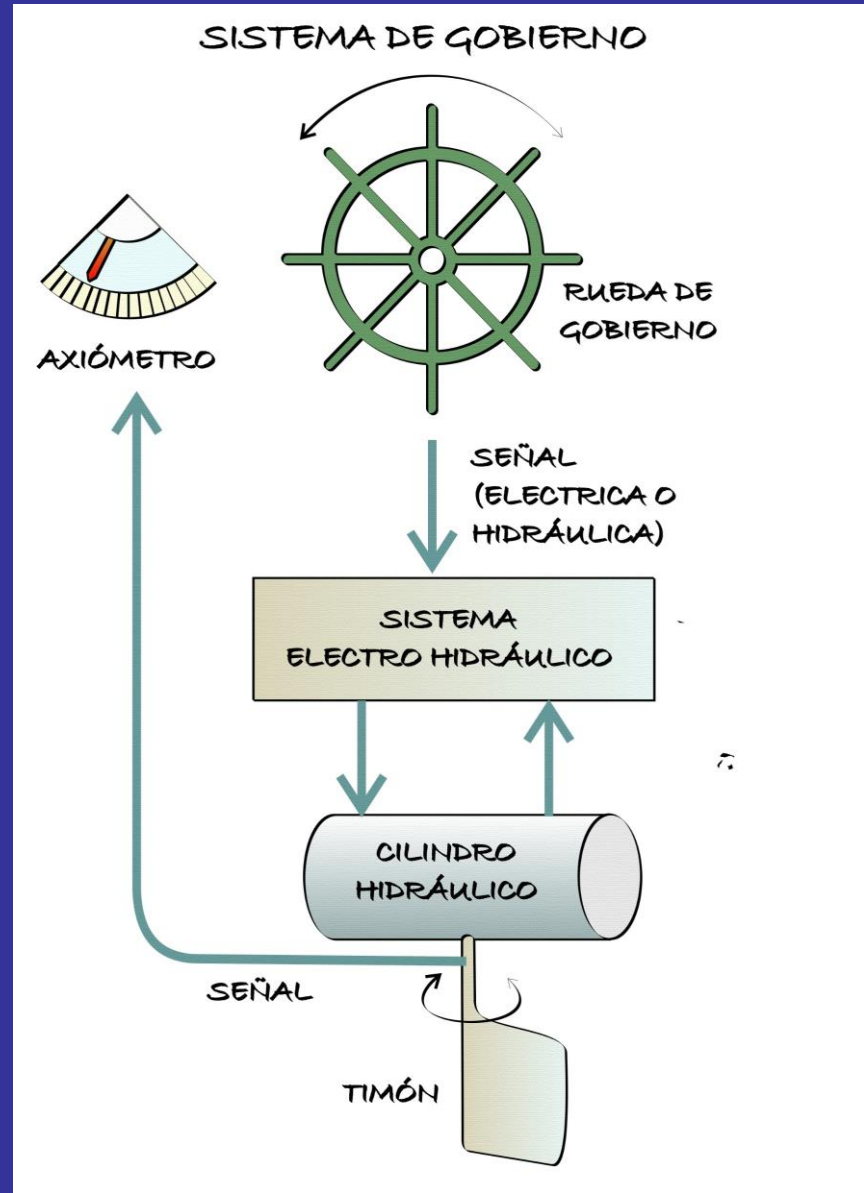
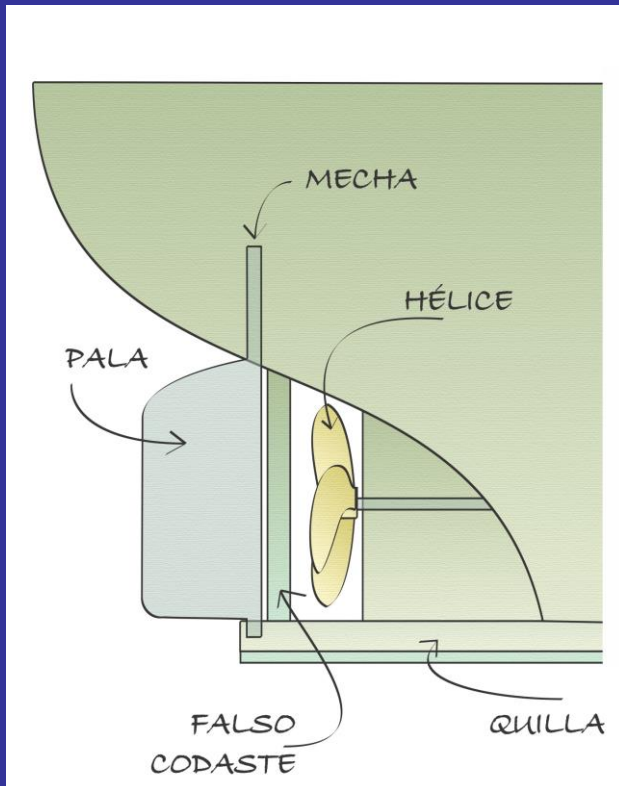


Maquinarias y sistemas auxiliares

- Junto con sus sistema de propulsión, un buque cuenta con máquinas que cumplen otras funciones

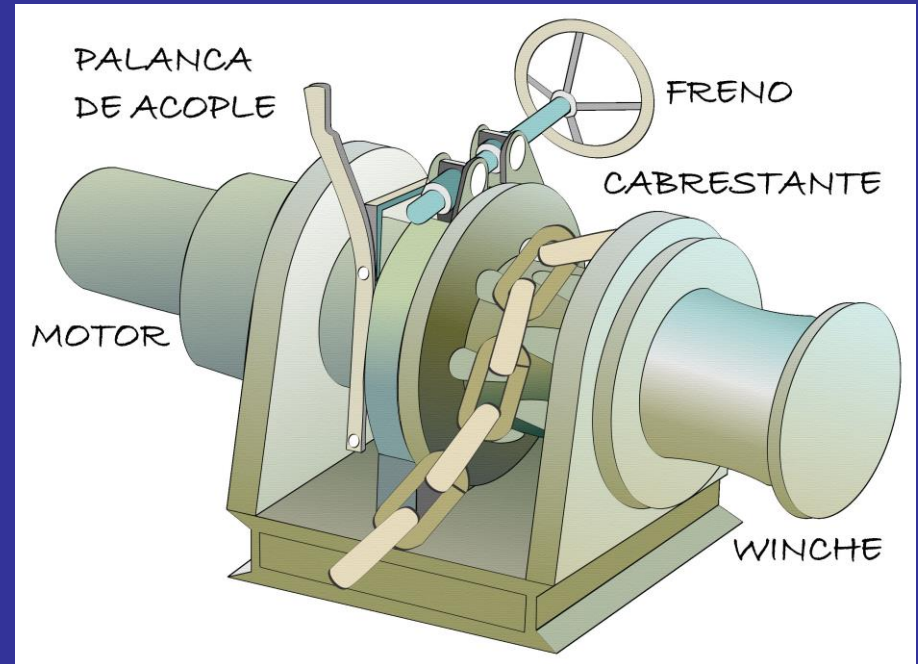
Sistema de Gobierno

- Mecánico
electromecánico
o
electrohidráulico.



Winches y cabrestantes

- Cabrestante. (CAPSTAN)



- Winche. (WINCH)

