

NAVEGACIÓN SOBRE BANCOS DE ARENA Y DESEMBARCOS EN LA PLAYA¹

Se requieren conocimientos prácticos especiales para maniobrar el buque desde playas no protegidas y se deberá tener cuidado especial en la zona de rompientes.

Generalidades

- Antes de navegar sobre un banco de arena, establezca siempre contacto con las autoridades locales para obtener información actualizada sobre las condiciones en la zona.
- No intente navegar sobre un banco de arena sin tener experiencia o sin conocer la zona. Solicite consejo de patrones de embarcaciones locales o del servicio de guardacostas, o navegue sobre el banco acompañado de otros patrones experimentados antes de intentarlo por su cuenta.
- Infórmese de los horarios de las mareas y obtenga un pronóstico del tiempo actualizado.
- Compruebe los mandos del aparato de gobierno, regulador y equipo, y asegúrese de que todas las escotillas estancas estén cerradas y los imbornales despejados antes de intentar navegar sobre el banco.
- Sujete todos los componentes sueltos de los artes de pesca y del equipo a bordo.
- Asegúrese de que todos los tripulantes hayan recibido las debidas instrucciones y lleven puestos los chalecos salvavidas, así como de que el ancla flotante esté lista para utilizarse en caso de emergencia, si fuera necesario.
- Una vez que se haya decidido a navegar, mantenga el curso establecido, ya que puede ser peligroso dar media vuelta en medio de un banco.
- Siempre es preferible cruzar con la marea en repunte o entrante, y con luz de día.
- Asegúrese de que no hay ningún otro buque cerca del banco antes de intentar cruzarlo.



¹ De acuerdo con la Parte A del Código FAO/OIT/OMI de seguridad para pescadores y buques pesqueros, 2005.

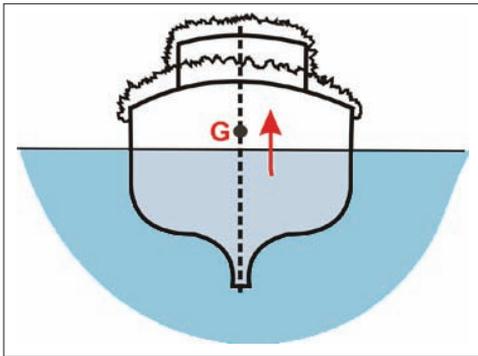
Salida a la mar

- Pida autorización antes de salir del puerto e informe a las autoridades locales de la hora prevista para el regreso y el número de tripulantes a bordo. La autoridad portuaria deberá proporcionar al buque la información pertinente sobre las condiciones meteorológicas y sobre cualquier cambio reciente en el banco o en las condiciones previstas del tiempo.
- En caso de que las condiciones en el puerto de salida empeoren, identifique otro puerto y asegúrese de que tiene suficiente combustible y provisiones a bordo para llevar a cabo el plan alternativo.
- Asegúrese de que todo el equipo de seguridad requerido por la autoridad competente está a bordo y en perfecto estado.
- Al navegar sobre el banco, mantenga una marcha lenta hacia las olas rompientes y observe cuidadosamente si hay algún momento de calma. Si esto ocurriera, acelere y cruce la zona.
- Si las olas siguen llegando, diríjase a la zona de rompientes, acelere sobre la primera ola y aumente la potencia para pasar a la ola siguiente.
- El buque que sale de puerto debe hacer frente a la ola entrante a una velocidad moderada, dado que a alta velocidad un buque puede salirse del agua y, en consecuencia, sufrir daños y perder el control. A baja velocidad, las olas pueden romper a bordo del buque o hacer que la embarcación caiga al través. Dirija el buque hacia la parte más baja de la ola que sea la última en romper y atraviésela a un ángulo máximo de 10°.
- Reduzca la velocidad justo antes de hacer contacto con la mar tendida y, al cruzar o pasar sobre la ola rompiente, vuelva a acelerar y repita el procedimiento hasta alejarse.

De regreso hacia el puerto

- Los buques deberán pedir autorización para entrar a puerto y la autoridad portuaria local deberá informar de cualquier cambio que afecte al banco.
- Al llegar desde la mar, aumente la velocidad del buque hasta alcanzar el mayor grupo de olas.
- Sitúe el buque en la parte posterior de una ola y bajo ningún concepto intente dejarse caer por la cresta de una ola.
- Ajuste la velocidad del buque para igualarla con la velocidad de las olas y no intente adelantarse a las mismas, ni permita que la rompiente detrás del buque se le adelante.
- Si el buque no es capaz de mantener la velocidad de las olas entrantes, se dejará que las olas pasen por debajo del mismo. Quizás sea necesario disminuir la velocidad o utilizar un ancla flotante para mantener el gobierno y evitar caer al través con la mar de popa.

FORMACIÓN DE HIELO



La formación de hielo reduce de forma significativa la estabilidad del buque.

La acumulación de hielo provocará un incremento del desplazamiento del buque y una reducción del francobordo. El centro de gravedad (G) subirá, reduciendo la altura metacéntrica (GM) y provocando una disminución en la estabilidad de la embarcación. Además, la formación de hielo también origina un aumento de la superficie expuesta al viento, debido a la acumulación de hielo sobre las partes más altas del buque,

ocasionando un aumento del momento escorante a consecuencia de la acción del viento.

Entre las causas que producen la formación de hielo, se pueden destacar las siguientes:

- deposición de gotas de agua sobre la estructura del buque, las cuales provienen de los rociones producidos por las crestas de las olas y el choque del buque contra la mar;
- nieve, niebla marina, incluido el mar humeante del Ártico, fuertes descensos de la temperatura ambiente y congelación de las gotas de lluvia al caer sobre la estructura del buque;
- agua embarcada y retenida en cubierta.

Escuche el parte meteorológico y las advertencias sobre la posibilidad de formación de hielo y evite estas zonas siempre que sea posible.

Si a pesar de todas las medidas tomadas el buque no puede salir de la zona peligrosa, se deberán usar todos los medios disponibles para la eliminación del hielo en el buque mientras la embarcación esté expuesta a estas condiciones.

Se deberá eliminar el hielo de las grandes superficies del buque, empezando con las estructuras superiores, ya que incluso una pequeña cantidad de hielo sobre las mismas causará un grave empeoramiento de la estabilidad de la embarcación. Se deberá eliminar el hielo de las portas de desagüe e imbornales en cuanto aparezca, a fin de garantizar la libre salida de las aguas embarcadas en cubierta.

Cuando la distribución del hielo no es simétrica y el buque empieza a escorar, se debe eliminar primero el hielo acumulado en la parte más hundida. Es necesario tener en cuenta que cualquier corrección de la escora que sufra el buque a base de bombear combustible o agua de un tanque a otro, puede reducir la estabilidad mientras ambos tanques estén parcialmente llenos.

DETERMINACIÓN DE LA ESTABILIDAD DE LOS BUQUES PEQUEÑOS CON LA PRUEBA DEL PERÍODO DE BALANCE

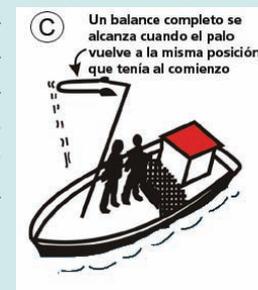
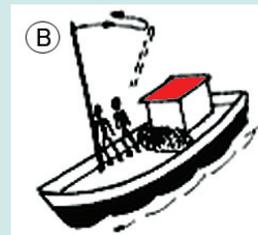
Con el fin de complementar la información sobre estabilidad aprobada, la estabilidad inicial podrá determinarse de manera aproximada mediante la prueba del período de balance.

Los buques con una estabilidad inicial pronunciada son «duros» y tienen un período de balance breve, mientras que los buques con una estabilidad inicial baja son «blandos» y tienen un período de balance prolongado.

A continuación, se describe una prueba del período de balance que la tripulación de un buque pequeño puede realizar en cualquier momento.

Procedimiento de la prueba

- La prueba se llevará a cabo en aguas tranquilas con las amarras flojas y el buque apartado del muelle para evitar rozamientos con otras embarcaciones o estructuras portuarias durante la prueba. Se prestará atención para asegurarse de que la profundidad del agua bajo la quilla y a los costados del buque sea suficiente.
- Se balancea el buque. A tal efecto, por ejemplo, los tripulantes cruzarán juntos rápidamente de una banda a otra. Tan pronto comience este balance forzado, los tripulantes se detendrán y se situarán en el centro del buque para que el balance sea libre y natural.
- El cronometraje y el cómputo de las oscilaciones sólo comenzará cuando se considere que el balance del buque es libre y natural, y únicamente en la medida de lo necesario para cronometrar y computar con precisión las oscilaciones (aproximadamente de 2° a 6° a cada banda).
- Con el buque en su punto máximo de balance a una banda (por ejemplo, a babor) y listo para moverse nuevamente hacia la posición de adrizado, se cumplirá una oscilación completa cuando la embarcación se haya movido por completo hasta su momento final de balance a la otra banda (es decir, a estribor) y haya vuelto al punto de partida inicial, quedando listo para comenzar una nueva oscilación.
- Se medirá el tiempo de, al menos, cuatro oscilaciones completas usando un cronómetro. Las oscilaciones comenzarán a contarse cuando el buque se encuentre en el momento final de un balance.
- Una vez que cese el balance, se repetirá la operación dos veces más como mínimo. Tras computar el tiempo total de todas las oscilaciones efectuadas, podrá calcularse el tiempo de una oscilación completa, por ejemplo, de T segundos.



Cálculo para determinar si la estabilidad inicial es suficiente

- Si el valor calculado de T, expresado en segundos, es menor que la manga del buque, en metros, es probable que la estabilidad inicial sea suficiente, siempre que el buque lleve todo el combustible, pertrechos, hielo, artes de pesca, etc.
- El período de balance T generalmente aumenta y el buque se vuelve más «blando» cuanto menor sea el peso de combustible, pertrechos, hielo, artes de pesca, etc. En consecuencia, la estabilidad inicial también disminuirá. Si la prueba del período de balance se realiza en estas circunstancias, se recomienda que, para que el cálculo la estabilidad inicial se considere satisfactorio, el valor calculado de T, en segundos, no sea más de 1,2 veces la manga del buque, en metros.

Limitaciones del uso de este método

Es posible que este método no sea aplicable a buques con un casco que amortigua el balance, por ejemplo buques con quillas de balance de gran tamaño o buques de proyecto no convencional, tales como los buques pesqueros de gran velocidad.