

94/81860

DIRECTIVA 94/58/CE DEL CONSEJO

de 22 de noviembre de 1994

relativa al nivel mínimo de formación en profesiones marítimas

EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea y, en particular, el apartado 2 de su artículo 84,

Vista la propuesta de la Comisión (1),

Visto el dictamen del Comité Económico y Social (2),

De conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 189 C del Tratado (3),

Considerando que, en sus conclusiones de 25 de enero de 1993 relativas a la seguridad marítima y a la prevención de la contaminación en la Comunidad, el Consejo destacó la importancia del factor humano en la seguridad de la navegación;

Considerando que, en su Resolución de 8 de junio de 1993 relativa a una política común de seguridad marítima (4), el Consejo se fijó como objetivo la eliminación de las tripulaciones que no cumplan las normas y dio carácter prioritario a la actuación comunitaria encaminada a la mejora de la formación y la enseñanza, a través de la formulación de normas comunes para los niveles mínimos de formación del personal clave, incluida la cuestión de una lengua común a bordo de los buques comunitarios;

Considerando que las normas de formación para la expedición de diplomas, títulos y certificados de aptitud profesional de los marinos difieren de un Estado miembro a otro; que esta diversidad de legislaciones nacionales en materia de formación en el ámbito cubierto por la presente Directiva no siempre garantiza una formación adecuada que responda a las exigencias de la seguridad marítima;

Considerando que las Directivas 89/48/CEE (5) y 92/51/CEE (6) del Consejo, relativas a los sistemas generales de reconocimiento de formaciones profesionales, se apli-

can a las profesiones marítimas objeto de la presente Directiva; que dichas Directivas contribuyen a facilitar el cumplimiento de las obligaciones del Tratado destinadas a suprimir los obstáculos a la libre circulación de personas y la libre prestación de servicios entre los Estados miembros;

Considerando que el reconocimiento mutuo de los diplomas y títulos, tal como está previsto por las Directivas sobre sistemas generales, no siempre garantiza un nivel de formación armonizado para todos los marinos enrolados en buques que enarbolan pabellón de un Estado miembro, o en buques registrados en el registro Euros, una vez que éste sea aprobado por el Consejo; que esta formación armonizada resulta, sin embargo, esencial desde el punto de vista de la seguridad marítima;

Considerando, por lo tanto, que es imprescindible establecer un nivel mínimo de formación para los marinos en la Comunidad; que procede que la actuación a este respecto se base en las normas sobre formación ya convenidas a escala internacional, es decir, el Convenio de la OMI sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (Convenio STCW); que todos los Estados miembros son Partes contratantes de dicho Convenio;

Considerando que la enmienda de 22 de mayo de 1991 del Convenio STCW [Resolución MSC 21 (59)] introduce la función de operador de radiocomunicaciones, con el fin de ajustarse a los requisitos del Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos;

Considerando que, con el fin de acrecentar la seguridad de la navegación marítima y de prevenir la pérdida de vidas humanas y la contaminación marina, debe mejorarse la comunicación entre los miembros de tripulaciones de buques que naveguen en aguas de la Comunidad;

Considerando que el personal encargado, a bordo de los buques de pasaje, de ayudar a los pasajeros en situaciones de emergencia debe estar en condiciones de comunicarse con éstos; que, a este respecto, deben tomarse en consideración todas las disposiciones pertinentes de la Resolución A.770(18) de la OMI sobre requisitos mínimos de formación para el personal encargado de ayudar a los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de los buques de pasaje;

(1) DO nº C 212 de 5. 8. 1993, p. 1.

(2) DO nº C 34 de 2. 2. 1994, p. 10.

(3) Dictamen del Parlamento Europeo de 9 de marzo de 1994 (DO nº C 91 de 28. 3. 1994, p. 120), posición común del Consejo de 19 de septiembre de 1994 (DO nº C 301 de 27. 10. 1994, p. 41) y Decisión del Parlamento Europeo de 16 de noviembre de 1994 (no publicada aún en el Diario Oficial).

(4) DO nº C 271 de 7. 10. 1993, p. 1.

(5) DO nº L 19 de 24. 1. 1989, p. 16.

(6) DO nº L 209 de 24. 7. 1992, p. 25.

Considerando que la tripulación enrolada en buques tanque que transporten cargas nocivas o contaminantes debe estar en condiciones de prevenir accidentes y hacer frente a situaciones de emergencia de forma eficaz; que resulta, pues, de la máxima importancia que se establezca una relación de comunicación adecuada entre el capitán, los oficiales y los marineros que cumpla los requisitos previstos en el artículo 8;

Considerando que lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 8 resulta necesario por el hecho de que las normas pertinentes, que deberán establecerse mediante una enmienda del Convenio STCW de 1978, no han sido acordadas todavía en la OMI;

Considerando que deben adoptarse medidas para garantizar que los marinos poseedores de títulos o certificados expedidos por países terceros tengan un nivel de competencia equivalente al exigido en virtud del Convenio STCW;

Considerando que, con el fin de lograr este objetivo, deben definirse criterios comunes para el reconocimiento en la Comunidad de títulos o certificados extranjeros; que, para ello, el Consejo deberá fijar dichos criterios comunes actuando de conformidad con las condiciones del Tratado;

Considerando que debe crearse un comité para asistir a la Comisión en la realización de los trabajos correspondientes al reconocimiento de títulos o certificados expedidos por centros de formación o administraciones de países terceros;

Considerando que deben adoptarse medidas a fin de permitir que los marinos enrolados en buques que enarbolan pabellón de un Estado miembro, o en buques matriculados en el registro Euros, una vez que éste sea aprobado por el Consejo, que posean títulos o certificados que no hayan sido expedidos de conformidad con la presente Directiva, puedan continuar desempeñando sus funciones durante un período de transición que se extenderá hasta la adopción de los criterios comunes, y después a la adopción de éstos;

Considerando que los Estados miembros, en su calidad de autoridades portuarias, deberán mejorar la seguridad y la prevención de la contaminación en aguas comunitarias mediante la inspección con carácter prioritario de los buques que enarbolan pabellón de un país tercero que no haya ratificado el Convenio STCW, o cuya tripulación posea títulos o certificados que no estén reconocidos en virtud de lo dispuesto en la presente Directiva, garantizando de este modo que no se dispense un trato más favorable a los buques que enarbolan pabellón de un país tercero;

Considerando que es necesario contemplar procedimientos de adaptación de la Directiva a las modificaciones de los convenios y códigos internacionales,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La presente Directiva será aplicable a los marinos que en la misma se contemplan que presten servicio a bordo de buques de navegación marítima que enarbolen el pabellón de un Estado miembro, salvo los que presten servicio en:

- buques de guerra, unidades navales auxiliares u otros tipos de buques de los que un Estado miembro sea propietario o empresa explotadora, y dedicados exclusivamente a servicios gubernamentales de carácter no comercial;
- buques pesqueros;
- yates de recreo no utilizados comercialmente;
- buques de madera de construcción primitiva.

Artículo 2

Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que los capitanes, los oficiales y los marineros que formen parte de las guardias de navegación o de las guardias en la cámara de máquinas, así como los tripulantes responsables del manejo de embarcaciones de supervivencia, que presten sus servicios en un buque de los mencionados en el artículo 1, reciban una formación que responda, como mínimo, a los requisitos del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (STCW), según se indica en el Anexo de la presente Directiva, y posean un título de los definidos en el artículo 3.

Artículo 3

Por título se entenderá el documento válido, sea cual fuere el nombre con que se le designe, expedido por la autoridad competente de un Estado miembro, o con la autoridad conferida por ella, en virtud del cual se faculte al titular del mismo a desempeñar el cargo allí indicado o según lo autoricen las reglamentaciones del país de que se trate.

Artículo 4

A los efectos de la presente Directiva se entenderá por:

- a) «capitán»: la persona que tiene el mando de un buque;
- b) «oficial»: un miembro de la tripulación, que no sea el capitán, así designado por la legislación o las reglamentaciones del país de que se trate o, en defecto de esa designación, por acuerdo colectivo o por aplicación de la costumbre;
- c) «oficial de puente»: un oficial competente de la sección de puente;
- d) «piloto de primera clase»: el oficial de puente que sigue en rango al capitán y que en caso de incapacidad de éste habrá de asumir el mando del buque;

- e) «maquinista naval»: un oficial competente de la sección de máquinas;
- f) «maquinista naval jefe»: el maquinista naval superior responsable de la propulsión mecánica del buque;
- g) «maquinista naval primero»: el maquinista naval que sigue en rango al maquinista naval jefe y que en caso de incapacidad de éste será responsable de la propulsión mecánica del buque;
- h) «maquinista naval auxiliar»: una persona que esté recibiendo formación para obtener el título de maquinista naval y que ha sido designada para ese cargo por la legislación o las reglamentaciones del país de que se trate;
- i) «operador de radiocomunicaciones»: la persona que tenga un título idóneo de conformidad con el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos, expedido o reconocido por la autoridad competente o por el organismo designado por cada Estado miembro, en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones;
- j) «marinero»: todo tripulante del buque aparte del capitán y de los oficiales;
- k) «responsable de embarcaciones de supervivencia»: un miembro de la tripulación del buque que posea un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y salvamento, emitido como documento aparte o incluido en su certificación de aptitud;
- l) «buque de navegación marítima»: un buque distinto de los destinados a navegar exclusivamente en aguas interiores o incluidas en aguas abrigadas o en las inmediaciones de éstas o de zonas en las que rijan reglamentaciones portuarias;
- m) «buque que enarbola el pabellón de un Estado miembro»: un buque que esté registrado en el territorio de un Estado miembro y enarbole el pabellón de dicho Estado de acuerdo con su legislación, incluidos los buques registrados en Euros, cuando dicho registro haya sido aprobado por el Consejo. Los buques que no se correspondan a esta definición se asimilarán a los buques que enarbolan pabellón de un país tercero;
- n) «viajes próximos a la costa»: los realizados en la cercanía de un Estado miembro, tal como los define dicho Estado miembro;
- o) «potencia propulsora»: la potencia en kilovatios consignada en la certificación del registro o en otro documento oficial del buque;
- p) «petrolero»: un buque construido para el transporte a granel de petróleo y productos derivados del petróleo que se utilice para esa finalidad;
- q) «buque cisterna para productos químicos»: un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los productores químicos líquidos incluidos en la versión del «Código para la construcción y el equipo de buque que transporten productos químicos peligrosos a granel» que esté vigente en el momento de la adopción de la presente Directiva, y que se utilice para esa finalidad;
- r) «buque cisterna para gases licuados»: un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados incluidos en la versión del «Código para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel» que esté vigente en el momento de la adopción de la presente Directiva, y que se utilice para esa finalidad;
- s) «Reglamento de Radiocomunicaciones»: el Reglamento de Radiocomunicaciones revisado adoptado por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones para el Servicio Móvil;
- t) «buque de pasaje»: un buque de navegación marítima que transporta más de doce pasajeros;
- u) «buque pesquero»: un buque utilizado para la captura de peces, ballenas, focas, morsas u otros recursos vivos del mar;
- v) «Convenio STCW»: el Convenio internacional de la OMI sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar de 1978, en la versión vigente en el momento de la adopción de la presente Directiva.

Artículo 5

La formación exigida en el artículo 2 se impartirá en una forma adecuada a los conocimientos teóricos y habilidades prácticas requeridos en el Anexo de la presente Directiva, especialmente por lo que respecta al uso del equipo de salvamento y de extinción de incendios, y estará sujeta a la aprobación de la autoridad competente o del organismo designado al efecto por cada Estado miembro.

Artículo 6

1. En circunstancias muy excepcionales las autoridades competentes podrán, si a su juicio ello no entraña peligro para personas, bienes o el medio ambiente, otorgar una dispensa en virtud de la cual se permita a un determinado marino prestar servicio en un buque determinado durante un período determinado que no exceda de seis meses desempeñando un cargo distinto del de operador de radiocomunicaciones, salvo que concurren las circunstancias previstas en las pertinentes Reglas del Reglamento de Radiocomunicaciones, para cuyo cargo el beneficiario de la dispensa no tenga el título idóneo, a condición de que su competencia sea suficiente para ocupar sin riesgos el puesto vacante de un modo que las autoridades competentes juzguen satisfactorio. No obstante, no se concederá dispensas a un capitán ni a un maquinista naval jefe, salvo en casos de fuerza mayor, y aun entonces sólo durante períodos de la mayor brevedad posible.

2. Las dispensas correspondientes a un puesto determinado sólo se otorgarán a personas debidamente tituladas para ocupar el puesto inmediatamente inferior. Cuando no se exija titulación para el puesto inferior, podrá otorgarse dispensa a una persona que a juicio de las autoridades competentes tenga competencia y experiencia claramente equivalentes a las que se exijan respecto del puesto que se trate de ocupar, a condición de que, si esa persona no posee un título idóneo, se le exija realizar con éxito una prueba aceptada por las autoridades competentes, que demuestre que no hay riesgo en expedir la mencionada dispensa. Además, las autoridades competentes velarán por que el puesto de que se trate sea ocupado lo antes posible por una persona que esté en posesión de un título idóneo.

Artículo 7

Los Estados miembros designarán las autoridades u organismos facultados para:

- impartir la formación a que se refiere el artículo 5;
- organizar o supervisar, o ambas cosas, los exámenes en los casos en que se exijan. Cada Estado miembro verificará la debida aptitud de todos los examinados;
- expedir la certificación de aptitud;
- otorgar las dispensas establecidas en el artículo 6.

Artículo 8

Los Estados miembros velarán por que:

- 1) En todos los buques que enarbolan el pabellón de un Estado miembro y en todos los buques de pasaje cuya procedencia o destino sea un puerto de un Estado miembro, se disponga a bordo de medios que permitan en todo momento una comunicación verbal eficaz relacionada con la seguridad entre todos los miembros del personal del buque, especialmente por lo que respecta a la recepción y comprensión correctas y puntuales de mensajes e instrucciones. Además, debe disponerse de medios adecuados de comunicación entre el buque y las autoridades portuarias, bien en una lengua común o bien en la lengua de dichas autoridades.
- 2) En los buques de pasaje, el personal encargado en las listas de tripulación de ayudar a los pasajeros en situaciones de emergencia sea fácilmente identificable y tenga suficiente capacidad práctica de comunicación a tal fin, tomando en cuenta una combinación adecuada y suficiente de los siguientes criterios:
 - a) la lengua o lenguas adecuadas a las principales nacionalidades de los pasajeros transportados en una ruta determinada;
 - b) la probabilidad de que la facultad de utilizar el vocabulario elemental inglés para instrucciones básicas sirva para comunicarse con un pasajero en

caso de que necesite ayuda, independientemente de que el pasajero y el tripulante tengan o no una lengua común;

- c) la posible necesidad de comunicarse en una emergencia por otros medios (por ejemplo: gestos, señales manuales, llamadas de atención sobre el lugar en que se encuentran las instrucciones, puntos de reunión, dispositivos de salvamento o itinerarios de evacuación) en caso de que sea imposible la comunicación verbal;
 - d) la medida en que se ha facilitado a los pasajeros instrucciones de seguridad completas en la lengua o lenguas de éstos, y
 - e) las lenguas en que puedan emitirse avisos durante una emergencia o simulacro para transmitir a los pasajeros instrucciones vitales y para ayudar a los miembros de la tripulación a auxiliar a los pasajeros.
- 3) En los petroleros, buques cisterna para productos químicos y buques cisterna para gases licuados que enarbolan el pabellón de un Estado miembro, el capitán, los oficiales y los marineros puedan comunicarse entre sí en una o más lenguas comunes de trabajo. Además, debe disponerse de medios adecuados de comunicación entre el buque y las autoridades de tierra, bien en una lengua común o bien en la lengua de dichas autoridades.
 - 4) Al llevar a cabo una inspección del buque en calidad de Estado del puerto, los Estados miembros comprobarán que los buques que enarbolan el pabellón de un Estado que no sea Estado miembro cumplen también lo dispuesto en el presente artículo.

Artículo 9

1. El reconocimiento mutuo entre Estados miembros de los títulos mencionados en el artículo 3 en posesión de marinos nacionales de Estados miembros estará supeditado a lo dispuesto en las Directivas 89/48/CEE y 92/51/CEE.
2. El reconocimiento mutuo entre Estados miembros de los títulos mencionados en el artículo 3 en posesión de marinos que no sean nacionales de Estados miembros estará asimismo supeditado a lo dispuesto en las Directivas 89/48/CEE y 92/51/CEE.
3. Podrá admitirse para prestar servicio en buques que enarbolan el pabellón de un Estado miembro a marinos que no posean el título previsto en el artículo 3, siempre que se haya adoptado una decisión sobre el reconocimiento de sus clases de títulos mediante el procedimiento que se establece a continuación:
 - a) Antes del 1 de julio de 1995, el Consejo, actuando de conformidad con las condiciones del Tratado, definirá un conjunto de criterios para el reconocimiento de las clases de títulos expedidas por los distintos centros o administraciones.

- b) Los Estados miembros comunicarán a la Comisión y a los demás Estados miembros las clases de títulos que hayan reconocido o tengan intención de reconocer en aplicación de los criterios a que se refiere la letra a).
- c) Si, en un plazo de tres meses a partir de dicha comunicación, un Estado miembro o la Comisión formula una objeción basada en los criterios a que se refiere la letra a), la Comisión someterá el caso al procedimiento del artículo 13. El Estado miembro de que se trate tomará las medidas adecuadas para aplicar las decisiones que hayan sido adoptadas según el procedimiento contemplado en dicho artículo.
- d) La Comisión elaborará y mantendrá actualizada la lista de títulos comunicados por los Estados miembros. La lista se publicará en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

4. Los marinos que no posean el título previsto en el artículo 3 pero que presten sus servicios en buques que enarbolan el pabellón de un Estado miembro podrán recibir autorización para seguir prestando sus servicios en buques que enarbolan el pabellón de dicho Estado miembro hasta dos años después de la fijación de los criterios comunes a que se refiere la letra a) del apartado 3. Transcurrida esa fecha, tendrán que poseer o bien la clase de título que estipula el artículo 3 o una clase de título reconocida de conformidad con el procedimiento a que se refiere el anterior apartado 3.

Artículo 10

Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que los buques que enarbolan pabellón de un país tercero que no haya ratificado el Convenio STCW, o que tengan un capitán, oficiales y marineros cuyos títulos no hayan sido reconocidos conforme al artículo 9, sean objeto de una inspección urgente por la autoridad competente del Estado del puerto para verificar si el nivel de formación y la competencia de sus tripulaciones cumplen las normas establecidas en el Convenio STCW y en el artículo 8.

Artículo 11

Los Estados miembros adoptarán las disposiciones adecuadas, incluida la posible detención del buque, si las autoridades competentes del Estado del puerto comprueban en una inspección que las tripulaciones no pueden demostrar su aptitud profesional para las funciones que les hayan sido asignadas en cuanto a seguridad del buque y prevención de la contaminación.

Artículo 12

1. La presente Directiva podrá modificarse con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 13 con objeto de aplicar, a efectos de la presente Directiva, las enmiendas posteriores de los códigos internacionales que se mencionan en las letras q), r) y s) del artículo 4 que hayan entrado en vigor.
2. Tras la adopción de nuevos instrumentos o protocolos del Convenio STCW a que se refiere la letra v) del artículo 4, el Consejo determinará a propuesta de la Comisión, teniendo en cuenta los procedimientos parlamentarios de los Estados miembros y los procedimientos correspondientes con arreglo al OMI, las modalidades de ratificación de esos nuevos instrumentos o protocolos, y velará por que sean aplicados de manera uniforme y simultánea en los Estados miembros.

Artículo 13

1. La Comisión estará asistida por un Comité compuesto por representantes de los Estados miembros y presidido por el representante de la Comisión.
2. El representante de la Comisión presentará al Comité un proyecto de medidas a adoptar. El Comité emitirá su dictamen sobre dicho proyecto en un plazo que el presidente podrá determinar en función de la urgencia de la cuestión de que se trate. El dictamen se emitirá según la mayoría prevista en el apartado 2 del artículo 148 del Tratado para adoptar aquellas decisiones que el Consejo deba tomar a propuesta de la Comisión. Con motivo de la votación en el Comité, los votos de los representantes de los Estados miembros en el seno del Comité se ponderarán de la manera definida en el artículo anteriormente citado. El presidente no tomará parte en la votación.
3. a) La Comisión adoptará las medidas previstas cuando sean conformes al dictamen del Comité.
- b) Cuando las medidas previstas no sean conformes al dictamen del Comité o en caso de ausencia de dictamen, la Comisión someterá sin demora al Consejo una propuesta relativa a las medidas que deban tomarse. El Consejo se pronunciará por mayoría cualificada.
- c) Si transcurrido un plazo de ocho semanas a partir del momento en que la propuesta se haya sometido al Consejo, éste no se hubiere pronunciado, la Comisión adoptará las medidas propuestas.

Artículo 14

1. Los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la presente Directiva a más tardar el 31 de diciembre de 1995.

2. Cuando los Estados miembros adopten dichas disposiciones, éstas incluirán una referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de dicha referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán las modalidades de la mencionada referencia.

3. Los Estados miembros comunicarán inmediatamente a la Comisión el texto de las disposiciones que adopten en el ámbito regulado por la presente Directiva. La Comisión informará de ello a los demás Estados miembros.

Artículo 15

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 22 de noviembre de 1994.

Por el Consejo

El Presidente

M. WISSMANN

ANEXO

REQUISITOS DEL CONVENIO SCTW EN MATERIA DE FORMACIÓN MENCIONADOS
EN EL ARTÍCULO 2 DE LA DIRECTIVA

CAPÍTULO II

EL CAPITÁN — SECCIÓN DE PUENTE

REGLA II/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de capitanes y pilotos de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

Capitán y piloto de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas

1. Todo capitán y todo piloto de primera clase de buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas tendrán un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
 - a) demostrar ante la administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
 - b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas y haber desempeñado ese cargo durante un período de embarco aprobado y que sea:
 - i) no inferior a dieciocho meses, para el título de piloto de primera clase; este período podrá ser reducido a no menos de doce meses si la administración exige una formación especial que estime equivalente a un período de embarco no inferior a seis meses como oficial encargado de la guardia de navegación;
 - ii) no inferior a treinta y seis meses, para el título de capitán; este período podrá ser reducido a no menos de veinticuatro meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un período de embarco no inferior a doce meses o si la administración exige una formación especial que estime equivalente a tal período;
 - c) haber aprobado un examen de características apropiadas que la administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el apéndice de la presente regla, si bien la administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen para los cargos de capitán y piloto de primera clase de buques de dimensiones limitadas dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

Capitán y piloto de primera clase de buques de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas

3. Todo capitán y todo piloto de primera clase de buques de navegación marítima de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas tendrán un título idóneo.
4. Todo aspirante al título deberá:
 - a) demostrar ante la administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
 - b) i) satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas, por lo que hace al título de piloto de primera clase;
 - ii) satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas y haber desempeñado ese cargo durante un período de embarco aprobado no inferior a treinta y seis meses por lo que hace al título de capitán; este período podrá ser reducido a no menos de veinticuatro meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un período de embarco no inferior a doce meses o si la administración exige una formación especial que estime equivalente a tal período;

- c) haber aprobado un examen de características apropiadas que la administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el apéndice, si bien la administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen para los cargos de capitán y piloto de primera clase de buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa, de modo que queden excluidas las materias no aplicables a las aguas ni a los buques referidos, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

Consideración general

5. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos epígrafes del apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de capitán o de piloto de primera clase, y de que el título o los títulos hayan de servir para actuar en buques de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas o en buques de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas.

APÉNDICE DE LA REGLA II/2

Conocimientos mínimos necesarios para la titulación de capitanes y pilotos de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de capitán o de piloto de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas. Tiene por objeto ampliar y dar mayor profundidad a las materias enunciadas en la regla II/4, «Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas». Teniendo presente que en última instancia el capitán ha de responder de la seguridad del buque y del pasaje, la tripulación y el cargamento, y que el piloto de primera clase debe estar en situación de asumir esa responsabilidad en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad del buque.
2. *Navegación y determinación de la situación*
 - a) Planificación de la travesía y navegación, en todas las condiciones:
 - i) siguiendo métodos generalmente aceptados de trazado de derrotas en alta mar;
 - ii) en aguas restringidas;
 - iii) entre hielos;
 - iv) con visibilidad reducida;
 - v) por dispositivos de separación del tráfico;
 - vi) por zonas en que sean muy acusados los efectos de las mareas.
 - b) Determinación de la situación:
 - i) mediante observaciones astronómicas del sol, las estrellas, la luna y los planetas;
 - ii) mediante observaciones terrestres, acompañadas de la aptitud para hacer uso de las marcaciones tomadas con marcas terrestres y ayudas a la navegación tales como faros, balizas y boyas, juntamente con las cartas apropiadas, los avisos a los navegantes y otras publicaciones que permitan comprobar la exactitud de la situación obtenida;
 - iii) utilizando, de un modo que la administración juzgue satisfactorio, todas las modernas ayudas electrónicas a la navegación emplazables a bordo, con conocimiento específico de sus principios de funcionamiento, limitaciones, fuentes de errores y detección de deficiencias en la presentación de información, y métodos de corrección para situarse con precisión.
3. *Servicio de guardia*
 - a) Demostrar un conocimiento cabal del contenido, la aplicación y la finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, incluidos los Anexos relativos a seguridad de la navegación.
 - b) Demostrar conocimiento de la regla II/1, «Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación».

4. *Equipo de radar*

Utilizando el simulador radar o, a falta de éste, la rosa de maniobra, demostrar conocimiento de los fundamentos del radar y aptitud para manejar y utilizar el radar y para interpretar y analizar la información obtenida con él, con respecto a:

- a) factores que afectan a su rendimiento y precisión;
- b) ajuste inicial y conservación de la imagen;
- c) detección de deficiencias en la presentación de información, ecos falsos, ecos de mar, etc.;
- d) alcance y marcación;
- e) identificación de ecos críticos;
- f) rumbo y velocidad de otros buques;
- g) momento y distancia de máxima aproximación de un buque que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza;
- h) percepción de los cambios de rumbo y velocidad de otros buques;
- i) efecto de los cambios de rumbo y de velocidad, aisladamente o combinados, del buque propio;
- j) aplicación del Reglamento internacional para prevenir los abordajes.

5. *Compases: magnético y giroscópico*

Aptitud para determinar y corregir los errores de los compases magnético y giroscópico y conocimiento de los medios de corrección.

6. *Meteorología y oceanografía*

- a) Demostrar aptitud para entender e interpretar una carta sinóptica y para pronosticar el tiempo de una zona, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas locales.
- b) Conocimiento de las características de los diversos sistemas meteorológicos, incluidas las tempestades ciclónicas tropicales, y el modo de evitar el vórtice del ciclón y los cuadrantes peligrosos.
- c) Conocimiento de los sistemas de corrientes oceánicas.
- d) Aptitud para utilizar todas las publicaciones náuticas apropiadas en relación con mareas y corrientes, incluidas las editadas en inglés.
- e) Aptitud para calcular los estados de las mareas.

7. *Maniobras y gobierno del buque*

Operaciones de maniobra y gobierno del buque en todas las condiciones, con inclusión de:

- a) maniobras al aproximarse a la embarcación o estación del práctico, teniendo en cuenta el estado del tiempo, la marea, la arrancada avante y las distancias de parada;
- b) gobierno en ríos, estuarios, etc., teniendo en cuenta los efectos de las corrientes, el viento y las aguas restringidas en la docilidad con que el buque responde al timón;
- c) maniobras en aguas poco profundas, teniendo en cuenta la reducción de la sonda bajo quilla debida a los efectos de empopamiento ⁽¹⁾, balance y cabeceo;
- d) acción recíproca entre buques que se cruzan o se adelantan y entre el buque propio y márgenes cercanas (efecto de canal);
- e) atraque y desatraque en diversas condiciones de viento y marea, con y sin remolcadores;
- f) elección de fondeadero; fondeo con una o con dos anclas en fondeaderos restringidos y factores que intervienen en la determinación de la longitud de la cadena del ancla que se vaya a utilizar;

⁽¹⁾ Empopamiento: reducción de la sonda bajo quilla que se produce cuando el buque avanza por el agua y que origina la inmersión del casco y el cambio de asiento. Este efecto se acentúa en aguas poco profundas y disminuye al reducirse la velocidad del buque.

- g) garreo; modo de desenredar anclas encepadas;
 - h) entrada en dique seco con y sin avería;
 - i) manejo y gobierno del buque en temporales, con aptitud para prestar auxilio a un buque o aeronave en peligro, realizar operaciones de remolque, maniobrar con un buque de difícil manejo de modo que quede atravesado a la mar, disminuir el abatimiento y hacer buen uso del aceite;
 - j) precauciones en la maniobra de arriado de botes de rescate o embarcaciones de supervivencia con mal tiempo;
 - k) métodos para embarcar a supervivientes que se encuentren en botes de rescate o embarcaciones de supervivencia;
 - l) aptitud para determinar las maniobras y las características de las máquinas de los principales tipos de buques, especialmente en cuanto a distancia de parada y curva de evolución con diversos calados y a velocidades distintas;
 - m) importancia de navegar a velocidad reducida para evitar los daños que pueda causar la ola de proa o la de popa del buque propio;
 - n) medidas prácticas que procede tomar cuando se navega entre hielos o en condiciones de acumulación de hielo a bordo;
 - o) utilización de los dispositivos de separación del tráfico y realización de maniobras en los mismos.
8. *Estabilidad ⁽¹⁾ y construcción del buque y control de averías*
- a) Comprensión de los principios fundamentales de la construcción naval y de las teorías y factores que afectan al asiento y a la estabilidad del buque, y medidas necesarias para mantener un asiento y una estabilidad que no menoscaben la seguridad.
 - b) Conocimiento de los efectos de una avería, seguida de inundación de un compartimento, en el asiento y en la estabilidad del buque; medidas necesarias para contrarrestar tales efectos.
 - c) Demostrar que se saben utilizar las tablillas de estabilidad, asiento y esfuerzos, los diagramas de cálculo de esfuerzos y el equipo correspondiente, y cómo cargar y lastrear el buque para mantener dentro de límites aceptables los esfuerzos impuestos al casco.
 - d) Conocimiento general de los principales elementos estructurales de un buque y nomenclatura correcta de las diversas partes.
 - e) Conocimiento de las recomendaciones de la Organización sobre estabilidad del buque.
9. *Instalaciones energéticas de los buques*
- a) Principios de funcionamiento de las instalaciones energéticas marinas.
 - b) Maquinaria auxiliar de los buques.
 - c) Conocimiento general de la terminología referente a la maquinaria naval.
10. *Manipulación y estiba de la carga*
- a) Estiba y sujeción de la carga a bordo del buque; equipo de manipulación de la carga.
 - b) Operaciones de carga y descarga, especialmente de grandes pesos.
 - c) Reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas al transporte de determinadas cargas, especialmente el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).
 - d) Transporte de mercancías peligrosas; precauciones necesarias durante las operaciones de carga y descarga de mercancías peligrosas y acondicionamiento de éstas durante el viaje.
 - e) Conocimiento práctico del contenido y aplicación de las pertinentes guías de seguridad para buques tanque, que haya en vigor.
 - f) Conocimiento práctico de las formas más corrientes de disposición de las tuberías y bombas de carga.

⁽¹⁾ Los capitanes y pilotos de primera clase embarcados en buques pequeños deben conocer perfectamente las condiciones fundamentales de estabilidad de dichos buques.

- g) Terminología y definiciones empleadas para describir las propiedades de los cargamentos de hidrocarburos más corrientes, como por ejemplo petróleo crudo, destilados intermedios, nafta.
- h) Reglas preventivas de la contaminación; operaciones de lastrado, limpieza y desgasificación de tanques.
- i) Procedimiento para efectuar la carga sobre residuos.

11. *Prevención de incendios y dispositivos contra incendios*

- a) Organización de ejercicios de lucha contra incendios.
- b) Clases de incendios y características químicas de éstos.
- c) Sistemas contra incendios.
- d) Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la administración.
- e) Conocimiento de las reglas relativas a las disposiciones contra incendios.

12. *Medidas de emergencia*

- a) Precauciones al hacer varar un buque.
- b) Medidas que procede tomar antes y después de varar.
- c) Puesta a flote de un buque varado, con y sin ayuda.
- d) Medidas que procede tomar a raíz de un abordaje.
- e) Taponamiento provisional de vías de agua.
- f) Precauciones para la protección y seguridad de los pasajeros y de la tripulación en situaciones de emergencia.
- g) Contención de los daños en caso de incendio o explosión; salvamento del buque en ambos casos.
- h) Abandono del buque.
- i) Gobierno del buque en casos de emergencia, aparejamiento y utilización de medios improvisados de gobierno en tales casos y modo de montar un timón de fortuna cuando quepa hacer esto.
- j) Salvamento de personas de un buque en peligro o naufragado.
- k) Procedimiento de salvamento en casos de hombre al agua.

13. *Auxilios sanitarios*

Conocimiento exhaustivo del modo de utilizar las siguientes publicaciones:

- a) Guía médica internacional de a bordo, o publicaciones nacionales equivalentes.
- b) Sección médica del Código internacional de señales.
- c) Guía de primeros auxilios para uso en casos de accidentes relacionados con mercancías peligrosas.

14. *Derecho marítimo*

- a) Conocimiento del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afectan a las obligaciones y responsabilidades concretas del capitán, especialmente en lo referente a seguridad y protección del medio marino. Se tendrán en cuenta de modo particular las siguientes materias:
 - i) certificados y demás documentos que en virtud de convenios internacionales hay que llevar a bordo, modo de obtenerlos y períodos respectivos de validez legal;
 - ii) obligaciones nacidas de las prescripciones pertinentes del Convenio internacional sobre líneas de carga;
 - iii) obligaciones nacidas de las prescripciones pertinentes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar;

- iv) obligaciones nacidas de los Convenios internacionales destinados a prevenir la contaminación ocasionada por los buques;
 - v) declaraciones marítimas de sanidad; prescripciones del Reglamento sanitario internacional;
 - vi) obligaciones nacidas del Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes;
 - vii) obligaciones nacidas de otros instrumentos internacionales que afecten a la seguridad del buque, del pasaje, de la tripulación y de la carga.
- b) La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la administración pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales.
15. *Cuestiones administrativas relativas al personal y obligaciones relacionadas con la formación de éste*
- Conocimiento de cuestiones administrativas relativas al personal de a bordo y de su organización y formación a bordo de los buques.
16. *Radiocomunicaciones y señales visuales*
- a) Aptitud para transmitir y recibir mensajes por señales luminosas en morse y para utilizar el Código internacional de señales; los aspirantes que hayan sido examinados de estas materias por la administración a niveles inferiores de titulación, podrán eximirse, por lo que se refiere a la obtención de título de capitán, de la obligación de volver a examinarse de ellas.
 - b) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las radiocomunicaciones y aptitud para utilizar el equipo radioeléctrico en relación con los mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.
 - c) Conocimiento de los procedimientos prescritos en el Reglamento de radiocomunicaciones para transmitir señales de socorro en casos de urgencia.
17. *Salvamento*
- Conocimiento cabal de las reglas relativas a los dispositivos de salvamento (Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar), a la organización de ejercicios de abandono del buque, a las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate y demás equipo de salvamento.
18. *Búsqueda y salvamento*
- Conocimiento cabal del Manual de búsqueda y salvamento de buques mercantes (MERSAR).
19. *Demostración de competencia*
- a) Navegación

Demostrar destreza en la utilización del sextante, el taxímetro y el espejo azimutal, y aptitud para determinar con el oportuno trazado la situación, el rumbo y demoras.
- b) Reglamento internacional para prevenir los abordajes
 - i) empleo de pequeños modelos que muestren las señales o luces correctas o del simulador de luces de navegación;
 - ii) rosa de maniobra o simulador de radar.
 - c) Radar
 - i) simulador de radar; o
 - ii) rosa de maniobra.
 - d) Lucha contra incendios

Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la administración.
- e) Comunicaciones

Examen práctico de la vista y de la voz.
- f) Salvamento

Puesta a flote y manejo de las embarcaciones de supervivencia, los botes de rescate y demás dispositivos de salvamento; colocación correcta del chaleco salvavidas.

REGLA II/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación y de los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 200 toneladas

1. *Buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa*

- a) Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas no dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título, reconocido por la administración, que le habilite para actuar como capitán en buques de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas.
- b) Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación y preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas no dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo para actuar en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas.

2. *Buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa*

- a) Capitanes
 - i) Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.
 - ii) Todo aspirante al título deberá:
 - 1) haber cumplido veinte años de edad;
 - 2) haber cumplido un período de embarco aprobado, no inferior a doce meses, actuando como oficial encargado de la guardia de navegación;
 - 3) demostrar ante la administración que posee los conocimientos necesarios para el cumplimiento de sus deberes en el buque de que se trate, conocimientos entre los cuales figurarán los relativos a las materias relacionadas en el apéndice de la presente regla.
- b) Oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación
 - i) Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.
 - ii) Todo aspirante al título deberá:
 - 1) haber cumplido dieciocho años de edad;
 - 2) demostrar ante la administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
 - 3) demostrar ante la administración que:
 - ha recibido con resultado satisfactorio formación especial, incluida la realización del adecuado período de embarco actuando de acuerdo con lo prescrito por la administración; o
 - ha actuado durante un mínimo de tres años en la sección de puente;
 - 4) demostrar ante la administración que posee los conocimientos necesarios para el cumplimiento de sus deberes en el buque de que se trate, conocimientos entre los cuales figurarán los relativos a las materias relacionadas en el apéndice.

3. *Formación*

La formación encaminada a la obtención de los conocimientos y experiencia necesarios estará basada en la regla II/1, «Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación», y en las pertinentes reglas y recomendaciones internacionales.

4. *Exenciones*

La administración, si considera que las dimensiones del buque y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o imposible la aplicación de la totalidad de los requisitos en la presente regla y de su Anexo, podrá eximir de algunos de éstos, en la medida en que se den esas circunstancias, al capitán y al oficial encargado de las guardias de navegación en tales buques o clases de buques, teniendo presente la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

APÉNDICE DE LA REGLA II/3

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación y de los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 200 toneladas

1. a) Conocimiento de las siguientes materias:
 - i) navegación costera y, en la medida necesaria, navegación astronómica;
 - ii) Reglamento internacional para prevenir los abordajes;

- iii) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG);
 - iv) compás magnético;
 - v) radiotelefonía y señales visuales;
 - vi) prevención de incendios y dispositivos contra incendios;
 - vii) salvamento;
 - viii) procedimientos de emergencia;
 - ix) maniobra del buque;
 - x) estabilidad del buque;
 - xi) meteorología;
 - xii) instalaciones energéticas de buques pequeños;
 - xiii) primeros auxilios;
 - xiv) búsqueda y salvamento;
 - xv) prevención de la contaminación del medio marino.
- b) Además de lo prescrito en el apartado a), conocimientos suficientes para manejar con seguridad todas las ayudas a la navegación y todo el equipo náutico que haya instalados a bordo de los buques de que se trate.
- c) La amplitud de los conocimientos que proceda exigir en cuanto a las materias especificadas en los apartados a) y b) habrá de ser suficiente para que el oficial de guardia cumpla sus deberes sin riesgos.
2. Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas deberá, además de satisfacer lo prescrito en el párrafo 1 *supra*, demostrar ante la Administración que tiene los conocimientos necesarios para cumplir sin riesgos todos los deberes de tal capitán.

REGLA II/4

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

1. Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas tendrá un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
 - a) haber cumplido dieciocho años de edad;
 - b) demostrar ante la administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
 - c) haber prestado servicio en la sección de puente durante un período de embarco aprobado no inferior a tres años, de cuyo período habrá cumplido seis meses cuando menos realizando guardias de puente bajo la supervisión de un oficial competente; no obstante, la administración podrá permitir la sustitución de un máximo de dos años de dicho período de embarco aprobado por un período de formación especial, siempre que a su juicio esa formación sea al menos de un valor equivalente al del período de embarco aprobado que sustituye;
 - d) demostrar ante la administración, aprobando el examen pertinente, que posee los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para cumplir sus deberes.

3. *Títulos sin restricción*

El examen para la expedición de títulos que autoricen a desempeñar el cargo sin restricción en cuanto a zona de operación servirá para verificar la suficiencia de los conocimientos teóricos y prácticos del aspirante por lo que respecta a las materias reseñadas en el apéndice de la presente regla.

4. *Títulos restringidos*

Para la expedición de títulos restringidos que autoricen a desempeñar el cargo en viajes próximos a la costa, la administración podrá suprimir, de las materias que figuran en el apéndice, las indicadas a continuación, teniendo presente el efecto de tal supresión en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas:

- a) navegación astronómica;
- b) sistemas electrónicos de determinación de la situación y de navegación en el caso de aguas no amparadas por tales sistemas.

5. *Amplitud de los conocimientos*

- a) La amplitud de los conocimientos que proceda exigir en cuanto a las materias reseñadas en el apéndice habrá de ser suficiente para que el oficial de guardia cumpla sus deberes sin riesgos. Al determinar la amplitud de conocimientos apropiada, la administración tendrá en cuenta las observaciones consignadas respecto de cada una de las materias del apéndice.
- b) La formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y experiencia necesarios estará basada en la regla II/1, «Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación», y en las pertinentes reglas y recomendaciones internacionales.

APÉNDICE DE LA REGLA II/4

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

1. *Navegación astronómica*

Aptitud para determinar la situación del buque y los errores del compás valiéndose de los astros.

2. *Navegación terrestre y costera*

- a) Aptitud para determinar la situación del buque utilizando:
 - i) marcas terrestres;
 - ii) ayudas a la navegación, entre ellas faros, balizas y boyas;
 - iii) navegación de estima, teniendo en cuenta los vientos, mareas, corrientes y la velocidad del buque determinada en función de las revoluciones por minuto de la hélice y mediante la corredera.
- b) Conocimiento cabal de cartas y publicaciones náuticas tales como derroteros, tablas de mareas, avisos a los navegantes, radioavisos náuticos e información sobre organización del tráfico marítimo, y aptitud para servirse de todo ello.

3. *Navegación por radar*

Conocimiento de los fundamentos del radar y aptitud para hacer funcionar y utilizar el radar y para interpretar y analizar la información obtenida con este aparato, con inclusión de:

- a) factores que afectan a su rendimiento y precisión;
- b) ajuste inicial y conservación de la imagen;
- c) detección de deficiencias en la presentación de información, ecos falsos, ecos de mar, etc.;
- d) alcance y marcación;
- e) identificación de ecos críticos;
- f) rumbo y velocidad de otros buques;
- g) momento y distancia de máxima aproximación de un buque que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza;
- h) percepción de los cambios de rumbo y velocidad de otros buques;
- i) efecto de los cambios de rumbo y de velocidad, aisladamente o combinados, del buque propio;
- j) aplicación del Reglamento internacional para prevenir los abordajes.

4. *Servicio de guardia*

- a) Demostrar un conocimiento cabal del contenido, la aplicación y la finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, incluidos los Anexos relativos a seguridad de la navegación.
- b) Demostrar conocimiento del contenido de los «Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación».

5. *Sistemas electrónicos de determinación de la situación y de navegación*

Aptitud para determinar la situación del buque utilizando ayudas electrónicas a la navegación, de un modo que la administración juzgue satisfactorio.

6. *Radiogoniómetros y ecosondas*

Aptitud para manejar estos aparatos y utilizar correctamente los datos que facilitan.

7. *Meteorología*

Conocimiento de los instrumentos de meteorología existentes a bordo y su aplicación. Conocimiento de las características de los diversos sistemas meteorológicos, procedimientos de transmisión de partes y sistemas de registro, y aptitud para utilizar la información meteorológica disponible.

8. *Compases: magnéticos y giroscópicos*

Conocimiento de los principios del compás magnético y del girocompás, incluidos sus errores y corrección. En cuanto al girocompás, conocimiento de los sistemas controlados por la magistral y del funcionamiento y cuidado de los principales tipos de girocompases.

9. *Piloto automático*

Conocimiento de los sistemas de piloto automático y de los procedimientos relativos a los mismos.

10. *Radiocomunicaciones y señales visuales*

- a) Aptitud para transmitir y recibir mensajes por señales luminosas en morse.
- b) Aptitud para utilizar el Código internacional de señales.
- c) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las radiocomunicaciones y aptitud para utilizar el equipo radioeléctrico en relación con los mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.

11. *Prevención de incendios y dispositivos contraincendios*

- a) Aptitud para organizar ejercicios de lucha contra incendios.
- b) Conocimientos de las diversas clases de incendios y de las características químicas de éstos.
- c) Conocimiento de los sistemas contra incendios.
- d) Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la administración.

12. *Salvamento*

Aptitud para organizar ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, de sus dispositivos y medios de puesta a flote y de su equipo, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, las radiobalizas de localización de siniestros por satélite (RLS), los trajes de inmersión y las ayudas térmicas. Conocimiento de las técnicas de supervivencia en el mar.

13. *Procedimientos de emergencia*

Conocimiento de los puntos enumerados en el apéndice pertinente de la última edición del «Documento que ha servido de guía», de la OIT/OMI.

14. *Maniobras y gobierno del buque*

Conocimientos de:

- a) efectos de los diversos pesos muertos, calados, asiento, velocidad y sonda bajo quilla en las curvas de evolución y distancias de parada;
- b) efectos del viento y de las corrientes en el modo de gobernar el buque;
- c) maniobras para el salvamento de hombre al agua;
- d) empopamiento, aguas poco profundas y efectos similares;
- e) procedimientos correctos para fondear y amarrar.

15. *Estabilidad del buque*

- a) Conocimiento práctico y utilización de las tablas de estabilidad, asiento y esfuerzos, y de los diafragmas del cálculo de esfuerzos y del equipo correspondiente.
- b) Comprensión de las medidas fundamentales que procede tomar en caso de pérdida parcial de la reserva de flotabilidad.

16. *Lengua inglesa*

Conocimiento de inglés por parte del oficial, suficiente para que éste pueda utilizar las cartas y demás publicaciones náuticas, comprender la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad y a la operación del buque y expresarse con claridad en el curso de sus comunicaciones con otros buques o estaciones costeras. Aptitud para comprender y utilizar el vocabulario normalizado de navegación marítima.

17. *Construcción del buque*

Conocimiento general de los principales elementos estructurales de un buque y nomenclatura correcta de las diversas partes.

18. *Manipulación y estiba de la carga*

Conocimiento de los procedimientos seguros de manipulación y estiba de la carga y de su influencia en la seguridad del buque.

19. *Auxilios sanitarios*

Aplicación práctica de las guías médicas y de los consejos transmitidos por radio, y aptitud para actuar eficazmente siguiendo esa información en los casos de accidentes o de enfermedades que cabe esperar a bordo.

20. *Búsqueda y salvamento*

Conocimiento del «Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes» (MERSAR).

21. *Prevención de la contaminación del medio marino*

Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para prevenir la contaminación del medio marino.

REGLA II/5

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos de los capitanes y oficiales de puente

1. Todo capitán y oficial de puente titulados que estén prestando servicio embarcados o se propongan volver a embarcarse tras un período de permanencia en tierra, habrán de demostrar ante la administración a intervalos regulares que no excedan de cinco años que para prestar servicio de mar siguen reuniendo las condiciones necesarias en cuanto a:
 - a) aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído; y
 - b) competencia profesional:
 - i) por haber realizado un período de embarco aprobado no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos; o
 - ii) por haber desempeñado las funciones correspondientes a los deberes propios del empleo a que haga referencia el título, que estén consideradas al menos como equivalentes al período de embarco prescrito en el párrafo 1 b) i); o
 - iii) por el hecho de que:
 - superen una prueba de tipo aprobado; o
 - terminen satisfactoriamente un cursillo o cursillos de tipo aprobado; o
 - hayan realizado, actuando como oficiales de puente y en calidad de supernumerarios, un período de embarco aprobado no inferior a tres meses inmediatamente antes de incorporarse al cargo para el cual les habilite el título que tengan.
2. La administración, en consulta con los interesados, formulará o patrocinará la formulación de un plan de cursillos de repaso y actualización, de carácter voluntario u obligatorio, según proceda, para capitanes y oficiales de puente que estén embarcados, especialmente los que se reincorporen al servicio de mar. La administración tomará las disposiciones necesarias para que todas las personas interesadas puedan asistir a dichos cursillos según convenga a su experiencia y a sus deberes. En estos cursillos, que deberá aprobar la administración, figurarán los cambios que se vayan produciendo en la tecnología marítima y en el ámbito de las reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

3. Para poder seguir embarcados prestando servicio en buques respecto de los cuales se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, los capitanes y oficiales de puente deberán seguir con resultado satisfactorio un plan de formación adecuado y aprobado.
4. La administración velará por que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

REGLA II/6

Requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias de navegación

1. Los requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias de navegación en buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas se dan en el párrafo 2. Tales requisitos no son los necesarios para la titulación de marineros de primera ⁽¹⁾ ni representan, salvo por lo que respecta a buques de dimensiones limitadas, los requisitos mínimos aplicables al marinero que vaya a ser el único subalterno presente en las guardias de navegación. La administración podrá exigir formación y competencia complementarias al marinero que vaya a ser el único subalterno presente en las guardias de navegación.
2. Todo marinero que haya de formar parte de las guardias de navegación en buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas deberá:
 - a) haber cumplido dieciséis años de edad;
 - b) demostrar ante la administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
 - c) demostrar ante la administración que:
 - i) ha cumplido un período de embarco aprobado que comprenda no menos de seis meses de prácticas de mar especialmente relacionadas con los deberes propios de las guardias de navegación; o
 - ii) ha recibido con resultado satisfactorio, ya en tierra ya a bordo de un buque, formación especial complementada por el período de embarco que prescriba la administración, el cual será no inferior a dos meses;
 - d) tener experiencia o formación que incluya:
 - i) principios fundamentales de lucha contra incendios, primeros auxilios, técnicas de supervivencia, riesgos para la salud y seguridad de las personas;
 - ii) aptitud para entender las órdenes del oficial de guardia y hacerse entender por éste en todo cuanto se relacione con sus deberes;
 - iii) aptitud para manejar el timón y cumplir las órdenes dadas al timonel, así como suficientes conocimientos acerca de los compases magnético y giroscópico para desempeñar esos cometidos;
 - iv) aptitud para realizar debidamente el servicio de vigía con la vista y el oído y para dar parte, en grados o cuartas, de las demoras aproximadas correspondientes a señales acústicas, luces u objetos;
 - v) costumbre de cambiar del gobierno automático al manual y viceversa;
 - vi) conocimiento del uso de sistemas apropiados de comunicaciones internas y de alarma;
 - vii) conocimiento de los cohetes lanzabengalas con paracaídas, las bengalas de mano y las señales fumígenas flotantes;
 - viii) conocimiento de sus deberes personales en caso de emergencia;
 - ix) conocimiento de la nomenclatura y definiciones relativas al buque que guarden relación con sus deberes.
3. Las prácticas y los períodos de embarco o de formación prescrita en los apartados c) y d) podrán consistir en el desempeño de deberes relacionados con las guardias de navegación pero sólo a condición de que tales deberes se cumplan bajo la supervisión directa del capitán, el oficial encargado de la guardia de navegación o un marinero competente.
4. La administración hará que a cada hombre de mar que, por experiencia o formación, tenga la competencia requerida en la presente regla para prestar servicio como marinero que haya de formar parte de guardias de navegación, se le expida un documento oficial, o que se refrende debidamente el documento del que ya sea titular.

(1) Véase el Convenio de la OIT sobre el certificado de marinero preferente, 1946, o cualquier Convenio posterior.

5. La administración podrá considerar que un marino cumple los requisitos de la presente regla cuando haya servido en la sección de puente, ejerciendo las funciones pertinentes, durante un período no inferior a un año en los últimos cinco años anteriores a la entrada en vigor, para dicha administración, del Convenio STCW.

CAPÍTULO III

SECCIÓN DE MÁQUINAS

REGLA III/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW

1. Todo maquinista naval jefe y todo maquinista naval primero de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW, estarán en posesión de un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
 - a) demostrar ante la administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
 - b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de las guardias y:
 - i) haber desempeñado el cargo de maquinista naval auxiliar o de maquinista naval durante un período de embarco aprobado no inferior a doce meses, por lo que hace al título de maquinista naval primero;
 - ii) haber desempeñado el cargo durante un período de embarco aprobado no inferior a treinta y seis meses, del cual doce meses cuando menos los cumplirá el interesado actuando en un cargo de responsabilidad como maquinista naval siendo ya competente para actuar como maquinista naval primero, por lo que hace al título de maquinista naval jefe;
 - c) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
 - d) haber aprobado un examen de características apropiadas que la administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el apéndice de la presente regla, si bien la administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen aplicables a los oficiales de buques de potencia propulsora limitada dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.
3. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.
4. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos párrafos del apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de maquinista naval jefe o de maquinista naval primero.

APÉNDICE DE LA REGLA III/2

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de maquinista naval jefe y de maquinista naval primero de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW. Teniendo presente que el maquinista naval primero debe estar en situación de asumir las responsabilidades del maquinista naval jefe en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad de las máquinas del buque.

2. Por lo que respecta al párrafo 4 a) *infra*, la administración podrá omitir la exigencia de que se conozcan los tipos de máquinas propulsoras que no formen parte de las instalaciones de máquinas de los buques para los que vaya a ser válido el título concedido. En tal caso el título no será válido para ninguna de las categorías de instalaciones de máquinas omitidas hasta que el maquinista naval demuestre su competencia en cuanto a ellas de un modo que la administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.
3. Todo aspirante tendrá conocimientos teóricos de las siguientes materias:
 - a) termodinámica y termotransmisión;
 - b) mecánica e hidromecánica;
 - c) principios de funcionamiento de las instalaciones energéticas (motores diésel, turbinas de gas y de vapor) y refrigeradoras de buques;
 - d) propiedades físicas y químicas de los combustibles y lubricantes;
 - e) tecnología de los materiales;
 - f) características físicas y químicas de los incendios y de los agentes extintores;
 - g) electrotecnología, electrónica y equipo eléctrico marinos;
 - h) principios fundamentales de la automatización, la instrumentación y los sistemas de control;
 - i) arquitectura naval y construcción de buques, con inclusión del control de averías.
4. Todo aspirante tendrá conocimientos prácticos adecuados de las siguientes materias cuando menos:
 - a) funcionamiento y mantenimiento de:
 - i) motores diésel marinos;
 - ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;
 - iii) turbinas de gas marinas;
 - b) funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria auxiliar, con inclusión de los circuitos de bombas, tuberías, la planta de la caldera auxiliar y los sistemas de aparato de gobierno;
 - c) funcionamiento, comprobación y mantenimiento del equipo eléctrico y de control;
 - d) funcionamiento y mantenimiento del equipo de manipulación de la carga y de la maquinaria de cubierta;
 - e) detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para impedir averías;
 - f) organización del servicio de mantenimiento y reparaciones con procedimientos seguros;
 - g) métodos y ayudas para la prevención, detección y extinción de incendios;
 - h) métodos y ayudas para la prevención de la contaminación del medio ambiente ocasionada por los buques;
 - i) reglas que procede observar para impedir la contaminación del medio marino;
 - j) efectos de la contaminación del mar en el medio ambiente;
 - k) primeros auxilios relacionados con los tipos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas y utilización del equipo de primeros auxilios;
 - l) funciones y utilización de los dispositivos de salvamento;
 - m) métodos de control de averías;
 - n) prácticas de seguridad en el trabajo.
5. Todo aspirante tendrá asimismo conocimientos del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afecten a las obligaciones y responsabilidades más concretas de la sección de máquinas, especialmente en lo referente a la seguridad y protección del medio marino. La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la administración, pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales.
6. Todo aspirante tendrá conocimientos de la gestión, de la organización y de la formación del personal a bordo de buques.

REGLA III/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW

1. Todo maquinista naval jefe y todo maquinista naval primero de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW estarán en posesión de un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
 - a) demostrar ante la administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
 - b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de las guardias y:
 - i) haber desempeñado el cargo de maquinista naval auxiliar o de maquinista naval durante un período de embarco aprobado no inferior a doce meses, por lo que hace al título de maquinista naval primero;
 - ii) haber desempeñado el cargo durante un período de embarco aprobado no inferior a veinticuatro meses, del cual doce meses cuando menos los cumplirá el interesado siendo ya competente para actuar como maquinista naval primero, por lo que hace al título de maquinista naval jefe;
 - c) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
 - d) haber aprobado un examen de características apropiadas que la administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el apéndice de la presente regla, si bien la administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen y los períodos de embarco aplicables a los oficiales de buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presentes los tipos de mandos automáticos y teleaccionados que haya instalados en el buque y el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.
3. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.
4. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos párrafos del apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de maquinista naval jefe o de maquinista naval primero.
5. Todo maquinista naval competente para actuar como maquinista naval primero en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW, podrá actuar como maquinista naval jefe en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora inferior a 3 000 kW a condición de que el interesado haya prestado servicio durante un período de embarco aprobado no inferior a doce meses actuando en un cargo de responsabilidad como maquinista naval.

APÉNDICE DE LA REGLA III/3 ✕

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de maquinista naval jefe y de maquinista naval primero de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW. Teniendo presente que el maquinista naval primero debe estar en situación de asumir las responsabilidades del maquinista naval jefe en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad de las máquinas del buque.
2. Por lo que respecta a los párrafos 3 d) y 4 a) *infra*, la administración podrá omitir la exigencia de que se conozcan los tipos de máquinas propulsoras que no formen parte de las instalaciones de máquinas de los buques para los que vaya a ser válido el título concedido. En tal caso el título no será válido para ninguna de las categorías de instalaciones de máquinas omitidas hasta que el maquinista naval demuestre su competencia en cuanto a ellas de un modo que la administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.

3. Todo aspirante tendrá conocimientos teóricos elementales en medida suficiente para comprender los principios fundamentales de las siguientes materias:
 - a) procesos de combustión;
 - b) termotransmisión;
 - c) mecánica e hidromecánica;
 - d) i) motores diésel marinos;
ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;
iii) turbinas de gas marinas;
 - e) sistemas de aparato de gobierno;
 - f) propiedades de los combustibles y lubricantes;
 - g) propiedades de los materiales utilizados;
 - h) agentes extintores de incendios;
 - i) equipo electrónico marino;
 - j) sistemas de automatización, instrumentación y control;
 - k) construcción de buques, con inclusión del control de averías;
 - l) sistemas auxiliares.

4. Todo aspirante tendrá conocimientos prácticos adecuados de las siguientes materias cuando menos:
 - a) funcionamiento y mantenimiento de:
 - i) motores diésel marinos;
 - ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;
 - iii) turbinas de gas marinas;
 - b) funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas de aparato de gobierno;
 - c) funcionamiento, comprobación y mantenimiento del equipo eléctrico y de control;
 - d) funcionamiento y mantenimiento del equipo de manipulación de la carga y de la maquinaria de cubierta;
 - e) detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para impedir averías;
 - f) organización del servicio de mantenimiento y reparaciones con procedimientos seguros;
 - g) métodos y ayuda para la prevención, detección y extinción de incendios;
 - h) reglas que procede observar en cuanto a la contaminación del medio marino y métodos y ayudas para prevenirla;
 - i) primeros auxilios relacionados con los tipos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas y utilización del equipo de primeros auxilios;
 - j) funciones y utilización de los dispositivos de salvamento;
 - k) métodos de control de averías con referencia concreta a las medidas procedentes en caso de que el agua del mar inunde la cámara de máquinas;
 - l) prácticas de seguridad en el trabajo.

5. Todo aspirante tendrá asimismo conocimientos del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afecten a las obligaciones y responsabilidades concretas de la sección de máquinas, especialmente en lo referente a seguridad y protección del medio marino. La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la administración, pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales

6. Todo aspirante tendrá conocimientos de la gestión, de la organización y de la formación del personal a bordo de buques.

REGLA III/4

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas tradicionalmente provistas de dotación y de los maquinistas navales designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente

1. Todo maquinista naval que haya de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas tradicionalmente provistas de dotación, o que esté designado para prestar servicio en una cámara de máquinas sin dotación permanente, a bordo de un buque de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 750 kW, estará en posesión de un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
 - a) haber cumplido dieciocho años de edad;
 - b) demostrar ante la administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
 - c) haber recibido durante un mínimo de tres años educación o formación de tipo aprobado, adecuadas para los deberes de maquinista naval;
 - d) haber dado término a un período de embarco adecuado, que puede haber sido incluido en el período de tres años estipulado en el apartado c);
 - e) demostrar ante la administración que tiene el conocimiento de la maquinaria naval necesario para cumplir los deberes del maquinista naval;
 - f) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
 - g) tener conocimiento de las prácticas de seguridad en el trabajo.

La administración podrá modificar los requisitos de los apartados c) y d) para los maquinistas navales de buques con potencia propulsora inferior a 3 000 kW dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

3. Todo aspirante deberá conocer el funcionamiento y el mantenimiento de las máquinas principal y auxiliares, con inclusión de las prescripciones reglamentarias pertinentes y, como mínimo, los siguientes puntos concretos:
 - a) Tareas habituales de la guardia
 - i) los deberes correspondientes al relevo y a la aceptación de la guardia;
 - ii) los deberes que se cumplen en el curso de la guardia;
 - iii) la anotación de datos en el diario de máquinas y la comprensión de las lecturas tomadas;
 - iv) los deberes correspondientes a la entrega de la guardia.
 - b) Máquinas principal y auxiliares
 - i) la ayuda que debe prestar en la preparación, previa al funcionamiento, de las máquinas principal y auxiliares;
 - ii) el funcionamiento de las calderas de vapor, incluido el sistema de combustión;
 - iii) los métodos de comprobación del nivel de agua en las calderas de vapor y medidas procedentes si dicho nivel es anormal;
 - iv) la localización de fallos corrientes sufridos por máquinas e instalaciones en las cámaras de máquinas y de calderas, y medidas para evitar averías.
 - c) Sistemas de bombeo
 - i) las operaciones habituales de bombeo;
 - ii) el funcionamiento de los sistemas de achique de sentinas y de bombeo de lastres y de carga.
 - d) Planta generatriz

La preparación, puesta en marcha, acoplamiento y permuta de alternadores o generadores.
 - e) Medidas de seguridad y de emergencia
 - i) las precauciones que a fines de seguridad procede tomar durante la guardia y las medidas que se deben aplicar inmediatamente en caso de incendio o accidente, con referencia particular a los circuitos de aceite;
 - ii) el aislamiento seguro de las instalaciones y el equipo, eléctricos y de otro tipo, necesario antes de permitir que el personal trabaje en tales instalaciones y equipo.

f) Medidas preventivas de la contaminación

Las precauciones que procede tomar para prevenir la contaminación del medio ambiente ocasionada por hidrocarburos, residuos de carga, aguas sucias, humo y otros contaminantes. Utilización de equipo de prevención de la contaminación, incluidos los separadores de agua e hidrocarburos, los sistemas de tanques de sedimentación y las instalaciones de eliminación de aguas sucias.

g) Primeros auxilios

Las nociones básicas de primeros auxilios para los casos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas.

4. Cuando no haya calderas de vapor que formen parte de las máquinas del buque, la administración podrá suprimir los requisitos indicados en los incisos ii) y iii) del párrafo 3 b). El título otorgado en tales casos no será válido para actuar en buques en los que haya calderas de vapor que formen parte de las máquinas hasta que el maquinista naval demuestre ser competente en las cuestiones suprimidas, de un modo que la administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.
5. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.

REGLA III/5

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos de los maquinistas navales

1. Todo maquinista naval titulado que esté prestando servicio embarcado o se proponga volver a embarcar tras un período de permanencia en tierra, habrá de demostrar ante la administración a intervalos regulares que no excedan de cinco años que, para prestar servicio de mar desempeñando el cargo correspondiente a su título, sigue reuniendo las condiciones necesarias en cuanto a:
 - a) aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
 - b) competencia profesional:
 - i) por haber realizado, actuando como maquinista naval, un período de embarco aprobado no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos; o
 - ii) por haber desempeñado las funciones correspondientes a los deberes propios del empleo a que haga referencia el título, que estén consideradas al menos como equivalentes al período de embarco prescrito en el párrafo 1 b) i); o
 - iii) por el hecho de que:
 - supere una prueba de tipo aprobado; o
 - termine satisfactoriamente un cursillo o cursillos de tipo aprobado; o
 - haya realizado, actuando como maquinista naval y en calidad de supernumerario, o en un cargo de rango inferior al indicado en su título, un período de embarco aprobado no inferior a tres meses inmediatamente antes de incorporarse al cargo para el cual le habilite el título que tenga.
2. En el cursillo o en los cursillos a que se hace referencia en el párrafo 1 b) iii) figurarán en particular los cambios producidos en las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.
3. La administración velará por que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

REGLA III/6

Requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias en la cámara de máquinas

1. Los requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias en la cámara de máquinas serán los indicados en el apartado 2. Tales requisitos no rigen para:

- a) los marineros que hayan sido nombrados ayudantes del maquinista naval encargado de la guardia ⁽¹⁾; ~~1~~
 - b) los marineros que estén recibiendo formación;
 - c) los marineros que, mientras estén de guardia, no hayan de cumplir deberes que requieran especialización.
2. Todo marinero que haya de formar parte de las guardias en la cámara de máquinas deberá:
- a) haber cumplido dieciséis años de edad;
 - b) demostrar ante la administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
 - c) demostrar ante la administración que:
 - i) tiene experiencia o formación por lo que respecta a lucha contra incendios, rudimentos de primeros auxilios, técnicas de supervivencia, riesgos para la salud y seguridad de las personas;
 - ii) aptitud para entender órdenes y hacerse entender en todo cuanto se relacione con sus deberes;
 - d) demostrar ante la administración que:
 - i) tiene experiencia, adquirida en tierra y relacionada con sus deberes a bordo, complementada por el período de embarco que prescriba la administración, o que
 - ii) ha recibido, ya en tierra ya a bordo de un buque, formación especial complementada por el período de embarco que prescriba la administración, o que
 - iii) ha cumplido un período de embarco aprobado no inferior a seis meses.
3. Todo marinero destinado a las citadas guardias deberá tener conocimientos de las siguientes materias:
- a) procedimientos propios de las guardias montadas en la cámara de máquinas y aptitud para realizar una guardia normal adecuada a sus deberes;
 - b) prácticas de seguridad en el trabajo que guarden relación con las operaciones de la cámara de máquinas;
 - c) terminología utilizada en los espacios de máquinas y nomenclatura propia de las máquinas y el equipo relacionados con sus deberes;
 - d) procedimientos elementales de protección ambiental.
4. Todo mecánico encargado de vigilar una caldera deberá conocer las normas de seguridad ligadas al funcionamiento de las calderas y deberá poder mantener el agua y la presión de vapor a los niveles adecuados.
5. Todo marinero que haya de formar parte de una guardia en la cámara de máquinas estará familiarizado con los deberes que en relación con ese servicio le correspondan en los espacios de máquinas del buque en que vaya a embarcarse. Especialmente, por lo que respecta a ese buque, el marinero tendrá:
- a) conocimiento del uso de los apropiados sistemas de comunicaciones internas;
 - b) conocimiento de las rutas de evacuación que arranquen de los espacios de máquinas;
 - c) conocimiento de los sistemas de alarma de la cámara de máquinas y aptitud para distinguir las diversas alarmas, especialmente las de los extintores de incendios a base de gas;
 - d) conocimiento del emplazamiento y modo de empleo del equipo de lucha contra incendios que haya en los espacios de máquinas.
6. La administración podrá considerar que un marino cumple los requisitos de la presente regla si ha desempeñado funciones pertinentes en la sección de máquinas durante un período no inferior a un año dentro de los cinco últimos años anteriores a la entrada en vigor del Convenio STCW para dicha administración.

⁽¹⁾ Véase la Resolución 9, «Recomendación sobre requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan sido nombrados ayudantes de maquinista naval encargado de la guardia», aprobada por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

CAPÍTULO IV
PERSONAL DE RADIOCOMUNICACIONES

Nota explicativa:

Las disposiciones obligatorias relativas al servicio de escucha radioeléctrica figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones, así como en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada. Las disposiciones sobre mantenimiento radioeléctrico figuran en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y en las directrices aprobadas por la Organización ⁽¹⁾. ↵

REGLA IV/1

Ámbito de aplicación

1. Las disposiciones del presente capítulo se aplicarán al personal de radiocomunicaciones de los buques que operen en el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), según estipula el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada
2. Hasta el 1 de febrero de 1999, el personal de radiocomunicaciones de un buque que se ajuste a las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, que esté en vigor antes del 1 de febrero de 1992, cumplirá con las disposiciones del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, que esté en vigor antes del 1 de diciembre de 1992.

REGLA IV/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación del personal de radiocomunicaciones del SMSSM

1. Todo radiooperador encargado de organizar o desempeñar las funciones relacionadas con el servicio de radiocomunicaciones a bordo de un buque, tendrá el título o títulos correspondientes, expedidos o reconocidos por la administración en virtud de lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones.
2. Además, todo radiooperador a bordo de un buque que, en cumplimiento de lo prescrito en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, tenga una instalación radioeléctrica, deberá:
 - a) haber cumplido dieciocho años de edad;
 - b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla;
 - c) satisfacer los requisitos indicados en el apéndice de la presente regla.
3. A todo aspirante al título se le exigirá que apruebe el examen o exámenes que la administración juzgue satisfactorios.
4. El nivel de los conocimientos exigidos para la titulación será el suficiente para que los radiooperadores puedan desempeñar sus funciones de radiocomunicaciones con seguridad y eficacia. Los conocimientos exigidos para obtener cada uno de los títulos definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones se ajustarán a lo estipulado en dicho Reglamento. Además, para cada uno de los títulos definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones, los conocimientos y formación exigidos incluirán los temas enumerados en el apéndice de la presente regla. Al determinar el nivel apropiado de conocimientos y de formación, la administración tendrá también en cuenta las recomendaciones pertinentes de la Organización ⁽²⁾. ↵

⁽¹⁾ Véase la Recomendación relativa a las directrices sobre mantenimiento radioeléctrico para el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos relacionado con las zonas marítimas A3 y A4, aprobada por la Organización mediante la resolución A.702 (17).

⁽²⁾ Véanse las Recomendaciones sobre formación del personal de radiocomunicaciones (SMSSM) aprobadas por la Organización mediante la resolución A.703 (17).

APÉNDICE DE LA REGLA IV/2.

Formación y conocimientos complementarios mínimos exigidos al personal de radiocomunicaciones

1. Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de un título de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, los radiooperadores deberán tener conocimientos técnicos y prácticos de las siguientes materias:
 - a) servicios de radiocomunicaciones que es preciso garantizar en situaciones de emergencia, incluidas las de:
 - i) abandono del buque;
 - ii) incendio a bordo;
 - iii) avería parcial o total de las instalaciones radioeléctricas;
 - b) manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, y de su equipo, especialmente por lo que respecta a los dispositivos radioeléctricos de salvamento;
 - c) supervivencia en el mar;
 - d) primeros auxilios;
 - e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas;
 - f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, incluidos los de tipo eléctrico, radioactivo, químico y mecánico;
 - g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), especialmente por lo que respecta a las radiocomunicaciones;
 - h) sistemas y procedimientos para notificar la situación de los buques;
 - i) utilización del Código internacional de señales y del vocabulario normalizado de navegación marítima;
 - j) sistemas y procedimientos radiomédicos.
2. La administración podrá variar, según estime apropiado, lo prescrito en el párrafo 1 en cuanto a conocimientos y formación para la expedición de un título de radiooperador a una persona que ya tenga un título obtenido con arreglo a lo dispuesto en los capítulos II, III o VI, al considerar que el nivel de formación o el grado de conocimientos exigidos para la expedición del título que dicha persona posee es satisfactorio.

REGLA IV/3

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos del personal de radiocomunicaciones del SMSSM

1. Todo radiooperador que tenga un título o títulos expedidos o reconocidos por la administración habrá de demostrar ante ésta que para poder seguir prestando servicio de mar reúne las condiciones necesarias en cuanto a:
 - a) aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla, que deberá demostrar a intervalos regulares no superiores a cinco años; y
 - b) competencia profesional:
 - i) prestando servicio de radiocomunicaciones a bordo de un buque de navegación marítima, sin que medie una interrupción superior a cinco años; o
 - ii) por haber desempeñado funciones relacionadas con las obligaciones propias del grado del título que posea, que estén consideradas al menos como equivalentes al servicio de mar prescrito en el párrafo 1 b) i); o
 - iii) superando una prueba de tipo aprobado o concluyendo satisfactoriamente uno o varios cursos de formación apropiados, a bordo o en tierra, que incluyan materias directamente relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar y aplicables al título poseído, de conformidad con las prescripciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2. Cuando a bordo de los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una de las Partes sea obligatorio adoptar modalidades, equipos o métodos nuevos, la administración podrá exigir que los radiooperadores superen una prueba de tipo aprobado o concluyan satisfactoriamente uno o varios cursillos de formación apropiados, a bordo o en tierra, que traten especialmente de las funciones relacionadas con la seguridad.
3. Todo radiooperador, a fin de poder seguir prestando servicio de mar en determinados tipos de buques para los que se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, deberá concluir con éxito el período de formación aprobado o pasar los exámenes correspondientes en los que se tengan en cuenta las reglamentaciones y recomendaciones internacionales pertinentes.
4. La administración se asegurará de que estén disponibles para los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón los textos que recojan los cambios recientes introducidos en las reglamentaciones internacionales sobre radiocomunicaciones y que sean pertinentes para la seguridad de la vida humana en el mar.
5. Se insta a las administraciones a que, previa consulta con los interesados, elaboren o patrocinen la formulación de un plan adecuado de cursillos de repaso y actualización, a bordo o en tierra, de carácter voluntario u obligatorio, según proceda, para los radiooperadores que estén embarcados y especialmente para los que se reincorporen al servicio de mar. Tales cursillos comprenderán materias que traten directamente de las funciones relacionadas con el servicio de radiocomunicaciones y reflejarán los cambios producidos en la tecnología de las radiocomunicaciones marítimas y en el ámbito de las reglamentaciones y recomendaciones internacionales pertinentes relativas a la seguridad de la vida humana en el mar.

CAPÍTULO V

REQUISITOS ESPECIALES PARA EL PERSONAL DE BUQUES TANQUE

REGLA V/I

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de petroleros

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en petroleros, y que no hayan prestado servicio a bordo de un petrolero integrados en la dotación regular de éste deberán, antes de poder cumplir tales deberes, haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
 - a) un período de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
 - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los petroleros y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de petroleros, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a los petroleros.
2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:
 - a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un petrolero; y
 - b) haber terminado un programa de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los petroleros, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.
3. En los dos años posteriores a la entrada en vigor del Convenio STCW para la Parte de que se trate, podrá considerarse que un marino cumple los requisitos del párrafo 2 b) si ha desempeñado funciones pertinentes a bordo de buques petroleros durante un período mínimo de un año dentro de los cinco años anteriores.

REGLA V/2

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque para productos químicos

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en buques tanque para productos químicos, y que no hayan prestado servicio a bordo de uno de esos buques, integrados en la dotación regular del mismo, deberán, antes de poder cumplir tales deberes haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
 - a) un período de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
 - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los buques tanque para productos químicos y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de buques tanque para productos químicos, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a estos buques.
2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá, además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:
 - a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un buque tanque para productos químicos;
 - b) haber terminado un programa de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los buques tanque para productos químicos, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.
3. En los dos años posteriores a la entrada en vigor del Convenio STCW de 1978 para la Parte de que se trate, podrá considerarse que un marino cumple los requisitos del párrafo 2 b) si ha desempeñado funciones pertinentes a bordo de buques petroleros durante un período mínimo de un año dentro de los cinco años anteriores.

REGLA V/3

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque para gases licuados

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en buques tanque para gases licuados, y que no hayan prestado servicio a bordo de uno de esos buques, integrados en la dotación regular del mismo, deberán, antes de poder cumplir tales deberes, haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
 - a) un período de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
 - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los buques tanque para gases licuados y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de buques tanque para gases licuados, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a estos buques.
2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá, además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:
 - a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un buque tanque para gases licuados; y
 - b) haber terminado un programa de formación especializada adecuada para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los buques tanque para gases licuados, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.

3. En los años posteriores a la entrada en vigor del Convenio STCW de 1978 para la Parte de que se trate, podrá considerarse que un marino cumple los requisitos del párrafo 2 b) si ha desempeñado funciones pertinentes a bordo de buques cisterna para gases licuados durante un período mínimo de un año dentro de los cinco años anteriores.

CAPÍTULO VI

SUFICIENCIA EN EL MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA

REGLA VI/1

Requisitos mínimos aplicables a la expedición de títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate

Todo hombre de mar al que se haya de expedir un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia deberá:

- a) haber cumplido diecisiete años y medio de edad;
- b) demostrar ante la administración su aptitud física;
- c) haber cumplido un período de embarco aprobado no inferior a doce meses o haber asistido a un cursillo de formación de tipo aprobado no inferior a nueve meses;
- d) demostrar ante la administración, mediante un examen o por la calificación continua de que haya sido objeto durante un cursillo de formación de tipo aprobado, que conoce el contenido del apéndice de la presente regla;
- e) demostrar satisfactoriamente ante la administración, mediante un examen o por la calificación continua de que haya sido objeto durante un cursillo de formación de tipo aprobado, que tiene la aptitud necesaria para:
 - i) hacer uso correcto del chaleco salvavidas; saltar al mar desde cierta altura sin lastimarse; subir a una embarcación de supervivencia desde el agua llevando puesto un chaleco salvavidas;
 - ii) voltear con el chaleco salvavidas puesto, una balsa salvavidas invertida;
 - iii) interpretar las indicaciones que figuran en las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate en cuanto al número de personas que estén autorizados a llevar;
 - iv) dar las órdenes correctas para la puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate y el embarco en ellos, y para abrirlos del buque, manejarlos y desembarcar de ellos;
 - v) preparar la embarcación de supervivencia y los botes de rescate, ponerlos a flote con seguridad y abrirlos del costado del buque rápidamente;
 - vi) atender a las personas lesionadas durante el abandono del buque y después;
 - vii) bogar y timonear, arbolar un mástil, largar las velas, manejar un bote a vela y gobernarlo con el compás;
 - viii) utilizar el equipo de señales, incluidos los cohetes lanzabengalas con paracaídas, las bengalas de mano y las señales fumígenas flotantes;
 - ix) utilizar los dispositivos radioeléctricos de salvamento;
 - x) ponerse y utilizar un traje de inmersión; utilizar una ayuda térmica.

APÉNDICE DE LA REGLA VI/1

Conocimientos mínimos que procede exigir para la expedición de títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia

1. Tipos de situaciones de emergencia que pueden producirse, como abordajes, incendios y hundimientos.
2. Principios generales de supervivencia, con inclusión de:
 - a) importancia de la formación y de los ejercicios;
 - b) necesidad de estar preparado para cualquier emergencia;

- c) actuación necesaria en caso de llamada a los puestos de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate;
 - d) actuación necesaria si hay que abandonar el buque;
 - e) actuación necesaria una vez en el agua;
 - f) actuación necesaria a bordo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate;
 - g) principales peligros para los supervivientes.
3. Deberes especiales asignados a cada tripulante según consten en el cuadro de obligaciones, entre ellos el de saber distinguir las señales de llamada de toda la tripulación a los puestos de embarcaciones de supervivencia, de las de llamada a los puestos de equipo contra incendios.
 4. Tipos de dispositivos de salvamento que normalmente llevan los buques.
 5. Construcción y equipo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, y distintos componentes de su equipo.
 6. Características e instalaciones peculiares de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.
 7. Diversos tipos de dispositivos utilizados para poner a flote las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate.
 8. Métodos para poner a flote las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate con mala mar.
 9. Actuación necesaria después de abandonar el buque.
 10. Manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate con mal tiempo.
 11. Utilización de la boza, el ancla flotante y el resto del equipo.
 12. Racionamiento de víveres y de agua en las embarcaciones de supervivencia.
 13. Métodos de salvamento con helicóptero.
 14. Utilización del botiquín de primeros auxilios y aplicación de las técnicas de respiración artificial y reanimación.
 15. Dispositivos radioeléctricos de salvamento emplazados en las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, incluidas las radiobalizas de localización de siniestros por satélite.
 16. Efectos de la hipotermia y prevención de ésta; uso de capotas y prendas protectoras, incluidos los trajes de inmersión y las ayudas térmicas.
 17. Métodos de puesta en marcha y funcionamiento de los motores de embarcaciones de supervivencia, botes de rescate y sus accesorios, y utilización del extintor de incendios que haya a bordo.
 18. Utilización de los botes de rescate y de los botes salvavidas para concentrar balsas salvavidas y proceder al salvamento de supervivientes y de personas que se encuentren en el agua.
 19. Modo de varar las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate.
-