

Pregunta n° 2

Un buque en forma de caja rectangular de 150 metros de eslora, 10 metros de manga y 5 metros de puntal tiene un calado medio de 3 metros cuando flota en agua salada y un asiento de 1 metro. Su KG es de 3,5 metros.

Indique si el buque cumple con las condiciones para entrar o no. Justifique sus respuestas.

Datos:

$$L = 150 \text{ metros}$$

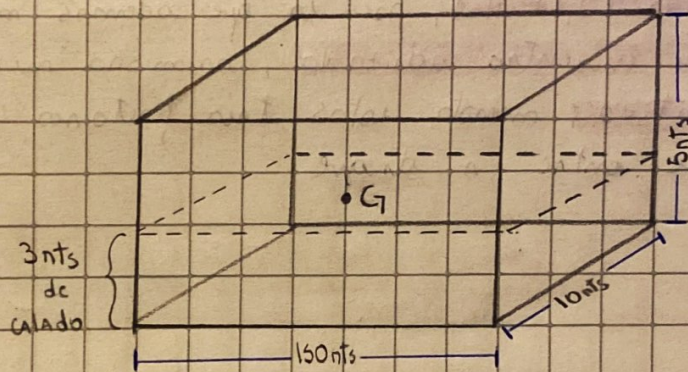
$$B = 10 \text{ metros}$$

$$\text{Puntal} = 5 \text{ metros}$$

$$\text{calado medio} = 3 \text{ metros}$$

$$KG = 3,5 \text{ metros}$$

$$\text{Asiento} = 1 \text{ metro}$$



$$KB = 1,5 \text{ mts}$$

$$BN = \frac{B^2}{12 \cdot d} = \frac{10^2}{12 \times 3 (\text{mts})}$$

$$BN = 2,77 (\text{mts})$$

$$W = \frac{150 \text{ mts} \times 10 \text{ mts} \times 3 \text{ mts}}{1 [\frac{1}{\text{m}^3}]}$$

$$W = 4.500 [\text{TON}]$$

$$KM = KB + BN$$

$$KM = 1,5 (\text{mts}) + 2,77 (\text{mts})$$

$$KM = 4,27 (\text{mts})$$

$$KM = KG + GN$$

$$KM - KG = GN$$

$$4,27 (\text{mts}) - 3,5 (\text{mts}) = GN$$

$$0,77 (\text{mts}) \quad GN$$

◦ Para que el buque pueda entrar a dique debe cumplir con ciertas condiciones como lo son:

- > GM positivo ($GM > 0$)
- > Aliento > 0
- > Estar adrizado

◦ Con respecto a lo anterior, el buque ni cumple con las condiciones necesarias para entrar a dique, pues tiene un GM positivo ($0,77 \text{ mts}$), por lo que además nos confirma que el buque se encuentra adrizado, asimismo su aliento también es positivo, siendo estos tres factores claves para que el buque entre a dique.