



Tipo Norma	:Decreto 662
Publicación	:07-10-1987
Promulgación	:09-07-1987
Organismo	:MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
Título	:PROMULGA EL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978
Versión	:Única De : 07-10-1987
Inicio Vigencia	:07-10-1987
Inicio Vigencia Internacional	:07-10-1987
Tipo Tratado	:Multilateral
Id Norma	:14961
URL	: <a href="https://www.leychile.cl/N?i=14961&amp;f=1987-10-07&amp;p=">https://www.leychile.cl/N?i=14961&amp;f=1987-10-07&amp;p=</a>

PROMULGA EL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

Nº 662

AUGUSTO PINOCHET UGARTE  
Presidente de la República de Chile

POR CUANTO, con fecha 7 de julio de 1978 la Conferencia Diplomática celebrada en Londres adoptó el "Convenio Internacional sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar, 1978", de conformidad con lo dispuesto en la Resolución A-248 (VII) de la Organización Marítima Internacional.

Y POR CUANTO, dicho Convenio ha sido aceptado por mí, previa aprobación de la Honorable Junta de Gobierno, según consta en el Acuerdo adoptado con fecha 21 de abril de 1987; y el Instrumento de Ratificación se depositó el 9 de junio de 1987 ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional con expresa reserva de lo que disponen los apartados VII y IX de la letra a) del número 1) del artículo XII, en el sentido de que las enmiendas al Anexo del Convenio no obligarán a Chile mientras no se cumpla con el procedimiento interno de aprobación de los Tratados que establece la Constitución Política de la República.

POR TANTO, en uso de la facultad que me confieren los artículos 32 Nº 17 y 50 número 1) de la Constitución Política de la República, dispongo y mando que se cumpla y lleve a efecto como Ley y que se publique copia autorizada de su texto en el Diario Oficial.

Dado en la Sala de mi despacho y refrendado por el Ministro de Estado en el Departamento de Relaciones Exteriores, a los nueve días del mes de julio de mil novecientos ochenta y siete.

Tómese razón, regístrese, comuníquese y publíquese.- AUGUSTO PINOCHET UGARTE, Capitán General, Presidente de la República.- Ricardo García Rodríguez, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Carlos Negri Chiorrini, Embajador, Director General Administrativo.

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

LAS PARTES EN EL PRESENTE CONVENIO,

CONSIDERANDO que es deseable acrecentar la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar y la protección del medio marino estableciendo de común acuerdo normas internacionales de formación, titulación y guardia para la gente de mar,

CONSIDERANDO que el modo más eficaz de lograr ese propósito es la conclusión de un Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar,

CONVIENEN:

ARTICULO I



### Obligaciones generales contraídas en virtud del Convenio

1) Las Partes se obligan a dar cumplimiento a las disposiciones del Convenio y de su Anexo, el cual será una parte integrante de aquél.  
Toda referencia al Convenio supondrá también una referencia al Anexo.

2) Las Partes se obligan a promulgar todas las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones necesarios y a tomar todas las medidas precisas para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que, tanto desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar como en la protección del medio marino, la gente de mar enrolada en los buques tenga la competencia y la aptitud debidas para desempeñar sus funciones.

### ARTICULO II

#### Definiciones

A los efectos del Convenio y salvo disposición expresa en otro sentido se entenderá:

- a) por "Parte", todo Estado respecto del cual el Convenio haya entrado en vigor;
- b) por "Administración", el Gobierno de la Parte cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque;
- c) por "título", el documento válido, sea cual fuere el nombre con que se le conozca, expedido por la Administración, o con autoridad conferida por la Administración, o bien reconocido por ella, en virtud del cual se faculte al titular de dicho documento a desempeñar el cargo allí indicado o según le autoricen las reglamentaciones del país de que se trate;
- d) por "titulado", debidamente provisto de un título;
- e) por "Organización", la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI);
- f) por "Secretario General", el Secretario General de la Organización;
- g) por "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;
- h) por "buque pesquero", un buque utilizado para la captura de peces, ballenas, focas, morsas u otros recursos vivos del mar;
- i) por "Reglamentos de Radiocomunicaciones", los Reglamentos de Radiocomunicaciones anexos o que se consideran como anexos del más reciente Convenio internacional de telecomunicaciones que haya en vigor en un momento dado.

### ARTICULO III

#### Ambito de aplicación

El Convenio será aplicable a la gente de mar que preste servicio en buques de navegación marítima con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte, salvo la que preste servicio en:

- a) buques de guerra, unidades navales auxiliares o buques distintos de éstos, de los que un Estado sea propietario o empresa explotadora y dedicados exclusivamente a servicios gubernamentales de carácter no comercial; no obstante, cada Parte garantizará mediante la adopción de medidas apropiadas que no menoscaben las operaciones o la aptitud operacional de tales buques de su propiedad o sometidos a su explotación que, dentro de lo razonable y factible, las personas que presten servicio en tales buques satisfagan lo prescrito en el Convenio;
- b) buques pesqueros;
- c) yates de recreo no dedicados al comercio; o
- d) buques de madera de construcción primitiva.

### ARTICULO IV

#### Comunicación de información

1) Las Partes facilitarán tan pronto como sea posible al Secretario General:

- a) el texto de las leyes, decretos, órdenes, reglamentaciones e instrumentos promulgados acerca de las diversas cuestiones regidas por el Convenio;
- b) pormenores completos, cuando proceda, del contenido y duración de los planes de enseñanza juntamente con indicación de los requisitos propios de los exámenes que se celebren en el país y de otros aplicables a cada uno de los títulos



expedidos en cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio;

c) un número suficiente de ejemplares de los títulos que expiden de conformidad con el Convenio.

2) El Secretario General notificará a las Partes la recepción de toda comunicación efectuada en cumplimiento del párrafo 1) a) y, entre otras cosas, a los efectos de los Artículos IX y X, hará llegar a dichas Partes, a petición de éstas, toda información que le haya sido facilitada en cumplimiento de los apartados b) y c) del párrafo 1.

#### ARTICULO V

##### Otros tratados e interpretación

1) Cualesquiera otros tratados, convenios y conciertos anteriores referentes a normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, vigentes entre las Partes, seguirán teniendo plena efectividad durante los plazos en ellos convenidos, respecto de:

a) gente de mar a la que no sea de aplicación el presente Convenio;  
b) gente de mar a la que sea de aplicación el presente Convenio, en lo concerniente a cuestiones que no estén expresamente regidas por él.

2) No obstante, en la medida en que dichos tratados, convenios o conciertos estén en pugna con las disposiciones del Convenio, las Partes revisarán los compromisos contraídos en virtud de tales tratados, convenios y conciertos con miras a lograr que esos compromisos no estén en pugna con las obligaciones contraídas en virtud del Convenio.

3) Las cuestiones que no estén expresamente regidas por el Convenio continuarán sometidas a la legislación de la Parte de que se trate.

4) Nada de lo dispuesto en el Convenio prejuzgará la codificación y el desarrollo del Derecho del mar por parte de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar convocada en virtud de la Resolución 2750 C(XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ni las reivindicaciones y tesis jurídicas presentes y futuras de cualquier Estado respecto del Derecho del mar y de la naturaleza y el alcance de la jurisdicción de los Estados ribereños y de los Estados de pabellón.

#### ARTICULO VI

##### Títulos

1) Se expedirán títulos de capitán, oficial o marinero a los aspirantes que, de acuerdo con criterios que la Administración juzgue satisfactorios, reúnan los requisitos necesarios en cuanto a períodos de embarco, edad, aptitud física, formación, competencia y exámenes de conformidad con lo dispuesto en el Anexo del Convenio.

2) Los títulos de capitán y de oficial expedidos de conformidad con el presente Artículo serán refrendados por la Administración que los expida ajustándose al modelo dado en la Regla I/2 del Anexo y a lo prescrito en ésta. Si el idioma utilizado no es el inglés, el refrendo incluirá una traducción a ese idioma.

#### ARTICULO VII

##### Disposiciones transitorias

1) La certificación de competencia o de servicio respecto de un cargo para el cual el Convenio exija un título y que, antes de la entrada en vigor del Convenio para una Parte, haya sido expedida de conformidad con lo legislado por esa Parte o con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, será reconocida como válida para el desempeño de dicho cargo después de la entrada en vigor del Convenio para dicha Parte.

2) Después de la entrada en vigor del Convenio para una Parte, la Administración de ésta podrá continuar expidiendo certificaciones de competencia de acuerdo con su costumbre, durante un período que no exceda de cinco años. Las certificaciones así expedidas serán reconocidas como válidas a los efectos del Convenio. Durante este período transitorio sólo se expedirán tales certificaciones a la gente de mar cuyo servicio de mar haya comenzado, antes de entrar en vigor el Convenio para dicha Parte, en la misma sección del buque a que se haga referencia en la certificación de que se trate. La Administración hará que a todos los demás aspirantes se les examine y titule de conformidad con el Convenio.



3) Una Parte podrá, dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para ella, expedir certificaciones de servicio a la gente de mar que carezca tanto de títulos idóneos expedidos en virtud del Convenio como de certificaciones de competencia expedidas de conformidad con lo legislado por esa Parte antes de que el Convenio entrase en vigor para ella, siempre que el hombre de mar de que se trate:

a) haya estado embarcado, desempeñando el cargo para el cual aspire a obtener una certificación de servicio, durante un período no inferior a tres años dentro de los siete anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Parte;

b) demuestre haber desempeñado dicho cargo satisfactoriamente;

c) demuestre ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído, habida cuenta de la edad del interesado en el momento de presentar la solicitud.

A los efectos del Convenio, se considerará que una certificación de servicio expedida con arreglo al presente párrafo equivale a un título expedido en virtud del Convenio.

#### ARTICULO VIII

##### Dispensas

1) En circunstancias muy excepcionales las Administraciones podrán, si a su juicio ello no entraña peligro para personas, bienes ni el medio ambiente, otorgar una dispensa en virtud de la cual se permita a un determinado hombre de mar prestar servicio en un buque determinado durante un período determinado que no exceda de seis meses desempeñando un cargo distinto de los cargos de oficial radiotelegrafista y operador radiotelefonista, salvo que concurren las circunstancias previstas en las pertinentes Reglas de los Reglamentos 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 la Administración de que se trate juzgue satisfactorio. No obstante, no se concederán dispensas a un capitán ni a un maquinista naval jefe salvo en casos de fuerza mayor, y aun entonces sólo durante períodos de la máxima brevedad posible.

2) Las dispensas correspondientes a un puesto determinado sólo se otorgarán a personas debidamente tituladas para ocupar el puesto inmediatamente inferior. Cuando en el Convenio no se exija titulación para el puesto inferior, podrá otorgarse dispensa a una persona que a juicio de la Administración tenga competencia y experiencia claramente equivalentes a las necesarias para reunir los requisitos 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 la Administración, demostrativa de que no hay riesgo en expedir la mencionada dispensa. Además, las Administraciones harán que el puesto en cuestión sea ocupado lo antes posible por una persona que esté en posesión de un título idóneo.

3) Las Partes remitirán al Secretario General, lo antes posible después del 1 de enero de cada año, un informe en el que constará, en relación con cada uno de los cargos de a bordo para los que se exija título, el número total de dispensas que hayan sido otorgadas durante el año para buques de navegación marítima, señalando cuántos de ellos tenían un arqueo bruto superior a 1.600 toneladas y cuántos lo tenían inferior a esa cifra.

#### ARTICULO IX

##### Equivalencias

1) Lo dispuesto en el Convenio no impedirá que la Administración mantenga o adopte otros planes de instrucción y formación, incluidos los que entrañen períodos de embarco y una organización a bordo especialmente adaptados a adelantos técnicos y a clases especiales de buques y de tráfico, a condición de que el período de embarco, los conocimientos y la eficiencia exigidos en cuanto al gobierno del buque y a la manipulación de la carga, tanto en el aspecto náutico como en el técnico, sean tales que garanticen un grado de seguridad en el mar y de prevención de la contaminación que sea cuando menos equivalente al prescrito en el Convenio.

2) A la mayor brevedad posible se pondrán en conocimiento del Secretario General los pormenores de tales planes y éste los hará llegar a todas las Partes.

#### ARTICULO X

##### Inspección

1) Los buques, exceptuados los que excluye el Artículo III, estarán sujetos,



mientras se encuentren en los puertos de una Parte, a la inspección realizada por funcionarios debidamente autorizados por esta Parte para verificar que todo hombre de mar que preste servicio a bordo, para el cual el Convenio prescribe un título, está efectivamente provisto de ese título o de una dispensa idónea. Se aceptará el título de que se trate, a menos que haya claros motivos para sospechar que fue obtenido de modo fraudulento o que quien figura como titular no es la persona a la que se expidió el título.

2) Cuando a la luz de lo dispuesto en el párrafo 1) o de los "Procedimientos de inspección" indicados en la Regla I/4 se observen anomalías, el funcionario que efectúe la inspección informará inmediatamente por escrito al capitán del buque y al Cónsul o, en ausencia de éste, al representante diplomático más próximo o a la autoridad de Marina del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque, de modo que se puedan tomar las medidas apropiadas. En esa notificación se consignarán los pormenores de las anomalías halladas y las razones en que se funde la Parte para sostener que tales anomalías entrañan un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente.

3) En la realización de inspecciones en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1), si, considerados las dimensiones y el tipo del buque y la duración y la naturaleza del viaje, no se subsanan las anomalías a que se hace referencia en el párrafo 3 de la Regla I/4 y se establece que este hecho entraña un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente, la Parte que efectúe la inspección tomará medidas encaminadas a asegurar que el buque no se haga a la mar hasta que se satisfagan todas estas prescripciones en medida suficiente para que el peligro haya quedado suprimido. Se informará con prontitud al Secretario General de los hechos relacionados con las medidas adoptadas.

4) Cuando se realicen inspecciones en virtud de lo dispuesto en el presente Artículo, se hará todo lo posible por evitar que el buque sea detenido o demorado indebidamente. Si se demora o se detiene indebidamente al buque, éste tendrá derecho a ser indemnizado por toda pérdida o daño sufridos.

5) El presente Artículo será aplicado según resulte necesario para asegurar que a los buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado que no sea Parte no se les dé un trato más favorable que el dispensado a los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte.

#### ARTICULO XI

##### Fomento de la cooperación técnica

1) Las Partes en el Convenio, tras consultar con la Organización y asistidas por ésta, fomentarán la prestación de ayuda a aquellas Partes que soliciten asistencia técnica respecto de:

- a) la formación de personal administrativo y técnico;
- b) el establecimiento de instituciones para la formación de la gente de mar;
- c) el suministro de equipo y servicios para las instalaciones de formación;
- d) el desarrollo de programas de formación adecuados, con inclusión de formación práctica a bordo de buques de navegación marítima; y
- e) la facilitación de otras medidas y disposiciones encaminadas a mejorar la competencia de la gente de mar, preferiblemente en el plano nacional, subregional o regional, para favorecer el logro de los fines y propósitos del Convenio, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo a este respecto.

2) Por su parte la Organización proseguirá la realización de las citadas tareas, según proceda, tras consultar con otras organizaciones internacionales o de acuerdo con éstas, especialmente por lo que hace a la Organización Internacional del Trabajo.

#### ARTICULO XII

##### Enmiendas

1) El Convenio podrá ser enmendado por uno de los dos procedimientos siguientes:

- a) enmienda previo examen en el seno de la Organización:
  - i) toda enmienda propuesta por una Parte será sometida a la consideración del Secretario General y distribuida por éste entre todos los Miembros de la Organización, todas las Partes y el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, por lo menos seis meses antes de que proceda examinarla;
  - ii) toda enmienda así propuesta y distribuida será remitida al Comité de Seguridad Marítima de la Organización para que éste la examine;



- iii) las Partes, sean éstas Miembros o no de la Organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del Comité de Seguridad Marítima para el examen y la aprobación de las enmiendas;
- iv) para la aprobación de las enmiendas se necesitará una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado según lo estipulado en el apartado a) iii) (y en adelante llamado "el Comité de Seguridad Marítima ampliado") a condición de que un tercio cuando menos de las Partes esté presente al efectuarse la votación;
- v) las enmiendas así probadas serán enviadas por el Secretario General a todas las Partes a fines de aceptación;
- vi) toda enmienda a un Artículo se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hayan aceptado dos tercios de las Partes;
- vii) toda enmienda al Anexo se considerará aceptada.
- 1, al término de los dos años siguientes a la fecha en que fue enviada a las Partes a fines de aceptación; o
- 2, al término de un plazo diferente, que no será inferior a un año, si así lo determinó en el momento de su aprobación una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado;
- no obstante, se considerará que las enmiendas no han sido aceptadas si, dentro del plazo fijado, ya más de un tercio de las Partes, ya un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueado bruto igual o superior a 100 toneladas de registro, notifican al Secretario General que rechazan la enmienda;
- viii) toda enmienda a un Artículo entrará en vigor, con respecto a las Partes que la hayan aceptado, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada y, con respecto a cada Parte que la acepte con posterioridad a esa fecha, seis meses después de la fecha en que la hubiere aceptado la Parte de que se trate;
- ix) toda enmienda al Anexo entrará en vigor con respecto a todas las Partes, exceptuadas las que la hayan rechazado en virtud de lo previsto en el apartado a) viii) y que no hayan retirado su objeción, seis meses después de la fecha en que se considere aceptada. Antes de la fecha fijada para la entrada en vigor de la enmienda, cualquier Parte podrá notificar al Secretario General que se exime de la obligación de darle efectividad durante un período no superior a un año, contado desde la fecha de entrada en vigor de la enmienda, o durante el período, más largo que ése, que en el momento de la aprobación de tal enmienda fije una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado; o

b) enmienda a cargo de una Conferencia:

- i) a solicitud de cualquier Parte con la que se muestre conforme un tercio cuando menos de las Partes, la Organización convocará, de acuerdo con el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo o tras consultar con éste, una Conferencia de las Partes para examinar posibles enmiendas al Convenio;
- ii) toda enmienda que haya sido aprobada en tal Conferencia por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes será enviada por el Secretario General a todas las Partes a fines de aceptación;
- iii) salvo que la Conferencia decida otra cosa, la enmienda se considerará aceptada y entrará en vigor de conformidad con los procedimientos respectivamente estipulados en los apartados a) vi) y a) viii) o en los apartados a) vii) y a) ix), a condición de que las referencias que en dichos apartados se hacen al Comité de Seguridad Marítima ampliado se entiendan como referencias a la Conferencia.

2) Toda declaración de aceptación de una enmienda o de objeción a una enmienda cualquiera de las notificaciones previstas en el párrafo 1) a) ix), serán dirigidas por escrito al Secretario General, quien informará a todas las Partes de que se recibieron tales comunicaciones y de la fecha en que fueron recibidas.

3) El Secretario General informará a todas las Partes de la existencia de cualesquiera enmiendas que entren en vigor, así como de la fecha de entrada en vigor de cada una.

#### ARTICULO XIII

##### Firma, ratificación, aceptación, aprobación y adhesión

1) El Convenio estará abierto a la firma en la sede de la Organización desde el 1 de diciembre de 1978 hasta el 30 de noviembre de 1979 y, después de ese plazo, seguirá abierto a la adhesión. Cualquier Estado podrá constituirse en Parte mediante:



a) firma sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación; o  
b) firma a reserva de ratificación, aceptación o aprobación, seguida de ratificación, aceptación o aprobación; o  
c) adhesión.

2) La ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se efectuarán depositando ante el Secretario General el instrumento que proceda.

3) El Secretario General informará a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o que se hayan adherido al mismo, y al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, de toda firma producida o del depósito que se haya efectuado en cualquier instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión y de la fecha de tal depósito.

#### ARTICULO XIV

##### Entrada en vigor

1) El Convenio entrará en vigor doce meses después de la fecha en que por lo menos veinticinco Estados cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueado bruto igual o superior a 100 toneladas de registro lo hayan firmado sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación, o hayan depositado los pertinentes instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, de conformidad con el Artículo XIII.

2) El Secretario General informará a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o se hayan adherido al mismo de la fecha en que éste entre en vigor.

3) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado durante los doce meses a que se hace referencia en el párrafo 1) adquirirá efectividad a partir de la fecha de entrada en vigor del Convenio o tres meses después de la fecha en que fue depositado el instrumento si esta fecha es posterior.

4) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del Convenio adquirirá efectividad tres meses después de la fecha en que fue depositado.

5) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha en que se haya considerado aceptada una enmienda en virtud del Artículo XII se considerará referido al Convenio en su forma enmendada.

#### ARTICULO XV

##### Denuncia

1) El Convenio podrá ser denunciado por una Parte en cualquier momento, después de transcurridos cinco años a contar de la fecha en que el Convenio haya entrado en vigor para dicha Parte.

2) La denuncia se efectuará mediante notificación dirigida por escrito al Secretario General, el cual informará a las demás Partes y al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo de que ha recibido tal notificación, la fecha en que la recibió y la fecha en que surte efecto tal denuncia.

3) La denuncia surtirá efecto transcurridos doce meses a partir de la recepción, por parte del Secretario General, de la notificación de denuncia, o transcurrido cualquier otro plazo más largo que se fije en dicha notificación.

#### ARTICULO XVI

##### Depósito y registro

1) El Convenio será depositado ante el Secretario General, el cual remitirá ejemplares auténticos certificados de aquél a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o se hayan adherido al mismo.

2) Tan pronto como el Convenio entre en vigor, el Secretario General remitirá el texto del mismo al Secretario General de las Naciones Unidas a fines de registro y publicación, de conformidad con el Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

#### ARTICULO XVII

##### Idiomas

El Convenio está redactado en un solo ejemplar en los idiomas chino, español, francés, inglés y ruso, y todos estos textos son igualmente auténticos. Se harán



traducciones oficiales a los idiomas alemán y árabe, las cuales serán depositadas junto con el original firmado.

EN FE DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados al efecto por sus respectivos Gobiernos, firman el Convenio.

HECHO EN LONDRES el día siete de julio de mil novecientos setenta y ocho.

ANEXO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Regla I/1

Definiciones

A los efectos del presente Convenio y salvo disposición expresa en otro sentido se entenderá:

- a) por "Reglas", las que figuran en el Anexo del Convenio;
- b) por "aprobado", aprobado por la Administración;
- c) por "capitán", la persona que tiene el mando de un buque;
- d) por "oficial", un tripulante, 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;
- e) por "oficial de puente", un oficial competente de la sección de puente;
- f) por "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;
- g) por "maquinista naval", un oficial competente de la sección de máquinas;
- h) por "maquinista naval jefe", el maquinista naval superior responsable de la propulsión mecánica del buque;
- i) por "maquinista naval primero", el oficial que sigue en rango al maquinista naval jefe y que en caso de incapacidad de éste será responsable de la propulsión mecánica del buque;
- j) por "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.
- k) por "oficial radiotelegrafista", la persona que tenga un título de operador radiotelegrafista de primera o segunda clase o un título general de operador de radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo, expedidos de conformidad con lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y que desempeña su cometido en la estación radiotelegráfica de un buque al cual el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar exija que vaya provisto de dicha estación;
- l) por "operador radiotelefonista", la persona que tenga un título idóneo, expedido en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones;
- m) por "marinero", todo tripulante del buque aparte del capitán y de los oficiales;
- n) por "viajes próximos a la costa", los realizados en la cercanía de una Parte, tal como los define esta Parte;
- o) por "potencia propulsora", la potencia en kilovatios consignada en la certificación del Registro o en otro documento oficial del buque; \*
- p) por "deberes relacionados con el [o "deberes en el"] servicio radioeléctrico", los de escucha y los relativos a operaciones técnicas de mantenimiento y reparación, según proceda, de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, y a discreción de cada Administración, las recomendaciones pertinentes de la OCMI;
- q) por "petrolero", un buque construido para el transporte a granel de petróleo y productos derivados del petróleo que se utiliza para esta finalidad;
- r) por "buque tanque para productos químicos", un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los productos químicos líquidos incluidos en el "Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel", de la OCMI, y que se utiliza para esa finalidad;
- s) por "buque tanque para gases licuados", un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados incluidos en el "Código para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel", de la OCMI, y que se utiliza para esa finalidad.

Regla I/2



Texto de los títulos y modelo de refrendo

1. Los títulos irán redactados en el idioma o idiomas oficiales del país que los expida. Si el idioma utilizado no es el inglés, el texto incluirá una traducción a este idioma.

2. Por lo que respecta a los oficiales radiotelegrafistas y a los operadores radiotelefonistas las Administraciones podrán:

a) exigir que en el examen previo a la expedición de un título ajustado a los Reglamentos de Radiocomunicaciones se incluyan los conocimientos complementarios prescritos en el Anexo del Convenio; o

b) expedir un título aparte en el que se indique que el titular posee los conocimientos complementarios prescritos en el Anexo del Convenio.

3. El modelo que habrá que utilizar para el refrendo de títulos prescrito en el Artículo VI del Convenio será el siguiente:

\* Se supone que la potencia así consignada en la certificación del Registro o en otro documento oficial es la máxima potencia continua de régimen que en conjunto tienen todas las máquinas propulsoras principales del buque.

Modelo de refrendo de títulos

REFRENDO DE TITULOS

(Sello oficial) (País)

Expedido en virtud de lo dispuesto en el Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978

El Gobierno de (nombre del país) certifica )\*

-----  
El infrascrito certifica )

que el presente título/título núm. \_\_\_\_\_ \* se expide a favor de \_\_\_\_\_ (nombre y apellidos del interesado), a quien se considera plenamente competente para ostentar el grado de..... \*\* de conformidad con lo dispuesto en la Regla..... del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, sin más limitaciones que las siguientes:

Indíquense las )  
limitaciones o )  
póngase )  
"ninguna", )  
según proceda )

Fecha de expedición del presente refrendo: \_\_\_\_\_

Firmado \_\_\_\_\_

(Sello oficial) (Nombre y firma del oficial debidamente autorizado)

Fecha de nacimiento del titular: \_\_\_\_\_

Firma del titular: \_\_\_\_\_

Regla I/3

Principios que deben regir los viajes próximos a la costa

1. Al definir, a los efectos del Convenio, los viajes próximos a la costa, ninguna Parte impondrá a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte y dedicados a realizar viajes, requisitos sobre formación, experiencia y titulación de un modo tal que los haga más rigurosos para dicha gente de mar que los exigidos a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar su propio pabellón. En ningún caso impondrá tal Parte, respecto de la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte, requisitos más rigurosos que los prescritos en el Convenio respecto de los buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa.

2. Respecto de los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte, dedicados con regularidad a realizar viajes próximos a la costa al largo de la costa de otra Parte, la Parte cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque establecerá requisitos sobre formación, experiencia y titulación para la gente de mar que preste servicio en tales buques, al menos iguales a los de la Parte al largo de cuya costa opere el buque, a condición de que no sean más rigurosos que los requisitos del Convenio respecto de los buques no dedicados a viajes próximos a la



costa. Los buques que en sus viajes se adentren más allá de lo definido por una Parte como viajes próximos a la costa y lleguen a aguas no incluidas en esa definición cumplirán con los requisitos del Convenio sin ninguna atenuación en virtud de la presente Regla.

3. Toda Parte podrá otorgar al buque con derecho a enarbolar su pabellón los beneficios derivados de lo dispuesto en el Convenio respecto de los viajes próximos a la costa cuando ese buque esté dedicado con regularidad a realizar, al largo de la costa de un Estado que no sea Parte, viajes próximos a la costa según lo definido por la Parte de que se trate.

4. Nada de lo dispuesto en la presente Regla limitará en modo alguno la jurisdicción de ningún Estado, sea éste o no Parte en el Convenio.

---

\* Táchese según proceda.

\*\* Indíquese la graduación o la clase del título correspondiente a lo definido en el Convenio.

#### Regla I/4

##### Procedimientos de inspección

1. La inspección realizada en virtud del Artículo X por inspectores debidamente autorizados se limitará a lo siguiente:

- a) verificar, de conformidad con el Artículo X 1), que todo hombre de mar que preste servicio a bordo al que el Convenio exija estar titulado, tiene un título válido o una dispensa válida;
- b) determinar si la gente de mar que hay a bordo tiene la aptitud necesaria para observar las normas de guardia prescritas en el Convenio, cuando haya motivos para sospechar que no se observan tales normas porque, hallándose el buque en un puerto regido por una Parte o en los accesos a ese puerto, haya sucedido que:
  - i) el buque se haya visto envuelto en un abordaje o haya varado; o que
  - ii) hallándose el buque navegando, fondeado o atracado, se haya producido desde él una descarga de sustancias que en virtud de convenios internacionales sea ilícita; o que
  - iii) el buque haya maniobrado de un modo irregular o peligroso o haya hecho caso omiso de las marcas de navegación indicadoras de rumbo o de los dispositivos de separación del tráfico.

2. El inspector informará por escrito al capitán del buque y al representante idóneo del Estado de pabellón, de acuerdo con el Artículo X, si, a consecuencia de las medidas de inspección que se tomen de conformidad con el párrafo 1, se pone de manifiesto cualquiera de las siguientes anomalías:

- a) la gente de mar que haya de estar titulada carece de los títulos idóneos, y válidos, o de dispensas válidas;
- b) el modo en que se haya organizado la guardia de navegación o de máquinas no se ajusta a lo prescrito para el buque de que se trate por el Estado cuyo pabellón enarbola;
- c) ausencia en la guardia de una persona competente que pueda accionar equipo esencial para navegar con seguridad o prevenir la contaminación;
- d) el capitán carece de personal descansado para la primera guardia, al comenzar el viaje, y para las guardias siguientes.

3. Una Parte sólo podrá basar la detención de un buque a que autoriza el Artículo X en el hecho de que no se hayan subsanado las anomalías a que se hace referencia en el párrafo 2 a) -en la medida en que éstas afecten a los títulos del capitán, del maquinista naval jefe y de los oficiales encargados de las guardias de navegación y de máquinas y, cuando proceda, del oficial radiotelegrafista- y en el párrafo 2 b).

#### CAPITULO II

##### EL CAPITAN - SECCION DE PUENTE

#### Regla II/1

Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación

1. Las Partes señalarán a la atención de los propietarios de buques,



armadores, capitanes y personal de las guardias los siguientes principios, que procede observar para garantizar en todo momento la realización de una guardia de navegación segura.

2. El capitán de todo buque está obligado a garantizar que se tomen las disposiciones adecuadas para realizar una guardia de navegación segura. Durante los períodos en que estén de guardia, y bajo la autoridad general del capitán, los oficiales encargados de ese servicio serán responsables de que el buque navegue con seguridad, velando especialmente porque no sufra abordaje ni varada.

3. Sin perjuicio de que puedan observarse otros además, se tendrán en cuenta en todos los buques los siguientes principios fundamentales.

#### 4. Organización de la guardia

a) La composición de la guardia será adecuada en todo momento y apropiada para las circunstancias y condiciones reinantes y al organizarla se tendrá en cuenta la necesidad de mantener un servicio de vigilancia cabal.

b) Para decidir la composición de la guardia montada en el puente, en la cual podrán figurar los marineros de puente que convenga, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

- i) necesidad de que en ningún momento quede el puente sin dotación;
- ii) estado del tiempo, visibilidad y el hecho de si hay luz diurna u oscuridad;
- iii) proximidad de peligros para la navegación que puedan obligar al oficial encargado de la guardia a desempeñar funciones complementarias de carácter náutico;
- iv) utilización y estado de funcionamiento de ayudas náuticas tales como el radar o los aparatos electrónicos indicadores de la situación y de todo equipo que pueda afectar a la segura navegación del buque;
- v) el hecho de que el buque vaya provisto de piloto automático o no;
- vi) toda exigencia desusada que impongan a la guardia de navegación circunstancias operacionales especiales.

#### 5. Aptitud para montar guardia

El sistema de guardias será tal que la eficiencia de los oficiales y marineros asignados a ella no disminuya por la fatiga. Se organizará el servicio de modo que los que deban montar la primera al comenzar el viaje y los que deban montar las siguientes hayan tenido descanso suficiente y estén por lo demás en perfectas condiciones para el servicio.

#### 6. Navegación

a) Se preparará con antelación el viaje proyectado tomando en consideración toda la información pertinente, y antes de comenzar el viaje se comprobarán todos los rumbos trazados.

b) Durante la guardia se comprobarán a intervalos suficientemente frecuentes el rumbo seguido, la situación y la velocidad, utilizando todas las ayudas náuticas disponibles que convenga para hacer que el buque siga el rumbo previsto.

c) El oficial de guardia sabrá perfectamente cuáles son la ubicación y el funcionamiento de todo el equipo de seguridad y de navegación que haya a bordo, y conocerá y tendrá en cuenta las limitaciones operacionales de dicho equipo.

d) Al oficial encargado de una guardia de navegación no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer la navegación segura del buque, y él no aceptará una función tal.

#### 7. Equipo náutico

a) El oficial de guardia debe obtener el máximo rendimiento de todo el equipo náutico que tenga a su disposición.

b) Cuando utilice el radar, el oficial de guardia tendrá en cuenta la necesidad de cumplir en todo momento con lo dispuesto a ese respecto en las Reglas pertinentes para prevenir los abordajes.

c) En caso de necesidad el oficial de guardia no dudará en hacer uso del timón, las máquinas y el aparato de señales acústicas.

#### 8. Funciones y responsabilidades de orden náutico

a) El oficial encargado de la guardia:

- i) montará guardia en el puente, que no abandonará en ninguna circunstancia hasta ser debidamente relevado;
- ii) seguirá siendo responsable de la navegación segura del buque aunque el



capitán se halle presente en el puente, en tanto el capitán no le informe concretamente de que él ha asumido dicha responsabilidad y ello haya quedado bien entendido por ambos;

iii) consultará con el capitán cuando tenga una duda cualquiera acerca de lo que proceda hacer en aras de la seguridad;

iv) no entregará la guardia al oficial de relevo si tiene motivos para pensar que éste está evidentemente incapacitado para desempeñar con eficacia sus funciones, en cuyo caso dará parte al capitán.

b) Al hacerse cargo de la guardia, el oficial de relevo comprobará la situación estimada o verdadera del buque y se cerciorará de cuáles son la derrota proyectada, el rumbo y la velocidad, tomando nota de todo peligro a la navegación que quepa esperar durante su turno de guardia.

c) Se anotarán debidamente los movimientos y actividades relacionados con la navegación del buque que se produzcan durante la guardia.

#### 9. Servicio de vigía

Además de mantener una adecuada vigilancia a fin de apreciar cabalmente las circunstancias y los riesgos de abordaje, varada y otros que pueda haber para la navegación, el vigía tendrá la misión de percibir la posible presencia de buques o aeronaves en peligro, naufragos, restos de naufragios y objetos a la deriva. En la realización de ese servicio se observarán los siguientes puntos:

a) el vigía ha de estar en condiciones de prestar toda su atención a la realización de una adecuada vigilancia y no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer esa tarea ni él aceptará una función tal;

b) los deberes del vigía y los del timonel son distintos, y no se considerará nunca que el timonel está actuando como vigía mientras gobierna, salvo a bordo de buques pequeños en los que el puesto de gobierno ofrezca visibilidad ininterrumpida en todas las direcciones, sin el entorpecimiento de la visión nocturna ni otros impedimentos para la realización de una vigilancia adecuada. Ocasionalmente, el oficial encargado de la guardia podrá ser el único vigía con luz diurna, si concurren las siguientes circunstancias:

i) la situación general ha sido cuidadosamente estudiada y se ha comprobado sin lugar a dudas que no hay riesgos;

ii) se han tenido plenamente en cuenta todos los factores pertinentes, entre ellos, sin que esta enumeración sea exhaustiva, los siguientes:

- estado del tiempo
- visibilidad
- densidad del tráfico
- proximidad de peligros para la navegación
- la atención especial con que debe navegarse dentro de un dispositivo

de separación del tráfico o cerca de éste;

iii) puede contarse inmediatamente con ayuda en el puente si así lo exige cualquier cambio dado en la situación general.

#### 10. Navegación después de tomar práctico

No obstante los deberes y obligaciones del práctico, la presencia de éste a bordo no exime al capitán ni al oficial encargado de la guardia de los deberes y obligaciones que ellos tengan en relación con la seguridad del buque. El capitán y el práctico intercambiarán información relativa a los procedimientos de navegación, condiciones locales y características del buque. El capitán y el oficial de guardia cooperarán estrechamente con el práctico y mantendrán la situación y los movimientos del buque sometidos a una exacta comprobación.

#### 11. Protección del medio marino

El capitán y el oficial encargado de la guardia tendrán presentes las graves consecuencias de la contaminación operacional o accidental del medio marino y tomarán todas las precauciones posibles para prevenirla, en particular respetando las reglamentaciones internacionales y portuarias pertinentes.

#### 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 18 meses, para el título de piloto de primera clase; este período podrá ser reducido a no menos de 12 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 36 meses, para el título de capitán; este período podrá ser reducido a no menos de 24 meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un período de embarco no inferior a 12 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 36 meses por lo que hace al título de capitán; este período podrá ser reducido a no menos de 24 meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un período de embarco no inferior a 12 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 que procede exigir 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, dadas 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.

### 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 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 adelante 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<sup>1</sup>, 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;
- 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 o balsas salvavidas con mal tiempo;
- k) métodos para embarcar a supervivientes que se encuentren en botes o balsas salvavidas;

<sup>1/</sup> Empopamiento: reducción de la sonda bajo quilla que se produce cuando el buque avanza por el agua y que originan 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. 1) 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 puedan 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 2 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 compartimiento, 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 lastrar 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 toda recomendación de la OCMI relativa a 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.
- g) Terminología y definiciones empleadas para describir las propiedades de los cargamentos de hidrocarburos más corrientes, como por ejemplo crudos, destilados intermedios, nafta.
- h) Reglas preventivas de la contaminación; operaciones de lastrado, limpieza y desgasificación de tanques.
- i) Procedimientos para efectuar la carga sobre residuos.

#### 11. Prevención de incendios y dispositivos contraincendios

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

#### 12. Medidas de emergencia

- a) Precauciones al hacer varar a 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.

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

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 firme 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. Comunicaciones

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 hace a la obtención del título de capitán, de la obligación de volver a examinarse de ellas.

b) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las comunicaciones radiotelefónicas y aptitud para utilizar radioteléfonos, especialmente en lo tocante a mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.

c) Conocimiento de los procedimientos prescritos en los Reglamentos de Radiocomunicaciones para transmitir señales de socorro por radiotelegrafía en casos de emergencia.

#### 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), al modo de organizar los ejercicios de abandono del buque, a los botes y balsas salvavidas y a otro equipo de salvamento.

#### 18. Búsqueda y salvamento

Conocimiento cabal del Manual de búsqueda y salvamento de buques mercantes (MERSAR) de la OCMI.

#### 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) rosas 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 los botes salvavidas 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 20 años de edad;
- 2) haber cumplido un período de embarco aprobado, no inferior a 12 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 18 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 de 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 del buque 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 18 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 pose 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 la Regla II/1, "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. Radiotelefonía 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 comunicaciones radiotelefónicas y aptitud para utilizar los radioteléfonos, especialmente en lo tocante a 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 contraincendios.
- d) Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la Administración.

#### 12. Salvamento

Aptitud para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de los botes y balsas salvavidas, aparatos flotantes y análogos dispositivos de salvamento, así como del equipo correspondiente, incluidos el aparato radioeléctrico portátil y las radiobalizas de localización de siniestros (EPIRBs). Conocimiento de las técnicas de supervivencia en el mar.



### 13. Procedimientos de emergencia

Conocimiento de los puntos enumerados en el Apéndice pertinente de la edición vigente del "Documento que ha de servir de guía", de la OIT/OCMI.

### 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 tablillas de estabilidad, asiento y esfuerzos, y de los diagramas del cálculo de esfuerzos y del equipo correspondiente.

b) Comprensión de las medidas fundamentales que procede tomar en casos de pérdida parcial de la reserva de flotabilidad.

### 16. Lengua inglesa

Conocimientos de inglés por parte del oficial, suficientes para que éste pueda utilizar las cartas y demás publicaciones náuticas, comprender la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad y 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 de la OCMI.

### 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) de la OCMI.

### 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 hará 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 \* Véase el Convenio de la OIT sobre el certificado de marinero preferente, 1946, o cualquier Convenio posterior en el que se regule esta cuestión.

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 16 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 los apropiados sistemas de comunicaciones internas y de alarma;
- vii) conocimiento de las señales pirotécnicas de socorro;
- 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 prescritos 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 de que ya sea titular.

5. La Administración podrá considerar que un hombre de mar satisface lo prescrito en la presente Regla si ha prestado servicio ocupando un puesto idóneo en la sección de puente durante un período no inferior a un año dentro de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Administración.

#### Regla II/7

Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias en puerto.

1. En todo buque que esté atracado o fondeado de modo seguro en puerto, en circunstancias normales, el capitán tomará las disposiciones que garanticen una guardia adecuada y eficaz a fines de seguridad.

2. Al organizar las guardias se tendrá presente lo dispuesto en la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para oficiales de puente encargados de las guardias en puerto" y en la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para maquinistas navales encargados de las guardias de máquinas en puerto", aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

#### Regla II/8

Requisitos mínimos aplicables a la realización de las guardias en puerto a bordo de buques que transporten carga peligrosa

1. El capitán de todo buque que transporte carga a granel que entrañe peligro -ya porque sea o porque pueda ser explosiva, inflamable, tóxica, posiblemente perjudicial para la salud o contaminadora del medio ambiente- tomará las medidas oportunas para que, mediante la disponibilidad inmediata a bordo de uno o varios oficiales y, cuando convenga, marineros, todos ellos competentes, se realice una guardia de puente segura y una guardia de máquinas segura, aun cuando el buque esté atracado o fondeado de modo seguro en puerto.

2. El capitán de todo buque que transporte carga no a granel que entrañe peligro -ya porque sea o porque pueda ser explosiva, inflamable, tóxica, posiblemente perjudicial para la salud o contaminadora del medio ambiente- deberá, al disponer lo necesario para la organización de guardias seguras, tener en cuenta la naturaleza, la cantidad, el embalaje y la estiba de la carga peligrosa y cualesquiera circunstancias especiales que se den a bordo, en las aguas inmediatas o en tierra.

3. Al organizar las guardias se tendrán en cuenta la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para oficiales de puente encargados de las guardias en puerto" y la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para maquinistas navales encargados de las guardias de máquinas en puerto", aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

### CAPITULO III

#### SECCION DE MAQUINAS

##### Regla III/1

Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias



de máquinas

1. Las Partes señalarán a la atención de los propietarios de buques, armadores, capitanes, maquinistas navales jefes y personal de las guardias los siguientes principios, que procede observar para garantizar en todo momento la realización de una guardia de máquinas segura.

2. En la presente Regla se utiliza la palabra "guardia" para designar ya el grupo de personas que integran la guardia, ya el período de responsabilidad de un maquinista naval durante el cual la presencia física de éste en los espacios de máquinas puede ser o no ser necesaria.

3. Sin perjuicio de que puedan observarse otros además, se tendrán en cuenta en todos los buques los siguientes principios fundamentales.

#### 4. Observaciones generales

a) El maquinista naval jefe de todo buque está obligado a garantizar, consultando con el capitán, que se tomen las disposiciones adecuadas para realizar una guardia segura. Para decidir la composición de la guardia, en la cual podrán figurar los marineros de máquinas que convenga, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:

- i) tipo de buque;
- ii) tipo y estado de las máquinas;
- iii) modalidades operacionales especiales impuestas por factores tales como el estado del tiempo, hielos, aguas contaminadas, aguas poco profundas, situaciones de emergencia, contención de averías y lucha contra la contaminación;
- iv) competencia y experiencia de la guardia;
- v) seguridad de la vida humana, del buque, de la carga y del puerto, y protección del medio marino;
- vi) cumplimiento de los reglamentos internacionales, nacionales y locales;
- vii) mantenimiento de las operaciones normales del buque.

b) Bajo la dirección del maquinista naval jefe, el maquinista naval encargado de la guardia será responsable de la inspección, el funcionamiento y la comprobación, según sea necesario, de las máquinas y el equipo que estén a su cargo. El maquinista naval encargado de la guardia es el representante del maquinista naval jefe, y la responsabilidad primordial que en todo momento recae en él es velar porque las máquinas de las que depende la seguridad del buque funcionen de modo seguro y eficaz y sean debidamente mantenidas.

c) El maquinista naval jefe, tras consultar con el capitán, calculará anticipadamente las necesidades del viaje proyectado, teniendo en cuenta las relativas a combustible, agua, lubricantes, productos químicos, repuestos fungibles y otros, herramientas, pertrechos y todo lo que pueda precisarse.

#### 5. Operaciones

a) El maquinista naval encargado de la guardia hará que se respeten las disposiciones establecidas para la misma. Bajo su dirección general, los marineros de máquinas que formen parte de la guardia tendrán que ayudar a mantener el funcionamiento seguro y eficaz de las máquinas propulsoras y del equipo auxiliar.

b) Al comienzo de la guardia de máquinas se comprobarán los parámetros operacionales correspondientes a ese momento y el estado de toda la maquinaria. Se tomará nota de toda máquina que no funcione bien o de la cual quepa esperar un funcionamiento defectuoso o que requiera un servicio especial, así como de las medidas ya tomadas al respecto. Se preparará también la adopción de otras medidas si éstas son necesarias.

c) El maquinista naval encargado de la guardia hará que la planta propulsora principal y los sistemas auxiliares sean objeto de una vigilancia constante, que a intervalos adecuados se realicen inspecciones en los espacios de máquinas y en el aparato de gobierno y que se tomen las medidas apropiadas para subsanar cualquier defecto de funcionamiento que se descubra.

d) Cuando en los espacios de máquinas esté presente su dotación, el maquinista naval encargado de la guardia estará en todo momento preparado para accionar el equipo propulsor en respuesta a las necesidades que pueda haber de cambio de sentido o de velocidad. Cuando en los espacios de máquinas no esté presente su dotación, el maquinista naval designado para prestar servicio que esté encargado de la guardia se hallará siempre disponible y presto a ocuparse de esos espacios.

e) Se cumplirán con prontitud todas las órdenes del puente y se registrarán los cambios de sentido y de velocidad de la unidad propulsora principal, salvo en los



buques respecto de los cuales, dadas sus dimensiones o características, la Administración considere que no es posible llevar tal registro. El maquinista naval encargado de la guardia hará que, en la modalidad de accionamiento manual, los mandos de la unidad propulsora principal estén atendidos en todo momento, tanto para una actuación inmediata como en la realización de maniobras.

f) Al maquinista naval encargado de la guardia no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer sus deberes de supervisión respecto del sistema propulsor principal y del equipo auxiliar de éste, y él no aceptará una función tal, cuidando además de que el sistema propulsor principal y el equipo auxiliar estén vigilados constantemente hasta haber sido debidamente relevado.

g) Se prestará la atención necesaria al mantenimiento y cuidado de todas las máquinas, incluidos los sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, los aparatos de control de esos sistemas y equipo de seguridad correspondiente, el equipo de todos los sistemas que dan servicio a los alojamientos y el registro de pertrechos y del consumo de piezas de respeto.

h) El maquinista naval jefe hará que se informe al maquinista naval encargado de la guardia de cuantas operaciones de mantenimiento preventivo, control de averías y reparación hayan de realizarse durante la guardia. El maquinista naval encargado de la guardia se ocupará del aislamiento, la puesta fuera de circuito y el ajuste de todas las máquinas que sean responsabilidad suya y en las que haya de realizarse algún trabajo, y llevará un registro de todo trabajo que se realice.

i) Antes de dar fin a su servicio de guardia, el maquinista naval encargado de ella hará que todos los sucesos relacionados con las máquinas principal y auxiliares queden adecuadamente registrados.

j) Con objeto de no menoscabar nunca la seguridad del buque ni la de su tripulación, el maquinista naval encargado de la guardia notificará inmediatamente al puente los casos de incendio, las medidas que estén a punto de tomarse en los espacios de máquinas y que puedan originar una reducción en la velocidad del buque, todo fallo en el aparato de gobierno, paro en el sistema propulsor del buque o anomalía en la generación de energía eléctrica que vayan a producirse con carácter inminente, o amenazas a la seguridad. Siempre que sea posible se dará el oportuno parte antes de efectuar cambios, de manera que el puente pueda, en el máximo de tiempo disponible, tomar todas las medidas posibles para evitar la eventualidad de un siniestro marítimo.

k) Cuando se haga que la sala de máquinas quede lista para actuación inmediata el maquinista naval encargado de la guardia hará que todas las máquinas y todo el equipo que puedan utilizarse en las maniobras se encuentren prestos para realizar éstas y que se cuente con suficiente reserva de energía para el aparato de gobierno y otras necesidades.

## 6. Requisitos aplicables a la guardia

a) Todo miembro de la guardia estará familiarizado con los deberes que le hayan sido asignados en ella. Además, en relación con el buque de que se trate, cada miembro conocerá:

- i) la utilización de los sistemas apropiados de comunicación interna;
- ii) las rutas de evacuación desde los espacios de máquinas;
- iii) los sistemas de alarma de la cámara de máquinas y las diferencias entre las diversas alarmas, especialmente la de CO<sub>2</sub>;
- iv) los puestos en que se encuentre el equipo contra incendios en los espacios de máquinas y el modo de utilizar dicho equipo.

b) La composición de la guardia de mar será adecuada en todo momento para garantizar que todas las máquinas vinculadas a la operación del buque funcionan de modo seguro, tanto en la modalidad de accionamiento manual como en la modalidad automática, y será apropiada para las circunstancias y condiciones reinantes. A dicho fin se prestará la debida atención a, entre otros, los siguientes puntos:

- i) adecuada supervisión en todo momento de las máquinas vinculadas a la operación segura del buque;
- ii) estado y grado de fiabilidad del equipo teleaccionado necesario para la propulsión y el gobierno, y de los mandos correspondientes, emplazamiento de los mandos y procedimientos que deben seguirse para poder accionar ese equipo en la modalidad manual en caso de avería o de emergencia.
- iii) emplazamiento y funcionamiento de los dispositivos y aparatos fijos de detección, extinción y contención de incendios;
- iv) utilización y estado de funcionamiento en que se encuentren los equipos auxiliar, de reserva y de emergencia vinculados a la seguridad de la navegación y a las operaciones de atraque o de entrada en dársena del buque;
- v) medidas y procedimientos necesarios para mantener las instalaciones de



máquinas en condiciones que garanticen su funcionamiento eficaz en cualquiera de las modalidades operacionales del buque;

vi) toda otra obligación que impongan a la guardia las circunstancias operacionales del buque.

c) En un fondeadero desabrigado el maquinista naval jefe consultará con el capitán si procede o no montar una guardia de mar.

7. Aptitud para montar guardia El sistema de guardia será tal que la eficiencia de éstas no disminuya por la fatiga. El maquinista naval jefe organizará el servicio de modo que los que deban montar la primera al comenzar el viaje y los que deban montar las siguientes hayan tenido descanso suficiente y estén por lo demás en perfectas condiciones para el servicio.

8. Protección del medio marino Todos los maquinistas navales y marineros de máquinas tendrán presentes las graves consecuencias de la contaminación operacional o accidental del medio marino y tomarán todas las precauciones posibles para prevenirlas, en particular respetando las reglamentaciones internacionales y portuarias pertinentes.

#### 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 12 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 36 meses, de cuyo período 12 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 diesel, turbinas de gas y de vapor) y refrigeradoras del buque;
- 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 marina, electrónica y equipo eléctrico;
- 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 diesel 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 y tuberías, la planta de la caldera auxiliar y los sistemas del 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 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.

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 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 12 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 24 meses, de cuyo período 12 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 presente 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 12 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 diesel 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 eléctrico 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 diesel 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 ayudas para la prevención, detección y extinción de incendios;
- h) reglas que proceden 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.

#### 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 18 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 de 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 del 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; y
  - 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 hará que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones 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 párrafo 2. Tales requisitos no rigen para:

- a) los marineros que hayan sido nombrados ayudantes del maquinista naval encargado de la guardia;\*
- 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 16 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.

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 hombre de mar satisface lo prescrito en la presente Regla si ha prestado servicio ocupando un puesto idóneo en la sección de máquinas durante un período no inferior a un año dentro de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Administración.

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

#### CAPITULO IV

#### SECCION DE RADIOCOMUNICACIONES

#### SERVICIO DE ESCUCHA RADIOELECTRICA Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

#### Nota explicativa

Las disposiciones obligatorias relativas al servicio de escucha radioeléctrica figuran en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y las disposiciones relativas al servicio de escucha radioeléctrica y al mantenimiento del equipo correspondiente, en condiciones de seguridad aparecen en el Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar y en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, tal como estos conjuntos de reglas hayan sido enmendados y estén en vigor. Son también pertinentes en este sentido las Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

#### Regla IV/1

#### Requisitos mínimos aplicables a la titulación de oficiales radiotelegrafistas

1. Todo oficial radiotelegrafista encargado de organizar los deberes relacionados con el servicio radioeléctrico a bordo de un buque, o que haya de cumplirlos, tendrá un título o títulos idóneos, expedidos o reconocidos por la Administración en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y habrá realizado un servicio que le califique como competente.

2. Además, todo oficial radiotelegrafista deberá:

a) haber cumplido 18 años de edad;



- b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo 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 un examen o exámenes de un modo que la Administración juzgue satisfactorio.

4. La amplitud de los conocimientos que se exijan para la titulación será la suficiente para que el oficial radiotelegrafista cumpla sus deberes en el servicio radioeléctrico con seguridad y eficacia. Al determinar la amplitud de conocimientos adecuada y la formación necesaria para obtener esos conocimientos y destreza práctica, la Administración tendrá en cuenta lo prescrito en los Reglamentos de Radiocomunicaciones y en el Apéndice de la presente Regla. Además, las Administraciones tendrán en cuenta las pertinentes Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978, y las pertinentes recomendaciones de la OCMÍ.

#### Apéndice de la Regla IV/1

Requisitos mínimos complementarios de los relativos a los conocimientos y a la formación de los oficiales radiotelegrafistas

Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de títulos de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, los oficiales radiotelegrafistas deberán tener conocimientos y formación, incluida la de orden práctico, con respecto a las siguientes materias:

a) provisión de servicios radioeléctricos en situaciones de emergencia, entre ellas las de:

- i) abandono del buque;
- ii) incendio a bordo;
- iii) avería parcial o total de la estación radioeléctrica;

b) manejo de los botes y balsas salvavidas, los aparatos flotantes y el equipo de todo ello, especialmente por lo que respecta a los aparatos radioeléctricos portátiles y fijos de botes salvavidas y a las radiobalizas de localización de siniestros;

- c) supervivencia en el mar;
- d) primeros auxilios;
- e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a la instalación radioeléctrica;
- f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, entre ellos los de tipo eléctrico, radiactivo, químico y mecánico;
- g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), de la OCMÍ, 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 de la OCMÍ;
- j) sistemas y procedimientos radiomédicos.

#### Regla IV/2

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

1. Todo oficial radiotelegrafista que tenga un título o títulos expedidos o reconocidos por la Administración habrá de demostrar ante ésta que para poder seguir prestando servicios 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) por haber realizado un período de servicio aprobado en la sección de radiocomunicaciones, actuando como oficial radiotelegrafista, sin una sola interrupción superior a cinco años;
- ii) en caso de haberse producido tal interrupción, por haber superado una prueba de tipo aprobado o terminado satisfactoriamente un cursillo o cursillos de formación de tipo aprobado, a bordo o en tierra. Estos cursillos comprenderán materias directamente relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar y con



los equipos modernos de radiocomunicaciones y podrán abarcar también el equipo de radionavegación.

2. Cuando a bordo de buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Administración determinada se adopten modalidades, equipos o métodos nuevos, dicha Administración podrá exigir que los oficiales radiotelegrafistas superen una prueba de tipo aprobado o terminen satisfactoriamente un cursillo o cursillos de formación apropiados, a bordo o en tierra, especialmente por lo que respecta a los deberes relacionados con la seguridad.

3. Todo oficial radiotelegrafista que aspire a poder seguir prestando servicio de mar en determinados tipos de buques para los que se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, deberá terminar un período de formación aprobado o afrontar con éxito exámenes sancionados por la Administración, en los que se tengan en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.

4. La Administración hará que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a radiocomunicaciones y que sean pertinentes para la seguridad de la vida humana en el mar.

5. Se insta a las Administraciones a que, en consulta con los interesados, formulen 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 oficiales radiotelegrafistas que estén embarcados y especialmente los que se reincorporen al servicio de mar. Tales cursillo o cursillos comprenderán materias que traten directamente de los deberes relacionados con el servicio radioeléctrico y reflejarán los cambios producidos en la tecnología de las radiocomunicaciones marítimas y en el ámbito de las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales\* relativas a la seguridad de la vida humana en el mar.

---

\* Incluidas cualesquiera recomendaciones de la OCMI relativas al desarrollo del sistema de socorro marítimo.

#### Regla IV/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de operadores radiotelefonistas

1. Todo operador radiotelefonista encargado de organizar los deberes relacionados con el servicio radioeléctrico a bordo de un buque, o que haya de cumplirlos, tendrá un título o títulos idóneos, expedidos o reconocidos por la Administración en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones.

2. Además, todo operador radiotelefonista de un buque al que se exija tener estación radiotelefónica en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, deberá:

a) haber cumplido 18 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 uno o más exámenes de un modo que la Administración interesada juzgue satisfactorio.

4. La amplitud de los conocimientos que se exijan para la titulación será la suficiente para que el operador radiotelefonista cumpla sus deberes en el servicio radioeléctrico con seguridad y eficacia. Al determinar la amplitud de conocimientos adecuada y la formación necesaria para obtener esos conocimientos y destreza práctica, la Administración tendrá en cuenta lo prescrito en los Reglamentos de Radiocomunicaciones y en el Apéndice de la presente Regla. Además, las Administraciones tendrán en cuenta las pertinentes Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978, y las pertinentes recomendaciones de la OCMI.

#### Apéndice de la Regla IV/3

Requisitos mínimos complementarios de los relativos a los conocimientos y a la formación de los operadores radiotelefonistas

Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de títulos de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, los operadores radiotelefonistas deberán tener conocimientos y formación, incluida la de orden práctico, con respecto a las siguientes materias:

a) provisión de servicios radioeléctricos en situaciones de emergencia, entre



ellas las de:

- i) abandono del buque;
  - ii) incendio a bordo;
  - iii) avería parcial o total de la estación radioeléctrica;
- b) manejo de los botes y balsas salvavidas, los aparatos flotantes y el equipo de todo ello, especialmente por lo que respecta a los aparatos radioeléctricos portátiles fijos de botes salvavidas y a las radiobalizas de localización de siniestros;
- c) supervivencia en el mar;
  - d) primeros auxilios;
  - e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a la instalación radioeléctrica;
  - f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, entre ellos los de tipo eléctrico, radiactivo, químico y mecánico;
  - g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), de la OCMI, 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 de la OCMI;
  - j) sistemas y procedimientos radiomédicos.

#### CAPITULO V

#### REQUISITOS ESPECIALES PARA EL PERSONAL DE BUQUES TANQUE

##### Regla V/1

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. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de petroleros durante un período no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

##### 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; y  
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. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de buques tanque para productos químicos durante un período no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

#### 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 adecuado 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. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una



Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de buques tanque para gases licuados durante un período no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

## CAPITULO 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

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 17 años y medio de edad;
- b) demostrar ante la Administración su aptitud física;
- c) haber cumplido un período de embarco aprobado no inferior a 12 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 marcadas en las embarcaciones de supervivencia en cuanto al número de personas que estén autorizadas a llevar;
  - iv) dar las órdenes correctas para la puesta a flote de la embarcación de supervivencia y el embarco en ésta, y para abrirla del buque, manejarla y desembarcar de ella;
  - v) preparar la embarcación de supervivencia, ponerla a flote con seguridad y abrirla 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 artificios pirotécnicos;
  - ix) utilizar el equipo radioeléctrico portátil destinado a embarcaciones de supervivencia.

#### 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;
  - d) actuación necesaria si hay que abandonar el buque;
  - e) actuación necesaria una vez en el agua;
  - f) actuación necesaria a bordo de una embarcación de supervivencia;
  - 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 contraincendios.
4. Tipos de dispositivos de salvamento que normalmente llevan los buques.



5. Construcción y equipo de las embarcaciones de supervivencia, y distintos componentes de ese equipo.
  6. Características e instalaciones peculiares de las embarcaciones de supervivencia.
  7. Diversos tipos de dispositivos utilizados para poner a flote las embarcaciones de supervivencia.
  8. Métodos para poner a flote las embarcaciones de supervivencia con mala mar.
  9. Actuación necesaria después de abandonar el buque.
  10. Manejo de las embarcaciones de supervivencia 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.
  15. Dispositivos radioeléctricos emplazados en las embarcaciones de supervivencia, incluidas las radiobalizas de localización de siniestros.
  16. Efectos de la hipotermia y prevención de ésta; uso de capotas y prendas protectoras.
  17. Métodos de puesta en marcha del motor de una embarcación de supervivencia y de accionamiento del mismo y de sus accesorios, y utilización del extintor de incendios que haya a bordo.
  18. Utilización de los botes de emergencia y de los botes salvavidas a motor para concentrar balsas salvavidas y proceder al salvamento de supervivientes y de personas que se encuentren en el agua.
  19. Modo de varar una embarcación de supervivencia en una playa.
- Conforme con su original.- Ramón Valdés Rosas, Coronel, Subsecretario de Relaciones Exteriores.