

# CHECKLIST

## PUENTE

### INDICE

[01 Checklist bridge inglés](#)

[02 Checklist bridge español](#)

[03 Checklist emergencies inglés](#)

[04 Checklist emergencies español](#)

Roberto Léniz Drápela

2024



# BRIDGE

## INDEX

B1	<u>STEERING GEAR TEST ROUTINES</u> .....	3
B2	<u>EXAMPLE OF A BRIDGE MANNING MATRIX</u> .....	5
B3	<u>FAMILIARISATION WITH BRIDGE EQUIPMENT</u> .....	6
B4	<u>ECDIS FAMILIARISATION</u> .....	9
B5	<u>ECDIS SETUP</u> .....	12
B6	<u>PREPARATIONS FOR SEA</u> .....	13
B7	<u>PREPARATIONS FOR ARRIVAL</u> .....	15
B8	<u>PILOTAGE</u> .....	17
B9	<u>PASSAGE PLANNING</u> .....	18
B10	<u>NAVIGATION IN COASTAL WATERS</u> .....	20
B11	<u>NAVIGATION IN OCEAN WATERS</u> .....	21
B12	<u>ANCHORING AND ANCHOR WATCH</u> .....	22
B13	<u>RESTRICTED VISIBILITY</u> .....	23
B14	<u>HEAVY WEATHER/TROPICAL STORM AREAS</u> .....	24
B15	<u>NAVIGATION IN ICE</u> .....	25
B16	<u>CHANGE OF WATCH AT SEA</u> .....	26
B17	<u>CALLING THE MASTER</u> .....	27
B18	<u>PRE-OPERATIONAL DYNAMIC POSITIONING</u> .....	28
B19	<u>FALSE DISTRESS ALERTS</u> .....	30



## **SECTION B - BRIDGE**

The checklist in Section B provide a guide for the creation of appropriate Company and / or on board checklist which suit the particular needs of the ship. Signature blocks are include on some checklist. Thos reflects those checklist where a positive statement of completion of the actions in the checklist may be considered appropriate



## B1 STEERING GEAR TEST ROUTINES

(Index)

These routines should be carried out at any time when required and if there is doubt as to the performance of the steering gear. Checks of steering equipment may also be required by coastal States on entry into their waters.

	Date last Checked	checked by
<b>A.- Every Watch/After Prolonged Use of Autopilot</b>		
Check and confirm rudder response to manual steering from all bridge positions using each steering gear power unit singly and together		
<b>B.- Before Entering Coastal or Congested Waters</b>		
Check communications between bridge and steering gear compartment		
Check and confirm rudder response to manual steering bridge positions using each steering gear power unit singly and together		
<b>C.- Prior to Departure (No More Than 12 Hours Prior to Departure)</b>		
Check communications between bridge and steering gear compartment		
Test and confirm correct operation of the following		
• Main steering gear		
• Auxiliary steering gear		
• Remote steering gear control systems		
• Steering positions on the bridge		
• Emergency power supply		
• All rudder angle indicator repeaters show the correct rudder position		
• Remote steering gear control system power failure alarms		
• Steering gear power unit failure alarms.		
• Automatic isolating arrangements and other automatic equipment.		
<b>D.- Emergency Steering Drills</b>		
Emergency steering drills should take place at least every three months and should include direct control from within the steering gear compartment, the communications procedure with the bridge and, where applicable, the operation alternative power supplies.		

### E.- Checks and Tests

- Confirm the full rudder movement according to the required capabilities of the steering gear.
- Check the timing of rudder movement from hard-over to hard-over, using each steering gear power unit singly and together, to ensure consistency with previous tests
- Visually inspect the steering gear and linkages for damage



**F.- Changeover Procedures**

- The regular testing of manual steering should be an opportunity for all Bridge Team members to practice procedures for changeover between different steering modes, as appropriate. Typically, these will include:
  - Automatic track-keeping to automatic heading control
  - Automatic heading control to hand steering
  - Hand steering to non—follow-up
  - Hand steering to emergency steering

**G.-Other**

- .
- .
- .



## B2 EXAMPLE OF A BRIDGE MANNING MATRIX

(Index)

This is an example of a bridge manning matrix planning tool, This particular example, developed for a specific ship, is not a recommendation for appropriate manning levels on all ships.

	Conditions		Master	OOW	Look-out	Helmsman	Pilot	Engine	Helm
<b>Entering &amp; Leaving Port</b>	All	All	♣	♣	♣	♣	♣	M	H
<b>Restricted Waters</b>	All	Clear weather		♣	♣	Option		U	A
		Restricted visibility	♣	♣	♣	♣		M	H
<b>Coastal Waters</b>	All	Clear weather		♣	♣			U	A
		Restricted visibility	Option	♣	♣	♣		Option	H
<b>Ocean Waters</b>	Daylight	Clear weather		♣	Option			U	A
		Restricted visibility		♣	♣	Option		U	H
	Darkness	Clear weather		♣	♣			U	A
		Restricted visibility		♣	♣	Option		U	H
<b>At Anchor</b>	Day	All		♣	Option			U	
	Night	All		♣	♣			U	

Key:	Engine	Helm
<b>Manned</b>	M	
<b>Unmanned</b>	U	
<b>Hand Steering</b>		H
<b>Auto</b>		A



### B3 FAMILIARISATION WITH BRIDGE EQUIPMENT

([Index](#))

#### A.- Compass and Heading Devices

- Location and operation of the standard magnetic compass and azimuth mirror.
- Date of last compass swing
- Location of deviation card and compass error log.
- Location and operation of magnetic off-course alarm
- Location and operation of gyro-compass, repeaters and azimuth mirrors.
- Gyro compass error
- Location and operation of off-course alarm.

#### B.- Radar and Radar Plotting Aids

- Location and operation of radar(s) including operation performance monitors.
- Operation of ARPA (or other plotting aids)

#### C.- Echo Sounder

- Location and operation of echo sounding devices
- Location of echo sounder repeaters
- Location of echo sounder spares and spare recording paper (if not digital unit)

#### D.- Speed and Distance Logs

- Location and operation of speed logs
- Location and operation of speed log repeaters.

#### E.- GMDSS (including Maritime Safety Information)

- Location and operation of GMDSS station, isolation of aerials, location of batteries/back-up power
- Location and operation of VHF/MF/HF equipment (including DSC)
- Location and operation of ship earth station (SES)
- Location and operation of NAVTEX receiver
- Location and operation, of weather fax receiver and any weather routing program
- Location of spare paper for weather fax receiver
- Location of the GMDSS log
- Location and operation of EPIRB

#### F.- Position Fixing Systems

- Location and operation of GNSS
- Location and operation of terrestrial radio-navigation systems.
- Location of antenna(s)

#### G.- General Bridge Equipment

- Location and operation of the chronometer, master clocks system and stopwatch
- Location of compass error log
- Location of binoculars
- Location of sextant(s)
- Location of log books
- Location and operation of bridge windscreen wipers and clear view screen including water wash



#### **H.- Internal Communications**

- Location and operation of internal communications.
- Location and operation of emergency internal communications.

#### **I.- Propulsion and Steering**

- Location of manoeuvring characteristics information and data
- Location and operation of engine telegraph
- Location and use of engine movement recorder
- Location and operation of thruster controls
- Operation of steering, steering changeover and emergency steering systems.
- Location and use of rate of turn indicator

#### **J.- Orders and Logs**

- Location and content of the SMS and Master's Standing Orders
- Location of Master's daily/night orders.
- Location and content of instructions for unmanned spaces

#### **K.- Passage Planning and Monitoring**

- Location of passage plan for proposed/current passage
- Location of charts for proposed / current passage.
- Completion of ECDIS familiarisation (see Checklist B4)
- Location of navigational publications, light list, radio signals, digital and / or hard copies.
- Location and operation of chart managements system
- Location of navigational warnings and weather information.
- Location Notices to Mariners digital and/or hard copies.

#### **L.- AIS**

- Location and operation of AIS

#### **M.-Alarm Systems**

- Location and operation of BNWAS.

#### **N.- Voyage Recording**

- Location and operation of VDR or S-VDR
- Recovery/saving data from VDR or S-VDR
- Location and operation of bridge audio recording system.
- Location and operation of the course recorder.
- Location of spare recording paper for course recorder, and other spares (if electro mechanical)
- Location of LRIT equipment
- Location of bridge procedures manual, SMS and ship specific procedures

#### **O.-Navigation Lights, Shapes and Signaling Equipment**

- Location and operation of navigation and signal light controls and alarm panel
- Location of bridge operated deck lighting
- Location of spare bulbs for navigation lights and equipment.
- Location and operation daylight signaling lamp.
- Location and mains sockets and batteries.
- Understand the recharging procedure for back-up battery supplies,
- Location and flags, shapes and manual sound signaling apparatus
- Location and operation of sound signaling panel.





**P.- Emergency Equipment and Security**

- Location of muster point information
- Location of spare lifejackets
- Location of man overboard lifebuoys and methods of release
- Location and operation of fire detection and alarm panel
- Location of fire and general alarm activation points.
- Location of emergency fan stop
- Location of watertight door remote controls
- Location of emergency fire pump(s) stop/start
- Location of counter—piracy equipment

**Q.-Other**

- .
- .

Bridge Team Member:..... Date:.....

Master's Signature:..... Date:.....

NB: The above points are recommendations only. It is essential that the checklist is amended to reflect the bridge equipment installed on board.



## B4 ECDIS FAMILIARISATION

([Index](#))

### A. Initial Preparation

- Establish if the vessel is approved to use ECDIS for navigation
- Establish whether there are Company procedures concerning the use of ECDIS and ensure that these are followed
- Establish whether any passwords are needed for the management of the system and, if so, obtain the details
- Establish how one to one familiarisation is supported, such as by a CBT package and/or a built-in mode.
- Identify the primary ECDIS equipment and the facilities for back-up (if the back-up is a second ECDIS of a different type to that of the primary installation, then this familiarisation checklist should be completed for both systems)
- Understand ship procedures in event of ECDIS failure.
- Location of user manuals for ECDIS and its back-up.
- Location of Base and Update media
- Understand the procedures to obtain additional chart permits.
- Understand the position fixing systems that feed the ECDIS. Determine the method of switching between sources, such as primary and secondary position fixing systems
- Determine what other systems supply ECDIS, such as speed logs, GNSS, gyro compass, radar/ARPA (acquired targets, radar picture overlay), AIS and echo sounder. For each, establish the reference framework, e.g. ground, water or ship stabilised
- Determine where to find maintenance records related to the ECDIS and service reports, non - conformity reports and inspection, validation reports.
- Determine the power supply modes and their specifications such as UPS duration.

### B. Basic Operation

- Determine how to switch the ECDIS on and off.
- Establish the function(s), position and general operation of the physical controls and switches, including cursor control, and the access and selection of menu items.
- Understand how to access the main menu and select menu options.
- Determine the methods for setting day/night viewing modes, brightness, contrast and color correction.
- Determine how to switch between traditional and simplified symbology.
- Determine how to put equipment in route monitoring mode and route planning mode.
- Determine the methods for scrolling and zooming charts, including determining the current scale of displayed charts and setting the display to a particular scale.
- Determine how to select the Display Base and Standard Display.
- Determine how to display other information from ENCs, including the display of All Other information.
- Determine how to check that information concerning own ship, such as dimensions, is correct.
- Determine how to select the safety contour and safety depth.
- Determine how to select two or four color contour mode if
- Determine how to select deep and shallow area display options.
- Determine how to set all other safety parameters.

- Establish how alarms and other alerts are given by the ECDIS and understand the procedure needed to acknowledge them.

### C. Electronic Charts

- Determine how to access the chart directory and to identify whether charts are ENC's, RNC's or unofficial (private)
- Determine how to select a chart for display on the screen
- Determine how to load new chart license
- Determine how to load base data
- Determine how to check the update status of loaded charts
- Determine how to update charts using the normal cumulative update procedures.
- Determine how to apply non-cumulative or electronically transmitted updates
- Determine how to apply manual updates.

### D. Navigation Tools and Functions

- Determine how to display the legend of general information.
- Determine how to select information about an object using a pick report/chart query
- Determine how Category zone Confidence (CATZOC) information can be displayed.
- Determine how to access the presentation on library.
- Determine what Marine information Overlays (MIOs) are available and how to access them
- Determine the single operator action needed to remove MIOs from the display.
- Determine the single operator action needed to set the Standard Display setting.
- Determine how to view, add, edit and delete Marine's notes.
- Determine how to access all navigational elements and parameters, such as past track, vectors, position lines (LOP) and anti-grounding cone (AGC)
- Establish the facilities provided for the measurement of range and bearing (e.g. EBLs and VRMs) and determine their use
- Determine the method(s) used for inserting parallel index lines.
- Determine what other navigational tools are available and how to access them.
- Determine how to change to using the ECDIS back-up system.
- Determine the procedure for identifying and reacting to sensor/GNSS failure.
- Determine how to switch chart text (text for charted objects) on and off.

### E. Route Planning

- Determine how to load existing routes and enable for editing.
- Determine how to initiate a new route plan.
- Determine how to initiate and plan alternate routes.
- Determine how to save route plan
- Determine how to add, delete and adjust graphically the position of
- Determine how to add, edit and delete critical points.
- Determine how to display time varying objects relevant for the timing of the planned voyage.
- Establish all the features available for routes, such as use of straight and curve segments, wheel over positions, turn radius, and inserting pilotage aids.
- Determine the ship's procedures for displaying MSI, T&P Notices and other relevant notes into the passage plan.
- Determine how to user the facilities for checking the planned route.



- Determine how to load the planned route and alternatives into the back-up system
- If available, determine how to use RCDS mode where ENC's are not available and as appropriate

**F. Route Monitoring**

- Determine how to load a pre-planned route
- Determine how to select the primary or an alternative route, and how to distinguish between them on the display.
- Determine the single operator action that selects the charted display of own ship's position
- Determine the available display orientation modes, and how to switch between them (e.g. north up, head up or course up).
- Determine the available display motion modes and how to select them and change the parameters, such as the position of own ship on the display when Relative Motion is selected.
- If Radar or AIS targets can be displayed on the ECDIS, determine what target vector modes are available and how to switch between and differentiate them.
- Determine how to create time labels along the ship's track.
- Establish familiarity with the Route Monitoring display, including the display of position, heading, course, speed and time.
- Determine how to set the length of own ship's vector and intermediate time marks.
- Determine how to display radar and AIS MIOs, if available.
- Determine how to use the ECDIS as the input to a track-keeping autopilot (this will require reference to the autopilot handbook).
- Determine how to input lines of position (LOP) to form the reference for an estimated position (EP).
- Determine how to configure the ECDIS to use the above reference for subsequent estimated position (EP)
- Determine how to switch to dead reckoning (DR) mode and to identify when the ECDIS is in DR mode.
- Determine how to use the review facilities of the voyage recorder (if appropriate and not essential knowledge prior to sailing)

**G. Other**

- .
- .

Reference: Based on Industry Recommendations for ECDIS Familiarisation

Bridge Team Member: ..... Date: .....

Master's Signature: ..... Date: .....



**B5 ECDIS SETUP**

[\(Index\)](#)

**A. Action.**

- Check primary position fixing system is setup correctly and prove the ECDIS is correct by inputting a manual fix into the system.
- Check system time is configured correctly
- Ensure ECDIS setup is replicated on all ECDIS units
- Ensure navigation tools are configured correctly
- Ensure safety depth and safety contour settings are configured correctly.
- Ensure system units and configured correctly
- Ensure that all relevant overlays are located
- Ensure that area alerts are configured correctly (if system in use allows alarm configuration).
- Ensure that docking mode is configured correctly
- Ensure that navigation alarms are configured correctly, including safety frame/anti-grounding cone
- Ensure that route alarms are configured correctly.
- Ensure that targets are configured correctly.
- Ensure that the preferred radar is selected.
- Ensure that vessel data is setup correctly
- Ensure the audible alarm is working correctly.
- Ensure the chart motion, chart orientation, screen layout, color palette and additional ENC settings are configured correctly
- Ensure the correct display setting is available for execution of navigation in accordance ECDIS check off cards for pilotage and confined waters, and coastal navigation and open ocean.
- Ensure the correct route is loaded for route monitoring.
- Ensure the correct waypoint and route monitoring information is being displayed.

**B. Other**

- .
- .

Time and Date: .....

OOW Signature: .....

NB: The above points are recommendations only. It is essential that the checklist is amended to reflect the appropriate manufacturer's operating manuals and Company procedures.



## B6 PREPARATIONS FOR SEA

[\(Index\)](#)

### A. Passage Plan I Tick

- Berth to berth passage plan for the intended passage prepared and available on the bridge with the route plotted on up to date and appropriate scale charts (official paper or electronic).
- Passage plan checked and approved by the Master.
- Passage plan briefed to the Bridge Team.
- Route displayed on ECDIS and/or other electronic navigation aids, as appropriate
- Up to date charts and nautical publications available
- Latest Notices to Mariners (week number)

### B. Equipment Checks (Tested and Ready for Use)

- AIS (voyage data updated and correct)
- Anchors, cables and winches
- Ancillary bridge equipment (e.g. binoculars)
- Clocks synchronized with engine room
- Controllable pitch propeller controls and indicators
- Course and engine movement recorder/bridge movement book
- Deck power
- ECDIS and/or other electronic navigation aids
- Echo sounder
- Electronic position fixing systems
- Emergency engine stops
- Engine(s)/propulsion (ahead and astern)
- GMDSS communications and GMDSS log
- Gyro/magnetic compass and repeaters, including repeater in steering gear area
- Internal communications (particularly bridge to engine room/bridge to mooring stations)
- Navigation lights, shapes and sound signals.
- Radar(s) and ARPA.
- RPM and ROT indicators
- Signalling equipment including flags, search lights and signal lamps.
- Speed and distance log.
- Stabilisers.
- Steering gear (Checklist B1)
- Thrusters
- VDRS-VDR

### C. Port and Pilotage

- Master/Pilot information exchange checklist completed (Checklist A1).
- Pilot Card prepared (Checklist A2)
- Pilot boarding time confirmed.
- Pilot boarding arrangements ready for disembarkation of The Checklist A4)
- Port and VTS channels monitored
- Port, VTE and Pilot advised of any special requirements
- Preparations for pilotage complete (Checklist B8)



**D. Securing for Sea**

- Cargo and cargo handling equipment secure
- Cargo/passenger details available
- Hull openings secure and watertight
- Stability and draught information available.
- Watertight doors closed.

**E. Before Sailing**

- All crew on board
- Anchors cleared away
- Bridge Team fit for duty
- Engine room ready.
- Mooring stations manned and ready
- MSI checked and communicated to Bridge Team
- Pressure on fire main
- Stowaway/security search completed

**F. Other**

- .
- .

Time and Date: .....

OOW Signature: .....

NB: The above points are recommendations only. It is essential that the checklist is amended to reflect the appropriate operating manuals and Company procedures.



## B7 PREPARATIONS FOR ARRIVAL

[\(Index\)](#)

### A. Passage Plan

- Pre-arrival documentation complete and sent
- Passage plan updated with additional information received since departure.
- Updated passage plan checked and approved by the Master.
- Updated passage plan briefed to the Bridge Team.
- Updated passage plan available on the bridge with the route plotted on up to date and appropriate scale charts (official paper or electronic)
- Updated route displayed on ECDIS and/or other electronic navigation aids as appropriate.
- Is cargo/ballast rearrangement required

### B. Equipment Checks (Tested and Ready for Use)

- Clocks synchronised with engine room
- Controllable pitch propeller and indicators.
- Deck power
- ECDIS and/or other electronic navigation aids.
- Echo sounder
- Electronic position fixing systems.
- Emergency engine stops
- Engine(s) / propulsion (ahead astern)
- Gyro/magnetic compass and repeats including repeater in steering gear area.
- internal communications (particularly bridge to engine room/bridge to mooring stations)
- Navigation light shapes and sound signals.
- RPM and ROT indicators.
- Signalling equipment including flags, search lights and signals lamps.
- Steering gear (Checklist B1)
- Thrusters

### C. Before Arrival

- Anchors cleared and ready for use
- Any stabilisers housed.
- Bridge Team ready
- Cargo / passenger details available.
- Engine room ready
- If available use more than one steering gear power unit
- Manual steering engaged.
- Mooring stations manned and ready
- Pressure on fire main
- Stability and draught information verified and available
- Watertight door closed.





**D. Port and Pilotage Requirements**

- Master/Pilot information exchange checklist completed (Checklist A1)
- Pilot Card prepared (Checklist A2)
- Pilot boarding time confirmed
- Pilot boarding arrangements ready for disembarkation of the Pilot (Checklist A4)
- Port and VTS channels monitored
- Port, VTS and Pilot advised of any special requirements.
- Preparations for pilotage complete (Checklist B8)

**E. Other**

- .
- .

Time and Date: .....

OOW Signature: .....

NB: The above points are recommendations only. It is essential that the checklist is amended to reflect the appropriate operating manuals and Company procedures.



## B8 PILOTAGE

([Index](#))

### A. Actions

- Appropriate scale charts available with route plotted
- Appropriate flags and navigation lights or shapes displayed.
- Bridge appropriately manned to:
  - Maintain a proper look-out.
  - Monitor the progress of the ship and navigational safety
  - Monitor communications between Pilot, shore, tugs and mooring craft.
  - Carry out orders and instructions given by the Master and Pilot
- Bridge watch and crew standby arrangements
- ECDIS terminals are setup correctly for navigation in pilotage waters with route displayed
- Engine room and mooring stations regularly updated on pilotage progress.
- MPX completed and pilotage plan agreed by the Master (Checklist A1)
- Pilot briefed on the Pilot Card (Checklist A2) and house Poster (Checklist A3) concerning manoeuvring characteristics.
- Mooring stations informed of berthing arrangements.
- Pilot informed of any propulsion or speed; defects or limitations
- Pilot informed of ship's heading, engine draught on arrival on the bridge.
- Pilot informed of the location of life-saving appliances provided for their use
- Preparation for departure (Checklist B6) or arrival (Checklist B7) checks complete
- Working language agreed.

### B. Other

- .
- .



## B9 PASSAGE PLANNING

([Index](#))

Factors to Consider when Developing a Passage Plan and Associated Route

### A. Appraisal .

- Adequacy and reliability of aids to navigation
- Adequacy and reliability of charts and hydrographic data.
- Appropriate scale charts for ocean, coastal, harbour and berthing phases
- Guides to port entry.
- List of lights
- Local area warnings
- NAVAREA navigational warnings
- New charts and licences ordered as appropriate
- Notices to Mariners
- Planning charts
- List of radio signals
- Routeing and load line charts
- Sailing directions and pilot books
- Tide tables and tidal stream atlases

### B. Passage Requirements

- Anchoring locations.
- Any special ship operational requirements for the passage
- Bunker calculations.
- Cargo and any special stowage/carriage restrictions
- Communications/GMDSS watchkeeping considerations
- Draught restrictions including air draught and under keel clearance (UKC) requirements.
- Helicopter operations.
- Load line requirements
- Log book requirements
- Passage reporting requirements
- Passage speed and ETA calculations
- Position fixing intervals
- Reliability of propulsion and steering systems or any known defects affecting navigation or control of vessel
- Routeing and reporting measures.
- Safety contours
- Safety depths
- Security concerns.
- Ship-to-ship transfers
- Squat
- Strength and stability
- Watch schedules

### C. Environmental Considerations

- Ballast water.
- Emission Control Area (ECA) limits and fuel changeover procedures
- MARPOL Special Areas, PSSAs, or national and regional requirements
- Notifications/advice to crew on board

### D. Weather/Conditions

- Abnormal waves



- Currents and tides
- Heavy weather
- Ice
- Swell
- Tropical storms
- Visibility
- Weather routeing
- Winds

**E. Contingencies**

- Emergency anchorages
- Emergency response plans
- Notifications and reporting
- Plan amendments

**F. Other**

- .
- .

Officer Responsible - passage plan completed and checked.

Signature: ..... Date: .....

Master - passage plan checked and approved,

Signature: ..... Date: .....

Officer Responsible — approved passage plan briefed to the Bridge Team.



## B10 NAVIGATION IN COASTAL WATERS

[\(Index\)](#)

### A. Considerations

- Appropriate scale charts available with route plotted
- Bridge manning appropriate to maintain a proper look-out.
- ECDIS terminals are setup correctly for navigation in coastal waters with route display.
- Echo sounder checked.
- Effects of weather and currents for the area understood
- Engines ready for immediate use.
- Gyro/magnetic compass errors checked
- Helmsman available at immediate notice
- Manual steering checked and ready for use (Checklist B1 ), Use more than one steering gear power unit, as appropriate.
- Measures taken to comply with environmental requirements and applicable pollution regulations
- MSI is monitored and plotted as appropriate.
- Position of the ship is fixed regularly and cross referenced at appropriate intervals.
- Proximity to shallow water and the effect of squat monitored
- Radar performance and radar heading line marker alignment checked.
- Ship security procedures understood and followed.
- Traffic conditions in the area understood.
- Vessel reporting requirements are understood and followed.
- Vessel routeing requirements are understood and followed.
- Weather monitored particularly in areas prone to poor visibility.

### B. Other

- .
- .



## B11 NAVIGATION IN OCEAN WATERS

[\(Index\)](#)

### A. Considerations

- Appropriate scale charts available with route plotted.
- All measures have been taken to comply with environmental requirements and applicable pollution prevention regulations.
- ECDIS terminals are setup correctly for navigation in ocean waters with route displayed.
- Bridge manning appropriate to maintain a proper look-out
- Monitor changes in weather and make regular barometer observations .
- Monitor NAVAREA navigational warning broadcasts and other long range weather reports.
- Participate in area reporting systems (e.g. AMVER) as appropriate.

### B. Other

- .
- .



## B12 ANCHORING AND ANCHOR WATCH

([Index](#))

### A. Anchoring Appraisal and Planning

- Anchoring plan checked and approved by the Master.
- Anchoring position identified taking into account:
  - Availability of appropriate space at the anchorage.
  - Proximity of navigational hazards including traffic.
  - Scope of anchor cable required/available
  - Suitable seabed type and holding condition.
  - Tidal height checked to confirm that sufficient water is available for the duration of the anchorage.
  - Tidal stream checked with particular reference to effect on slow speed manoeuvring.
  - Weather conditions and available shelter.
- Anchors, cables and winches checked and ready for user.
- Engine room and anchor party informed of the time of anchoring
- Intended anchor position of the ship reported to the port authority.
- Lights, shapes and sound signalling apparatus checked and ready for use.
- Reduction to manoeuvring speed in ample time.
- Security measures required by the Ship Security Plan (SSP)

### B. While at Anchor the OOW Should:

- Check at sufficiently frequent intervals whether the ship is remaining securely at anchor by taking bearings of fixed navigational marks or readily identifiable shore objects
- Determine and plot the ship's position on the appropriate chart as soon as practicable.
- Monitor swinging pattern
- Ensure that inspection rounds of the ship are made periodically
- Ensure that proper look—out is maintained.
- Ensure that the ship exhibits the appropriate lights and shapes and that appropriate sound signals are made in accordance with all applicable regulations
- Ensure that the state of readiness of the main engines and other machinery is in accordance with the Master's instructions.
- Ensure vessel access control precautions are maintained
- If visibility deteriorates, call the Master
- Modify AIS status
- Call the Master and undertake all necessary measures if the ship drags anchor.
- Observe meteorological and tidal conditions and the sea state.
- Take measures to protect the environment from pollution by the ship and comply with applicable pollution prevention regulations.

### C. Other

- .
- .



## B13 RESTRICTED VISIBILITY

[\(Index\)](#)

### A.- Action

- Inform the Master of reduced visibility as required in Masters Standing Orders and the SMS.
- Advise the engine room.
- Increase bridge manning levels, as necessary (Check list B2)
- Look-outs posted
- Select hand steering
- Engines ready for immediate manouvre
- Close all watertight doors and openings

### B.- Equipment Preparations

- AIS
- Echo sounder
- For signaling apparatus
- Navigation lights
- Radar, ARPA or other plotting aids.
- VHF

### C.- Compliance with Regulations

- Rule 19 - conduct of vessels in restricted visibility.
- Ruler 35 - sound signals in restricted visibility
- Ruler 5 - look-out.
- Ruler 6 - safe speed

### D.- Contingency Planning

- Consider the possibility of anchoring the vessel if in doubt and vessel in suitable depth

### D. Other

- .
- .





## B14 HEAVY WEATHER/TROPICAL STORM AREAS

[\(Index\)](#)

### A.- Action

- Inform the Master of the weather conditions
- Inform the engine room of the weather conditions.
- Inform the crew of their need to avoid upper deck areas made dangerous by weather.
- Rig safety lines/hand ropes where necessary
- Adjust vessel course and speed as necessary to ease vessel/avoid worst of motion
- Manoeuvre the ship to minimise the risk of broaching, pitching and/or synchronous rolling
- Monitor weather reports
- Make weather reports to appropriate authorities. In the case of tropical storms, danger messages in accordance with SOLAS.
- Secure:
  - All weather deck openings (doors/hatches)
  - Anchors and winches
  - Cargo (as appropriate)
- Loose or movable objects in cabins and accommodation
- Loose or movable objects on deck.
- Loose or movable objects in the engine room.
- Loose or movable objects in the galley.
- Loose or movable objects in the storerooms
- Close all ports and deadlights.

### E. Other

- .
- .



## B15 NAVIGATION IN ICE\*

[\(Index\)](#)

### A.- Action

- Inform the Master of the proximity of ice
- Inform the engine room of the proximity of ice
- Inform the crew of the proximity of ice
- Close all watertight doors.
- Moderate speed as appropriate in the conditions
- Increase the frequency of sounding tanks and bilges
- Monitor ice advisory service broadcast.
- Transmit danger messages in accordance with solas.

### F. Other

- .
- .

\* Preparations for navigation in ice for ships operating in Polar Waters should be in accordance with the ship's Polar Waters Operating Manual (PWOM).



**B16 CHANGE OF WATCH AT SEA \***

[\(Index\)](#)

- Sufficient time has been allowed for night vision to be established.
- Master's daily orders
- GMDSS log up to date
- Position, course and speed
- Passage plan progress
- Passage plan look—ahead including hazards for the watch
- Draught, air draught and UKC.
- Effect of heel, trim, water density and squat
- Current traffic conditions
- Maritime Safety information:
  - Weather
  - Navigational warnings
- Status of navigation and bridge equipment:
  - AIS
  - Autopilot
  - BNWAS
  - Course and engine movement recorder
  - ECDIS
  - Echo sounder
  - GNSS
  - Gyro and magnetic compass.
  - Navigation lights, shapes and signals
  - Radar and ARPA
  - VDR/S - VDR
- Status of communications equipment:
  - EPIRB
  - NAVTEX
  - SES
  - VHF/MF/HF
- Status of propulsion and steering equipment:
  - Engine room watch
  - Hand steering tested
  - Main engines and generators
  - Steering system
  - Status of watertight doors
  - Status of fire zones
- Any special work in progress

**Other**

- .
- .



## B17 CALLING THE MASTER

[\(Index\)](#)

If the Master needs to be called, particularly where there is concern about the safety of the ship, this should be done early enough to allow the Master sufficient time to understand and respond effectively to the situation.

Failing to call the Master in a timely manner can lead to an increased level of risk in relation to:

- Collision
- Grounding
- Safety of life
- Damage to the environment
- Vessel delays
- Cargo leaks or spills.
- Property damage
- Commercial losses
- Reputation losses due to delays or damage.

### A.- Occasions to Call the Master

As required by the SMS, Master's Standing Orders and daily orders, including:

- If restricted visibility is encountered or expected
- If traffic conditions, density or the movements of other ships are causing concern
- When a distress alert has been received or a distress signal has been sighted.
- If difficulties are experienced in maintaining course
- When there is a significant difference between the latest observed position and the expected position of the ship.
- On failure to sight land, a navigation mark or obtain soundings by the expected time.
- If, unexpectedly, land or a navigation mark is sighted or an unexpected change in soundings occurs
- If amendments to the passage plan require immediate approval.
- If there is a breakdown of the engines, propulsion machinery remote control, steering gear or any essential navigational equipment, alarm or indicator
- If the communications or equipment malfunctions
- In heavy weather, if any doubt about the possibility of weather damage
- If the ship meets any hazard to navigation, such as ice or a derelict
- If any vessel security concerns arise
- In any emergency situation.
- In any cases when the situation is beyond the experience of the OOW or if there is any doubt regarding the safety of the ship, or ability to comply with regulatory requirements.

### H. Other

- .
- .



**B18 PRE-OPERATIONAL DYNAMIC POSITIONING**

(Index)

This checklist should be considered supplementary to detailed DP procedures and checklists required for those operating DP vessels.

Item	Status				Remarks	
<b>Computers</b>	A	Running		Online		
	B	Running		Online		
	A/B Difference Messages					
<b>Thrusters</b>	1	Running		Enabled		
	2	Running		Enabled		
	3	Running		Enabled		
	4	Running		Enabled		
	5	Running		Enabled		
	6	Running		Enabled		
<b>Power and Generators</b>	1	Running		Standby		
	2	Running		Standby		
	3	Running		Standby		
	4	Running		Standby		
<b>Bus Tie Switch</b>	Open/Closed					
<b>Equipment Class</b>	Consequence Analysis Enabled					
<b>Control Gain</b>	Low/Medium/High			Customised/Relaxed		
<b>Alt Rot Point</b>	Number Selected:		Position:			
<b>Wind Sensors</b>	1/2	Available	Selected		Gyro differences checked	
<b>Gyros</b>	1	Running	Selected		Repeater checked Gyro alarms checked	
	2	Running	Selected			
	3	Running	Selected			
<b>MRU</b>	1		MRU differences checked			
	2					
<b>Printer</b>	Running		Paper OK	Outstanding messages checked		
<b>PRS</b>	<b>DGPS</b>	1	Running	Diff Available	IMCA DQI Factor	
			HDOP	AOD(Sec)		
	<b>DGPS</b>	2	Running	Diff Available	IMCA DQI Factor	
			HDOP	AOD(Sec)		
	<b>Taut Wires</b>	Port		Deployed	Water depth:	m
		Stbd		Deployed	Water depth:	m
	<b>Fan Beam</b>	Deployed		Rng/Brg:	Reflector location	
	<b>HPR</b>	1	Running	Pole Up/Down	Transponder deployed	
2		Running	Pole Up/Down	Transponder deployed		



<b>Communications</b>	VHF:	Working Channels:		Tested
		Listening Channels:		
	UHF:	Channels:	Tested	
	Internal		Tested	
	Talkback		Tested	
<b>Weather Forecast</b>	Time Received:			
<b>Signals Displayed</b>				
<b>30 Minute Setting Time Complete</b>				
<b>MCR Checklist Complete</b>				
<b>Tasks Agreed</b>				
<b>Permit to Work</b>	Reference Number:		Expiry Time:	

OOW/DPO Signature: ..... Date:.....



## B19 FALSE DISTRESS ALERTS

[\(Index\)](#)

### A.- False Alert Sent on VHF DSC

- Reset the VHF DSC immediately
- Cancel the alert on VHF DSC Channel 70
- Transmit a broadcast message to ALL STATIONS on VHF Channel 16 giving the ship's name, call sign and MMSI and cancel the false distress alert.
- Record details of the false alert and actions to cancel the alert.

### B.- False Alert Sent on MF DSC

- Reset the MF DSC immediately
- Cancel the alert on MF DSC 2187.5 kHz
- Transmit a broadcast message to ALL STATIONS on 2182 kHz giving the ship's name, call sign MMSI and cancel the false distress alert.
- Record details of the false alert and actions to cancel the alert

### C.- False Alert Sent on HF DSC

- Reset the HF DSC immediately.
- Cancel the alert on the HF DSC distress frequencies on which it was sent
  - 4207.5 kHz
  - 6312 kHz
  - 8414.5 kHz
  - 12577 kHz
  - 16804.5kHz
- Transmit a broadcast message to ALL STATIONS giving the ship's name, call sign and MMSI, and cancel the false alert on each of the radio telephony distress frequencies in the bands on which the HF DSC was sent:
  - 4125 kHz
  - 6215 kHz
  - 8291 kHz
  - 12290 kHz
  - 16420 kHz
- Record details of the false alert and actions to cancel the alert

### D.- False Alert Sent via SES

- Send a distress priority message cancelling the distress alert to the appropriate RCC via CES through which the false distress alert was sent
- Record details of the false alert and actions to cancel the alert

### E.- False Alert Sent on EPIRB

- Reset the EPIRB immediately
- The ship should contact the nearest coast station or an appropriate coast earth station or RCC and cancel the distress alert.
- Record details of the false alert and actions to cancel the alert.

### I. Other

- .
- .



# PROCEDIMIENTOS DE PUENTE

## INDICE

Ref.: Bridge Procedures Guide (5ta. Edición)

- B1 [Prueba del sistema de gobierno](#)
- B2 [Ejemplo de una matriz de dotación del puente](#)
- B3 [Familiarización con equipo de puente](#)
- B4 [Familiarización ECDIS](#)
- B5 [Configuración \(setup\) ECDIS](#)
- B6 [Preparación para la mar](#)
- B7 [Preparación para recalar a puerto](#)
- B8 [Pilotaje](#)
- B9 [Planificación de la travesía](#)
- B10 [Navegación en aguas costeras](#)
- B11 [Navegación en aguas oceánicas](#)
- B12 [Fondeo y guardia de fondeo](#)
- B13 [Visibilidad restringida](#)
- B14 [Navegación con mal tiempo pesado o en zonas de tormenta tropical](#)
- B15 [Navegación en hielo](#)
- B16 [Cambio de guardia en la mar](#)
- B17 [Llamar al capitán](#)
- B18 [Posicionamiento dinámico pre-operacional](#)
- B19 [Alertas de seguridad falsas](#)

Preparado por Roberto Léniz Drápela  
Julio 2019





**B1 PRUEBA DEL SISTEMA DE GOBIERNO**

**(Al Índice)**

Estas rutinas deben llevarse a cabo en cualquier momento y cuando existan dudas del rendimiento del mecanismo de dirección. Los estados costeros también pueden exigir controles de la dirección al ingresar a sus aguas.

	Fecha de última revisión	Revisado por
<b>A. Cada guardia o después del uso prolongado del piloto automático</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique y confirme la respuesta del timón a la dirección manual desde todas las posiciones del puente usando cada unidad de poder del mecanismo de la dirección por separado y juntos</li> </ul>		
<b>B. Antes de entrar en aguas costeras o congestionadas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique las comunicaciones entre el puente y el servomotor</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique y confirme la respuesta del timón a la dirección manual desde todas las posiciones del puente usando cada unidad de poder del mecanismo de la dirección por separado y juntos.</li> </ul>		
<b>C. Antes de zarpar (a lo menos 12 horas antes)</b>		
– Verifique las comunicaciones entre el puente y el Servomotor		
– Probar y confirmar el correcto funcionamiento de los siguientes:		
– Mecanismo de dirección principal.		
– Mecanismo de dirección auxiliar.		
– Sistemas de control remoto del mecanismo de dirección.		
– Posiciones de gobierno en el puente.		
– Fuente de alimentación de emergencia.		
– Repetidores de axiometro muestran la posición correcta del timón.		
– Alarmas de falla de alimentación del sistema de control remoto del mecanismo de dirección.		
– Falla en la unidad de potencia del mecanismo de dirección.		
– Ajustes del sistema de control automático y otros equipos automáticos.		
<b>D. Ejercicio de falla de gobierno</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Los ejercicios de falla de gobierno deben realizarse al menos cada tres meses y deben incluir el control directo desde el servomotor, el procedimiento de comunicaciones con el puente y, cuando corresponda, las fuentes de alimentación alternativas de operación.</li> </ul>		
<b>E. Controles y pruebas</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Confirme el movimiento completo del timón de acuerdo con las capacidades requeridas del mecanismo de dirección.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique la sincronización del movimiento del timón con el máximo grados de caña de una banda a la otra, utilizando cada unidad de potencia del mecanismo de dirección por separado y en conjunto, para garantizar la coherencia con las pruebas anteriores.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Inspeccione visualmente el mecanismo de dirección y las conexiones en busca de daños.</li> </ul>		



<b>F. Procedimientos de cambio</b>		
• Las pruebas periódicas del sistema de gobierno manual debe ser una oportunidad para que todos los miembros del Equipo del Puente practiquen procedimientos para cambiar entre diferentes modos de dirección, según corresponda.		
• Típicamente, estos incluirán:		
• Control automático por track a control de rumbo automático.		
• Control de rumbo automático a dirección manual.		
• Dirección manual a no seguimiento (Non follow-up)		
• Dirección manual a dirección de emergencia.		



## B2 EJEMPLO DE UNA MATRIZ DE DOTACION DEL PUENTE ([Al Índice](#))

Este es un ejemplo de una matriz de planificación del personal del puente. Este es un ejemplo para un barco específico, que se debe adaptar para un barco en particular.

	Condiciones		Capitán	OOW	Atención	Timonel	Práctico	Máquina	Timón
Entrando y saliendo de puerto	Todas	Todas	X	X	X	X	X	Con personal	Manual
Aguas restringidas	Todas	Aguas profundas		X	X	Opcional		Sin personal	Auto
		Visibilidad reducida	X	X	X	X		Con personal	Manual
Navegación en cercanías de costa	Todas	Aguas profundas		X	X			Sin personal	Auto
		Visibilidad reducida	Opcional	X	X	X		Opcional	Manual
Navegación oceánica	Horas luz	Aguas profundas		X	Opcional			Sin personal	Auto
		Visibilidad reducida		X	X	Opcional		Sin personal	Manual
	Oscuridad	Aguas profundas		X	X			Sin personal	Auto
		Visibilidad reducida		X	X	Opcional		Sin personal	Manual
Buque fondeado	Día	Todas		X	Opcional			Sin personal	
	Noche	Todas		X	X			Sin personal	



**B3 FAMILIARIZACIÓN CON EQUIPO DE PUENTE (Al Índice)**

<b>A. Compás y dispositivos de rumbo</b>	
• Ubicación y funcionamiento del compás magnético y de su alidada.	
• Fecha ultima compensación.	
• Ubicación de la tabla de desvío los registro de errores del compas.	
• Ubicación y funcionamiento de alarma magnética fuera de rumbo.	
• Ubicación y funcionamiento del girocompás, repetidores y alidada.	
• Error del girocompás	
• Ubicación y manejo de alarma fuera de rumbo	
<b>B. Radar y las ayudas automática de ploteo (ARPA)</b>	
• Ubicación y operación de los radares, incluidos el funcionamiento de los repetidores.	
• Operación de ARPA	
<b>C. Ecosonda</b>	
• Ubicación y operación del ecosonda o dispositivo para medir profundidad	
• Ubicación de repetidores de ecosonda.	
• Ubicación de los repuestos del ecosonda y del papel del ecosonda de reemplazo (si no es una unidad digital).	
<b>D. Corredera</b>	
• Ubicación y operación de la corredera.	
• Ubicación y funcionamiento de los repetidores de la corredera.	
<b>E. GMDSS (incluida la información de seguridad marítima)</b>	
• Ubicación y funcionamiento de la estación del SMSSM, aislamiento de las antenas, ubicación de las baterías / alimentación de emergencia.	
• Ubicación y operación de equipos VHF / MF / HF (incluyendo DSC).	
• Ubicación y operación de la estación costera de barco (SES).	
• Ubicación y operación del receptor NAVTEX.	
• Ubicación y operación del receptor de fax meteorológico y cualquier programa de recepción meteorológico diferente (INTERNET).	
• Ubicación del papel de remplazo para el receptor de fax meteorológico.	
• Ubicación del registro GMDSS.	
• Ubicación y funcionamiento de EPIRB.	
<b>F. Sistemas de fijación de posición</b>	
• Ubicación y operación del GNSS <sup>1</sup> .	
• Ubicación y operación de sistemas de radionavegación terrestre.	
• Ubicación de la antenas	
<b>G. Equipo de puente</b>	
• Ubicación y funcionamiento del cronómetro.	
• Ubicación del registro del error de la corredera.	
• Ubicación de binoculares.	
• Ubicación del sextante.	
• Ubicación del bitácora	
• Ubicación y funcionamiento de los vista clara del puente incluido el lavado con agua.	

<sup>1</sup> GNSS: Global Navigation Satellite System



<b>H. Comunicaciones internas</b>	
• Ubicación y operación de comunicaciones internas.	
• Ubicación y operación de comunicaciones internas de emergencia.	
<b>I. Propulsión y Dirección.</b>	
• Ubicación de las características de maniobra y datos generales del buque.	
• Ubicación y funcionamiento del telégrafo de las máquinas.	
• Ubicación y uso del registrador de movimientos de la máquina.	
• Ubicación y operación de los thruster de propulsor (proa - popa).	
• Funcionamiento del sistema de gobierno, principal y de emergencia.	
• Ubicación y uso del indicador de razón de caída (ROT).	
<b>J. Pedidos y Registros.</b>	
• Ubicación y contenido del SMS y el libro de ordenes del capitán.	
• Ubicación de los requerimiento diarios / nocturnos del capitán.	
• Ubicación y contenido de las instrucciones de las áreas no tripuladas.	
<b>K. Planificación y monitoreo de la navegación.</b>	
• Ubicación del plan de navegación actualizado.	
• Ubicación de las cartas para la navegación.	
• Familiarización completada del ECDIS (ver checklist B4)	
• Ubicación de publicaciones de navegación, lista de faros, radio ayudas a la navegación. Copias digitales o impresas.	
• Ubicación y operación del sistema de actualización de cartas. Boletines.	
• Ubicación de las advertencias de navegación e información meteorológica.	
• Ubicación Avisos a los navegantes digitales o copias impresas.	
<b>L. AIS</b>	
• Ubicación y operación de AIS	
<b>M. Sistemas de alarma</b>	
• Ubicación y operación de BNWAS <sup>2</sup> .	
<b>N. Grabación de viaje</b>	
• Ubicación y funcionamiento de VDR o S-VDR <sup>3</sup> .	
• Recuperar / guardar datos desde VDR o S-VDR	
• Ubicación y funcionamiento del sistema de grabación de audio puente.	
• Localización y funcionamiento de la grabadora del curso.	
• Ubicación del papel de grabación de reemplazo para el registrador del rumbo y otros repuestos (si son electromecánicos)	
• Ubicación de los equipos LRIT <sup>4</sup> .	
• Ubicación del manual de procedimientos de puentes, SMS y procedimientos específicos de envío de mensajes.	

<sup>2</sup> BNWAS: Bridge Navigational Watch Alarm System

<sup>3</sup> VDR: voyage data recorder; S-VDR: simplified voyage data recorder.

<sup>4</sup> LRIT: Long Range Tracking and Identification



<b>O. Luces de Navegación, señales diurnas y Equipos de Señales.</b>	
• Ubicación y manejo del control de luz de navegación y panel de alarma.	
• Ubicación del control de encendido de las luces de la cubierta	
• Ubicación de las ampollas de repuesto para luces de navegación y equipos.	
• Ubicación y manejo de las lámparas señalización diurna.	
• Ubicación y tomas de corriente y baterías.	
• Comprender el procedimiento de recarga de los suministros de batería de respaldo.	
• Localización y banderas, marcas diurnas y aparatos manuales de señalización sonora.	
• Ubicación y funcionamiento del panel de señalización sonora.	
<b>P. Equipo de emergencia y seguridad.</b>	
• Ubicación del punto de reunión para las información	
• Ubicación de los chalecos salvavidas	
• Ubicación del picaron o aro y métodos de liberación.	
• Ubicación y operación de detección de incendios y panel de alarma.	
• Ubicación de incendios y puntos de activación de alarma general.	
• Ubicación de parada de ventilador de emergencia	
• Ubicación de los mandos a distancia de las puertas estancas.	
• Ubicación de las bombas de emergencia contra incendio.	
• Ubicación de los equipos contra piratería.	
<b>Q. Otro</b>	
•	
•	
•	
•	

Miembro del equipo de Puente: ..... Fecha: .....  
Firma Capitán:..... Fecha: .....

Nota: Los puntos anteriores son referenciales. Es esencial que la checklist se modifique para reflejar exactamente los equipos de navegación instalados en el puente.

**B4 FAMILIARIZACIÓN ECDIS** ([Al Índice](#))

<b>A. Preparación inicial</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el barco esté aprobado para usar ECDIS para la navegación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que se cuenta con los procedimientos establecidos por la compañía relacionados con el uso de ECDIS y si estos se cumplen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con las contraseñas para la administración del sistema y, de ser así, obtenerlas.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que el personal familiarizado con el equipo, por ejemplo, mediante un paquete CBT<sup>5</sup> o un modo integrado.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el equipo principal del ECDIS y las instalaciones de respaldo (si el respaldo es un segundo ECDIS de un tipo diferente al de la instalación primaria, esta checklist de familiarización debe completarse para ambos sistemas).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los procedimientos de envío en caso de falla del ECDIS.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación de los manuales de usuario para ECDIS y su copia de seguridad.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer la ubicación del respaldo del software original y sus actualizaciones.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los procedimientos para obtener permisos de cartas (chart permits) adicionales.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender los sistemas de obtención de posición que alimentan el ECDIS. Determinar el método de cambio entre fuentes de origen, como los sistemas de fijación de posición primarios y secundarios.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar qué otros sistemas que suministran datos al ECDIS, como la corredera (velocidad), GNSS (posición), girocompás, radar / ARPA (objetos adquiridos, superposición de imágenes de radar), AIS y ecosonda. Para cada uno, verificar los planos de referencia, por ej. posición antena, distancia transductor quilla, profundidad de seguridad, calado, etc.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar dónde encontrar registros de mantenimiento relacionados con el ECDIS y los informes de servicio, informes de no conformidad e inspección, informes de validación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los modos de alimentación y sus especificaciones, como la duración del UPS.</li> </ul>	
<b>B. Operación básica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encender y apagar el ECDIS.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer las funciones, la posición y el funcionamiento general de los controles físicos, incluido el control del cursor, el acceso y selección de los elementos del menú.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceder al menú principal y seleccione las opciones de menú.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar los modos de visualización día / noche, brillo, contraste y corrección de color.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambiar entre simbología tradicional y simplificada.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar el equipo en modo de monitoreo de ruta y modo de planificación de ruta.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplazar y acercar (zoom) la CNE, incluida la determinación de la escala actual de las cartas mostradas y la configuración de la visualización en una escala particular.</li> </ul>	

<sup>5</sup> CBT: Computer-based training

• Seleccionar la visualización base y estándar.	
• Mostrar otra información de ENCs, incluida la visualización de todos los datos.	
• Verificar que la información sobre el barco propio, como las dimensiones, sea correcta.	
• Seleccionar el contorno de seguridad (safety contour) y la profundidad de seguridad (safety depth).	
• Seleccionar el modo de contorno de dos o cuatro colores.	
• Seleccionar las opciones de visualización de áreas profundas (deep area) y poco profundas (shallow area).	
• Configurar todos los demás parámetros de seguridad (safety parameters).	
• Establecer cómo el ECDIS proporciona alarmas y otras alertas y entienda el procedimiento necesario para reconocerlas.	
<b>C. Cartas electrónicas</b>	
• Acceder al directorio de cartas e identificar si las cartas son ENCs, RNC o no oficiales (privados).	
• Seleccionar una carta para mostrar en la pantalla.	
• Cargar una nueva licencia de carta.	
• Cargar datos base.	
• Verificar el estado de actualización de las cartas cargadas.	
• Actualizar las cartas utilizando los procedimientos de actualización acumulativa normales (Boletines)	
• Aplicar actualizaciones no acumulativas o transmitidas electrónicamente. (Radio avisos)	
• Aplicar las actualizaciones manuales.	
<b>D. Herramientas y funciones de navegación</b>	
• Mostrar la leyenda de la información general.	
• Seleccionar información sobre un objeto utilizando la consulta de la carta.	
• Mostrar e interpretar la información del CATZOC <sup>6</sup>	
• Acceder a la biblioteca de cartas.	
• Determinar las superposiciones de información marítimas (MIOs <sup>7</sup> ) que están disponibles y cómo acceder a ellas. (ejemplo. Meteorología)	
• Eliminar los MIO de la pantalla.	
• Establecer la configuración de Pantalla estándar.	
• Ver, agregar, editar y eliminar las noticias urgentes al navegante.	
• Acceder a todos los elementos y parámetros de navegación, como barco fuera de track, los vectores, las líneas de posición (LOP) y el cono antivara (AGC <sup>8</sup> )	
• Medir distancia y demarcaciones y utilizar EBL y VRM.	
• Insertar y utilizar las líneas de índice paralelas (PI).	
• Determinar qué otras herramientas de navegación están disponibles y cómo acceder a ellas.	
• Determinar cómo cambiar al uso del sistema de respaldo ECDIS.	
• Determinar el procedimiento para identificar y reaccionar ante la falla del sensor / GNSS.	
• Determinar cómo activar y desactivar los textos de los objetos de la carta.	

<sup>6</sup> CATZOC: Category zone Confidence

<sup>7</sup> MIOs: Marine information Overlays

<sup>8</sup> AGC: Anti-grounding cone





<b>E. Planificación de rutas</b>	
• Cargar las rutas existentes y habilitar para editar.	
• Iniciar un nuevo plan de ruta o viaje.	
• Iniciar y planificar rutas alternativas.	
• Guardar el plan de ruta.	
• Agregar, eliminar y ajustar gráficamente la posición	
• Agregar, editar y eliminar puntos críticos.	
• Mostrar los objetos relevantes que varían en el tiempo para la sincronización de la travesía planificada	
• Establecer todas las funciones disponibles para las rutas, como el uso del track rectos y curvos, posiciones de sobre el track, radio de giro e inserción de ayudas de pilotaje.	
• Determinar los procedimientos del barco para mostrar MSI, avisos de T&P <sup>9</sup> y otras notas relevantes en el plan de viaje.	
• Utilizar las funcionalidades para verificar la ruta planificada.	
• Cargar la ruta planificada y las alternativas en el sistema de respaldo	
• Si está disponible, determinar cómo usar el modo RCDs <sup>10</sup> donde las ENC's no están disponibles y sea apropiado	
<b>F. Monitoreo de la ruta</b>	
• Cargar una ruta planificada previamente	
• Seleccionar la ruta primaria o alternativa, y cómo distinguirlas en la pantalla.	
• Determinar la acción del operador visualizar la carta y la posición del barco propio.	
• Determinar los modos de orientación de visualización y cómo cambiar entre ellos (por ejemplo, north up, head up or course up).	
• Determinar los modos de movimiento de visualización, cómo seleccionarlos, cómo cambiar los parámetros, y cómo seleccionar el movimiento relativo en la pantalla.	
• Mostrar los objetivos de radar o AIS en el ECDIS, ajustar los vectores de los objetos y diferenciarlos.	
• Crear textos informativos a lo largo del track de la nave.	
• Demostrar familiaridad con la pantalla de monitoreo de ruta, incluida la pantalla de posición, HDG, COG, SOG y tiempo.	
• Establecer la longitud del vector del barco propio y las marcas de tiempo intermedias.	
• Mostrar los MIO de radar y AIS, si están disponibles.	
• Usar la ruta del ECDIS como referencia de entrada para el piloto automático. (Esto requerirá una referencia al manual del piloto automático).	

<sup>9</sup>T&P :Temporary & preliminary updates in ENCS

<sup>10</sup>RNC: Raster navigational chart



• Ingresar líneas de posición (LOP) para formar un fix para una posición estimada (EP <sup>11</sup> ).	
• Configurar el ECDIS para usar la referencia anterior para la posición estimada adelantada.	
• Cambiar al modo de posición estimada (DR <sup>12</sup> ) e identificar cuándo el ECDIS está en este modo.	
• Verificar la función registrador de viaje (si es apropiado y no es un conocimiento esencial antes de navegar)	

Referencia: Basado en las recomendaciones de la industria para la familiarización con ECDIS

Miembro del equipo de Puente: ..... Fecha: .....  
Firma Capitán:..... Fecha: .....

<sup>11</sup> EP Estimated Position: Se calcula a partir de la última posición, trazando el rumbo, la distancia navegada y los efectos de cualquier corriente y abatimiento experimentado

<sup>12</sup> DR: Dead Reckoning: Se calcula a partir de la última posición, trazando el rumbo y la distancia navegada.



**B5 CONFIGURACION (SETUP) ECDIS (Al Índice)**

<b>A. Acción, asegurar la correcta configuración de:</b>	
• Sistema de posicionamiento primario y comprobada con la posición de un FIX manual con el ECDIS.	
• Hora el huso horario del sistema.	
• ECDIS se replique en todas las unidades de ECDIS.	
• Herramientas de navegación	
• Profundidad de seguridad y contorno de seguridad.	
• Unidades de medida del sistema.	
• Todas las superposiciones relevantes estén ubicadas.	
• Alertas de área.	
• Modo docking.	
• Alarmas de navegación incluido el marco de seguridad y el cono antivara (frame/anti-grounding)	
• Alarmas de ruta.	
• Objetos.	
• Radar principal seleccionado.	
• Datos de la embarcación	
• Alarma sonora funciona correctamente.	
• Movimiento de la carta, su orientación, la pantalla, la paleta de colores y los ajustes de la CNE adicionales.	
• Visualización este correcta y disponible para la ejecución de la navegación de acuerdo con las tarjetas de verificación ECDIS para el pilotaje y aguas confinadas, y para la navegación costera y en mar abierto.	
• Ruta correcta cargada para el monitoreo de la ruta.	
• Mostar información correcta de control de ruta y ruta.	
<b>B.- Otros</b>	
•	
•	
•	

Hora y fecha .....

Firma del OOW: .....

Nota: Los puntos anteriores son solo recomendaciones. Es esencial que la checklist se modifique para reflejar los manuales de operación apropiados del fabricante y los procedimientos de la Compañía.



**B6 PREPARACION PARA LA MAR ([Al Índice](#))**

<b>A. Plan de viaje</b>	
• Plan de viaje previsto, preparado y disponible en el puente con la ruta trazada en las cartas actualizadas y en la escala apropiadas (en papel oficial o electrónica).	
• Plan de viaje revisado y aprobado por el Capitán.	
• Plan de viaje informado al equipo de puente.	
• Ruta mostrada en el ECDIS y en otras ayudas electrónicas de navegación, según corresponda.	
• Cartas y publicaciones náuticas actualizadas y disponibles.	
• Últimos avisos a los navegantes.	
<b>B. Comprobaciones del equipo (probados y listos para su uso)</b>	
• AIS (datos de viaje actualizados y correctos)	
• Maniobra de fondeo, cables y winches.	
• Equipo de puente auxiliar (por ejemplo, binoculares)	
• Relojes sincronizados con sala de máquinas.	
• Controles e indicadores de hélice de paso variable.	
• Registrador de movimiento de rumbo / motor / libro de movimiento de puente.	
• Poder en cubierta.	
• ECDIS y otras ayudas de navegación electrónica	
• Ecosonda	
• Sistemas de fijación de posición electrónicos. (ejemplo GPS)	
• Paradas de emergencia del motor.	
• Motor propulsión (adelante y atrás)	
• Comunicaciones y registro GMDSS <sup>13</sup>	
• Giro compás, compas magnético y repetidores, incluyendo repetidor en el servomotor.	
• Comunicaciones internas (particularmente puente - máquinas y puente - estaciones de amarre.	
• Luces de navegación, marcas diurnas y señales sonoras.	
• Radar y ARPA.	
• Indicadores de RPM y ROT	
• Equipo de señalización incluyendo banderas, luces de búsqueda y lámparas de señal.	
• Registro de velocidad y distancia.	
• Estabilizadores.	
• Sistema de gobierno (Checklist B1)	
• Thrusters	
• VDRS-VDR	

<sup>13</sup> GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System.



<b>C. Maniobra en Puerto y pilotaje</b>	
• Checklist de intercambio de información entre el capitán y el Práctico. (Checklist A1).	
• Tarjeta del práctico preparada (Checklist A2)	
• Tiempo de embarque práctico confirmado.	
• Maniobra para desembarcar práctico listos (Checklist A4)	
• Canales de comunicaciones con el puerto y VTS listos.	
• Puerto, VTS y Práctico avisados de cualquier requerimiento especial.	
• Preparaciones para la navegación lista (Checklist B8)	
<b>D. Barco asegurando para el mar</b>	
• Carga y equipos de manipulación de cargas aseguradas.	
• Manifiesto de carga / pasajeros disponibles.	
• Aberturas del casco seguras y estancas.	
• Estabilidad y calados disponible.	
• Puertas estancas cerradas.	
<b>E. Antes de navega</b>	
• Toda la tripulación a bordo.	
• Anclas y cadenas trincadas para la mar.	
• Personal del Puente en sus puestos listos para el servicio	
• Sala de máquinas lista.	
• Estaciones de amarre cubiertas y listas.	
• MSI revisado y comunicado al equipo del puente.	
• Presión en el circuito de incendio.	
• Búsqueda de polizones / seguridad completada	
<b>F. Otros:</b>	
•	
•	
•	

Hora y fecha .....

Firma del OOW: .....

Nota: Los puntos anteriores son solo recomendaciones. Es esencial que la checklist se modifique para reflejar los manuales operativos apropiados y los procedimientos de la Compañía.



**B7 PREPARACION PARA RECALAR A PUERTO (Al Índice)**

<b>A. Plan de recalada.</b>	
• Documentación completa y enviada previo a la llegada	
• Plan de viaje actualizado con información adicional recibida desde el zarpe.	
• Plan de viaje actualizado revisado y aprobado por el Capitán.	
• Plan de viaje actualizado informado al equipo de puente.	
• Plan de viaje actualizado disponible en el puente con la ruta trazada en la carta a una escala actualizada y apropiada (papel oficial o electrónico)	
• Mostrar la ruta actualizada en el ECDIS u otras ayudas de navegación electrónica, según corresponda.	
• ¿Se requiere reordenamiento de carga / lastre?	
<b>B. Comprobaciones del equipo (probadas y listas para su uso)</b>	
• Relojes sincronizados con sala de máquinas.	
• Hélice de paso variable e indicadores.	
• Poder eléctrico de cubierta	
• ECDIS u otras ayudas para la navegación electrónica.	
• Ecosonda	
• Sistemas electrónicos de fijación de la posición.	
• Paradas de emergencia del motor.	
• Prueba de Motores de propulsión (adelante y atrás)	
• Girocompás, compas magnético y repeticiones, incluyendo repetidor en el servomotor.	
• Comunicaciones internas (particularmente puente - sala de máquinas y puente - estaciones de amarre)	
• Señales diurnas, luces de navegación y señales de sónicas.	
• Indicadores de RPM y ROT.	
• Equipos de señalización incluyendo banderas, luces de búsqueda y luces de señales.	
• Sistema de gobierno principal y auxiliar (Checklist B1)	
• Thrusters	
<b>C. Antes de la recalada</b>	
• Anclas limpias y listo a fondear.	
• Estabilizadores trincados	
• Equipo de puente listo	
• Manifiesto de de carga / pasajeros disponibles.	
• Sala de máquinas lista	
• Si está disponible, use más de una bomba para el sistema de gobierno.	
• Gobierno manual. Piloto automático desconectado.	
• Estaciones de amarre cubiertas y listas	
• Presión en el ramal de agua principal.	
• Estabilidad y calados informados verificados y disponibles.	
• Puerta estanca cerrada.	



<b>D. Requerimientos de puerto y practico.</b>	
• Checklist de intercambio de información capitán / práctico completada (checklist A1)	
• Tarjeta para el práctico preparada (checklist A2)	
• Embarque del práctico confirmado.	
• Maniobra de embarque y desembarque del práctico listas (checklist A4)	
• Canales de comunicaciones con el puerto y VTS establecidos.	
• Autoridad del puerto, VTS y práctico informados de cualquier requisito especial.	
• Preparaciones para el practicaje completado (checklist B8)	
<b>E. Otros:</b>	
•	
•	
•	

Hora y fecha .....

Firma del OOW: .....

Nota: Los puntos anteriores son solo recomendaciones. Es esencial que la checklist se modifique para reflejar los manuales operativos apropiados y los procedimientos de la Compañía.



**B8 PILOTAJE**

**(Al Índice)**

<b>A. Acciones</b>	
• Cartas náuticas a la escala apropiadas y disponibles con el track trazado.	
• Banderas, luces de navegación o señales diurnas visibles.	
• Puente con el personal adecuado para:	
– Mantener la vigilancia al exterior.	
– Monitorear el progreso de la navegación y la seguridad de la nave.	
– Monitorear las comunicaciones entre práctico, tierra, remolcadores y embarcaciones de amarre.	
– Cumplir órdenes e instrucciones dadas por el capitán y el práctico.	
• La guardia de puente y el personal disponible.	
• Los terminales ECDIS están configurados correctamente para la navegación con la ruta mostrada.	
• La sala de máquinas y las estaciones de amarre están informadas y actualizadas del progreso del pilotaje.	
• MPX <sup>14</sup> completado y plan de pilotaje autorizado por el capitán (Checklist A1)	
• Piloto informado sobre la Tarjeta de piloto (Pilot Card) (Checklist A2) y la ficha de características de maniobra de la la Nave (Checklist A3).	
• Estaciones de amarre informadas de la maniobra de atraque a realizar.	
• Piloto informado de cualquier defecto, limitación en la propulsión	
• Piloto informado del rumbo del barco, calado y situación de la máquina al llegar al puente.	
• Piloto informado de la ubicación de los dispositivos de salvamento provistos para su uso.	
• Preparación para la mar (Checklist B6) o para recalar a puerto (Checklist B7) completados.	
• Idioma de trabajo acordado.	
<b>B. Other:</b>	
•	
•	
•	
•	

<sup>14</sup> Master / Piloto exchange (Intercambio de información entre el capitán y el piloto.)





**B9 PLANIFICACION DE LA TRAVESÍA (Al Índice)**

Factores a considerar al desarrollar un plan de viaje y una ruta asociada

<b>A. Valoración.</b>	
• Adecuación y fiabilidad de las ayudas a la navegación.	
• Adecuación y fiabilidad de los cartas y datos hidrográficos.	
• Escala apropiados de las cartas para las fases oceánicas, costeras, portuarias y de atraque.	
• Guías de entrada al puerto.	
• Lista de faros	
• Advertencias de área local	
• Advertencias de navegación de NAVAREA.	
• Nuevas CNE con sus respectivas licencias ordenados según corresponda.	
• Avisos a los navegantes.	
• Planificación de las cartas a utilizar	
• Radio ayudas a la navegación.	
• Trazado y carga de las CNE y el track correspondiente.	
• Derroteros correspondientes y el libro del piloto.	
• Tablas y corrientes de mareas.	
<b>B. Requerimientos para la travesía</b>	
• Lugares de fondeo.	
• Cualquier requerimiento operacional especial del buque para la travesía.	
• Cálculos de combustible	
• Carga y cualquier restricción especial de estiba / transporte.	
• Comunicaciones / consideraciones de vigilancia de GMDSS	
• Restricciones de calado, incluidos los requisitos de calado aéreo y de agua o claro bajo la quilla (UKC).	
• Operaciones de helicóptero.	
• Requisitos de limite de carga del buque (load line)	
• Disposiciones respecto al bitácora (Log book).	
• Requerimientos de informes de la travesía.	
• Velocidad de la navegación y cálculos de ETA.	
• Posicionar la nave a intervalos regulares.	
• Confiabilidad de los sistemas de propulsión y de gobierno o cualquier defecto conocido que afecte la navegación o el control del barco.	
• Acciones de ruta y reporte.	
• Contornos de seguridad. ( <b>Safety contours</b> )	
• Profundidades de seguridad. ( <b>Safety depths</b> )	
• Precauciones de seguridad.	
• Transferencias de barco a barco	
• Efecto Squat	
• Resistencia y estabilidad.	
• Horarios de la travesía o plan de viaje	



<b>C. Consideraciones ambientales</b>	
• Agua de lastre.	
• Límites del área de control de emisiones (ECA) y procedimientos de cambio de combustible	
• Áreas especiales de MARPOL, PSSA o requisitos nacionales y regionales	
• Notificaciones / consejos a la tripulación de a bordo.	
<b>D. Clima / Condiciones</b>	
• Olas anormales	
• Corrientes y mareas.	
• Clima pesado	
• Hielo	
• Oleaje	
• Tormentas tropicales	
• Visibilidad	
• Evolución de las condiciones de Tiempo	
• Vientos	
<b>E. Contingencias</b>	
• Emergencia en el fondeadero	
• Planes de respuesta a emergencias.	
• Notificaciones e informes.	
• Modificaciones del plan	
<b>F. Otro:</b>	
•	
•	
•	

Oficial responsable del plan de viaje que este completo y revisado.

Firma: ..... Fecha: .....

Capitán - plan de viaje revisado y aprobado,

Firma: ..... Fecha: .....

Oficial responsable: se aprobó el plan de pasaje informado al Equipo de puente.



**B10 NAVEGACIÓN EN AGUAS COSTERAS** ([Al Índice](#))

<b>A. Consideraciones</b>	
• Cartas con la escala adecuada para la ruta trazada	
• Personal en el puente para mantener una vigilancia adecuada.	
• Los terminales ECDIS están configurados correctamente para la navegación en aguas costeras con visualización de ruta.	
• Ecosonda chequeado.	
• Efectos de las condiciones ambientales y de corrientes para el área a navegar	
• Motores listos para su uso inmediato	
• Comprobación de errores de girocompás y del compás magnético.	
• Timonel disponible para concurrir al puente en aviso inmediato	
• Gobierno manual verificado y lista para usar (Checklist B1). Use más de una bomba del mecanismo de dirección, según corresponda.	
• Medidas tomadas para cumplir con las normas ambientales y las regulaciones de contaminación establecidas.	
• MSI es monitoreado y graficado según corresponda.	
• La posición de la nave se fija regularmente a intervalos apropiados.	
• Monitorear el efecto Squat en la proximidad a aguas poco profundas	
• Verificación del rendimiento del radar y la marca de proa del radar.	
• Procedimientos de seguridad de la nave entendidos y seguidos.	
• Conocimiento del tráfico marítimo que le afecta a la navegación.	
• Se entienden y siguen los procedimientos de comunicaciones con los buques.	
• Se entienden y siguen los procedimientos de cruce entre buques (COLREG).	
• Vigilancia de las condiciones meteorológicas particularmente en áreas de poca visibilidad.	



**B11 NAVEGACION EN AGUAS OCEANICAS** ([Al Índice](#))

<b>A. Consideraciones</b>	
• Cartas con la escala adecuada para la ruta trazada	
• Medidas tomadas para cumplir con las normas ambientales y las regulaciones de contaminación establecidas.	
• Los terminales ECDIS están configurados correctamente para la navegación en aguas oceánicas con la ruta mostrada.	
• Personal en el puente para mantener una vigilancia adecuada.	
• Monitorear los cambios en las variables meteorológicas y hacer observaciones barométricas regulares.	
• Monitorear las emisiones de advertencia de navegación de NAVAREA y otros informes meteorológicos de largo alcance.	
• Participar en sistemas de informes de área (por ejemplo, AMVER <sup>15</sup> ) según corresponda	

<sup>15</sup> **AMVER:** Automated Mutual-Assistance Vessel Rescue System



**B12 MANIOBRA DE FONDEO Y GUARDIA DE FONDEO**

**(Al Índice)**

<b>A. Evaluación y planificación del fondeo</b>	
• Plan de fondeo revisado y aprobado por el Capitán.	
• Considerar en la posición de fondeo lo siguiente:	
– Disponibilidad de espacio apropiado.	
– Proximidad de los peligros de navegación, incluido el tráfico.	
– Cantidad de paños requerido / disponible	
– Tipo de fondo marino adecuado y condición de agarre.	
– Altura de la marea verificada y que haya suficiente agua disponible durante en todo el periodo de permanencia en el fondeadero.	
– Considerar los efectos de la corriente de marea en las maniobras de baja velocidad.	
– Condiciones climáticas y de resguardo disponible.	
• Anclas, cadenas y cabrestantes verificados y listos para ser empelados.	
• Sala de máquinas y personal que participa en la maniobra informadas del momento de fondeo	
• Posición del ancla prevista del buque notificada a la autoridad portuaria.	
• Luces, señales diurnas y aparatos sónicos verificados y listos para ser usados.	
• Reducción a la velocidad de maniobra oportunamente.	
• Medidas de seguridad requeridas por el Plan de Seguridad del Buque (SSP)	
<b>B. Mientras se permanezca fondeado, el OOW debe:</b>	
• Verifique a intervalos suficientemente frecuentes si el barco permanece fondeado de manera segura al orientarse con marcas de navegación fijas u objetos de costa fácilmente identificables.	
• Determine y trace la posición del barco en la carta apropiada tan pronto como sea posible.	
• Verifique el clinómetro	
• Asegúrese que las rondas de inspección del barco se realicen periódicamente.	
• Asegúrese de que se mantenga en la posición mirando hacia afuera.	
• Asegúrese de que el barco muestre las luces y marcas diurnas apropiadas y que las señales sónicas apropiadas se hagan de acuerdo con todas las regulaciones aplicables	
• Asegúrese de que el estado de preparación de los motores principales y otras máquinas esté de acuerdo con las instrucciones del Capitán.	
• Asegúrese de que se mantengan las medidas de control de acceso al buque.	
• Si la visibilidad disminuye, llame al Capitán.	



• Modificar el estado AIS.	
• Llame al capitán y tome todas las medidas necesarias si el barco garrea.	
• Observe las condiciones meteorológicas y de mareas y el estado del mar.	
• Tomar medidas para proteger el medio ambiente de la contaminación del barco y cumplir con las regulaciones de prevención de contaminación aplicables.	
•	



**B13 VISIBILIDAD RESTRINGIDA**

**[\(Al Índice\)](#)**

<b>A. Acción</b>	
• Informe al Capitán de la disminución de la visibilidad reducida según lo establecido en el libro de órdenes del Capitán y los SMS.	
• Avise a la sala de máquina.	
• Aumente los niveles de personal del puente, según sea necesario (Check list B2)	
• Mire para afuera	
• Pasar a control manual del gobierno.	
• Motores listos para su empleo inmediato.	
• Cierre todas las puertas y aberturas estancas.	
<b>B. Preparación de equipos</b>	
• AIS	
• Ecosonda	
• Sistemas de señalización.	
• Luces de navegación	
• Radar, ARPA u otras ayudas para el ploteo de contactos.	
• VHF	
<b>C. Cumplimiento de las normas COLREG</b>	
Regla 19 - Conducción de buques en visibilidad restringida.	
Regla 35 - señales de sonido en visibilidad restringida	
Regla 5 - vigía.	
Regla 6 - velocidad segura	
<b>D. Planificación de contingencias</b>	
En caso de duda considere la posibilidad de fondear en una profundidad adecuada	
<b>E. Otro</b>	
•	
•	



**B14 MAL TIEMPO / ZONAS DE TORMENTA TROPICAL ([Al Índice](#))**

<b>A. Acción</b>	
• Informe al Capitán de las condiciones meteorológicas.	
• Informe a la sala de máquinas de las condiciones meteorológicas.	
• Informe a la tripulación de la necesidad de evitar el tránsito por la cubierta superior por que las condiciones meteorológicas hace peligrosa.	
• Tienda líneas de seguridad / cuerdas de mano cuando sea necesario	
• Ajuste el rumbo y la velocidad del buque según sea necesario para minimizar los balances y cabeceos	
• Monitorear informes meteorológicos	
• Hacer informes de las condiciones meteorológicas a las autoridades correspondientes. En el caso de tormentas tropicales, mensajes de peligro según SOLAS.	
• Asegurar:	
– Aperturas para accesos al exterior (puertas / escotillas)	
– Anclas y winches	
– Carga (según corresponda)	
– Objetos sueltos o móviles en las cabinas y camarotes.	
– Objetos sueltos o móviles en cubierta.	
– Objetos sueltos o móviles en la sala de máquinas.	
– Objetos sueltos o móviles en la cocina.	
– Objetos sueltos o móviles en los almacenes.	
– Cierre todos los puertos y puntos muertos.	
<b>B. Otro</b>	
•	
•	





**B15 NAVEGACION EN HIELO \***

**[\(Al Índice\)](#)**

<b>A. Acción</b>	
• Informe al Capitán de la proximidad del hielo.	
• Informe a la sala de máquinas de la proximidad de hielo.	
• Informe a la tripulación de la proximidad de hielo.	
• Cierre todas las puertas estancas.	
• Velocidad moderada según convenga en las condiciones.	
• Aumente la frecuencia de sondeo de los tanques y las sentinas.	
• Monitoree la información de hielos difundidas por la estación costera	
• De aviso por VHF (Segurite) de la presencia de hielos, según SOLAS	
<b>B. Otro</b>	
•	
•	

\* Los preparativos para la navegación en hielo para los buques que operan en Aguas polares deben realizarse de acuerdo con el Manual de funcionamiento de Aguas Polar (PWOM).

**B16 CAMBIO DE GUARDIA EN LA MAR \* ([Al Índice](#))**

• Permanezca un tiempo adecuado previo a recibirse de guardia para acostumbrarse al obscuridad (visión nocturna.)	
• Libro de ordenes del Capitán	
• Registro GMDSS del día	
• Posición, rumbo y velocidad.	
• Progreso del plan de viaje	
• Verificar el plan de viaje, incluyendo los peligros para la guardia.	
• Calado, calado aéreo y UKC	
• Efecto del asiento, escora, densidad del agua y efecto Squat.	
• Condiciones de tráfico actuales	
• Información de seguridad marítima:	
– Meteorología	
– Advertencias de navegación	
• Estado de los equipos de navegación y puente:	
– AIS	
– Piloto automático	
– BNWAS <sup>16</sup>	
– Registrador del rumbo y motor.	
– ECDIS	
– Ecosonda	
– GNSS <sup>17</sup>	
– Gyro y compás magnético.	
– Luces de navegación, señales diurnas y señales varias.	
– Radar y ARPA	
– VDR / S - VDR	
• Estado del equipo de comunicaciones:	
– EPIRB <sup>18</sup>	
– NAVTEX	
– SES <sup>19</sup>	
– VHF / MF / HF	
• Estado del equipo de propulsión y dirección:	
– Guardia de sala de máquinas.	
– Chequeo sistema de gobierno	
– Motores principales y generadores	
– Sistema de dirección	
– Estado de las puertas estancas.	
– Estado de las zonas de fuego.	
• Cualquier trabajo especial en progreso	
•	
•	

<sup>16</sup> BNWAS = Bridge Navigational Watch & Alarm System

<sup>17</sup> GNSS= Stands for Global Navigation Satellite System

<sup>18</sup> EPIRB= Emergency Position-Indicating Radiobeacon

<sup>19</sup> SES = Broadband for Maritime

**B17 LLAMAR AL CAPITAN (Al Índice)**

Si el Capitán necesita ser llamado, especialmente cuando existe preocupación por la seguridad del barco, esto debe hacerse con la **suficiente antelación** para permitirle al Capitán el tiempo suficiente para entender y responder con eficacia a la situación.

El no poder llamar al Capitán de manera oportuna puede llevar a un mayor nivel de riesgo en relación con: Colisión, Varada, Seguridad de vida, Daño al medio ambiente, Atrasos en el plan de viaje, fugas o derrames de la carga, daño a la propiedad, pérdidas comerciales y pérdidas de reputación por demoras o daños.

<b>A. Ocasiones para llamar al Capitán:</b>	
• Como lo requieren los SMS20, las órdenes permanentes del Capitán y las órdenes diarias.	
• Si se encuentra o se espera visibilidad restringida	
• Si las condiciones del tráfico, la densidad o los movimientos de otros buques son motivo de preocupación.	
• Cuando se ha recibido una alerta de socorro o se ha visto una señal de socorro.	
• Si se experimentan dificultades para mantener el rumbo.	
• Cuando hay una diferencia significativa entre la última posición observada y la posición estimada del barco.	
• En caso de no ver tierra, una marca de navegación u obtener sondas en el tiempo previsto.	
• Si, inesperadamente, se vislumbra tierra o una marca de navegación o se produce un cambio inesperado en la profundidad.	
• Si las enmiendas al plan de viaje requieren aprobación inmediata.	
• Si hay una avería de los motores, el control remoto de la maquinaria de propulsión, el mecanismo de dirección o cualquier equipo de navegación esencial, alarma o indicador.	
• Si las comunicaciones o el equipo funcionan mal.	
• En mal tiempo, si hay alguna duda sobre la posibilidad de daños por los condiciones meteorológicas y oceanográficas.	
• Si el barco se encuentra con algún peligro para la navegación, como hielo o un derelicto <sup>21</sup> .	
• Si surge algún problema de seguridad del buque.	
• En cualquier situación de emergencia.	
• En cualquier caso en que la situación esté más allá de la experiencia de la OOW o si existe alguna duda con respecto a la seguridad del barco o la capacidad para cumplir con los requisitos reglamentarios.	
<b>B. Otro</b>	
•	
•	

<sup>20</sup> SMS = Short Message Service

<sup>21</sup> Derelicto: Buque u objeto abandonado en el mar.

**B18 POSICIONAMIENTO DINÁMICO PRE-OPERACIONAL (Al Índice)**

Esta lista de verificación debe considerarse complementaria a los procedimientos detallados de DP y las check list requeridas para aquellos que operan buques DP.

Item	Status			Notas	
Computadores	A			En línea	
	B			En línea	
	A/B Diferentes Mensajes				
Thrusters (hélice lateral)	1	Operando		Habilitado	
	2	Operando		Habilitado	
	3	Operando		Habilitado	
	4	Operando		Habilitado	
	5	Operando		Habilitado	
	6	Operando		Habilitado	
Potencia y generadores	1	Operando		Listo para	
	2	Operando		Listo para	
	3	Operando		Listo para	
	4	Operando		Listo para	
Interruptor de la barra principal eléctrica	Abierto / cerrado				
Distribución de los equipos	Consecuentemente habilitado				
Control de ganancia	Baja/Media/alta			Personalizado Relajado	
Alt Rot Point	Número seleccionado:				
Anemómetro	1/2	Disponible		Seleccionado Chequeo giro diferencial	
Giros	1	Funcionando		Seleccionado	
	2	Funcionando		Seleccionado	
	3	Funcionando		Seleccionado	
MRU <sup>22</sup>	1			Unidades MRU verificadas	
	2				
Impresora	Funcionado		Papel OK	Mensajes excepcionales verificados	
PRS <sup>23</sup>	DGPS	1	Funcionando	Diferencial disponible	Factor IMCA DQI
			HDOP	AOD (Sec)	
	DGPS	2	Funcionando	Diferencial disponible	Factor IMCA DQI
			HDOP	AOD (Sec)	
	Taut Wire <sup>24</sup>	Babor		Cable pasado	Profundidad _____m
		Estribor		Cable pasado	Profundidad _____m

<sup>22</sup> MRU: Unidad de Referencia Del Movimiento

<sup>23</sup> PRS= Sistemas de Referencia de Posición

<sup>24</sup> Taut Wire (Sistema de cable tenso) Sistema de referencia antiguo utilizado para DP. Tiene ciertas limitaciones respecto a la profundidad del agua. La configuración más utilizada se basa en una grúa con características especiales situada en la cubierta del buque, por lo general en un costado. Desde la grúa se desliza un peso hacia el fondo marino, mediante un cable que, montado en una maquinilla tiene la fuerza necesaria para mantener una tensión constante y compensar los movimientos del barco.



	Fan Beam <sup>25</sup>	Desplegado		Demarcación y distancia	Ubicación reflector
	HPR <sup>26</sup>	1	Funcionando	Pole Up/Down	Transponder desplegado
		2	Funcionando	Pole Up/Down	Transponder desplegado
Comunicaciones	VHF:	Canal de trabajo		Canal de escucha	Probado
	UHF:			Probado	
	Interno:			Probado	
	Respuesta:			Probado	
Informe meteorológico	Hora recepción:				
Señal izada					
En 30 minutos listo los ajustes					
Checklist MCR listo					
Tarea acordada					
Autorizado a trabajar	Número referencial:			Tiempo Límite:	
Firma del OOW/DPO: _____ fecha: _____					

<sup>25</sup> Fanbeam: Sistema de referencia basado en un láser y sistema angular. Se trata de sistemas muy sencillos, pues sólo necesita un pequeño prisma para ser instalado en una estructura o un barco cercano. Este sistema se utiliza principalmente para controlar al equipo DP cuando el buque está trabajando a poca distancia de un muelle o plataforma. Es usado en muchos casos como sistema de seguridad para controlar la posición de otros buques en maniobras para abarloarse como un equipo independiente para evitar una colisión con otros buques.

<sup>26</sup> Hidroacústicos (HPR): Este sistema de posicionamiento se basa en la propagación de ondas sonoras. La medición se basa en la comunicación entre los equipos situados en el fondo marino y en el casco del buque. Transpondedores y transductores, respectivamente.



Item	Status	Remarks	
Computers	A Running	Online	
	B Running	Online	
A/B Difference Messages			
Thrusters	1 Running	Enabled	
	2 Running	Enabled	
	3 Running	Enabled	
	4 Running	Enabled	
	5 Running	Enabled	
	6 Running	Enabled	
Power and Generators	1 Running	Standby	
	2 Running	Standby	
	3 Running	Standby	
	4 Running	Standby	
Bus Tie Switch Open/Closed			
Equipment Class Consequence Analysis Enabled			
Control Gain Low/Medium/High Customised/Relaxed			
Alt Rot Point Number Selected: Position:			
Wind Sensors 1/2 Available Selected Gyro differences checked			
Gyros	1 Running	Selected Repeater checked	
	2 Running	Selected Gyro alarms checked	
	3 Running	Selected	
MRU	1	MRU differences checked	
	2		
Printer Running Paper OK Outstanding messages checked			
PRS	DGPS	1 Running	Diff Available IMCA DQI Factor
		HDOP AOD(Sec)	
	DGPS	2 Running	Diff Available IMCA DQI Factor
		HDOP AOD(Sec)	
	Taut Wires	Port	Deployed Water depth: m
		Stbd	Deployed Water depth: m
	Fan Beam	Deployed	Rng/Brg Reflector location
	HPR	1 Running	Pole Up/Down Transponder deployed
2 Running		Pole Up/Down Transponder deployed	

  

Communications	VHF:	Working Channels:	Tested
		Listening Channels:	
	UHF:	Channels:	Tested
	Internal		Tested
	Talkback		Tested
Weather Forecast	Time Received:		
Signals Displayed			
30 Minute Setting Time Complete			
MCR Checklist Complete			
Tasks Agreed			
Permit to Work	Reference Number:	Expiry Time:	
OOO/DPO Signature: ..... Date:.....			



**B19 ALERTAS FALSAS**

**(Al Índice)**

• Alerta falsa enviada en VHF DSC	
– Reinicie el VHF DSC inmediatamente	
– Cancele la alerta en VHF DSC Canal 70	
– Transmita un mensaje de difusión a TODAS LAS ESTACIONES en el canal 16 de VHF con el nombre, el distintivo de llamada y el MMSI del barco y cancele la alerta de socorro.	
– Registre los detalles de la alerta falsa y las acciones para cancelar la alerta.	
• Alerta falsa enviada en MF DSC	
– Reinicie el MF DSC inmediatamente	
– Cancele la alerta en MF DSC 2187.5 kHz	
– Transmita un mensaje de difusión a TODAS LAS ESTACIONES en 2182 kHz con el nombre del barco, el distintivo de llamada MMSI y cancele la alerta de socorro falsa.	
– Registre los detalles de la alerta falsa y las acciones para cancelar la alerta.	
• Alerta falsa enviada en HF DSC	
– Reinicie el HF DSC inmediatamente.	
– Cancele la alerta en las frecuencias de socorro de HF DSC en las que se envió	
– 4.207.5 kHz	
– 6.312 kHz	
– 8.414.5 kHz	
– 1.2577 kHz	
– 1.6804.5kHz	
– Transmita un mensaje de difusión a TODAS LAS ESTACIONES con el nombre del barco, el distintivo de llamada y el MMSI.	
– Cancele la alerta falsa en cada una de las frecuencias de socorro de radiotelefonía en las bandas a las que se envió el HF DSC:	
– 4.125 kHz	
– 6.215 kHz	
– 8.291 kHz	
– 12.290 kHz	
– 16.420 kHz	
– Registre los detalles de la alerta falsa y las acciones para cancelar la alerta.	
• Alerta falsa enviada a través de SES	
– Envíe un mensaje de prioridad de socorro cancelando la alerta de socorro al RCC apropiado a través del CES a través del cual se envió la alerta de socorro falsa	
– Registre los detalles de la alerta falsa y las acciones para cancelar la alerta.	
• Alerta falsa enviada en EPIRB	
– Reinicie la EPIRB inmediatamente	
– El barco debe comunicarse con la estación costera más cercana o con una estación terrena costera o RCC apropiada y cancelar la alerta de socorro.	
– Registre los detalles de la alerta falsa y las acciones para cancelar la alerta.	



## EMERGENCIAS

### INDEX

C1	<u>MAIN ENGINE FAILURE</u> .....	3
C2	<u>STEERING FAILURE</u> .....	4
C3	<u>TOTAL ELECTRICAL POWER FAILURE (BLACKOUT)</u> .....	5
C4	<u>COLLISION</u> .....	6
C5	<u>STRANDING OR GROUNDING</u> .....	7
C6	<u>MAN OVERBOARD (MOB)</u> .....	8
C7	<u>FIRE</u> .....	9
C8	<u>FLOODING/HULL FAILURE</u> .....	10
C9	<u>SEARCH AND RESCUE AND RECEIVING DISTRESS ALERTS..</u>	11
C10	<u>ABANDONING SHIP</u> .....	12





## SECTION C - EMERGENCIES

([AI index](#))

Ref. : Bridge Procedures Guide Fifth Edition

The checklists in Section C provide a guide for the creation of appropriate Company and/or on board checklists which suit the particular needs of the ship.

It is recommended that emergency drills and on board training should include scenarios with incidents as addressed in these emergency checklists. During such drills and training, the use of emergency checklists should be encouraged to ensure an effective response to emergencies.

In any emergency there are several actions that require almost immediate attention. The following emergency checklists indicate essential actions. However, factors including the design of a particular bridge or the layout of its equipment may support carrying out some of the identified actions in a different order.

Raising the alarm, taking immediate action to safeguard the ship and crew and calling the Master are essential actions that should take priority over other actions.



## C1 MAIN ENGINE FAILURE

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Take immediate action to keep ship away from danger
- Check position of vessels in the vicinity
- Check for navigational hazards
- Not Under Command (NUC) lights, shapes and sound signals, as appropriate
- Prepare for anchoring if water depth and conditions are appropriate
- Modify A15 status
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Broadcast SAFETY or URGENCY message, if appropriate
- Maintain log/record of events and decisions

### Other

- .
- .
- .
- .



## C2 STEERING FAILURE

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Disengage autopilot
- Engage alternate or emergency steering
- Manoeuvre as appropriate/stop engine(s)
- Inform engine room of steering failure
- Take way off ship if safe to do so
- Not Under Command (NUC) lights, shapes and sound signals, as appropriate
- Check position of vessels in the vicinity
- Prepare engine for manoeuvre
- Check for navigational hazards
- Prepare for anchoring if water depth and conditions are appropriate
- Modify AIS status
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Broadcast SAFETY or URGENCY message, if appropriate
- Maintain log/record of events and decisions

### Other

- .
- .
- .
- .



### C3 TOTAL ELECTRICAL POWER FAILURE (BLACKOUT)

([AI index](#))

#### Action

- Call Master
- Take immediate action to keep the ship away from danger
- Not Under Command (NUC) lights, shapes and sound signals, as appropriate
- Contact engine room/duty engineer
- Select emergency power supplies for bridge and navigational equipment
- Check position of vessels in the vicinity
- Check for navigational hazards
- Prepare for anchoring if water depth and conditions are appropriate
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Modify AIS status
- Maintain log/record of events and decisions

#### Other

- .
- .
- .
- .



## C4 COLLISION

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Sound general emergency alarm
- Manoeuvre as appropriate/stop engine(s)
- Close watertight doors and automatic fire doors
- Muster crew at damage control stations
- Muster any passengers
- Conduct damage control procedures\*
- Broadcast URGENCY or DISTRESS message, if appropriate
- Sound all tanks, bilges, void spaces and cofferdams
- Check for spills/pollution, internal and over the side
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Switch on deck lighting
- Offer assistance to other vessel
- Preserve VDR records
- Preserve ECDIS records
- Maintain log/record of events and decisions

### Other

- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with ship specific damage control procedures.



## C5 STRANDING OR GROUNDING

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Sound general emergency alarm
- Close watertight doors and automatic fire doors
- Manoeuvre as appropriate/stop engine(s)
- Switch to high cooling water intakes
- Consider use of anchor
- Exhibit aground lights or shapes and make sound signals, as appropriate
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Modify AIS status
- Muster crew to damage control stations
- Conduct damage control procedures\*
- Assess the nature of the sea bed
- Assess tides and currents
- Assess weather conditions and forecasts
- Sound around ship
- Determine location of deep water in relation to the ship
- Consider reducing draught
- Consider taking on additional ballast to prevent unwanted movement and damage
- Plan and prepare to refloat as appropriate
- Broadcast URGENCY or DISTRESS message, if appropriate
- Preserve VDR records
- Preserve ECDIS records
- Maintain log record of events and decisions
  
- Other**
- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with ship specific damage control procedures



## C6 MAN OVERBOARD (MOB)

([AI index](#))

### Action

- Release lifebuoy with light and smoke signal on side that person has fallen overboard
- Assign the look-out to indicate the position of the person in the water
- Activate GNSS MOB marker
- Mark MOB position on ECDIS
- Engage hand steering
- Take immediate manoeuvring action to preserve safety of person in water
- Sound general emergency alarm, including three prolonged blasts on ship's whistle
- Call Master
- Post extra look-outs
- Commence recovery manoeuvre
- Prepare for recovery of persons from the water\*
- Broadcast DISTRESS message, if appropriate
- Engines on standby
- Assume role of On-Scene Co-ordinator
- Hoist signal flag OSCAR
- Maintain log/record of events and decisions

### Other

- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with the ship specific plan for recovery of persons from the water.



## C7 FIRE

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Sound general emergency alarm
- Shut down ventilation system
- Muster crew to fire control stations
- Conduct fire control procedures\*
- Assess proximity of navigational hazards, including traffic, and manoeuvre the ship as appropriate
- In case of fire in:
  - Engine room - Checklist C1 as appropriate
  - Steering gear compartment - Checklist C2 as appropriate
  - Generator compartments - Checklist C3 as appropriate
- Broadcast URGENCY or DISTRESS message, if appropriate
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Maintain log/record of events and decisions
  
- Other**
- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with ship specific fire control procedures.





## C8 FLOODING/HULL FAILURE

([AI index](#))

### Action

- Call Master
- Sound the general emergency alarm
- Close all watertight doors
- Muster crew to damage control stations
- Conduct damage control procedures\*
- In case of flood in:
  - Engine room — Checklist C1 as appropriate
  - Steering gear compartment — Checklist C2 as appropriate
  - Generator compartments — Checklist C3 as appropriate
- Broadcast URGENCY or DISTRESS message, if appropriate
- Inform VTS or port authority, as appropriate
- Maintain log/record of events and decisions

### Other

- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with ship specific damage control procedures.



## C9 SEARCH AND RESCUE AND RECEIVING DISTRESS ALERTS ([AI index](#))

### Action

- Record contents of distress alert and/or message
- Call Master
- Establish communications with the RCC and/or On-Scene Co-ordinator and other SAR units as appropriate
- Maintain radio watch
- Monitor X-Band radar and AIS for SART signals as appropriate
- Consult IAMSAR Manual Volume III and industry guidance on rescue procedures
- Post additional look-outs Monitor the distress situation
- Prepare for recovery of persons from the water\*
- Maintain log/record of events and decisions
- Other**
- .
- .
- .
- .

\* Actions required will be in accordance with the ship specific plan for recovery of persons from the water.



## C10 ABANDONING SHIP

([AI index](#))

### Action

- Broadcast DISTRESS message on authority of the Master
- Instruct crew to don lifejackets and immersion suits as appropriate
- Muster crew at lifeboat stations
- Prepare LSA for launch
- Collect and prepare EPIRB, SART and SOLAS radios
- Embark and launch life-saving appliances
- Ensure lifeboats and liferafts remain in close proximity to ship and in contact with each other
- Activate EPRIB and SART

### Other

- .
- .
- .
- .



# PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS

## INDICE

C1	<u>Falla de máquinas</u> .....	2
C2	<u>Falla de gobierno</u> .....	3
C3	<u>Falla total de energía eléctrica (blackout)</u> .....	4
C4	<u>Colisión</u> .....	5
C5	<u>Varada o encalladura</u> .....	6
C6	<u>Hombre al agua (MOB)</u> .....	7
C7	<u>Incendio</u> .....	8
C8	<u>Inundación/avería del casco</u> .....	9
C9	<u>Búsqueda y rescate y recibir alertas de socorro</u> .....	10
C10	<u>Abandono</u> .....	11



**C1 FALLA DE MAQUINAS**

(Al Índice)

ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Tomar la acción más adecuada para alejar el buque del peligro, si lo hay	
3.- Verificar la situación de buques en la cercanía	
4.- Verifique si hay peligros para la navegación	
5.- Exhibir luces/señal/sónicas de "buque sin gobierno" (NUC)	
6.- Preparar para fondear si hay profundidad adecuada y las condiciones son apropiadas	
7.- Modificar el estatus del mensaje del AIS para incluir información relevante	
8.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
9.- Transmitir mensaje de SEGURIDAD o URGENCIA a los buques de las proximidades, si corresponde.	
10.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

Otros



**C2 FALLA DE GOBIERNO**

(Al Índice)

ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Desconectar el piloto automático	
3.- Conectar sistema alternativo o de emergencia	
4.- Maniobrar adecuadamente/parar la(s) maquina(s)	
5.- Informar a la Sala de Máquinas de la falla de gobierno	
6.- Alejarse del tráfico cercano, si es seguro hacerlo	
7.- Exhibir luces/señal/sónicas de "buque sin gobierno" (NUC)	
8.- Verificar la situación de buques en la cercanía	
9.- Preparar la máquina para maniobrar.	
10.- Verifique si hay peligros para la navegación	
11.- Preparar para fondear si hay profundidad adecuada y las condiciones son apropiadas	
12.- Modificar el estatus del mensaje del AIS para incluir información relevante	
13.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
14.- Transmitir mensaje de SEGURIDAD o URGENCIA a los buques de las proximidades, si corresponde.	
15.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

Otros:



**C3 FALLA TOTAL DE ENERGÍA ELECTRICA (BLACKOUT)**  
(Al Índice)

ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Tomar la acción más adecuada para alejar el buque del peligro, si lo hay	
3.- Desplegar las luces / marcas/sonidos de " buque sin gobierno" (NUC)	
4.- Contactar a la sala de máquinas/Ingeniero de guardia	
5.- Seleccione la fuente de alimentación de emergencia para el puente y equipo de navegación.	
6.- Verificar la situación de buques en la cercanía	
7.- Verificar si hay peligros para la navegación	
8.- Preparar para fondear si hay profundidad adecuada y las condiciones son apropiadas	
9.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
10.- Modificar el estatus del AIS	
11.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

Otros



## **C4 COLISIÓN**

(Al Índice)

### ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Hacer sonar la alarma de emergencia general.	
3.- Maniobrar el buque de manera apropiada/parar la(s) máquina(s)	
4.- Cerrar las puertas estancas y las puertas automáticas de incendio.	
5.- Reunir a la tripulación en las estaciones de control de daños	
6.- Reunir a los pasajeros, si los hay	
7.- Desarrollar los procedimientos de control de daños*	
8.- Transmitir mensaje de URGENCIA o SOCORRO, si corresponde.	
9.- Sondar todos los estanques, sentinas, espacios vacíos y cofferdams	
10.- Verificar por posibles derrames/contaminación tanto dentro del buque como al costado exterior de la nave	
11.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
12.- Encender luces de cubierta	
13.- Ofrecer asistencia al otro buque	
14.- Proteger los registros del VDR	
15.- Proteger los registros del ECDIS	
16.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

### Otros

- \* Acciones requeridas serán de acuerdo con los procedimientos de control de daño específicos de nave.





## **C5 VARADA O ENCALLADURA**

(Al Índice)

### ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Hacer sonar la alarma de emergencia general.	
3.- Cerrar las puertas estancas y las puertas automáticas de incendio	
4.- Maniobrar el buque de manera apropiada/parar la(s) máquina(s)	
5.- Cambiar las tomas de agua de refrigeración a tomas altas	
6.- Considerar la posibilidad de fondear	
7.- Exhibir las marcas/luces y las señales fónicas de buque varado correspondientes.	
8.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
9.- Modificar el status del AIS	
10.- Reunir a la tripulación en las estaciones de control de daños	
11.- Desarrollar los procedimientos de control de daños*	
12.- Analizar la naturaleza del fondo del mar	
13.- Analizar las mareas y corrientes	
14.- Analizar las condiciones meteorológicas y pronóstico	
15.- Sondar alrededor del buque	
16.- Determinar en qué dirección se encuentra el agua más profunda.	
17.- Considerar la disminución del calado del buque.	
18.- Considerar lastrar para prevenir movimientos no deseados del buque	
19.- Planear y prepararse para reflotar según corresponda	
20.- Transmitir mensaje de URGENCIA o SOCORRO, si corresponde	
21.- Proteger los registros del VDR	
22.- Proteger los registros del ECDIS	
23.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

### Otros

- \* Acciones requeridas serán de acuerdo con los procedimientos de control de daño específicos de nave



**C6 HOMBRE AL AGUA (MOB)**

(Al Índice)

ACCIONES

1.- Soltar el aro salvavidas con luz y señal fumígena por el costado que el tripulante cayó al agua.	
2.- Apostar un vigía para indicar la posición de la persona en el agua	
3.- Activar la señal en el GNSS MOB	
4.- Activar el marcador "hombre al agua" del ECDIS	
5.- Conectar el sistema de gobierno manual	
6.- Maniobrar de inmediato para preservar la seguridad del hombre en el agua	
7.- Hacer sonar la alarma general, incluyendo tres pitazos largos con el pito del buque	
8.- Llamar al Capitán	
9.- Apostar vigías adicionales	
10.- Iniciar maniobra de recuperación	
11.- Preparar la recuperación de un hombre desde el agua*	
12.- Transmitir mensaje de SOCORRO, si procede	
13.- Poner las máquinas en atención.	
14.- Asumir el rol de Coordinador en el lugar del siniestro CLS	
15.- Izar la bandera OSCAR	
16.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

Otros

- \* Acciones que se requieran será de acuerdo con el plan específico de nave para la recuperación de las personas en el agua.



## C7 INCENDIO

(Al Índice)

### Acciones

1.- Llamar al Capitán	
2.- Hacer sonar la alarma de Incendio.	
3.- Parar el sistema de ventilación	
4.- Reunir a la dotación en las estaciones de emergencia de incendio	
5.- Realizar los procedimientos de control de incendio *	
6.- Evaluar la proximidad de peligros para la navegación, incluyendo tráfico y maniobrar la nave según el caso	
7.- En caso de incendio en:	
• Sala de Máquinas – Lista de verificación C1 según corresponda	
• Compartimento del servomotor – Lista de verificación C2 según corresponda	
• Compartimento de los generadores – Lista de verificación C3 según corresponda	
8.- Transmitir mensaje de URGENCIA o SOCORRO, si corresponde.	
9.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
10.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

### Otros

- \* Acciones requeridas será de acuerdo con procedimientos de control de fuego específico nave.



## **C8 INUNDACIÓN/AVERÍA DEL CASCO**

(Al Índice)

### ACCIONES

1.- Llamar al Capitán	
2.- Hacer sonar la alarma de emergencia general.	
3.- Cerrar puertas estancas	
4.- Reunir a la tripulación en las estaciones de control de daños	
5.- Desarrollar los procedimientos de control de daños*	
6.- En caso de inundación en:	
• Sala de Máquinas – Lista de verificación C1 según corresponda	
• Compartimento del servomotor – Lista de verificación C2 según corresponda	
• Compartimento de los generadores – Lista de verificación C3 según corresponda	
7.- Transmitir mensaje de URGENCIA o SOCORRO, si corresponde.	
8.- Informar al VTS o Autoridad Marítima si corresponde	
9.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

### Otros

- \* Acciones requeridas serán de acuerdo con los procedimientos de control de daño específicos de nave.



## **C9 BÚSQUEDA Y RESCATE Y RECIBIR ALERTAS DE SOCORRO**

(Al Índice)

### ACCIONES

1.- Grabar contenido del alerta de socorro y/o mensaje	
2.- Llamar al Capitán	
3.- Establecer comunicaciones con el Centro Coordinador de Salvamento RCC y/o Coordinador en el lugar del siniestro (CLS (OSC)) y otra unidad SAR según corresponda	
4.- Mantener escucha de radio	
5.- Monitorear el radar de banda-X y AIS para localizar la señal de respondedor de radar SART según corresponda.	
6.- Consultar el Manual IAMSAR Volumen III y guías de organizaciones para procedimientos de rescate.	
7.- Apostar vigías adicionales	
8.- Monitorear la situación de SOCORRO	
9.- Preparar la recuperación de personas desde el agua*	
10.- Mantener el bitácora y registrar los eventos y decisiones	

### Otros

- \* Acciones que se requieran será de acuerdo con el plan específico de nave para la recuperación de las personas en el agua.



**C10 ABANDONO**

[\(Al Índice\)](#)

ACCIONES

1.- Emitir Mensaje de Socorro con la autorización del Capitán.	
2.- Instruir a la dotación de ponerse los salvavidas y el traje de inmersión adecuado	
3.- Reunir a la dotación en las estaciones de los botes salvavidas	
4.- Preparar los Dispositivos de Salvamento (LSA) para lanzar	
5.- Reunir y preparar el EPIRB, SART y las radios SOLAS	
6.- Embarcar y lanzar dispositivos de salvamento	
7.- Asegurarse que los botes / balsas permanezcan seguros en las cercanías del buque y en contacto uno con el otro	
8.- Activar el EPIRB y el SART	

Otros