

Estabilidad estática es la que permite recuperar a un buque su condición de equilibrio inicial cuando éste se encuentra en aguas tranquilas.

Antes de hablar de estabilidad estática transversal o longitudinal convendría citar el concepto de que es el par de fuerzas constituido por el peso del buque y el empuje del agua.

es la que permite recuperar al buque la condición de equilibrio inicial cuando alguna fuerza lo ha sacado de dicha posición de equilibrio en sentido transversal.

La pérdida de estabilidad transversal se **manifiesta** con el del barco y por lo tanto, con la . Un se caracterizará por tener escora nula.

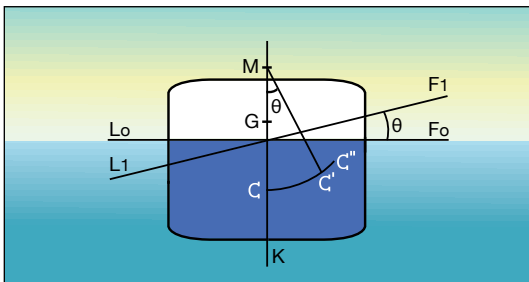
	Estabilidad en aguas tranquilas	Estabilidad inicial Escora $<10^\circ$
		Estabilidad grandes inclinaciones $>10^\circ$

: conviene aclarar el concepto de estabilidad inicial que es la tendencia de todo buque a adrizarse por sí mismo cuando los ángulos de escora son pequeños $<10^\circ$, ya que nos lleva a analizar el concepto de metacentro.

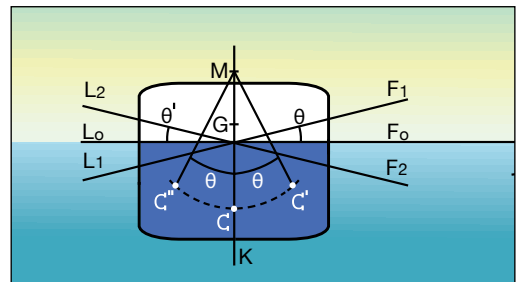
Metacentro es el centro de intersección de las líneas ascendentes del empuje o centro de aplicación de la curva C .

Cuando un buque se escora, el Centro de Carena C se mueve sobre una curva que llamamos C y el Centro de Carena pasa de C a C' o a C'' sobre la curva C .

En esta situación las fuerzas de Gravedad (G) y de empuje (C' o C'') ya no actúan en la misma vertical y por lo tanto, se genera un "momento" que vamos a ver a continuación en el apartado de equilibrio.



: metacentro; θ : ángulo de escora; : Centro de Gravedad;
: Línea de Flotación; : Línea de Flotación en
situación de escora. : Centros de Carena y Curva C ;
: Quilla



: metacentro; θ : ángulo de escora; : Centro de Gravedad;
: Línea de Flotación; : Línea de Flotación en situación de escora.
: Centros de Carena y Curva C ; : Quilla

Para entender el concepto físico de "momento" debemos entender a su vez el concepto de "par de fuerzas" que podemos definir como un sistema formado por dos fuerzas de la misma intensidad y orientación (paralelas) pero con dirección contraria. La distancia que separa a ambas fuerzas, es lo que llamamos momento.

Es la distancia entre el centro de gravedad (G) y el metacentro. Se define así al segmento GM , de extraordinaria importancia en la estabilidad transversal de un buque.