



PROYECTO BÁSICO PROPULSIVO DE UN BUQUE BULK CARRIER DE 45.000 TPM.



Objetivo:

El objetivo de este proyecto es el de realizar el diseño básico propulsivo de un buque Bulk Carrier que va a transportar Soja desde **(1) Puerto de Santos en Brasil hasta (2) Puerto de Rotterdam en Países Bajos**. El diseño se enfoca en garantizar una operación eficiente y sostenible, considerando las especificaciones operativas del buque, las condiciones ambientales de la ruta trasatlántica y las normativas regulatorias pertinentes. Para lograr este objetivo se realizará un análisis integral de la resistencia al avance, dimensionamiento de la potencia, selección de los motores, y el diseño de la hélice, entre otros factores.

Eslora entre perpendiculares (Lpp): 177,44 m.

Manga (B): 31,90 m.

Calado (T): 11,30 m.

Puntal (D): 15,57 m.

Capacidad de Carga: 44.154,75 TPM.

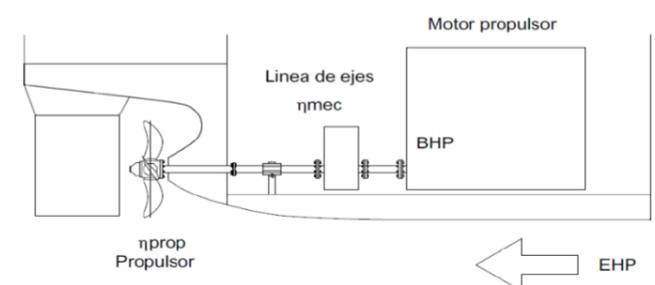
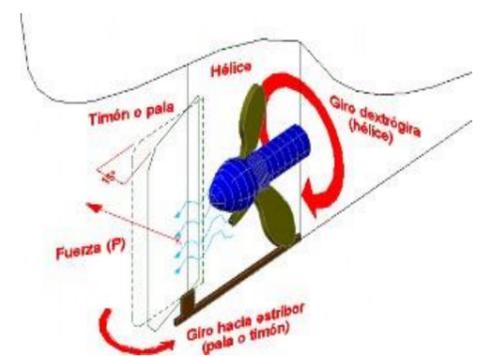
Velocidad (v): 16 nudos.

Potencia: 10.224,49 kW.

Procedimiento del proyecto:

Se fundamenta en la realización de los cuadernos que son necesarios para el diseño de la parte propulsiva. Estos contienen diversos cálculos, respaldados en formulación escogida de libros, documentos técnicos y normativa que permiten conseguir el objetivo propuesto. Además, se empleará el Software Maxsurf, como una herramienta clave para la creación de gráficos y cálculos del diseño y análisis del buque proyecto.

- Cuaderno I: *Dimensionamiento del buque. Elección de la cifra de mérito y selección de la más favorable.*
- Cuaderno VI: *Predicción de la potencia.*
- Cuaderno IX: *Francobordo y Arqueo.*
- Cuaderno X: *Definición de la planta propulsora y de sus auxiliares.*
- Cuaderno XI: *Definición de la planta eléctrica.*
- Cuaderno XII: *Equipos y Servicios.*
- Cuaderno XIII: *Presupuesto y análisis de viabilidad del proyecto de inversión.*



Conclusiones:

El diseño cumple con los estándares requeridos para garantizar una operación eficiente, óptima y sostenible, logrando un impacto ambiental reducido en término de emisiones. Además, asegura el cumplimiento de normativas internacionales como **SOLAS, MARPOL, OMI, DNV**, entre otras.

