



MATERIAL DE CAPACITACIÓN · AS-C-022 · VERSIÓN 02

Verificaciones de seguridad antes del zarpe

Curso práctico para capitanes, patrones y tripulantes

Cuatro capítulos y un capítulo final · Nivel operativo · 90 minutos



Objetivo y alcance

Para qué sirve

Ejecutar una revisión ordenada antes de soltar amarras, reconocer las condiciones que impiden la salida, y comunicar y registrar una decisión de zarpe sustentada, para todo el viaje y no sólo para el momento de salir.

A quién va dirigido

Capitanes, patrones y tripulantes de embarcaciones marítimas y fluviales, incluidas las menores, y personal de operaciones que prepara la salida.

Tres cosas que el curso entrena

- 1 Revisar:** en orden, con la ficha de 36 puntos y la evidencia de cada línea.
- 2 Reconocer:** las condiciones que impiden salir y las que admiten plazo.
- 3 Decidir:** iniciar o postergar, registrarlo y comunicarlo al equipo.

Rinde mucho más a bordo, con la nave asegurada y sin pruebas reales: la mitad del aprendizaje está en localizar físicamente las cosas.

Formato

90 minutos

60 de desarrollo, 20 de práctica sobre la ficha y 10 de evaluación.

Presencial, con demostraciones guiadas

16 preguntas: 13 correctas y la práctica cumplida.

Tres preguntas para cada punto

Casi ningún accidente de salida empieza en la mar: empieza en el muelle, con una condición que alguien vio y no cerró.

¿Está?

Un extintor presente, **pero** bloqueado.

¿Funciona?

Una bomba que suena, **pero no** bombea.

¿Lo tengo a mano?

Una pantalla encendida, **con datos** viejos.

Las tres pasan una inspección visual, y las tres fallan en el momento en que hacen falta.

Primera idea

Una comprobación no demostrada es un pendiente, no un conforme.

Segunda idea

El horario previsto no es un criterio de seguridad.

La presión del horario es la causa de fondo de la mayoría de las salidas que no debieron ocurrir, y nombrarla es la mitad de resistirla.

Dos controles, y ninguno sustituye al otro

LA AUTORIDAD MARÍTIMA

autoriza la salida conforme a su procedimiento.



EL CAPITÁN O PATRÓN

decide si la nave está en condiciones de hacer el viaje.

Una autorización concedida...

...no demuestra que un sistema funcione. Salida autorizada y gobierno que responde con demora sin causa explicada: se posterga.

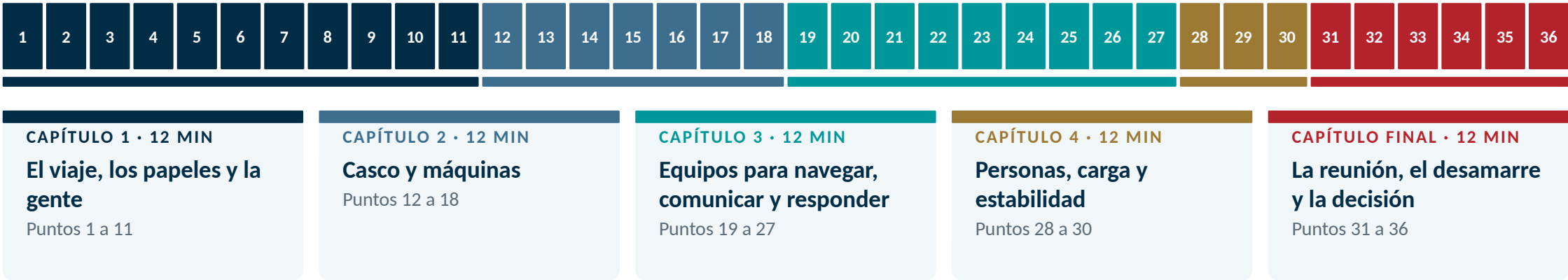
Una nave en buen estado...

...no puede salir sin la autorización exigible. Y una solicitud enviada no es una autorización concedida: el silencio no otorga.

El curso enseña el segundo control y señala dónde se verifica el primero.

Una ficha de 36 puntos, recorrida completa

Cada capítulo cierra un bloque numerado de la ficha, en el orden en que se recorre una nave de verdad.



Distribución de los 90 minutos



Se completa con una diagnóstica sin nota, 16 preguntas de repaso, la tabla de condiciones que obligan a postergar y tres anexos: la ficha, el glosario y el marco de referencia.

Ninguna demostración implica pruebas reales de sistemas: lo que requiere procedimiento y responsable se identifica y se programa.

Qué cubre, qué no cubre y qué no habilita

Cubre

- La revisión previa al zarpe en operaciones marítimas y fluviales, incluidas las embarcaciones menores.
- Documentos, gente, casco, máquinas, equipos, carga y estabilidad, frente al viaje previsto.
- La reunión previa, el desamarre y el registro de la decisión.

No cubre

- La maniobra de amarre y desamarre en sí.
- La carga y el estibado detallado por mercancía.
- El cálculo de estabilidad.
- El mantenimiento de máquinas.
- Mercancías peligrosas, remolque o izaje: se aplican además de esta revisión.

No habilita

- NO otorga, revalida ni habilita ningún título o licencia de personal acuático.
- NO sustituye la autorización de salida de la autoridad competente.
- NO es un Curso Modelo de la Autoridad Marítima.
- La ficha es una base de trabajo, no un documento aprobado para ninguna nave.

Cada operador adapta la ficha a su embarcación: un punto que no corresponde se justifica; un punto que falta se agrega.

Quién decide, y con qué información

El capitán o patrón decide el zarpe

- Reparte las comprobaciones entre gente competente, pero tiene los resultados en la mano antes de decidir.
- Empieza por la bitácora y los defectos pendientes: ¿qué cambió desde la última salida?

No sirve como información

- Una firma de rutina.
- La lista del viaje anterior.
- Un «está todo bien» sin decir qué se miró.

Quién arriesga qué en el régimen peruano

Capitán o patrón

Amonestación, suspensión o cancelación: sobre su título.

Armador o empresa

La multa: arriesga dinero.

Quien presiona para salir no paga con lo mismo.

El mando también se verifica a sí mismo

Título vigente, revalidación al día y certificado médico en plazo. Un título vencido invalida la salida igual que un certificado de la nave.

El zarpe se decide con comprobaciones de hoy, para el viaje de hoy.

Papeles y autorizaciones: dos caminos

La nave cae en uno u otro por el servicio que presta, no por su tamaño.

La Autoridad Marítima autoriza el zarpe

Naves pesqueras, de náutica deportiva, de tráfico de bahía, artefactos navales, aprovisionamiento costa afuera y remolcadores. En pesca, la declaración de zarpe y arribo es electrónica.

Tráfico comercial internacional y cabotaje

Proceso de recepción y despacho por la Ventanilla Única de Comercio Exterior, en el que la Autoridad Marítima participa. Las capitanías atienden zarpe y arribo de naves nacionales 24 horas, los 365 días.

Causales de denegación previsibles: se gestionan antes de llegar al muelle

Veda declarada

Multa al armador sin
fraccionamiento vigente

Orden de inmovilización

Suspensión de actividades

Deudas previsionales en
pesca

Una solicitud enviada no es una autorización concedida: hay que confirmar que se otorgó, y leer con qué condiciones.

La gente: dotación, competencia y fatiga

Certificado de dotación mínima de seguridad

Arqueo bruto hasta 20

No existe: se verifica contra los títulos y el tipo de navegación.

Entre 20 y 100

Lo emite la capitanía de puerto.

Más de 100

Lo emite la Dirección General.

Si falta la persona, falta la condición

Familiarización no es haber estado a bordo antes: es saber dónde están los medios y qué hacer con ellos. Nadie sin competencia cubre una tarea crítica.

Signos observables de fatiga

Bostezos

Cabeceos y microsueños

Descoordinación mano-ojo

Reacción lenta

Dificultad para concentrarse

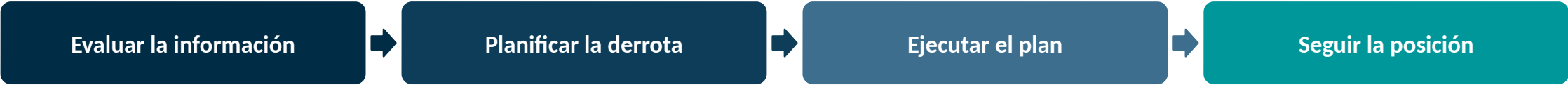
Habla arrastrada

Mala apreciación de distancia, velocidad y tiempo

Se evalúa antes de asignar una función de seguridad, no después. Y quien está fatigado es quien peor juzga su estado: por eso lo mira otro.

La mitad de este público no tiene certificado de dotación mínima y lo busca igual: conviene saber a quién le aplica.

Todo el viaje, incluido el regreso



Las cuatro etapas de la planificación del viaje (OMI, A.893(21)), que según su propio texto se aplica a todas las embarcaciones, sin distinción de tamaño.

El pronóstico se lee hasta el final del viaje



Buen tiempo al soltar amarras

Mar o visibilidad que empeoran antes del regreso

Alternativas definidas

Lugares de abrigo o destinos alternativos, y cuándo reducir, interrumpir o replantear. En río, nivel, corriente y variaciones del canal.

El plan que se deja en tierra



Lo último del plan en tierra es lo que lo convierte en un medio de respuesta.

Un aviso informa; el Capitán de Puerto cierra

Dirección de Hidrografía y Navegación

Informa: pronósticos, avisos especiales de oleaje o viento y radioavisos náuticos.

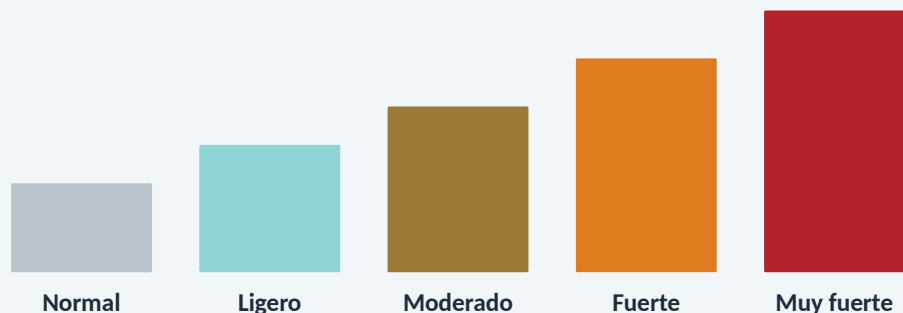
Capitán de Puerto

Dispone la suspensión temporal, total o parcial. Con naves mercantes en instalaciones portuarias, en coordinación con la autoridad portuaria.

Desacato

Desacatar esa suspensión sí es una infracción tipificada.

La escala de los avisos de oleaje es RELATIVA



Cada nivel es un porcentaje o múltiplo de lo normal en esa zona: sin metros ni período.

Vigencia de cada pronóstico y aviso

Fecha, hora, zona y período de validez. Una captura antigua puede ocultar una actualización.

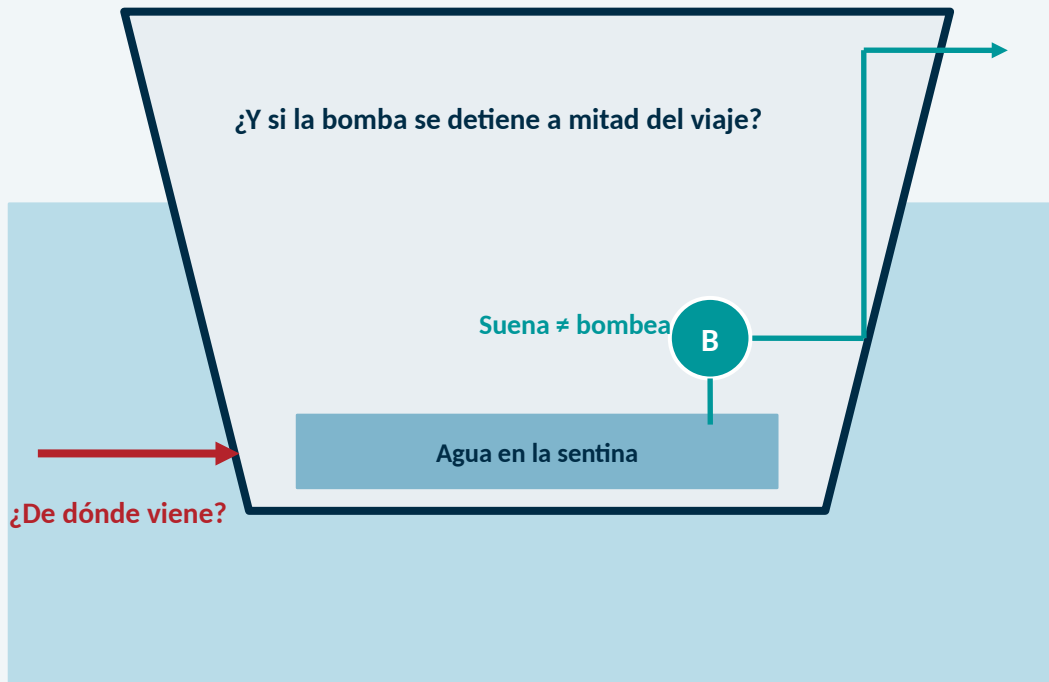
Sin límite universal

Mandan los límites de procedimiento y las restricciones oficiales. Una barra o un canal estrecho se evalúan aparte.

Un «oleaje fuerte» no es el mismo mar en todo el litoral: leerlo como altura absoluta lleva a decisiones equivocadas.

Estanqueidad, tomas de mar y achique

Sección transversal · ilustrativo



Recorrido y cierres

Daños recientes, corrosión, deformaciones, filtraciones y agua acumulada. Un cierre que no asegura es un defecto, aunque la nave esté seca.

Tomas de mar y válvulas

En la posición del procedimiento: ni todas cerradas, que deja sin refrigeración, ni abrir una «para probar» sin saber qué alimenta.

Agua de origen inexplicado

Obliga a encontrar el origen antes de salir. Con hidrocarburos, contención: nunca se descarga como parte de una prueba.

No se normaliza una entrada de agua porque una bomba consiga evacuarla: la bomba compensa el síntoma, no dice nada de la causa.

Propulsión, gobierno y pruebas seguras

Antes de probar

- Niveles, fugas, mangueras, correas y refrigeración, según el manual.
- Averías pendientes y repuestos para esta ruta.

Dos reglas que no se negocian

- No se abre un circuito caliente.
- No se retiran protecciones con maquinaria en movimiento.

Antes de mover hélices

- Coordinar con cubierta.
- Sin personas, cabos ni obstáculos expuestos.
- Avante y atrás sólo donde esté autorizado.

Cualquier anomalía de temperatura, presión o vibración, o cualquier alarma, se investiga. Una respuesta anormal de gobierno se resuelve antes de soltar amarras, no se observa en navegación.

Tres motores, uno fuera de servicio

No se asume que dos bastan: la redundancia es una condición autorizada, no un margen de cortesía. Se revisan maniobrabilidad, límites y requisitos del servicio.

Antes de mover hélices, se coordina con cubierta y se despeja el entorno.

Combustible, autonomía y energía

El cálculo de autonomía (ilustrativo)

Lo que necesita el viaje

Derrota

Retorno

Reserva

Lo disponible, medido por el método de la nave

Sin lecturas dudosas: se resuelven, no se promedian

La reserva se sustenta para esta operación: no es un porcentaje universal copiado de otra embarcación.

Lo que mueve el consumo

Consumo real

Carga

Corriente

Estado del mar

Demoras

Dónde reabastecer

Baterías y servicios esenciales

Conexiones, fijaciones y alimentación de los equipos esenciales, verificadas antes de salir.

Energía desde tierra

Desconectada y retirada por su procedimiento. Si nadie puede decir quién autorizó la desconexión, no hubo autorización.

«Personal autorizado» debería ser un nombre, no un adjetivo: una persona identificada en tierra y otra a bordo, en un registro.

Navegar con datos válidos, comunicar de verdad

Cartas y equipos de navegación

- Las cartas y publicaciones náuticas oficiales son referencia OBLIGATORIA en el Perú (DL 1147, art. 14).
- Una pantalla encendida no demuestra que sus datos sean válidos: contraste la posición con una referencia independiente.
- Una aplicación de teléfono no sustituye los medios exigidos.

Sin NAVTEX, el canal 16 es el sistema de avisos

Los avisos locales se difunden por estaciones de radio locales en el canal 16 de VHF. Mandar sólo a «consultar el portal» es inaplicable a bordo.

La prueba de radio, paso a paso

- 1 Encender el equipo unos quince minutos antes de salir.
- 2 Llamada de prueba a la estación o base: ¿transmite y recibe?
- 3 Anotar la hora de la prueba.
- 4 Confirmar canales de trabajo, escucha y emergencia, y respaldo.

Nunca se emite una alerta de socorro para comprobar que el equipo funciona. Y un teléfono pierde cobertura.

La prueba de radio es el ejercicio más rentable de la sesión: hágala de verdad, con la estación real, y que se vea qué se registra.

Si se activa una alerta falsa

1 • Apagar el transmisor de inmediato



2 • Sintonizar el canal de socorro



3 • Transmitir la cancelación a todas las estaciones

Si fue por satélite

Notificar al centro de coordinación de salvamento por el mismo medio.

Si fue una radiobaliza

Contactar a la estación costera o al centro de coordinación más próximo.

Por cualquier vía

Todo intento razonable de comunicar la cancelación.

Lo que hay que decir en voz alta: normalmente no se toma ninguna acción contra quien reporta y cancela una alerta falsa (OMI, A.814(19)). Lo que moviliza una búsqueda real es la alerta que nadie cancela.

Radiobalizas

Identificación, registro, fechas y autoprueba según el fabricante. Autoprueba: no activación.

Callarse empeora todo: apagar el equipo sin cancelar deja la alerta corriendo.

Presente, operativo y accesible



Salvamento e incendio

- Chalecos para todos, en número, talla, estado y acceso.
- Aros, balsa, señales y localización, con sus fechas.
- Sistemas fijos: disponibilidad e instrucciones; no se descarga el agente.

La fecha estampada

No hay un intervalo universal: depende del fabricante y del régimen. Pero leer la fecha de la balsa, el chaleco inflable, la zafa hidrostática o el extintor y compararla con la de hoy está al alcance de cualquiera, y es lo que más se omite.

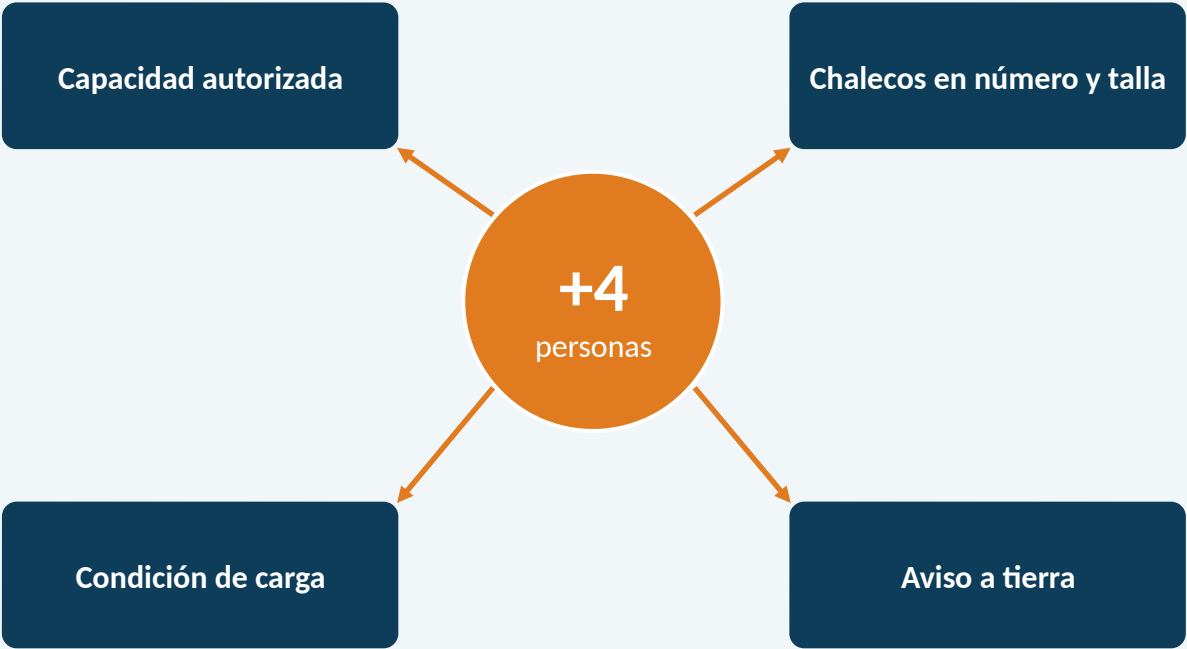
Primeros auxilios y escape

- Botiquín, agua y provisiones para el viaje.
- Rutas de escape, puntos de reunión y funciones ante caída al agua, incendio, vía de agua o abandono.
- En la demostración no se disparan bengalas ni se activan radiobalizas.

Las tres, o el medio no está disponible. Y lo que falta, está vencido o no funciona se resuelve antes del zarpe.

Contar a todos, y saber qué es la carga

Suben cuatro más después del conteo



Un conteo firmado antes del cambio describe otra salida.

Todos cuentan

Tripulación, pasajeros y personal adicional, que es el que más se olvida; con un lugar seguro para cada ocupante.

La carga de verdad

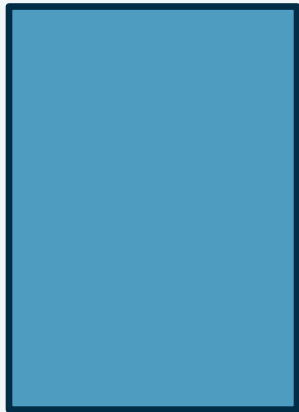
Personas	Equipaje
Combustible	Agua
Herramientas	Carga transportada

Casi nadie menciona el combustible y el agua.

Lo más frecuente: la carga entró completa y cabía, pero no donde debía ir. Lo alto o fuera de sitio reduce el margen.

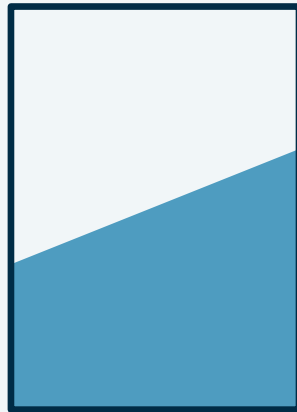
Estabilidad: la superficie libre y la condición de salida

Tanques llenos o vacíos: el que hace daño es el que va a medias



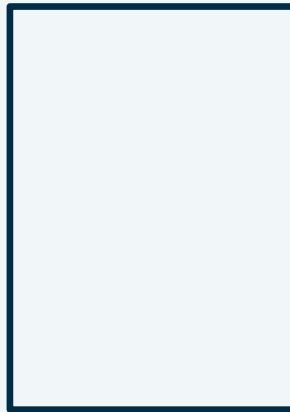
Lleno

Sin superficie libre



A medias

El líquido acompaña la inclinación



Vacío

Sin superficie libre

Compare con lo estudiado

¿La condición de carga de hoy se parece a alguna estudiada en la información de la nave? Si no, se resuelve antes de salir, no a ojo.

Prohibido el ensayo y error

No se corrige lastre ni distribución tanteando: se consulta la información aprobada.

Escora inesperada

Carga mal distribuida o agua donde no debe: se explica en el muelle, no en la mar.

Una embarcación sobrecargada o con estabilidad incierta no inicia el viaje. Una botella medio llena lo enseña en diez segundos.

La reunión previa y el desamarre

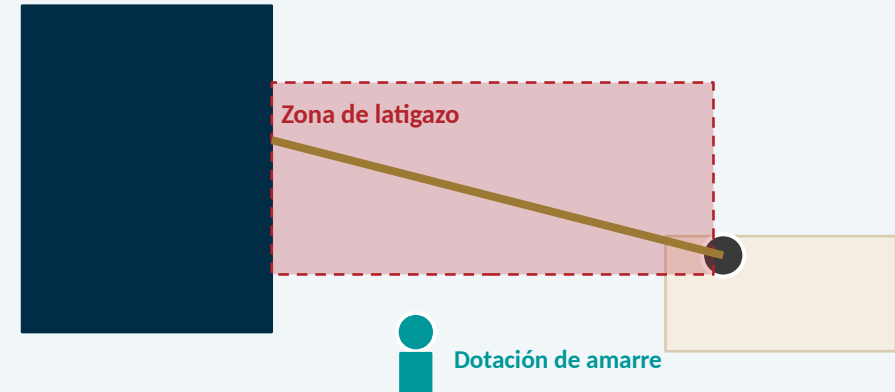
La reunión comunica cinco cosas

- 1 La maniobra.
- 2 Las funciones de cada uno.
- 3 Los canales y señales.
- 4 Los riesgos.
- 5 En qué condiciones se detiene, y quién puede detenerla.

Y se comprueba que entendieron: informar no es lo mismo que haber sido entendido.

Buzos y personas expuestas: se confirma, no se supone.

Fuera de la zona de latigazo (ilustrativo)



Coordinación y conexiones

Terminal, práctico, remolcadores o base. Mangueras y cables por su procedimiento; la pasarela, cuando el embarque esté controlado. Las órdenes se confirman.

Un cabo que rompa es el riesgo que más lesiones graves produce en esta maniobra.

La decisión, y lo que la norma no sanciona



Los puntos aplicables, conformes; los pendientes, resueltos. El capitán o patrón decide cuando se cumplen las condiciones técnicas, humanas y ambientales y están las autorizaciones exigibles.

Postergar no es infracción

Revisado el régimen sancionador peruano, no existe infracción por postergar, demorar o cancelar un zarpe por criterio del mando. La norma no sanciona la prudencia del capitán.

Lo que sí sanciona: el zarpe irregular

Sin autorización, con certificado vencido, con orden de inmovilización, sin la dotación o sin los equipos de seguridad.

Una ficha conforme hace veinte minutos describe la nave de hace veinte minutos.

La revisión previa es una fotografía de la salida, no un seguro del viaje: el seguimiento continúa después del desamarre.

Cuándo se posterga la salida

Condición detectada	Acción antes de reconsiderar la salida
Falta una autorización, o hay una restricción incompatible	Confirmación de la autoridad competente y revisión de sus condiciones
Dotación insuficiente o personal no apto para funciones críticas	Completar o reorganizar con personal competente y apto
Daño de casco o entrada de agua sin explicación	Identificar el origen, reparar o evaluar, y verificar el resultado
Falla en gobierno, propulsión, energía o achique	Corregir y repetir las comprobaciones con el responsable competente
Autonomía insuficiente o combustible incierto	Verificar la cantidad y el cálculo de consumo y reserva para este viaje
Equipo exigible de navegación, comunicación o emergencia no disponible	Restituirlo y comprobar su funcionamiento por el método previsto
Sobrecarga, escora anormal o estabilidad no demostrada	Revisar la condición de carga con la información aprobada
Ruta o acceso fuera de los límites aplicables	Esperar condiciones adecuadas o replantear formalmente el viaje
Conexiones, personas o trabajos expuestos a la maniobra	Completar la coordinación y retirar la exposición antes de mover la nave

No es una lista de infracciones: son situaciones en que falta información o capacidad, y en las que salir es apostar.

Cuatro siglas, y cómo se cierra una observación

C

Conforme: hay evidencia.

NC

No conforme: falla o incumplimiento identificado.

PV

Pendiente de verificar: aplica y aún no hay evidencia.

NA

No aplica a esta nave o viaje, con justificación escrita.

NA no es para lo que no se alcanzó a comprobar (PV) ni para aceptar una falla conocida (NC): así una ficha queda impecable y una nave sale mal.

Cerrar una observación, en cinco pasos

1

Describir el hecho y el sistema o la condición afectada.

2

Mantener detenida la fase que podría generar la exposición.

3

Definir responsable y acción conforme al procedimiento.

4

Verificar la solución y repetir los controles afectados: el que más se omite.

5

Registrar la decisión del responsable y comunicarla al equipo.

Una comprobación no demostrada es un pendiente, no un conforme.

La ficha, sobre una embarcación identificada

Preparar • 4 min	Verificar • 8 min	Resolver • 5 min	Decidir • 3 min
------------------	-------------------	------------------	-----------------

Lo no comprobado se marca PV y se programa. La decisión se registra y se comunica al equipo en voz alta.

1 Autorizada, pero el gobierno no responde

La salida está autorizada y el gobierno responde con demora; nadie explica la causa.

Respuesta esperada: Postergar, diagnosticar y verificar. La autorización no demuestra que un sistema funcione.

2 Tres motores, uno fuera de servicio

Misma carga y misma ruta.

Respuesta esperada: No asumir que dos bastan: revisar la condición autorizada, la maniobrabilidad y los límites.

3 Buen tiempo ahora, y cuatro pasajeros más

El pronóstico empeora antes del retorno; suben cuatro después del conteo.

Respuesta esperada: Dos problemas: reevaluar con el regreso y actualizar todo lo que depende del conteo.

Cerrar uno de los dos problemas del caso 3 y salir es el escenario de la mayoría de los casos reales.

Cómo se aprueba

Desempeño en la práctica: cumplido o pendiente

- 1 Identificación de requisitos:** Qué puntos aplican, y justifica las exclusiones.
- 2 Revisión ordenada:** Recorre la ficha en secuencia, sin saltar bloques.
- 3 Detección de condiciones críticas:** Distingue lo que impide salir de lo que admite plazo.
- 4 Registro y cierre:** Usa C, NC, NA y PV, justifica toda NA y define responsable.
- 5 Comunicación de la decisión:** El equipo sabe qué hacer a continuación.

El criterio que anula la práctica

Se corrige y se repite cualquier decisión que deje salir una nave con una condición esencial sin resolver, aunque todo lo demás esté bien y el escrito sea perfecto.

≥ 13
de 16 en la evaluación
final

5 de 5
aspectos de la práctica
cumplidos

Sin nota
diagnóstica inicial

Final: 3 preguntas por capítulo y 4 en el capítulo 3, en 10 minutos.

Revise con más atención: fatiga, agua de origen desconocido, pruebas que mueven hélices, combustible, accesibilidad y estabilidad.

El marco nacional, verificado

Materia	Dónde y qué
Autoridad Marítima	DL 1147, art. 5: PARTICIPA en la recepción y despacho (num. 13) y AUTORIZA el zarpe de pesqueras, deportivas, de bahía, artefactos, offshore y remolcadores (num. 14).
Arribo y zarpe	Reglamento (DS 015-2014-DE), Título II, Cap. II: organizado por servicio, no por tamaño.
Cierre de puerto	DL 1147, art. 5.8, y RD 1016-2015 MGP/DGCG: lo dispone el Capitán de Puerto; el desacato es infracción.
Impedimento de zarpe	No figura en el DL 1147. En pesca: veda y multa sin fraccionamiento.
Dotación mínima	Reglamento, arts. 495 y 499: arqueo bruto mayor de 20; vigencia indeterminada.
Cartas y publicaciones	DL 1147, art. 14: referencia obligatoria.
Títulos	Reglamento, Título IV: títulos, no licencias. «Patrón de embarcación menor» no es una denominación peruana.

Por validar

Texto refundido vigente del Reglamento: acumula modificatorias de 2018, 2019, 2024 y posiblemente noviembre de 2025. Fije una fecha de corte en cada edición.

El curso enseña el criterio técnico y el método de comprobación, y remite a la fuente para el requisito administrativo.

Vocabulario y referencias con su ámbito

Una advertencia de vocabulario

- «Embarcación menor» y «nave mayor» no son categorías de la norma peruana.
- «Embarcación» es una nave de arqueado bruto inferior a 100; las obligaciones se gradúan en 6.48, 20 y 100.
- «Navegabilidad» es un concepto operativo, no una categoría legal.

Referencia	Ámbito y advertencia
OMI A.893(21), 1999	Planificación del viaje: se aplica a todas las embarcaciones.
SOLAS, Cap. V	Regla de aplicación propia y más amplia que el resto del Convenio.
Código IS 2008	Buques de 24 m o más; sólo la parte A es obligatoria.
OMI A.814(19)	Cancelar alertas falsas sin sanción para quien las reporta.
OMI A.951(23)	Recomendación: los intervalos los fija el fabricante.
Transport Canada • AMSA	Pequeñas comerciales y flota doméstica: criterio, no obligación.
IEC/IEEE 80005	No alcanza a embarcaciones menores.

Las referencias extranjeras aportan criterio técnico: sus requisitos no se trasladan automáticamente al Perú.

Qué debe recordar el participante

- 1 Para cada punto, tres preguntas: ¿está?, ¿funciona?, ¿lo tengo a mano?
- 2 Una comprobación no demostrada es un pendiente, no un conforme.
- 3 Una solicitud no es una autorización, y una autorización no demuestra que un sistema funcione.
- 4 El tiempo se evalúa para todo el viaje, incluido el regreso; un aviso informa y el Capitán de Puerto cierra.
- 5 El ruido de la bomba no demuestra que bombee, y el agua de origen desconocido es un defecto.
- 6 La radio se prueba con una llamada de prueba; una alerta falsa se cancela de inmediato.
- 7 Si cambia el número de personas, cambian capacidad, chalecos, carga y aviso a tierra.
- 8 El horario no es un criterio de seguridad: la norma no sanciona postergar, sanciona zarpar cuando no se debía.



Documentos y referencias relacionados

■ De la embarcación

Manuales, certificados, información de estabilidad y plan de mantenimiento.

■ Del operador

Procedimientos de pruebas, maniobra y emergencias, y la ficha adaptada a cada nave.

■ De la autoridad

Normativa de la Autoridad Marítima Nacional y procedimiento de autorización de salida vigente.

■ Para el viaje

Cartas y publicaciones oficiales; pronósticos y avisos con fecha, zona y validez.

■ Anexos A a C

Ficha de 36 puntos, glosario y marco de referencia con los puntos por validar.

Por validar

Reglamento refundido vigente, documentos exigibles por tipo de nave y una norma sobre nivel del río como condición de zarpe fluvial.

La constancia acredita participación en una actividad formativa interna. NO es un Curso Modelo de la Autoridad Marítima Nacional, NO otorga, revalida ni habilita ningún título o licencia de personal acuático, y NO sustituye la autorización de salida ni los procedimientos de cada embarcación.

Control del documento

AS-C-022 (código propuesto) v02 · Emisión 25/10/2026 · Material de capacitación de Academia Sarmiento, E. Sarmiento Consultores S.A.C. Elaborado por Academia Sarmiento, revisado por la Gerencia de Operaciones y aprobado por la Gerencia General. Verifique que esta sea la versión vigente antes de su uso.