REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE MARINA

REGLAMENTO

DE

CAPITANIAS

Y DE LA

MARINA MERCANTE NACIONAL

TOMO II

1951

IMPRENTA TORRES AGUIRRE, S. A.
LIMA — PERÚ

0966085

4941

REPUBLICA DEL PERU
MINISTERIO DE MARINA

ORDENANZAS NAVALES
PARTE I

01887

REGLAMENTO

DE

CAPITANIAS

Y DE LA

MARINA MERCANTE NACIONAL

RSC-141

TOMO II

1951

Ministerio de Marina
REPUBLICA PERUANA
COMANDANCIA
Centro de Entrenamiento Naval
BIBLIOTECA CENTRAL
DIRINTEMAR
Clasif. 34 3096085 /R42
Nro. Inv.: 4941 T.II
Fecha: 25/1/58
4941
25/1/58

IMPRENTA TORRES AGUIRRE, S. A.
LIMA — PERÚ

C. E. N. A. E.
LIBRERIA - ACADEMICA
PUBLICACION
No. Carg. N-118
No. Orden 029

Ministerio de Marina
REPUBLICA PERUANA
COMANDANCIA
Centro de Entrenamiento Naval del Callao

APENDICE I

CONVENIO SOBRE LINEAS DE FLOTACION

PREAMBULO

Los Gobiernos de Alemania, Australia, Bélgica, Canadá, Chile, Cuba, Dinamarca, La Ciudad Libre de Danzig, España, Estado Libre de Irlanda, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Grecia, India, Islandia, Italia, Japón, Letonia, México, Noruega, Nueva Zelanda, Suecia y la Unión de las Repúblicas Soviéticas Socialistas; Deseando establecer de común acuerdo principios y reglamentos con objeto de aumentar las seguridades para la vida y la propiedad en el mar, en lo que concierne a los límites hasta los cuales será lícito cargar los buques destinados a viajes internacionales, han decidido celebrar un convenio a ese fin y han nombrado como Plenipotenciarios suyos:

El Gobierno de Alemania:

Al Sr. Gustav Koenigs, Ministerialdirigent en el Ministerio de Comunicaciones del Reich, Consejo Privado del Gobierno, Berlín.

Al Sr. Arthur Werner, Ministerialrat en el Ministerio de Comunicaciones del Reich, Consejero de Justicia Privado, Berlín.

Al Profesor Walter Leas, Director del "Germanischer Lloyd", Sociedad de Clasificación, Berlín.

Al Sr. Karl Sturm, Director Gerente de la See-Berufsgenossenschaft, Hamburgo.

El Gobierno del Commonwealth de Australia:

Al Sr. Capitán de Navío Henry Priaulx Cayley, Marina Real Australiana, Agregado Naval del Estado de Australia en Londres.

Al Sr. Vincent Cyril Duffy, Australia House.

El Gobierno de Bélgica:

Al Sr. Raoul F. Grimard, Ingeniero Naval, Consejero Técnico de la Marina Mercante.

El Gobierno del Canadá:

Al Sr. Alexander Johnston, Sub-Ministro de la Marina Mercante.

El Gobierno de Chile:

Al Sr. Capitán de Corbeta Oscar Bunster, Constructor Naval, Miembro de la Comisión Naval de Chile en Londres.

El Gobierno de Cuba:

Al Sr. Guillermo Patterson, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario en Londres.

El Gobierno de Dinamarca:

Al Sr. Emil Krogh, Jefe de Sección en el Ministerio de Navegación y Pesca.

Al Sr. J. A. Korbing, Director de la "Florenede Dampskibsselskab", Copenhague.

Al Sr. Capitán H. P. Magelberg, Presidente de la Asociación Danesa de Capitanes de la Marina Mercante.

Al Sr. Erik Jacobsen, Gerente de Sindicato.

El Gobierno de la Ciudad Libre de Danzig:

Al Sr. Alphonse Poklewski-Koziell, Consejero Comercial de la Embajada de Polonia en Londres.

Al Sr. Waldemar Sieg, Consejero Comercial.

El Gobierno de España:

Al Sr. Octaviano Martínez-Barca, Ingeniero de la Marina.

El Gobierno del Estado Libre de Irlanda:

Al Sr. J. W. Dulanty, Comisionado para el Comercio del Estado Libre de Irlanda en la Gran Bretaña.

Al Sr. T. J. Hegarty, Perito de Buques en la Sección de Trasportes y Marina, Ministerio de Industria y Comercio.

El Gobierno de los Estados Unidos de América:

Al Sr. Herbert B. Walker, Presidente de la Asociación Americana de Armadores de Vapores.

Al Sr. David Arnott, Junta de Navegación Americana.

Al Sr. Laurens Prior, Oficina de Navegación, Secretaría de Comercio.

Al Sr. Howard C. Towle, Consejo Nacional de Armadores Americanos.

Al Sr. Manuel D. Mc Comb, Marine Office of America.

Al Sr. Capitán Albert F. Pillsbury, de la Casa Pillsbury & Curtis de San Francisco.

Al Sr. Robert F. Hand, Vicepresidente de la Standard Shipping Company, New York.

Al Sr. James Kennedy, Director-Gerente, Sección de Navegación, Gulf Refining Company, New York.

Al Contra-Admiral retirado John C. Tawresey, C. C. de la Marina de los Estados Unidos, Junta de Navegación de los Estados Unidos.

El Gobierno de Finlandia:

Al Sr. A. H. Saastamoiren, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario en Londres.

Al Sr. Capitán de Fragata Birger Brandt, Asociación Finlandesa de Capitanes de Navío.

El Gobierno de Francia:

Al Sr. André Maurice Haarbleicher, Ingeniero en Jefe de 1ª Clase de Construcciones Navales, Director de la Sección de la Flota Mercante y Material Naval en el Ministerio de la Marina Mercante.

Al Sr. René Hippolyten Joseph Lindemann, Subdirector de la Sección de Trabajo Marítimo y de Contabilidad en el Ministerio de la Marina Mercante.

Al Sr. Jean Henri Théophile Marie, Ingeniero Principal de Construcciones Navales, Subdirector de la Sección de la Flota Mercante y Material Naval en el Ministerio de la Marina Mercante.

Al Sr. A. H. A. Berlhe, Administrador Delegado de la Oficina Veritas.

El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte:

Sir Henry F. Oliver, Admiral of the Fleet, Royal Navy.

Al Sr. Capitán F. W. Bate, Consejero Náutico de la Sección de la Marina Mercante, Junta de Comercio.

Al Sr. A. J. Daniel, Perito Principal de Buques, Junta de Comercio.

Al Sr. Capitán Jhon Thomas Edwars, Capitán de Altura, retirado.

Sir Ernest W. Glover, Cámara de Navegación del Reino Unido.

Sir Norman Hill, Presidente de la Comisión Consejera de Navegación Mercante.

Sir Charley Hipwood, Junta de Comercio.

Al Sr. J. Foster King, Inspector en Jefe en la British Corporation Register of Shipping and Aircraft.

Al Dr. J. Montgomerie, Perito en Jefe en el Lloyd's Register of Shipping.

Sir Charles J. O. Sanders, Presidente de la Comisión de Línea de Flotación, 1927-1929.

Sr. William Robert Spence, Secretario General de la Unión Nacional de Marinos.

Sr. Capitán A. Spencer, Capitán de Altura retirado.

El Gobierno de Grecia:

Sr. Nicolás G. Lely, Cónsul General de Grecia en Londres.

El Gobierno de la India:

Sir Geoffrey L. Corbett, ex-Secretario del Departamento de Comercio del Gobierno de la India.

Sr. Nowrojee Dadabhoy Allbless, Presidente de la Scindia Steamships, Londres, Limited.

Sr. Capitán Kavas Ookerjee, Inspector de Barcos de la Scindia Stean Navigation Company, Limited, Bombay.

Sr. Ingeniero Capitán de Fragata, John Sutherland Page, Real Marina India, Ingeniero en Jefe y Perito de Buques retirado en el Gobierno de Bengala.

El Gobierno de Islandia:

Sr. Emil Krogh, Jefe de Sección en el Ministerio Danés de Navegación y Pesca.

Sr. J. A. Korbing, Director de la Compañía Armadora del "Forenede Dampskisselskab", Copenhague.

Sr. Capitán H. P. Hagelberg, Presidente de la Asociación Danesa de Capitanes de Marina Mercante.

Sr. Erik Jacobsen, Gerente de Sindicato, Dinamarca.

El Gobierno de Italia:

Sr. General Giulio Ingianni, Director General de la Marina Mercante.

Sr. Almirante de División Giuseppe Cantu, Inspector Técnico de la Marina Mercante.

Sr. Profesor Torquato Giannini, Consejero de Inmigración en el Ministerio de Relaciones Exteriores.

El Gobierno del Japón:

Sr. Shoichi Nakayama, Secretario de Primera Clase de Embajada.

Sr. Sukefumi Lwai, Perito en la Oficina de Administración Local de Comunicaciones.

El Gobierno de Letonia:

Sr. Arturs Ozols, Director del Departamento de Marina Mercante.

Sr. Capitán Andrejs Lonfelds, de la Asociación de Armadores Letones.

El Gobierno de México:

Sr. Gustavo Luders de Negri, Cónsul General de México en Londres.

El Gobierno de Noruega:

Sr. Erling Bryn, Director de la Sección de Navegación en el Ministerio de Comercio y Navegación.

Sr. Johan Schonheyder, Perito en Jefe en el Ministerio de Comercio y Navegación.

Sr. Dr. J. Bruhn, Director del "Norske Veritas".

Sr. J. Hysing Olsen, Armador.

Sr. Eivind Tonnesen, Director Gerente de la Asociación Noruega de Capitanes de Buques.

Sr. A. Birkeland, Presidente de la Unión Noruega de Marineros y Fogoneros.

El Gobierno de la Nueva Zelandia:

Sir Thomas Mason Wilford, Alto Comisionado de Nueva Zelandia en Londres.

Sir Charles Holdsworth, Director Gerente de la Unión Steamship Company of New Zealand, Limited.

El Gobierno del Paraguay:

Sr. Dr. Horacio Carisino, Encargado de Negocios en Londres.

El Gobierno de los Países Bajos:

Sr. Vice-Almirante retirado C. Fock, Inspector General de Navegación, Presidente de la Comisión para la Fijación del Mínimum de Obra Muerta de los Buques.

Sr. Ingeniero A. van Driel, Consejero de Construcciones Navales ante la Inspección de Navegación; Miem-

bro y Secretario de la Comisión para la Fijación del Mínimum de Obra Muerta de Barcos.

Sr. J. Brautigan, Presidente de la Liga Central de Obreros de Transportes; Miembro de la Segunda Cámara de los Estados Generales.

Sr. J. W. Langeler, de la Sección de Navegación de las Indias Holandesas.

Sr. J. Rypperda, Wierdsma, Presidente-Director de la Sociedad Anónima de Navegación denominada "Holland-América Lijn".

Sr. Capitán G. L. Heeris, Secretario de la Asociación de Armadores Holandeses.

El Gobierno del Perú:

Sr. Capitán de Navío Manuel D. Faura, Agregado Naval en Londres.

El Gobierno de Polonia:

Sr. Alphonso Poklewski-Koziell, Consejero Comercial de la Embajada de Polonia en Londres.

Sr. Boguslaw Bagniewski, Consejero en el Ministerio de Industria y Comercio, Varsovia.

El Gobierno de Portugal:

Sr. Thomaz Ribiera de Mello, Ministro Plenipotenciario; Jefe de la Sección Económica en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Portugal.

Sr. Capitán de Corbeta Carlos Theodoro da Costa, Constructor Naval.

El Gobierno de Suecia:

Sr. Barón Erik Kule Palmstierna, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario en Londres.

Sr. Per Axel Linblad, Jefe de la Sección de la Administración Central de Comercio.

Sr. Capitán Erik Axel Frederik Eggent, Perito para Asuntos Marítimos en la Real Administración de Trabajo y Previsión Social.

El Gobierno de la Unión de las Repúblicas Soviéticas Socialistas:

Sr. Dimitri Bogomoloff, Consejero de Embajada de la Unión Soviética en Londres.

Los cuales después de haberse comunicado sus plenos poderes, hallados en buena y debida forma, han acordado lo siguiente:

CONVENCION INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA

CAPITULO I

PRELIMINARES

ARTICULO 1

OBLIGACION GENERAL DEL CONVENIO

Para que las líneas de carga establecidas por este Convenio sean observadas, los gobiernos contratantes se comprometen a aplicar las disposiciones contenidas en él; a dictar los reglamentos necesarios y a tomar todas las medidas adecuadas para darle pleno efecto y vigor.

Las disposiciones de esta Convención están completadas por anexos que tienen la misma fuerza y entran en vigor al mismo tiempo que el Convenio.

Toda referencia a esta Convención implica al mismo tiempo una referencia a los anexos y reglas que lo acompañan.

ARTICULO 2

CAMPO DE APLICACION DEL CONVENIO

1.—Este Convenio se aplica a todos los buques que efectúan viajes internacionales y que pertenecen a paí-

ses cuyos gobiernos son firmantes de este Convenio o a territorios a los cuales se aplica este Convenio en virtud de su artículo 21, con las excepciones siguientes:

a) Buques de guerra; buques solamente destinados a la pesca; yates de placer o buques que no conducen carga ni pasajeros.
b) Buques de menos de 150 toneladas brutas.

2.—Los buques que se dediquen a viajes internacionales entre los puertos vecinos de dos países podrán ser exceptuados de las prescripciones del presente Convenio por la Administración a la cual pertenecen y mientras se dediquen a ese tráfico; si los Gobiernos a los cuales pertenecen dichos puertos reconocen que los viajes se hacen en parajes abrigados y en condiciones tales que no sería razonable ni posible aplicar a dichos buques las prescripciones del presente Convenio.

3.—Todos los acuerdos y convenios relativos a líneas de flotación o a las cuestiones relacionadas con las mismas y que se encuentran actualmente en vigor entre los gobiernos contratantes, conservarán su fuerza durante el término de dichos acuerdos en todo lo concerniente a:

a) Los buques a los cuales no se aplique el presente Convenio.
b) Los buques a los cuales se aplique el presente Convenio, pero únicamente en lo que se refiera a asuntos que no se hubieran prescrito expresamente en dicho Convenio.

Sin embargo, las prescripciones de este Convenio prevalecerán sobre todo aquello que se oponga a ellas en dichos acuerdos o convenios.

Bajo reserva de dichos acuerdos y convenios:

a) Todos los buques a los cuales no se les aplique el presente Convenio y
b) Todas las cuestiones que no se hubiesen previsto expresamente en este Convenio, queda-

rán sometidos a la legislación de cada Gobierno contratante en la misma medida que si este Convenio no hubiera sido aprobado.

ARTICULO 3

DEFINICIONES

En el presente Convenio, a menos de disposiciones expresas en contrario:

a) Un buque se considera como perteneciente a un país, si está matriculado por el Gobierno de ese país.
b) La expresión "Administración" significa el Gobierno del país al cual pertenece el barco.
c) Un "viaje internacional" es un viaje efectuado entre un país al cual se aplica el presente Convenio y un puerto situado fuera de ese país, o a la inversa, y a este efecto cada colonia, territorio de ultramar, protectorado o territorio colocado bajo soberanía o mandato, es considerado como un país distinto;
d) La expresión "Reglas" significa las reglas contenidas en los Anexos I, II y III;
e) Un "buque nuevo" es un buque cuya quilla se colocará el 1º de Julio de 1932 o posteriormente. Todos los demás buques serán considerados como buques existentes;
f) La expresión "vapor" incluye todo buque movido por maquinarias.

Pasa pag. 34

ARTICULO 4

CASOS DE "FUERZA MAYOR"

Ningún barco que no esté sujeto a las disposiciones de este Convenio en el momento de su salida para un via-

je cualquiera, quedará sujeto a las disposiciones de él por razón de cualquiera desviación de su viaje debido a mal tiempo o, por cualquiera otra causa de fuerza mayor.

Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, la Administración tendrá en cuenta toda desviación o demora ocasionadas a cualquier barco por mal tiempo, o por cualquiera otra causa de fuerza mayor.

CAPITULO II

LINEA DE CARGA; INSPECCION Y FIJACION DE MARCAS

ARTICULO 5

DISPOSICIONES GENERALES

Ningún buque al cual sea aplicable el presente Convenio podrá hacerse a la mar para un viaje internacional después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, a menos que:

A).—En el caso de un buque nuevo:

a) Hubiere sido inspeccionado de conformidad con las condiciones establecidas en el Anexo 1 del presente Convenio;

b) Hubiere cumplido con las disposiciones de la 2ª parte del Anexo I; y

c) Hubiere sido marcado de conformidad con las disposiciones de este Convenio.

B.—En el caso de un buque existente:

a) Hubiera sido inspeccionado y marcado (ya sea antes o después de la entrada en vigor del presente Convenio), de conformidad con las condiciones establecidas tanto en el párrafo A del presente Artículo, o bien por uno de los Regla-

mentos para la fijación de líneas de flotación especificadas en el Anexo IV;

b) Hubiere cumplido en principio, y también en detalle en cuanto fuere razonable y posible, con las disposiciones de la 2da. parte del Anexo I, teniendo en cuenta la eficacia de: (1º) de la protección de las aberturas, (2º) de las barandillas, (3º) de portas de descarga y (4º) de los medios de acceso al alojamiento de la tripulación, que resultan de los arreglos, instalaciones y dispositivos existentes a bordo del buque.

ARTICULO 6

DISPOSICIONES PARA LOS VAPORES QUE CARGAN MADERA SOBRE CUBIERTA

1.—Un vapor que ha sido inspeccionado y marcado de acuerdo con las disposiciones del Art. 5, podrá ser inspeccionado y recibir las marcas establecidas para los barcos que cargan madera sobre cubierta de conformidad con la Parte 5ª del Anexo I.

A.—En el caso de un buque nuevo, si se ajusta a las condiciones y disposiciones establecidas por la parte 5ª del Anexo I;

B.—En el caso de un buque existente, si cumple con las condiciones y disposiciones contenidas en la Parte 5ª del Anexo I, con excepción de la Regla LXXX, y también en principio, en cuanto fuere razonable y posible, con las condiciones y disposiciones establecidas por la Regla LXXX, quedando entendido que al fijar a un buque existente una línea de flotación para madera sobre cubierta la Administración exigirá un aumento razonable de obra

muerta, teniendo en cuenta la medida en la que este barco deje de cumplir enteramente con las condiciones y disposiciones contenidas en la Regla LXXX.

2.—Cuando un vapor use la línea de flotación para cargamentos de madera sobre cubierta, deberá cumplir con las disposiciones de las Reglas LXXXIV, LXXXV, LXXXVI, LXXXVII y LXXXIX.

ARTICULO 7

DISPOSICIONES PARA LOS BUQUES-TANQUES

Un buque que haya sido inspeccionado de conformidad con las disposiciones del Art. 5º, podrá ser inspeccionado y recibir las marcas para los barcos-tanques de conformidad con las disposiciones de la Parte 6a. del Anexo I:

A.—En el caso de un buque nuevo, si se ajusta a las condiciones y disposiciones contenidas en la Parte 6ª del Anexo I;

B.—En el caso de un buque existente, si se ajusta a las condiciones y disposiciones contenidas en las Reglas XCIII, XCVI, XCVII, XCVIII y XCIX, y también en principio, en cuanto fuere razonable y posible, a las condiciones y disposiciones prevista por las Reglas XCIV, XCV y C, quedando entendido que en la fijación a un buque tanque, la Administración exigirá un aumento razonable de obra muerta, teniendo en cuenta la medida en la cual este buque no satisface enteramente las condiciones y disposiciones contenidas en las Reglas XCIV, XCV y C.

ARTICULO 8

DISPOSICIONES PARA LOS BUQUES DE TIPOS ESPECIALES

Podrá concederse una reducción de obra muerta a los vapores que tengan un largo de más de 91.44 mts. (300 pies) que posean características construccionales análogas a las de buques-tanques, que les aseguren una defensa suplementaria contra el mar.

El monto de esta reducción será determinado por la Administración, la que a este efecto tendrá en cuenta la forma en que se calcula la obra muerta de los buques-tanques, así como las condiciones de fijación que le imponen y el grado de subdivisión previsto.

La obra muerta que se fijare a un buque tal, no deberá en caso alguno ser menor que el que se atribuyere a un barco que sea considerado como buque-tanque.

ARTICULO 9

INSPECCION

La inspección y fijación de las marcas en los buques, para los efectos de la aplicación del presente Convenio, se efectuarán por funcionarios del país al cual pertenezca el buque, quedando entendido que el Gobierno de cada país puede confiar la inspección y fijación de las marcas en los buques, ya sea a inspectores nombrados a este efecto o bien a organismos reconocidos por él. En todos los casos el Gobierno interesado garantiza que la inspección y la fijación de marcas han sido completa y eficientemente realizadas.

ARTICULO 10

ZONAS Y REGIONES PERIODICAS

El buque al cual se aplique el presente Convenio, deberá ajustarse a las condiciones que son aplicables a las zonas y regiones periódicas definidas en el Anexo II del presente Convenio.

Cuando un puerto se encuentre en la línea de demarcación de dos zonas, será considerado como que se encuentra, ya sea en la zona que acaba de atravesar para su entrada en puerto, o bien en la que ha de atravesar después de su salida.

CAPITULO III

CERTIFICADOS

ARTICULO 11

ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS

Un certificado denominado "Certificado Internacional de Línea de Flotación", será entregado a todo buque siempre que haya sido inspeccionado y marcado de conformidad con las disposiciones del presente Convenio.

El Certificado Internacional de Línea de Flotación, será entregado o bien por el Gobierno del país al cual pertenezca el barco, o bien por cualquiera otra persona u organismo debidamente reconocidos por este Gobierno, y en todos los casos el Gobierno asumirá la responsabilidad plena del Certificado.

ARTICULO 12

ENTREGA DE UN CERTIFICADO POR OTRO GOBIERNO

El Gobierno del país al cual es aplicable este Convenio, podrá a petición del Gobierno de otro país al cual sea aplicable este Convenio, disponer la inspección y fijación de marcas a todo barco que pertenezca a este último país, o (en el caso de un barco no matriculado) que deba ser matriculado por el Gobierno de este país, y si hubiere hecho constar que se han cumplido las disposiciones del presente Convenio, podrá entregar, bajo su propia responsabilidad, un Certificado Internacional de Línea de Flotación. Todo Certificado así entregado deberá llevar una declaración al efecto de que ha sido entregado a petición del Gobierno del país al cual pertenezca el barco o del Gobierno que deberá matricular el barco, según fuese el caso. Este certificado tendrá el mismo valor y será aceptado, y recibirá el mismo reconocimiento, que el que hubiere sido entregado de conformidad con el Artículo 11 del presente Convenio.

ARTICULO 13

FORMA DE LOS CERTIFICADOS

Los Certificados Internacionales de Línea de Flotación, serán redactados en el idioma o en los idiomas oficiales del país por el cual sean entregados.

La forma de los Certificados, será la del modelo dado en el Anexo III, sujeto a las modificaciones que se hicieren de acuerdo con la Regla LXXXVIII en el caso de los barcos que transporten cargamentos de madera sobre cubierta.

ARTICULO 14

DURACION DE LA VALIDEZ DE LOS CERTIFICADOS

1.—A menos que no fuese renovado de conformidad con las disposiciones del párrafo 2 del presente artículo, un Certificado Internacional de Línea de Flotación tendrá validez por el término que en el mismo se hubiere mencionado por la Administración que lo hubiere entregado, sin que en caso alguno este término pueda exceder de cinco años a contar de la fecha de su entrega.

2.—El Certificado Internacional será renovado periódicamente y previa una inspección por la Administración que lo hubiera entregado; la duración de este período quedará a juicio de ella pero en ningún caso podrá exceder de cinco años. La inspección será tan completa y eficiente como la establecida por este Convenio para la entrega inicial del Certificado. Se hará mención de cada una de estas renovaciones al dorso del Certificado.

3.—El Certificado Internacional de Línea de Flotación será anulado por la Administración que lo hubiere entregado a un buque perteneciente a esa Administración, en los casos siguientes:

A.—Si se hubiera hecho en el casco o en la superestructura alteraciones que afecten el cálculo de la obra muerta.

B.—Si las instalaciones y dispositivos para: (I) protección de aberturas, (II) barandas, (III) portas de descarga, (IV) medios de acceso a los alojamientos de la tripulación, no han sido mantenidas en el estado de eficiencia en que se encontraban al entregarse el certificado.

C.—Cuando el buque no hubiere sido inspeccionado periódicamente en las épocas y en las condiciones fijadas por la Administración, para asegurarse durante el período de validez del Certificado de que el casco y la superestructura a que se ha hecho referencia en la cláusula "A"

no han sido modificados y que las instalaciones y los dispositivos a que se ha hecho mención en la cláusula "B" se mantienen en buenas condiciones.

ARTICULO 15

ACEPTACION DE LOS CERTIFICADOS

Cada Gobierno contratante reconocerá a los Certificados Internacionales de Línea de Flotación, entregados por los otros Gobiernos contratantes o bajo su autoridad, el mismo valor que a los Certificados entregados por él a sus buques nacionales.

ARTICULO 16

CONTROL

1.—Todo buque al cual fuere aplicable el presente Convenio cuando se encuentre en un puerto de un país al cual no pertenezca, estará sujeto, en todo caso, en lo concerniente a la línea de flotación, al siguiente control: un funcionario debidamente autorizado por el Gobierno de dicho país podrá tomar las medidas que fueren necesarias al efecto de hacer constar que existe a bordo un Certificado Internacional de Línea de Flotación válido. Si existiere a bordo tal Certificado, el control se limitará simplemente a comprobar:

a) Que el buque no se encuentra cargado en exceso de los límites permitidos por el Certificado;
b) Que la posición de las Líneas de Flotación corresponde a las indicaciones fijadas en el Certificado; y
c) Que en lo concerniente a los puntos visados en las cláusulas A y B del párrafo 3 del artículo 14, el buque no ha sufrido modificaciones de

una importancia tal que se encuentre manifiestamente fuera de condiciones de hacerse a la mar sin peligro para la vida humana.

2.—Solamente los funcionarios que posean la competencia técnica necesaria estarán autorizados para ejercer el control precitado y si se ejerce este control en virtud del inciso (c) anterior, solamente se hará en la medida necesaria para asegurarse que el buque se encuentra en condiciones de hacerse a la mar sin peligro para la vida humana.

3.—En caso que el control ejercitado en virtud del presente Artículo pudiera traer como consecuencia procedimientos legales contra el buque, o impedir su salida, se informará al Cónsul del país al cual pertenezca, tan pronto como sea posible, las circunstancias del caso.

ARTICULO 17

BENEFICIO DEL CONVENIO

El beneficio del presente Convenio no podrá ser reclamado a favor de un barco a menos que posea un Certificado Internacional de Línea de Flotación no caducado.

CAPITULO IV

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 18

EQUIVALENCIAS

Cuando en el presente Convenio se prevea que deberá colocarse o tenerse a bordo, ya sea una instalación o un dispositivo, o bien un determinado tipo de instalación

o de dispositivo, o cuando se prevea que deberá adoptarse una disposición especial, toda Administración podrá aceptar, en substitución, tanto otra instalación o dispositivo, como un determinado tipo de instalación o de dispositivo, u otra disposición cualquiera, a condición de que esta Administración se hubiere asegurado que tanto la instalación o el dispositivo como el tipo de instalación o de dispositivo, o bien la disposición substituída, tienen en las circunstancias una eficacia por lo menos iguales a las establecidas por el presente Convenio.

Toda Administración que acepte en estas condiciones tanto una instalación o un dispositivo nuevo, como un tipo nuevo de instalación o de dispositivo o bien un nuevo arreglo, deberá dar conocimiento de los mismos a las otras Administraciones a petición de ellas y suministrarles la descripción detallada.

ARTICULO 19

LEYES, REGLAMENTOS, INFORMES

Los Gobiernos contratantes se obligan a comunicarse:

(1) El texto de las leyes, decretos, reglamentos y decisiones de aplicación general que hubieren sido promulgados o dictados sobre los distintos asuntos relacionados con la aplicación del presente Convenio.

(2) Todos los informes o sumarios oficiales de informes disponibles, en la medida que esos documentos indiquen los resultados de la aplicación del presente Convenio, siempre y cuando que esos informes o sumarios no tengan carácter confidencial.

El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte queda invitado para que sirva de intermediario en la recolección de toda esta información y llevarla al conocimiento de los demás Gobiernos contratantes.

ARTICULO 20

MODIFICACIONES, FUTURAS CONFERENCIAS

1.—Las modificaciones del presente Convenio que se estimaren útiles o necesarias como mejoras, podrán en todo tiempo ser propuestas por un Gobierno contratante al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Estas proposiciones deberán ser comunicadas por este último a todos los otros Gobiernos contratantes; si una cualquiera de estas modificaciones es aceptada por todos los Gobiernos contratantes (inclusive los Gobiernos que hubieren depositado las ratificaciones o adhesiones que aún no hubieren llegado a estar en vigor) el presente Convenio será modificado de acuerdo con la misma.

2.—Las Conferencias que tengan por objeto la revisión del presente Convenio, se celebrarán en las fechas y en los lugares que por los Gobiernos contratantes se acordaren.

Cuando el presente Convenio hubiere estado en vigor durante cinco años, deberá convocarse a una Conferencia que tenga por objeto su revisión por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, si una tercera parte de los Gobiernos contratantes expresasen su deseo en ese sentido.

CAPITULO V

DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 21

APLICACION A LAS COLONIAS

1.—Un Gobierno contratante puede en el momento de la firma de la ratificación o de la adhesión, o poste-

riormente, notificar por una declaración escrita dirigida al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, su intención de aplicar el presente Convenio a todas sus Colonias, territorios de ultramar, protectorados o territorios bajo soberanía o mandato, o a determinados de ellos. El presente Convenio se aplicará en todos los territorios designados en esta declaración dos meses después de la fecha en la cual hubiere sido recibida; a falta de una declaración tal, no se aplicará el presente Convenio a ninguno de esos territorios.

2.—Un Gobierno contratante podrá, en toda época y por declaración escrita dirigida al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, notificar su intención de hacer cesar la aplicación del presente Convenio en todas sus colonias, territorios de ultramar, protectorados o territorios bajo soberanía o mandato, o a determinados de ellos a los cuales se hubiere aplicado el presente Convenio durante un período de cinco años por lo menos, de acuerdo con las disposiciones del párrafo que antecede. En este caso, el presente Convenio cesará de aplicarse en todos los territorios mencionados doce meses después de la fecha de la recepción de la declaración expresada por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

3.—El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte informará a todos los otros Gobiernos contratantes acerca de la aplicación del presente Convenio en toda colonia, territorio bajo soberanía o bajo mandato, de acuerdo con las disposiciones del párrafo (1) del presente artículo, así como la cesación de esta aplicación, de acuerdo con las disposiciones del párrafo (2) del presente artículo, especificando, en cada caso, la fecha a contar de la cual el presente Convenio será aplicable o que hubiere cesado de ser aplicable.

ARTICULO 22

TEXTOS AUTENTICOS — RATIFICACION

El presente Convenio, cuyos textos en inglés y en francés son ambos auténticos, deberá ser ratificado.

Las actas de ratificación deberán ser depositadas en los Archivos del Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el que notificará a todos los otros Gobiernos signatarios o adherentes, todas las ratificaciones depositadas así como la fecha de su depósito.

ARTICULO 23

ADHESION

Un Gobierno no signatario del presente Convenio, que no sea el Gobierno de un territorio al cual se aplica el artículo 21, podrá en toda época adherirse al presente Convenio después que haya entrado en vigor. Las adhesiones se efectuarán por medio de notificaciones escritas dirigidas al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, y surtirán efecto tres meses después de la fecha de su recepción.

El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte informará a todos los Gobiernos signatarios y adherentes todas las adhesiones recibidas y la fecha de su recepción.

ARTICULO 24

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR

El presente Convenio entrará en vigor el 1º de Julio de 1932 entre los Gobiernos que, en esta fecha, hubieren

depositado su ratificación y a condición de que se hubieren depositado por lo menos cinco ratificaciones en poder del Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. En caso de que no se hubieren depositado cinco ratificaciones en esta fecha, el presente Convenio entrará en vigor tres meses después de la fecha en la cual se depositara la quinta ratificación. Las ratificaciones depositadas posteriormente a la fecha en la que el presente Convenio hubiere entrado en vigor, surtirán sus efectos tres meses después de la fecha de su depósito.

ARTICULO 25

DENUNCIA

El presente Convenio podrá ser denunciado en toda época por uno cualquiera de los Gobiernos Contratantes después de la expiración de un término de cinco años, contada desde la fecha en que el Convenio entrare en vigor por el Gobierno de que se trate. La denuncia se efectuará por medio de notificación escrita dirigida al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte; éste notificará a todos los otros Gobiernos Contratantes todas las denuncias recibidas y la fecha de su recepción.

Una denuncia surtirá efecto doce meses después de la fecha en la cual se hubiere recibido la notificación por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

En fé de lo cual, los Plenipotenciarios han estampado a continuación su firma.

Hecho en Londres, hoy día cinco de Julio de 1930, en un solo ejemplar que deberá ser depositado en los Archivos del Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el que entregará copias certificadas fieles del mismo a todos los Gobiernos signatarios.

(L. S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
H. P. Kayley.
V. C. Duffy.
R. Grimmard.
A. Johnston.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontich.
T. J. Hegarty.
Herbert B. Walker.
David Arnott.
Laurens Prior.
Howard C. Towle.
Albert F. Pillsbury.
Robert F. Hand.
Jas Kennedy.
H. W. Warley.
John G. Tawresey.
E. Palmstierna.
E. Eggert.
A. H. Saastamoinen.
B. Brandt.
Jean Marie.
A. de Berlhe.
H. F. Oliver.
F. W. Bate.
Alfred J. Daniel.
John T. Edwards.
Ernest W. Glover
Norman Hill.
C. Hipwood.
J. Forster King.

J. Montgomerie.
Charles J. O. Sanders.
W. R. Spence.
A. Spencer.
N. G. Lely.
G. L. Corbett.
Nowrojee Dadabhoy Allbless.
Kavas Ookerjee.
J. S. Prage.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Giulio Ingianni.
Giuseppe Cantu.
S. Nakayama.
S. Iwai.
A. Ozols.
G. Luders de Negri.
E. Bryn.
J. Schonheider.
Thomas M. Wilford.
C. Holdsworth.
C. Fock.
A. Van Driel.
Joh. Brautigam.
Langeler.
J. R. Wierdsma.
M. D. Faura.
A. Poklewski-Koziell.
B. Bagniewski.
Thomaz Ribeiro de Mello.
Carlos Theodoro Da Costa.
D. Bogomoloff.
S. Horacio Carisino.
T. C. Giannini.

PROTOCOLO FINAL

En el momento de firmarse el Convenio Internacional sobre Líneas de Flotación que en esta fecha se ha celebrado, los Plenipotenciarios que suscriben han convenido lo siguiente:

I

Los barcos destinados únicamente a viajes en los Grandes Lagos de la América del Norte, o en otras aguas territoriales, deberán ser considerados como fuera de la esfera de aplicación del Convenio.

II

El presente Convenio no se aplica a los buques existentes del tipo "Lumber Schooner" movidos por fuerza motriz, con o sin velas o con velas solamente, pertenecientes a los Estados Unidos de América y a Francia.

III

A petición de los Estados Unidos de América el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, convocará a conferencia en un momento cualquiera en el término de cinco años mencionados en el Art. 20, en la cual tomarán parte los Gobiernos contratantes de los países que posean barcos tanques a los efectos de discutir las cuestiones relativas a la línea de flotación de estos barcos.

Los Gobiernos contratantes no formularán objeción alguna a las modificaciones de las disposiciones del presente Convenio en lo concerniente a las líneas de flotación que se determinasen en una conferencia tal, con la reser-

va, no obstante, que las decisiones tomadas sean comunicadas a los Gobiernos signatarios del presente Convenio y que no se reciba objeción alguna por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, dentro de un plazo de seis meses después de la remisión de la comunicación más arriba expresada.

En testimonio de lo cual los Plenipotenciarios que suscriben han redactado este Protocolo final, el cual tendrá el mismo vigor y la misma validez que si estas disposiciones hubieren sido insertadas en el texto del Convenio.

Hecho en Londres hoy día cinco de Julio de 1930, en un solo ejemplar, el que será depositado en los Archivos del Gobieno del Reino Unido de la Gran Bretaña y de Irlanda del Norte, el cual trasmitirá copias certificadas fieles a todos los Gobiernos signatarios.

(L. S.) Gustav Koenigs.
Walter Laas.
Karl Sturm.
H. P. Cayley.
V. C. Duffy.
R. Grimmard.
A. Johnston.
Oscar Bunster.
Guillermo Patterson.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Octaviano M. Barca.
Sean Dulchaontich.
T. J. Hegarty.
Herbert B. Walker.
David Arnott.
Laurens Prior.
Howard C. Towle.
Albert F. Pillsbury.
Robert F. Hand.

Jas Kennedy.
H. W. Warley.
John G. Tawresey.
E. Palmstierna.
E. Eggert.
A. H. Saastamoinen.
B. Brandt.
Jean Marie.
A. de Berlhe.
H. F. Oliver.
F. W. Bate.
Alfred J. Daniel.
John T. Edwards.
Ernest W. Glover.
Norman Hill.
C. Hipwood.
J. Forster King.
J. Montgomerie.
Charles J. O. Sanders.
W. R. Spence.
A. Spencer.
N. G. Lely.
G. L. Corbett.
Nowrojee Dadabhoy Allbless.
Kavas Ookerjee.
J. S. Page.
Emil Krogh.
Aage H. Larsen.
H. P. Hagelberg.
Giulio Ingianni.
Giuseppe Cantu.
S. Nakayama.
S. Iwai.
A. Ozols.
G. Luders de Negri.
E. Bryn.
J. Schonheider.
Thomas M. Wilford.

C. Holdswerth.
C. Fock.
A. Van Driel.
Joh. Brautigam.
Langeler.
J. R. Wierdsma.
M. D. Faura.
A. Poklewski-Koziell.
B. Bagniewski.
Thomaz Ribeiro de Mello.
Carlos Theodoro da Costa.
D. Bogomoloff.
S. Horacio Carisino.
T. C. Giannini.

REGLAS PARA LA DETERMINACION DE LINEAS DE CARGA MAXIMA DE BUQUES MERCANTES

PRIMERA PARTE

GENERALIDADES

Las siguientes reglas suponen, ante todo, que la naturaleza y la estiba de la carga, lastre, etc., son tales que garantizan estabilidad suficiente al buque.

REGLA I

DEFINICIONES

Vapor: La expresión "vapor" comprende a todo buque provisto de medios suficientes de propulsión mecánica, exceptuando los buques que tienen una superficie de velamen tal que sea suficiente para navegar a la vela solamente.

Un buque provisto de medios de propulsión mecánica y de una superficie de velamen que no le permite navegar a la vela solamente, podrá tener señalada una

línea de flotación de conformidad con la tabla III de estas Reglas.

Un lanchón, chalana o todo otro buque sin medios de propulsión, cuando sea remolcado deberá tener una línea de flotación de conformidad con la tabla III de estas Reglas.

Velero: La expresión "velero" comprende todo buque que posee una superficie de velamen suficiente para navegar a la vela solamente, tenga o no aparatos de propulsión mecánica.

Buques de cubierta corrida: Un buque de cubierta corrida es un buque que no tiene superestructura en la cubierta de obra muerta.

Superestructuras: Una superestructura es una construcción colocada sobre la cubierta de obra muerta y que se extiende a todo el ancho del buque; una toldilla es considerada como superestructura.

Obra muerta: La obra muerta señalada es la distancia medida verticalmente en los costados del buque y en la mitad de su largo a contar del ángulo superior de la línea de la cubierta hasta el ángulo superior de la línea de carga.

Cubierta de obra muerta: La cubierta de obra muerta es la cubierta desde la cual se mide la obra muerta; es la cubierta completa más elevada que tiene medios permanentes para cerrar todas las aberturas expuestas, de conformidad con las disposiciones de las Reglas VIII a XVI. La cubierta de obra muerta es la cubierta superior en los buques de cubierta corrida y en las que tienen superestructuras aisladas.

En los buques que tienen cubierta de obra muerta interrumpida en el interior de superestructuras que no son enteramente cerradas, o que no tienen dispositivos de cierre de la clase I, la parte más baja de la cubierta que queda debajo de la cubierta de superestructura será la cubierta de obra muerta.

El medio del buque: El medio del buque es el medio de la longitud de la línea de flotación de verano, según se define en la Regla XXXII.

REGLA II

LINEA DE CUBIERTA

La línea de cubierta, es una línea horizontal que tiene 300 milímetros de largo y 25 milímetros de ancho. Debe estar marcada en medio del buque y a cada costado. Su borde superior debe coincidir con la línea de intercepción de la cara superior de la cubierta de obra muerta, prolongada hasta la superficie exterior del casco (véase la Fig. 1); cuando la cubierta está parcialmente forrada de madera en el medio del buque, el borde superior de la línea de cubierta deberá coincidir con la intercepción de la prolongación hasta la superficie exterior del casco de la cara superior del forro de la cubierta en el medio del buque.

REGLA III

DISCO DE LA LINEA DE FLOTACION

El disco de la línea de flotación tiene un diámetro de 300 milímetros. Está cortado por una línea horizontal de 450 milímetros de largo y de 25 milímetros de ancho. El disco deberá estar marcado en el medio del buque, abajo de la línea de cubierta.

REGLA IV

LINEAS USADAS CONJUNTAMENTE CON EL DISCO

Las líneas que indican la línea de carga máxima en las distintas circunstancias y para la diferentes estaciones del año (véase el Anexo II), son líneas horizonta-

les que tienen 230 milímetros de largo y 25 milímetros de ancho colocadas perpendicularmente con una línea vertical situada a 540 milímetros a proa del centro del disco (véase la Fig. 1).

Las líneas usadas son las siguientes:

Línea de carga de verano: La línea de verano está indicada por el borde superior de la línea que pasa por el centro del disco y por el borde superior de una línea marcada V.

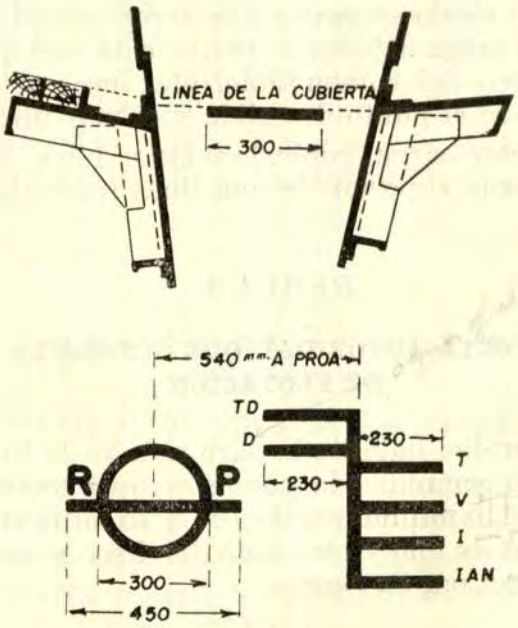


FIG. I

Línea de carga de invierno: La línea de carga de invierno está indicada por el borde superior de una línea marcada I.

Línea de carga para el Atlántico Norte: La línea de carga de invierno en el Atlántico Norte está indicada por el borde superior de una línea marcada I A N.

Líneas de carga tropical: está indicada por el borde superior de una línea marcada T.

Línea de carga de agua dulce: La línea de carga de agua dulce en verano está indicada por el borde superior de una línea marcada D. La diferencia entre la línea de carga de agua dulce en verano y la línea de carga en verano, es la enmienda que deberá aportarse cuando se tome un cargamento que corresponda en agua dulce a una de las otras líneas de carga. (Cuando los buques naveguen en ríos o en aguas interiores, estará permitido aumentar la carga del buque en una cantidad que corresponda al peso del combustible, etc., necesario para el consumo entre el punto de salida y el mar libre).

La línea de carga tropical en agua dulce está indicada por el borde superior de una línea marcada T D.

REGLA V

MARCA DE LA AUTORIDAD QUE SEÑALA LA LINEA DE FLOTACION

La autoridad habilitada para señalar la línea de flotación podrá ser indicada por letras que tengan aproximadamente 115 milímetros de alto y 75 milímetros de ancho, inscritas de uno y otro lado del disco y encima de la línea que pasa por su centro.

REGLA VI

DETALLES DE LA MARCA

El disco, las líneas y las letras deberán estar pintados en pintura blanca o amarilla sobre fondo obscuro, o

en pintura negra sobre fondo blanco o claro. Deberán ser cuidadosamente señaladas con cincel o por medio de puntos, en los costados de buques de hierro o acero. En los buques de madera deberán ser grabadas en las tablas a una profundidad de por lo menos 3 milímetros. Las marcas deberán ser bien visibles y, si fuese necesario, se tomarán disposiciones especiales a este efecto.

REGLA VII

COMPROBACION DE LAS MARCAS

No deberá entregarse al buque el Certificado Internacional de Líneas de Flotación hasta que un experto de la Autoridad competente (procediendo en virtud de las disposiciones del Artº 9 del presente Convenio) haya certificado que estas marcas están señaladas en forma correcta y duradera en los costados del buque.

Pasa pag. 57

SEGUNDA PARTE

CONDICIONES DE ASIGNACION DE LAS LINEAS DE CARGA

Las líneas de carga solamente podrán ser atribuídas a condición de que el buque sea de construcción eficiente y que se hayan tomado las disposiciones adecuadas para su protección y la de su tripulación.

Las reglas VIII a XXXI se aplican a los buques a los cuales se hubiere atribuído el mínimo de obra muerta. Para los buques a los cuales se hubiera atribuído mayor obra muerta, la protección deberá tener la misma eficacia relativa.

ABERTURAS EN LAS CUBIERTAS DE OBRA MUERTA Y SUPERESTRUCTURAS

REGLA VIII

ESCOTILLAS DE CARGA Y OTRAS ESCOTILLAS NO PROTEGIDAS POR SUPERESTRUCTURAS

La construcción e instalación de las escotillas de carga y de las otras aberturas en las partes expuestas de las cubiertas de obra muerta y de las superestructuras, deberán ser por lo menos equivalentes a la construcción e instalación del tipo definido por las Reglas IX a XVI.

REGLA IX

BRAZOLAS DE LAS ESCOTILLAS

Las brazolas de las escotillas situadas en las cubiertas de obra muerta deberán tener una altura por lo menos igual a 610 milímetros encima de la cubierta. Las brazolas situadas en las cubiertas de las superestructuras deberán tener una altura por lo menos igual a 610 milímetros encima de la cubierta, si están situadas dentro de la cuarta parte del largo del buque contando de la roda, y por lo menos igual a 457 milímetros si están situadas en otras partes.

Las brazolas deberán ser de acero y de construcción sólida. Cuando la altura exigida es de 610 milímetros, deberán tener un refuerzo horizontal eficaz, colocado a una distancia por lo menos igual a 254 milímetros abajo del borde superior de la brazola, y angulares o tensores colocados entre ese refuerzo y la cubierta y a intervalos que no excedan de 3 metros 05. Cuando las brazolas en la extremidad de la escotilla estén protegidas, podrán modificarse los requisitos más arriba expresados.

REGLA X

TAPAS DE ESCOTILLAS

Las tapas de escotillas deberán ser eficientes y cuando sean de madera el espesor neto deberá ser por lo menos de 60 milímetros con una distancia entre soportes no mayor de 1m. 52. El ancho de las superficies de soporte para estas tapas no será menor de 63 milímetros.

REGLA XI

BAOS MOVILES Y GALEOTAS DE ESCOTILLA

Cuando se empleen tapas de escotillas de madera, los baos móviles y las galeotas tendrán las dimensiones y las distancias indicadas en la Tabla I si las escotillas tienen brazolas de 610 milímetros, y las indicadas en la Tabla II si tienen brazolas de 457 milímetros. Los ángulos de refuerzo en el borde superior deben extenderse a todo el largo de cada bao o galeota. Las galeotas de madera deberán tener sus puntos de apoyo forrados en planchas de acero.

La altura de los baos movibles es la altura en el centro de su largo. Se mide desde la armadura superior hasta el borde inferior. La altura de las galeotas se mide desde la cara inferior de los cuarteles hasta el borde inferior. Para los largos y distancias intermedias las dimensiones se obtendrán por interpolación. Cuando se exige el empleo de planchas se colocarán dos ángulos de las dimensiones indicadas para las armaduras en la parte alta y en la parte baja del bao movible. Cuando se exige plancha con nervio, se colocarán dos ángulos de las dimensiones indicadas para las armaduras en la parte superior del bao o galeota. Cuando se exige ángulos con nervio, se colocará un ángulo de las dimensiones indica-

TABLA I

(BRAZOLAS DE 610 MILIMETROS DE ALTURA)

BAOS MOVIBLES Y GALEOTAS PARA BUQUES DE UNA ESLORA IGUAL O MAYOR DE 61 METROS

		Baos movibles en galeotas Distancia entre ejes			Baos movibles sin galeotas Distancia entre ejes	
Ancho de Escotilla	Armaduras en milímetros	1m. 83 milímetros	2m. 44 milímetros	3m. 05 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros
3.05	75x75x10A	280x7,5P	305x8P	356x8,5P	230x11,5PN	254x12,5PN
3.66	75x75x10A	305x8P	356x8P	432x9P	280x12,5PN	305x12,5PN
4.27	75x75x10,5A	356x8,5P	432x9P	508x9,5P	305x12,5PN	305x8P
4.88	90x75x10,5A	406x9P	483x9P	559x9,5P	305x8P	356x8,5P
5.49	100x75x11A	457x9P	533x9,5P	635x10P	356x8,5P	406x9P
6.10	100x75x11A	508x9P	610x10P	711x10,5P	381x8,5P	457x9P
6.71	115x75x11,5A	559x9,5P	660x10,5P	762x11P	406x9P	483x9P
7.32	130x90x11,5A	584x10P	711x10,5P	813x11P	432x9P	508x9,5P
7.93	140x90x12A	610x10P	736x10,5P	864x11,5P	457x9P	533x9,5P
8.54	150x90x12,5A	635x10P	787x11P	915x12P	483x9,5P	559x9,5P
9.14	150x90x13A	660x10,5P	813x11P	965x12P	508x9,5P	584x10P

GALEOTAS

Largo en metros	Armaduras en milímetros	Planchas con nervio Galeotas centrales Distancia entre ejes 0m. 91 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros	Angulos con nervio Galeotas laterales Distancia entre ejes 0m. 91 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros
1.83	65x65x9	150x9	165x9,5	180x9,5	150x75x9,5	165x90x9,5	180x90x9,5
2.44	65x65x9,5	180x10,5	200x11	230x11	180x90x10,5	200x75x11	230x90x11
3.05	65x65x10	200x12,5	240x12,5	280x12,5	200x90x12,5	240x90x12,5	280x90x12,5

Largo en metros	Galeotas centrales de madera Distancia entre ejes 0m. 91 Altura	0m. 91 Largo	1m. 22 Altura	1m. 22 Largo	1m. 52 Altura	1m. 52 Largo	Galeotas laterales de madera Distancia entre ejes 0m. 91 Altura	0m. 91 Largo	1m. 22 Altura	1m. 22 Largo	1m. 52 Altura	1m. 52 Largo
1.83	140	180	150	180	165	180	140	140	150	150	165	150
2.44	165	180	190	180	200	180	165	165	190	180	200	180
3.05	200	180	215	200	225	225	200	180	215	200	225	225

A—Angulo ordinario. PN—Plancha con nervio. P—Plancha. H—Altura. L—Ancho.

das para las armaduras en la parte superior de la sección. Cuando los anchos exigidos para los lados de ángulos sean distintos, el mayor ancho se colocará horizontal.

En los buques cuya eslora no exceda de 30m. 50, la altura de los baos movibles constituídos por planchas y ángulo, puede ser igual a 60% de la altura dada en la Tabla; la altura de los baos movibles y de las galeotas de acero constituídas por un ángulo con nervio o por una plancha con nervio, podrá ser igual a 80% de la altura dada en la Tabla; el grueso de las planchas, ángulos con nervio y planchas con nervios deberá ser el que corresponda, en la Tabla, a la altura reducida sin que este grueso pueda ser inferior a 7m|m.5. Las alturas y longitudes de las galeotas de madera, podrán ser iguales a 80% de las dimensiones dadas en la Tabla para las galeotas laterales; pero las galeotas centrales no deberán tener un ancho menor de 165 m|m. En los buques cuya eslora está comprendida entre 30 m. 50 y 61 m. las dimensiones de los baos y de las galeotas deberán determinarse por interpolación lineal.

La altura de los baos movibles es la altura en el centro de su longitud. Se mide la misma desde la armazón superior hasta el borde inferior. La altura de las galeotas se mide desde la cara inferior de los cuarteles hasta el borde inferior. Para longitudes y espacios intermediarios se obtienen las dimensiones por interpolación. Cuando se exige el empleo de planchas, dos ángulos que tengan las dimensiones especificadas para las armazones deberán ser colocadas en la parte alta y en la parte baja del bao movible. Cuando se exigen planchas con nervio, dos ángulos que tengan las dimensiones exigidas para las armazones deberán ser colocadas en la parte superior del bao movible o de la galeota. Cuando se exigen ángulos con nervio, un ángulo que tenga las dimensiones exigidas para las armazones deberá ser colocada en la parte alta. Cuando las anchuras exigidas para los bordes de un ángulo son diferentes el lado más grande deberá ser colocado horizontalmente.

TABLA II

(ESLORAS DE 457 MILIMETROS DE ALTURA)

BAOS MOVIBLES Y GALEOTAS PARA LOS BUQUES QUE TENGAN UNA ESLORA IGUAL O SUPERIOR A 61 METROS

Baos movibles

		Baos movibles con galeotas Distancia entre ejes			Baos movibles sin galeotas Distancia entre ejes	
Ancho de Escotilla	Armaduras en milímetros	1m. 83 milímetros	2m. 44 milímetros	3m. 05 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros
3.05	75x75x10A	241x11,5PN	267x12,5PN	292x13PN	203x10PN	230x11PN
3.66	75x75x10A	280x12,5PN	280x7,5P	330x8,5P	230x11PN	254x12,5PN
4.27	75x75x10,5A	280x7,5P	330x8P	381x8,5P	254x8,5P	292x12,5PN
4.88	90x75x10,5A	305xP	381x8,5P	432x9P	280x7,5P	280x7,5P
5.49	100x75x11A	356x8,5P	432x9P	483x9,5P	280x7,5P	305x8P
6.10	100x75x11A	406x9P	483x9,5P	583x9,5P	305x8P	330x8,5P
6.71	115x75x11,5A	432x9P	508x9,5P	584x10P	318x8P	356x8,5P
7.32	130x90x11,5A	457x9P	533x9,5P	635x10P	330x8,5P	368x8,5P
7.93	140x90x12A	483x9,5P	559x9,5P	660x10,5P	344x8,5P	381x8,5P
8.54	150x90x12,5A	508x9,5P	584x10P	686x10,5P	356x8,5P	406x9P
9.14	150x90x13A	533x9,5P	610x10P	711x10,5P	381x8P	432x9P

GALEOTAS

Largo de las galeotas en metros	Armaduras en milímetros	Planchas con nervio Galeotas centrales Distancia entre ejes 0m. 91 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros	Angulos con nervio Galeotas laterales Distancia entre ejes 0m. 91 milímetros	1m. 22 milímetros	1m. 52 milímetros
1.83	65x65x9	130x8,5	140x8,5	150x9	130x75x8,5	140x75x8,5	150x75x9
2.44	65x65x9,5	150x9,5	180x10	190x10,5	150x75x9,5	180x75x10	190x90x10,5
3.05	65x65x10	180x11	200x11,5	230x12,5	180x75x11	220x90x11,5	230x90x12,5

Largo de las galeotas en metros	Galeotas centrales de madera Distancia entre ejes 0m. 91 Altura	0m. 91 Ancho	1m. 22 Altura	1m. 22 Ancho	1m. 52 Altura	1m. 52 Ancho	Galeotas laterales de madera Distancia entre ejes 0m. 91 Altura	0m. 91 Ancho	1m. 22 Altura	1m. 22 Ancho	1m. 52 Altura	1m. 52 Ancho
1.83	130	180	140	180	150	180	130	130	140	130	150	130
2.44	150	180	165	180	180	180	150	130	165	150	180	150
3.05	180	180	190	180	200	180	180	150	190	180	200	180

A—Angulo ordinario. H—Altura. PN—Plancha con nervio. L—Ancho. P—Plancha.

En los buques cuya eslora no exceda de 30m.50, la altura de los baos movibles contituídos por planchas y ángulos puede ser igual a un 60% de la altura dada en la Tabla; la altura de los baos movibles y de las galeotas de acero constituídos por un ángulo con nervio o por una plancha con nervio, podrá ser igual a un 80% de la altura dada en la Tabla; el grueso de las planchas, ángulos con nervios, y planchas con nervios, deberá ser el que corresponda, en la Tabla, a la altura reducida, sin que este grueso pueda ser menor de 7m|m.5. Las alturas y las anchuras de las galeotas de madera, podrán ser para las galeotas laterales a un 80% de las dimensiones dadas en las Tablas; pero las galeotas centrales no deberán tener una anchura menor de 165 m|m. En los buques cuya longitud esté comprendida entre 30 m. 50 y 61 m. las dimensiones de los baos y de las galeotas deberán ser determinadas por interpolación lineal.

REGLA XII

SOPORTES O CORREDERAS

Los soportes o correderas para los baos de escotilla y las galeotas deberán ser de acero y de un espesor por lo menos igual a 12.5 milímetros. El ancho de los mismos en la superficie de soporte deberá ser por lo menos de 75 milímetros.

REGLA XIII

CORNAMUSAS

Cornamusas sólidas que tengan por lo menos 63 milímetros de ancho deberán ser colocadas a intervalos que no excedan de 0.61 metros de eje a eje. Las cornamusas en las extremidades no se colocarán a una distancia mayor de 150 milímetros de cada ángulo de la escotilla.

REGLA XIV

VARILLAS Y CUÑAS

Las varillas y cuñas deberán ser eficientes y en buenas condiciones.

REGLA XV

ENCERADOS

Deberá haber a bordo, para cada una de las escotillas colocadas en un punto expuesto de la cubierta de obra muerta y de la superestructura, por lo menos dos encerados en buen estado, perfectamente impermeabilizados y de resistencia ampliamente suficiente. El material deberá estar garantizado, libre de yute y del peso y calidad determinados por cada administración.

REGLA XVI

SEGURIDAD DE LAS CUBIERTAS DE ESCOTILLAS

Todas las escotillas colocadas en lugares expuestos en las cubiertas de obra muerta y superestructura deberán tener argollas u otros dispositivos para asegurar las tapas.

Cuando el ancho de la escotilla exceda del 60 por ciento del ancho de la cubierta y cuando la altura exigida de las brazolas sea de 610 milímetros, deberán proveerse dispositivos para fijar las trincas especiales, a los efectos de aumentar la seguridad de las tapas de las escotillas después de haberse colocado los encerados y varillas.

REGLA XVII

ESCOTILLAS DE CARGA Y OTRAS EN LA CUBIERTA DE OBRA MUERTA, SITUADAS EN EL INTERIOR DE SUPERESTRUCTURAS PROVISTAS DE DISPOSITIVOS DE CIERRE MENOS EFICIENTES QUE LOS DE LA CLASE I.

La construcción e instalación de estas escotillas deberá ser por lo menos equivalente a la construcción y a la instalación del tipo previsto en la Regla XVIII.

REGLA XVIII

BRAZOLAS Y TAPAS DE ESCOTILLAS

Las escotillas de carga, carbón y demás escotillas en la cubierta de obra muerta en el interior de las superestructuras que tengan dispositivos de cierre de la clase 2, deberán tener brazolas de una altura por lo menos de 229 milímetros y dispositivos de cierre tan eficientes como los que se exigen para las escotillas de carga expuestas, cuya altura reglamentaria de brazola es de 457 milímetros.

Cuando los dispositivos de cierre sean menos eficientes que los de la Clase 2, las escotillas deberán tener brazolas de una altura de 457 milímetros por lo menos, y dispositivos de cierre tan eficientes como los que se exigen para las escotillas de carga expuestas.

REGLA XIX

ABERTURAS DE LOS ESPACIOS DE MAQUINAS EN SITIOS EXPUESTOS DE LA OBRA MUERTA Y TOLDILLA

Estas aberturas deben ser enmarcadas y cerradas por estructuras de acero de amplia resistencia y cuando estas estructuras no estén protegidas por otras vecinas su resistencia debe ser especialmente considerada. Las puertas en estas estructuras deben ser de acero eficien-

temente reforzadas, fijadas permanentemente a sus marcos y con dispositivos que permitan cerrarlas y asegurarlas, de adentro y de afuera. Los umbrales de estas puertas tendrán una altura no menor de 610 milímetros en la cubierta de obra muerta y 457 milímetros en la toldilla. Las brazolas de las salas de calderas, chimeneas y ventiladores serán tan altas como sea razonable y posible, las aberturas de las calderas tendrán tapas de acero fuertes y fijadas permanentemente a sus emplazamientos.

REGLA XX

ABERTURA DE LAS CAMARAS DE MAQUINAS SITUADAS EN PARTES EXPUESTAS DE LAS CUBIERTAS DE SUPERESTRUCTURAS QUE NO SEAN EN TOLDILLAS

Estas aberturas estarán convenientemente enmarcadas y cerradas por una estructura de plancha de acero. Las puertas de estas estructuras serán de construcción fuerte, fijadas permanentemente en sus emplazamientos y estarán dispuestas de manera que se puedan cerrar y asegurar desde afuera y adentro. Los umbrales de estas puertas tendrán una altura no menor de 880 milímetros. Las aberturas de calderas, chimeneas y ventiladores tendrán brazolas tan altas como sea posible y razonable. Las aberturas de calderas tendrán tapas de acero fuertes y fijadas permanentemente en sus emplazamientos.

REGLA XXI

ABERTURAS DE LA SECCION DE MAQUINAS SITUADAS EN LAS CUBIERTAS DE OBRA MUERTA, EN EL INTERIOR DE SUPERESTRUCTURAS PROVISTAS DE DISPOSITIVOS DE CIERRE MENOS EFICIENTES QUE LOS DE LA CLASE I

Estas aberturas deberán tener a su alrededor un marco apropiado de acero. Las puertas de estas entra-

das deben ser de construcción sólida, colocadas en forma permanente en el marco y de manera que puedan mantenerse cerradas. Los umbrales de estas aberturas deberán tener una altura no menor de 229 milímetros en los casos en que las superestructuras estén provistas de dispositivos de cierre de la Clase 2 y una altura no menor de 380 milímetros cuando estos dispositivos de cierre sean menos eficientes que los de la Clase 2.

REGLA XXII

ESCOTILLONES DE CARBON

Podrán instalarse escotillones planos en las cubiertas de superestructuras; deberán ser de hierro o de acero, de construcción sólida, con juntas de rosca o de bayoneta. Cuando los escotillones no estén provistos de goznes, deberá proveerse un sistema de conexión permanente de cadena. La cuestión de la colocación de escotillones planos a bordo de buques pequeños dedicados a tráficos especiales, es de la incumbencia de la autoridad llamada a fijar la obra muerta.

REGLA XXIII

ESCALAS

Las escalas en las partes expuestas de las cubiertas de obra muerta y de las cubiertas de superestructuras cerradas, deberán ser de construcción sólida. Los umbrales de sus puertas deberán tener la altura exigida para las brazolas de las escotillas (véanse las Reglas IX y XVIII). Las puertas deberán ser de construcción sólida y de manera que puedan cerrarse y asegurarse por dentro y por fuera. Cuando la escala se encuentre dentro de una cuarta parte de la longitud del buque contando de la roda, deberá ser de acero y remachada a las planchas de la cubierta.

REGLA XXIV

VENTILADORES EN LUGARES EXPUESTOS DE LA OBRA MUERTA Y DE LAS SUPERESTRUCTURAS

Los ventiladores para los lugares situados abajo de las cubiertas de obra muerta o las cubiertas de superestructuras intactas o de superestructuras provistas de dispositivos de cierre de la Clase 1, deberán tener la parte fija de acero, de sólida construcción y fijados eficientemente en la cubierta por remaches espaciados a 4 diámetros de eje a eje o por otros medios igualmente eficientes. Las planchas de la cubierta en la base de la parte fija de los ventiladores deberán ser eficientemente reforzadas entre los baos de la cubierta. Las aberturas de los ventiladores deberán estar provistas de medios apropiados de cierre.

Cuando los ventiladores estén colocados en la cubierta de obra muerta o en la cubierta de una superestructura situada dentro de la cuarta parte de la eslora del buque a contar de la roda y cuando los dispositivos de cierre tengan un carácter temporal, la parte fija deberá tener una altura por lo menos de 915 milímetros. Cuando la parte fija de un ventilador cualquiera tiene una altura mayor de 915 milímetros, deberá ser reforzada y mantenida en su lugar de manera especial.

REGLA XXV

TUBOS DE AIRE

Cuando los tubos de aire para los tanques de lastre de agua y otros tanques, se extiendan por arriba de las cubiertas de obra muerta o de superestructura, las partes expuestas de esos tubos deberán ser de construcción sólida. Su orificio deberá estar situado a una altura por encima de la cubierta por lo menos igual a 915 milímetros en los pozos de las cubiertas de obra muerta, de

760 milímetros en las cubiertas de toldilla y de 457 milímetros en las cubiertas de las otras superestructuras. Deberán proveerse de dispositivos convenientes para cerrar los orificios de los tubos de aire.

ABERTURAS DE LOS COSTADOS DEL BUQUE

REGLA XXVI

PORTALONES, PORTAS DE CARGA, PORTAS DE CARBON, ETC.

Las aberturas en los costados del buque abajo de la cubierta de obra muerta, deberán estar provistas de puertas o tapas a prueba de agua. Estas puertas o tapas, así como sus dispositivos de seguridad, deberán ser de solidez suficiente.

REGLA XXVII

IMBORNALES Y TUBOS DE DESCARGA SANITARIOS

Las descargas a través de los costados del buque, procedentes de espacios situados debajo de la cubierta de obra muerta, deberán tener dispositivos eficientes y accesibles que impidan que el agua entre en el buque. Cada descarga independiente podrá tener una válvula automática de retención con medios de cierre directo, operable de un punto situado arriba de la cubierta de obra muerta, o dos válvulas automáticas de retención sin medios de cierre directo, con tal que la válvula superior esté colocada de tal manera que sea siempre accesible para ser inspeccionada en las circunstancias normales del servicio. La válvula de acción positiva deberá tener siempre fácil acceso y deberá estar provista de medios que indiquen si está abierta o cerrada. No deberá emplearse hierro fundido en la fabricación de estas válvulas cuando vayan fijadas en los costados del buque.

Podrán exigirse disposiciones análogas por la Administración en lo concerniente a las descargas procedentes de los lugares situados en las superestructuras cerradas, teniendo en cuenta el tipo de estas descargas y la situación de sus extremidades en el interior del buque.

Cuando hayan sido colocados imbornales en las superestructuras sin estar provistos de dispositivos de cierre de la Clase 1, deberán tener medios eficaces para impedir la penetración accidental de agua abajo de la cubierta de obra muerta.

REGLA XXVIII

LUMBRERAS

Las lumbreras para los locales situados debajo de la cubierta de obra muerta o las de los locales situados abajo de la cubierta de superestucturas cerradas por medio de dispositivos de cierre de la Clase 1 o de la Clase 2, deberán tener tapas interiores eficientes, sostenidas en su lugar de manera permanente, de manera que puedan cerrarse eficazmente y estén a prueba de agua.

Sin embargo, cuando esos locales situados en las superestructuras estén destinados a pasajeros, que no sean entre-puentes o de la tripulación, las lumbreras podrán tener tapas movibles colocadas al lado de las lumbreras, a reserva de que puedan ser utilizados rápidamente en todo tiempo.

Las lumbreras y las tapas deberán ser de construcción sólida y aprobada.

REGLA XXIX

BARANDILLAS

Deberán instalarse barandillas o amuradas de construcción eficiente en todas las partes expuestas de las cubiertas de obra muerta y de las superestructuras.

REGLA XXX

PORTAS DE DESAGUE

Cuando las amuradas que se encuentran en las partes expuestas de las cubiertas de obra muerta o de superestructuras formen "pozos", deberán tomarse medidas ampliamente suficientes para permitir que el agua corra rápidamente y asegure su desagüe. La sección mínima de las portas de descarga que ha de establecerse en cada borda y en cada uno de los pozos en la cubierta de obra muerta y en la cubierta de la toldilla, deberá ser la que se indica en la siguiente tabla. En la cubierta de cualquiera otra superestructura, la sección mínima de las portas de cada uno de los pozos deberá ser igual a la mitad de la superficie indicada en la tabla. Cuando el largo de un pozo sea mayor de 0.7 L, podrá modificarse la tabla.

TABLA DE LA SUPERFICIE DE LAS PORTAS DE DESCARGA

Largo de amuradas a través de los pozos en metros	Superficie de las portas de descarga en cada costado en decímetros cuadrados
4.57	74.3
6.10	79.0
7.62	83.6
9.14	92.9
10.67	97.5
12.19	102.2
13.72	106.8
15.24	111.5
16.76	116.1
18.29	120.8
En exceso de 19.81	9.3 decímetros cuadrados por cada aumento de 1.52 metros de largo de amurada.

Los bordes inferiores de las portas de descarga deberán asimismo estar tan cerca de la cubierta como prácticamente sea posible, y no deberá sobrepasar del canto del trancanil. Las dos terceras partes de la superficie total reglamentaria de las portas de descarga deberán encontrarse en el medio largo del pozo, en el centro. En los buques cuyo arrufo es inferior al arrufo reglamentario, la superficie total de las portas de descarga deberá ser convenientemente aumentada.

Todas estas aberturas en las amuradas deberán ser protegidas por varillas o barras, esparcidas aproximadamente 23 centímetros.

Si las portas de descarga están provistas de puertas con bisagras, deberá proveerse juego suficiente para impedir trabazones. Las bisagras deberán tener ejes de bronce.

REGLA XXXI

PROTECCION DE LA TRIPULACION

Deberán proveerse pasarelas, líneas de cabos y otros medios satisfactorios para proteger a la tripulación al entrar o salir de su alojamiento. La solidez de los mamparos de camarotes destinados al alojamiento de la tripulación en los buques de vapor con cubierta corrida, deberá ser equivalente a la que se exige para los mamparos de las superestructuras.

TERCERA PARTE

LINEAS DE CARGA PARA VAPORES

REGLA XXXII

ESLORA (E)

La eslora que se usará con las reglas y las tablas de obra muerta, es la eslora entre perpendiculares, medida en metros al nivel de la flotación correspondiente a la línea de carga de verano, desde el filo de la roda hasta la cara de popa del codaste. Cuando no existe éste se medirá desde el filo de la roda hasta el centro del eje del timón. Para los buques con popa de crucero se tomará como eslora ya sea un 96 por ciento de la eslora total medida en la línea de agua que corresponde a la línea de carga de verano, o la eslora tomada desde el filo de la roda hasta el centro del eje del timón, si esta medida fuese la mayor.

REGLA XXXIII

MANGA (M)

La manga es el ancho máximo medido en metros al medio del buque hasta la cara exterior de las cuadernas en los buques de acero o fierro, y hasta la cara exterior del forro en los buques de madera y de construcción "compuesta".

REGLA XXXIV

PUNTAL DE CONSTRUCCION

El puntal de construcción es la distancia vertical medida al centro del buque desde la cara superior de la quilla hasta la cara superior del bao de la cubierta de obra muerta al costado. En los buques de madera y en

los de construcción "compuesta", la distancia se medirá desde el borde superior del alefriz de la quilla. Cuando las formas del fondo del barco son cóncavas o si existen tablas de aparadura muy gruesas, el puntal se mide al punto donde la línea del plan del fondo, prolongada hacia el centro, encuentra el costado de la quilla.

REGLA XXXV

PUNTAL DE OBRA MUERTA (P).

El puntal que se usará para el cálculo de la obra muerta es el puntal de construcción aumentado por el grueso de la plancha de trancanil, o por $T\ \frac{(E-S)}{E}$ si esta expresión es mayor.

T es el espesor medio de la cubierta expuesta fuera de las aberturas, y

S es el largo total de la superestructura, según se define en la Regla XL.

Cuando la obra muerta es de forma especial, P es el punto de la sección de una cuaderna maestra que teniendo costados verticales, una vuelta de bao normal tenga una área en la sección de obra muerta igual a la de la del buque en cuestión. Cuando hay un paso o corte en la obra muerta (como por ejemplo en un vapor de torre), 70 por ciento de la sección encima del paso o rompimiento será incluída en la superficie usada para determinar la sección equivalente.

En el caso de que un buque no tenga al centro una superestructura cerrada de un largo por lo menos igual a 0.6 E, o un trunk completo de proa a popa, o una combinación ininterrumpida de trunks y superestructuras parciales que se extienda de proa a popa, si P es menor que E no se usará con las tablas un puntal menor que $\frac{E}{15}$.

REGLA XXXVI

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO (c)

El coeficiente de afinamiento empleado con las tablas de obra muerta, se da por la fórmula:

$$(c) = \frac{\Delta}{1{,}025 \text{ E. M. T.}}$$

En la cual Δ es el desplazamiento en toneladas del buque (excluyendo apéndices) a un calado medio T, que es igual a 85 por ciento del puntal de construcción. El coeficiente C no tendrá nunca un valor menor de 0.68.

REGLA XXXVII

SOLIDEZ

La autoridad competente para asignar obras muertas deberá asegurarse de la solidez de construcción de los buques a los cuales se va a asegurar obra muerta.

Los barcos construídos de conformidad con el más elevado tipo de las reglas de una Sociedad de Clasificación reconocida por la Administración, serán considerados como de una solidez suficiente para el mínimo de obra muerta prevista por las reglas.

Los buques que no hayan llenado los requisitos para el más alto tipo de las reglas de una Sociedad de Clasificación, reconocida por la Administración, recibirán un aumento en sus obras muertas que será determinado por la autoridad capacitada para la asignación de obras muertas.

Se han establecido los siguientes modelos de resistencia para servir de guía en estos casos.

Materiales:—Los modelos de resistencia están basados en la hipótesis de que el casco ha sido construído de acero dulce obtenido por el sistema Martín (ácido o básico), teniendo una resistencia a la tracción de 41 a 50 kilos por milímetro cuadrado y un alargamiento no menor de 16 por ciento en un largo de 203 milímetros.

Cubierta de resistencia:—La cubierta de resistencia es la cubierta más alta que forma parte integrante de la vida longitudinal, en una longitud igual a la mitad de la eslora y que comprende el medio del buque.

Puntal a la cubierta de resistencia: Ps.—Es el puntal medido verticalmente desde encima de la quilla hasta encima del bao de la cubierta de resistencia, descontado la vuelta de bao.

Calado: T.—El calado es la distancia vertical en metros al centro del buque desde encima de la quilla hasta el centro del disco.

Módulo longitudinal:—El módulo longitudinal $\frac{I}{y}$ es el cuociente del momento de inercia I de la sección del buque en la cuaderna maestra, dividido por la distancia del eje neutro, a la parte superior del bao de la cubierta de resistencia, descontada la vuelta de bao, calculada frente a las escotillas pero sin deducción por huecos de remaches. Las áreas se medirán en milímetros cuadrados y las distancias en metros.

Debajo de la cubierta de resistencia se tomarán todos los miembros longitudinales continuos, con la excepción de las vigas destinadas solamente a soportar las cubiertas. Por encima de la cubierta de resistencia sólo se tomará el ángulo del trancanil y la extensión de la traca de cinta.

El módulo longitudinal necesario para el material debe ser igual a la expresión F. T. B., en la cual F. es un factor obtenido de la tabla siguiente:

TABLA

E.	f.	E.	f.
30.48	3810	199.73	19896
36.58	4233	115.82	21801
42.67	4974	121.92	23705
48.77	5715	128.02	25717
54.86	6667	134.11	27728
60.96	7620	140.21	29951
67.06	8890	146.30	32067
73.15	10160	152.40	34396
79.25	11535	158.50	36725
85.34	13123	164.59	39053
91.44	14710	170.69	41487
97.54	16298	176.78	44027
103.63	18097	182.88	46567

Para valores intermediarios de E. se determinará f por interpolación.

Esta fórmula se aplica cuando E. no exceda de 182.88 mts., cuando M. está comprendido entre $\frac{E}{10} + 1.52$ y $\frac{E.}{10} + 6.10$ (ambos valores incluídos) y cuando $\frac{E}{Ps}$ está comprendido entre 10 y 13.5 (ambos valores incluídos).

Cuaderna: Para calcular el módulo de una cuaderna se supone que está compuesta de un ángulo y un ángulo invertido, ambos de igual espesor y tamaño.

Módulo de la cuaderna:— El módulo $\frac{I}{(y)}$ de la cuaderna maestra bajo la hilera inferior de baos es el momento de inercia I, de la sección de la cuaderna respecto a su eje neutro, dividido por la distancia y, entre el eje neutro y la extremidad de la sección de la cuaderna,

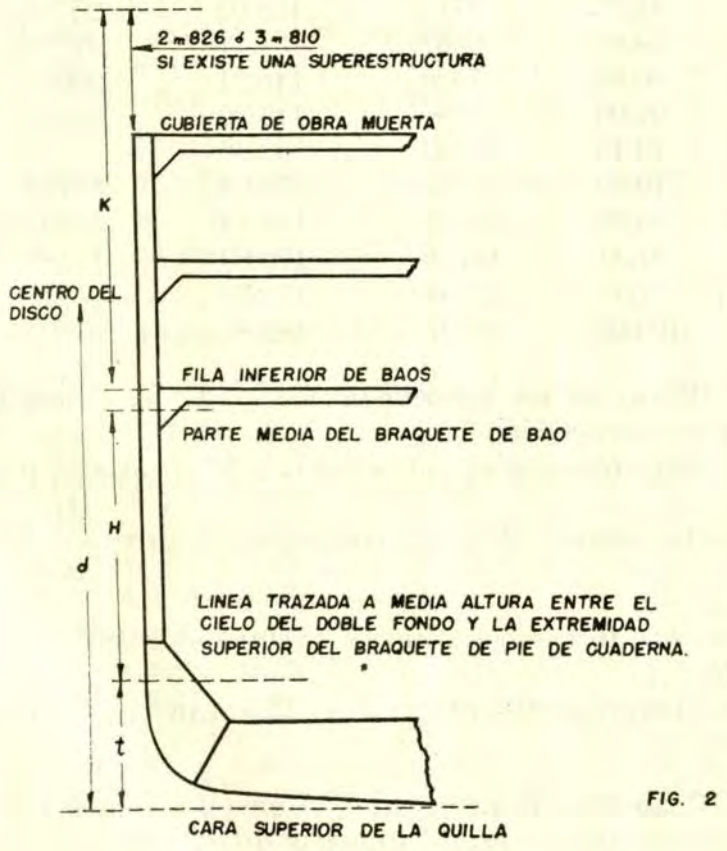


FIG. 2

calculada sin tomar en cuenta los huecos para remaches o pernos.

El módulo de cuaderna requerido se expresa por: s (T—t) f. + f 2.

s = Distancia entre cuadernas en metros.

t = Distancia vertical medida en metros en la cuaderna maestra desde encima de la quilla, hasta un punto situado entre la parte superior de doble fondo al costado y la parte superior del braquete de pie de la cuaderna (véase fig. 2) cuando existe doble fondo, t se medirá hasta un punto situado a media distancia entre la cara superior de las varengas al centro y a los costados.

f = Es un coeficiente que depende de H. En los buques provistos de doble fondo H es la distancia vertical medida en metros entre la parte media del braquete de cabeza de bao de la fila más baja de baos y un punto a media distancia entre la parte superior del doble fondo y la parte superior del braquete de pie de cuaderna (Véase figura 2).

Cuando no existe doble fondo H se mide hasta un punto medio entre el borde superior de la varenga al centro y el mismo borde al costado.

Cuando la forma del buque da a la cuaderna una resistencia adicional, f puede ser modificado en consecuencia.

f. 2 es un coeficiente que depende de K. K. es la distancia vertical desde el borde superior de la hilera más baja de baos, al costado, hasta un punto situado a 2m.826 sobre la cubierta de obra muerta al costado, o si existe una superestructura, a 3m.81 sobre la cubierta de obra muerta al costado.

Los valores de f1 y f2, van en la tabla siguiente:

TABLA

H en metros	f 1	K. en metros	f 2.
0	19050	0	0
2.133	23283	1.524	1058
2.743	26458	3.048	2117
3.353	31750	4.572	4233
3.962	40217	6.096	6350
4.572	50800	7.62	9525
5.182	62442	9.144	13758
5.791	76200	10.668	19050
6.401	91017	12.192	25400
7.01	107950		
7.62	124883		

Esta fórmula se aplica cuando P está comprendido entre 4m. 57 y 18m. 29 (incluídos estos dos valores), cuando M. está comprendido entre $-\frac{E}{10} + 1.52$ y $-\frac{E}{10} + 6.10$ (incluídos estos dos valores), cuando $-\frac{E}{Pr.}$ está comprendido entre 10 y 13.5 (incluídos estos dos valores), y finalmente cuando la distancia horizontal entre el borde exterior de la cuaderna y el centro de la primera fila de puntales no pasa de 6m.10.

En los buques de una sola cubierta de forma ordinaria cuando H. no excede de 5m.49, el módulo de cuaderna determinado por el método precedente, debe ser multiplicado por el factor f3.

$$f3 = 0.50 + 0.05 \left(\frac{H}{0.305} - 8 \right)$$

Cuando la distancia medida horizontalmente entre el borde exterior de la cuaderna y el centro de la primera fila de puntales pasa de 6m.10, la autoridad competente debe comprobar que se ha previsto un suplemento suficiente de resistencia.

SUPERESTRUCTURAS

REGLA XXXVIII

ALTO DE LAS SUPERESTRUCTURAS

El alto de una superestructura es la menor distancia vertical entre la cubierta de superestructura y el borde superior de los baos de la cubierta de obra muerta, menos la diferencia entre P y el puntal de construcción. (Véase Reglas XXXIV y XXXV).

REGLA XXXIX

ALTURA NORMAL DE SUPERESTRUCTURA

La altura normal de una toldilla es de 0 metros 91 para los buques cuya eslora es inferior o igual a 30 metros 50, de 1 metro 22 para los buques de 76 metros 20 y de 1 metro 83 para los buques de 122 metros y más. La altura normal de toda otra superestructura es de 1.83 para los buques cuya eslora es inferior o igual a 76 metros 20 y de 2 metros 29 para los buques cuya eslora es igual o superior a 122 metros. La altura normal para las esloras intermediarias se obtiene por interpolación.

REGLA XL

LARGO DE SUPERESTRUCTURAS (S)

El largo de una superestructura es el largo medio de las partes cubiertas de la superestructura que se extien-

de hasta los costados del buque y que están situadas entre las perpendiculares trazadas a las extremidades de la línea de carga de verano según se le define en la regla 32.

REGLA XLI

SUPERESTRUCTURAS CERRADAS

Una superestructura aislada solamente es considerada como cerrada si:

a) Los mamparos que limitan esta superestructura son de construcción sólida. (Véase la Regla XLII);
b) Las aberturas de acceso en estos mamparos están provistas de dispositivos de la Clase I o de la Clase II (Véase las Reglas XLIII y XLIV);
c) Todas las demás aberturas en los costados o en las extremidades de la superestructura tienen medios de cierre eficientemente estancos a la intemperie;
d) Si existen medios de acceso utilizables en todo tiempo a los compartimientos de la tripulación, cuarto de máquinas, carboneras y otros espacios necesarios para el servicio de a bordo, en los puentes y toldillas, cuando las aberturas en los mamparos están cerradas.

REGLA XLII

MAMPARO DE SUPERESTRUCTURA

Los mamparos de las extremidades expuestas de los castillos, puentes y toldillas serán considerados eficientes si la autoridad competente se declara satisfecha de que son equivalentes al siguiente tipo que es normal en buques que reciben un mínimo de obra muerta.

TABLA III

MAMPAROS EXPUESTOS DE LAS SUPERESTRUCTURAS DE ALTURA REGLAMENTARIA

Mamparos frontales de los castillos Mamparos no protegidos de las toldillas cuyo largo es superior o igual a 0.4.L		Mamparos de las toldillas parcialmente protegidos o de Longitud inferior a 0.4.L		Mamparos de popa de puentes y castillos	
Eslora del buque	Tensores con ángulo de nervio	Eslora del buque	Tensores con ángulo ordinario	Eslora del buque	Tensores de ángulo ordinario
Inferior a:		Inferior a:		Inferior a:	
m. 48.75	140x75x7.5	m. 45.70	75x65x7.5	m. 45.70	65x65x6.5
48.75	150x75x8	45.70	90x65x8	45.70	75x65x7
61	165x75x8.5	61m.	100x75x8.5	76.20	90x75x7.5
73.20	180x75x9	76.20	115x75x9	106.20	100x75x8
85.35	190x75x9	91.45	130x75x9.5		
97.55	205x75x10	106.70	140x75x10.5		
109.75	215x75x10.5	121.90	150x75x11		
121.90	230x75x11	137.15	165x90x11.5		
134.10	240x90x11.5	152.40	180x90x12		
146.30	255x90x12.5	167.65	180x90x12.5		
158.50	265x90x12.5	....	.....		
170.70	280x90x13	....	.....		
Eslora del buque	Planchas de los mamparos	Eslora del buque	Planchas de los mamparos	Eslora del buque	Planchas de los mamparos
61 metros y menos	7.5 milímetros	48.80 m. y menos	6 milímetros	48.80 m. y menos	5 milímetros
115.80 m. y más	11 milímetros	122 m. y más	9.5 milímetros	122 m. y más	7.5 milímetros

Los refuerzos y espesores de planchas serán de las dimensiones indicadas en la Tabla III. Los refuerzos estarán espaciados a 76 cms. los de los extremos de proa del puente y la totalidad tendrán amarres sólidos en sus extremidades, y los del lado de popa del castillo y puentes se extenderán hasta los ángulos marginales de los mamparos.

Para los buques de largo intermedio, el espesor de las planchas de los mamparos se obtendrá por interpolación.

DISPOSITIVOS DE CIERRE DE LA ABERTURA DE ACCESO EN MAMPAROS DE LAS SUPERESTRUCTURAS AISLADAS

REGLA XLIII

DISPOSITIVOS DE CIERRE DE LA CLASE 1

Estos dispositivos deben ser de fierro o acero, y en todos los casos serán fijados de manera fuerte y permanente a los mamparos; deben tener rebordes y refuerzos que los hagan rígidos y serán instalados de manera que cuando estén cerrados la estructura quede tan fuerte como si el mamparo no tuviera aberturas y quede perfectamente estanca.

Los dispositivos para asegurar estos cierres serán fijados permanentemente al mamparo o al cierre y este estará construído de manera de poder ser cerrado y asegurado de ambos lados del mamparo o desde la cubierta que lo cubre. Los umbrales de estas aberturas de entrada tendrán una altura no menor de 380 milímetros sobre cubierta.

REGLA XLIV

DISPOSITIVOS DE CIERRE DE LA CLASE 2

Estos dispositivos son: (a) puertas de madera dura provistas de un marco sólido; no deberán tener un ancho mayor de 0.76m. ni menos de 50 milímetros de espesor; o (b) tablones movibles colocados en toda la altura de la abertura en hierros acanalados remachados al mamparo. Los tablones movibles deberán tener un espesor de por lo menos 50 milímetros cuando el ancho de la abertura sea inferior o igual a 0.76m.; se aumentará el espesor en 25 milímetros por cada aumento de 380 milímetros en el ancho; o (c) planchas portátiles de una eficacia equivalente.

DISPOSITIVOS PARA EL CIERRE PROVISIONAL DE LAS ABERTURAS DE LAS CUBIERTAS DE SUPERESTRUCTURAS

REGLA XLV

Los dispositivos de cierre provisional para las aberturas practicadas en el centro de la cubierta de una superestructura cerrada se componen de:

a) Una brazola de acero sólidamente remachada a la cubierta y cuya altura no será inferior a 229 milímetros;
b) Cuarteles de escotilla de acuerdo con la Regla X, aseguradas por cabos de cáñamo;
c) Soportes de escotilla de acuerdo con las Reglas XI y XII y las Tablas I ó II.

LARGO EFECTIVO DE LAS SUPERESTRUCTURAS AISLADAS

REGLA XLVI

GENERALIDADES

Cuando los mamparos expuestos en las extremidades de las toldillas, castillos de proa y puentes no son de una construcción eficiente (véase la Regla XLII) se considerarán como no existentes.

Cuando en el costado de una superestructura existiera una abertura no provista de cierres permanentes y eficientes, la parte de la superestructura que comprende esta abertura no será considerada en el largo efectivo.

Cuando la altura de una superestructura fuese menor que la altura reglamentaria, su largo se reducirá en la proporción que guarda la altura real con la altura reglamentaria. Cuando la altura de la superestructura exceda de la altura reglamentaria, no se aumentará el largo de la superestructura.

REGLA XLVII

TOLDILLA

Cuando hay un mamparo eficiente y cuando las aberturas de acceso están provistas de cierres de la Clase 1, el largo hasta el mamparo es efectivo. Cuando las aberturas de acceso practicadas en un mamparo eficiente están provistas de cierres de la Clase 2 y cuando el largo hasta el mamparo es igual o inferior a 0.5 E, 100 por ciento de este largo es efectivo; cuando el largo es igual o superior a 0.7 E, 90 por ciento de este largo es efectivo; cuando el largo está comprendido entre 0.5 y 0.7 E, un porcentaje intermedio de este largo es efectivo, y cuando se con-

sidere una deducción para un "Trunk" eficiente contiguo (Véase la Regla LI), 90 por ciento de este largo es efectivo. 50 por ciento del largo de una toldilla abierta o de una extensión abierta de la toldilla en exceso de un mamparo eficiente, es efectivo.

REGLA XLVIII

CHUPETA

Cuando hay un mamparo eficiente intacto, el largo hasta el mamparo es efectivo. Cuando el mamparo no sea intacto la superestructura será considerada como una toldilla de altura menor que la altura reglamentaria.

REGLA XLIX

PUENTE

Cuando hay un mamparo eficiente en cada extremo y las aberturas de acceso están provistas de cierres de la Clase 1, el largo entre los mamparos es efectivo.

Cuando las aberturas de acceso en el mamparo de proa están provistas de medios de cierre de la Clase 1, y las del mamparo de popa están provistas de medios de cierre de la Clase 2 el largo entre mamparos es efectivo. Cuando se ha hecho deducción por un trunk eficiente contiguo al mamparo de popa (Véase Regla LI) 90 por ciento del largo entre mamparos es efectivo. Cuando las aberturas de acceso en ambos mamparos estas provistas de medios de cierre de la Clase 2, 90 por ciento del largo entre los mamparos es efectivo.

Cuando las aberturas de acceso en el mamparo de proa tienen medios de cierre de la Clase 1 ó 2 y el mamparo de popa no tiene medios de cierre en sus aberturas, 75 por ciento del largo entre mamparos es efectivo. Cuan-

do las aberturas de acceso en ambos mamparos no tienen medios de cierre, 50 por ciento del largo entre mamparos es efectivo. 75 por ciento del largo de una extensión abierta hacia popa de un mamparo y 50 por ciento del largo de una extensión hacia proa de un mamparo es efectivo.

REGLA L

CASTILLO

Cuando hay un mamparo eficiente y las aberturas de acceso tienen cierre de la clase 1 ó 2 la longitud hasta el mamparo es efectiva. Cuando hay dispositivo de cierre y el arrufo del buque, del centro hacia proa, no es inferior al arrufo normal 100 por ciento del largo del castillo, situado a proa de 0.1 E, medido desde la perpendicular de proa, es efectivo; cuando el arrufo es igual a la mitad o menos del normal 50 por ciento del largo es efectivo. Cuando el arrufo es intermediario entre el normal y la mital del normal, un porcentaje intermediario del largo es efectivo. 50 por ciento del largo de una parte abierta a continuación de un mamparo o de 0.1 E, contado desde la perpendicular de proa, es efectivo.

REGLA LI

TRUNKS

Un trunk o estructura análoga que no se extienda hasta los costados del barco es considerado como eficiente, a condición de que:

a) El trunk eficiente sea por lo menos tan sólido como una superestructura;
b) Que las escotillas en la cubierta del trunk estén en la cubierta de éste y se ajusten a las dis-

posiciones de las Reglas VIII a XVI, y que el ancho del trancanil de la cubierta del trunk constituya un pasaje satisfactorio y tenga rigidez transversal suficiente;

c) Que la cubierta del trunk o las de trunks aislados y unidos por pasarelas permanentes y sólidas formen una plataforma de trabajo provista de barandas;

d) Que los ventiladores sean protegidos por el trunk o por tapas estancas u otros medios equivalentes;

e) Que la cubierta de obra muerta a los costados del trunk tenga barandas por lo menos en la mitad de su largo;

f) Que las entradas de las maquinarias estén protegidas por el trunk, por una superestructura de altura reglamentaria o por una camareta de igual altura y equivalente resistencia.

Cuando las aberturas de acceso en los mamparos de toldilla y puentes estén provistas de cierres de la Clase 1, ciento por ciento del largo de un trunk, reducido en proporción a la relación entre su ancho medio y M, es agregado al largo efectivo de las superestructuras.

Cuando las aberturas no están provistas con dispositivos de la Clase 1, se agregará solamente 90 por ciento.

La altura normal de un trunk es la normal de un puente. Cuando la altura del trunk es inferior a la normal de un puente, la adición se reduce en proporción a la relación entre el alto normal y el del trunk. Cuando la altura de las brazolas de escotilla en la cubierta del trunk sea menor que la altura normal de las brazolas (Véase Regla IX) se hará una reducción en el alto del trunk en relación entre el alto de las brazolas y el alto normal.

LARGO EFECTIVO DE LAS SUPERESTRUCTURAS CERRADAS CON ABERTURAS EN EL EJE

REGLA LII

SUPERESTRUCTURAS CERRADAS CON ABERTURAS AXIALES EN LA CUBIERTA NO PROVISTAS DE MEDIOS DE CIERRE PERMANENTE.

Cuando hay una superestructura cerrada con una o varias aberturas centrales en la cubierta, no provistas de medios permanentes de cierre (Véanse las Reglas VIII a XVI) el largo efectivo de la superestructura se determina de la manera siguiente:

1) Cuando existan dispositivos de cierre temporales eficientes para las aberturas axiales en la cubierta (Véase la Regla XLV) o cuando el ancho de la abertura es igual o superior a 80% del ancho M, de la cubierta de la superestructura al medio de la abertura, se considerará que el buque tiene un pozo abierto a través de cada abertura y deberán proveerse portas de descarga a través de esos pozos. El largo efectivo de una superestructura entre las aberturas se determina según las Reglas XLVII, XLIX y L.

2) Cuando existan dispositivos eficientes temporales de cierre para las aberturas axiales en la cubierta y cuando el ancho de las aberturas es inferior a 0.8 m., el largo efectivo se determina según las Reglas XLVII, XLIX y L; sin embargo, cuando las aberturas de acceso en los mamparos de entrepuentes estén cerradas por dispositivos de cierre de la Clase 2, se considerarán, para el cálculo del largo efectivo, que están cerradas por dispositivos de la Clase 1. El largo efectivo total se obtiene agregando al largo determinado en el párrafo (1) anterior, la diferencia entre este largo y el largo del buque modificado en la proporción de:

$\frac{M_1—b}{M_1}$ donde b, es el ancho de la abertura de la cubierta.

Cuando $\frac{M_1—b}{M_1}$ es mayor que 0.5 se le tomará como 0.5.

REGLA LIII

DEDUCCIONES PARA SUPERESTRUCTURAS

Cuando el largo efectivo de superestructuras es igual a E, la deducción que ha de introducirse en la obra muerta es de 356 milímetros para una eslora de buque igual a 24.40 metros, es de 864 milímetros para una eslora de 85.30 metros, y de 1067 milímetros para una eslora de 122 metros y más. Las deducciones que han de hacerse para los valores intermedios del largo se obtienen por interpolación.

Cuando el largo efectivo total de las superestructuras es menor que E, la deducción es un porcentaje tomado en la siguiente tabla:

LARGO TOTAL EFECTIVO DE LAS SUPERESTRUCTURAS

Superestructuras . .	0. %	0.1L %	0.2L %	0.3L %	0.4L %	0.5L %	0.6L %	0.7L %	0.8L %	0.9L %	L %	Línea
Todos tipos con castillo de proa y sin puente	0	5	10	15	23.5	32	46	63	75.3	87.7	100	A
Todos tipos con castillo de proa y puente separado .	0	6.3	12.7	19	23.5	36	46	63	75.3	87.8	100	B

Cuando el largo efectivo del castillo de proa es menor de 0,2 E se obtienen los porcentajes por interpolación entre las líneas B y A.

Cuando no existe castillo de proa, los porcentajes precedentes se reducen en 5.

Los porcentajes de reducción para los valores intermediarios del largo de las superestructuras se obtienen por interpolación.

ARRUFO

REGLA LIV

GENERALIDADES

El arrufo se mide desde la cubierta al costado hasta una línea de referencia trazada paralela a la quilla y tangente a la línea de arrufo en el centro del buque.

En los buques previstos para navegar con un calado a popa mayor que a proa, el arrufo podrá medirse según la línea de carga, a condición que se haga una marca adicional a 0.25 E a proa del centro del buque para indicar la línea de carga asignada; esta línea debe ser semejante al disco del centro del buque.

En buques de cubierta corrida y en buques con estructuras aisladas, el arrufo se mide en la cubierta de obra muerta. En buques con obra muerta de forma especial en los cuales hay un escalón o rompimiento, el arrufo se mide según el puntal equivalente al centro del buque. (Véase Regla XXXV).

En buques con superestructuras de altura normal que se extienda a todo el largo de la cubierta de obra muerta, se mide el arrufo en la cubierta de superestructuras. Cuando el alto exceda al normal, el arrufo se puede considerar en relación con el alto reglamentario.

Cuando la superestructura es intacta o cuando las aberturas de acceso en sus mamparos están provistas de dispositivos de cierre de la Clase I, y la cubierta de superestructura tiene por lo menos el mismo arrufo que la cubierta expuesta de obra muerta, no se tomará en cuenta el arrufo de la cubierta de obra muerta en sus partes cerradas.

REGLA LV

LINEA DE ARRUFO NORMAL

En la tabla siguiente se dan las ordenadas en centímetros de la línea de arrufo reglamentario, siendo E = Eslora del buque en metros.

Posición	Ordenadas	Factor
P. Popa	0.833 E + 25.4	1
1|6 E, de P. Popa . .	0.237 E + 2.825	4
1|3 E, de P. Popa . .	0.0925 E + 2.825	2
Centro	0	4
1|3 E, de P. Proa . .	0.185 E + 5.65	2
1|6 E, de P. Proa . .	0.74 E + 22.6	4
P. Proa	1.666 E + 50.80	1

P. Proa = Extremidad de proa de la línea de flotación correspondiente a la línea de máxima carga de verano.

P. Proa = Extremidad de popa de la línea de flotación correspondiente a la línea de máxima carga de verano.

REGLA LVI

MEDIDAS DE LAS DIFERENCIAS CON RESPECTO A LA LINEA DE ARRUFO NORMAL

Cuando la línea de arrufo difiere de la normal, las siete ordenadas de cada línea son multiplicadas por los factores correspondientes de la tabla de ordenadas. La diferencia entre las sumas de los respectivos productos dividida por 18, da la diferencia o exceso de arrufo. Cuando en la parte de popa de la línea el arrufo es mayor que normal y en la parte de proa es menor que normal, no se concede mejoramiento por el exceso y sólo se toma en cuenta la diferencia.

Cuando la mitad de proa de la línea del arrufo exceda del normal y la mitad de popa no tenga menos de 75% de normal, se tomará en cuenta el exceso; cuando la mitad de popa tenga menos de 50% de normal, no se tomará en cuenta el exceso de la parte de proa. Cuando el arrufo en la mitad de popa tenga valor intermediario entre 50 y 75% del normal, se hará una concepción proporcional por el exceso de arrufo a proa.

REGLA LVII

CORRECCION POR DIFERENCIA EN LA LINEA DE ARRUFO CON RESPECTO AL NORMAL

La corrección por diferencia en la línea de arrufo (Véase Regla LVI), es la deficiencia o exceso de arrufo multiplicado por $0.75 \frac{S}{2E}$ donde S, es el largo total de superestructuras, tal como se ha definido en la Regla XL.

REGLA LIX

DEDUCCION POR EXCESO DE ARRUFO

En los buques de cubierta corrida y en aquellos que tienen una superestructura cerrada que cubra 0.1E, a proa y 0.1E a popa del medio del buque, la corrección por exceso de arrufo (Véase Regla LVII) se deduce de la obra muerta; en los buques con superestructuras aisladas, en las que no hay ninguna superestructura en el medio del buque, no se hace deducción de la obra muerta.

Cuando una superestructura cerrada cubre menos de 0.1E a proa y 0.1E a popa del medio del buque, se hará la deducción por interpolación.

La deducción máxima por exceso de arrufo será de 38 milímetros a 30.50 metros de eslora y aumentará a razón de 38 milímetros por cada aumento de 30.50 metros en la eslora del buque.

VUELTA DE BAO

REGLA LX

VUELTA DE BAO NORMAL

La vuelta de bao normal de la cubierta de obra muerta es igual a 1|50 de la manga del buque.

REGLA LXI

CORRECCION DE VUELTA DEL BAO

Cuando la vuelta de bao de la cubierta de obra muerta es mayor o menor que la normal, la obra muerta es disminuída o aumentada respectivamente en la cuarta parte de la diferencia entre la vuelta de bao normal y la real, multiplicada por la fracción del largo de la cubierta de obra muerta, no ocupada por superestructuras cerradas. El máximo de vuelta de bao por el cual se concede deducción de obra muerta, es el doble del normal.

OBRAS MUERTAS MINIMAS

REGLA LXII

OBRA MUERTA DE VERANO

El máximo de obra muerta de verano, es la obra muerta tomada de las tablas de obra muerta después de hacer las correcciones por variación con respecto a las normales y deducción por superestructuras.

La obra muerta de agua salada, medida desde la intersección de la superficie superior de la cubierta de obra muerta y el casco, no será inferior a 51 milímetros.

REGLA LXIII

OBRA MUERTA TROPICAL

El mínimo de obra muerta en la zona tropical, es la obra muerta obtenida deduciendo de la obra muerta de

Pasa a la 88

verano 1|48 del calado de verano, medido desde la cara superior de la quilla hasta el centro del disco.

La obra muerta en agua salada, medida desde la intersección de la cubierta con la superficie exterior del casco, no podrá ser inferior a 51 milímetros.

REGLA LXIV

OBRA MUERTA DE INVIERNO

La obra muerta mínima de invierno, es la que se obtiene agregando a la de verano 1|48 del calado de verano medido desde la cara superior de la quilla hasta el centro del disco.

REGLA LXV

INVIERNO EN EL ATLANTICO NORTE

La obra muerta mínima para buques que no excedan de 100.50 mts. de eslora, en viajes a través del Atlántico Norte, al norte del paralelo 36° N. durante los meses de invierno, es la obra muerta de invierno más 51 milímetros. Para buques de más de 100.58 metros de eslora, es la obra muerta de invierno.

REGLA LXVI

OBRA MUERTA EN AGUA DULCE

La obra muerta mínima en agua dulce de densidad 1 es la obra muerta obtenida deduciéndose de la obra

muerta mínima en agua salada $\frac{\triangle}{40\ T}$ centímetros,

siendo $\triangle$ = Desplazamiento en agua salada en toneladas métricas en la línea de carga de verano y

T = Toneladas métricas por centímetro de inmersión en agua salada en la línea de carga de verano.

Cuando el desplazamiento en la línea de carga de verano no puede ser certificado, la deducción será de 1|48 del calado de verano medido desde la cara superior de la quilla hasta el centro del disco.

REGLA LXVII

TABLAS DE OBRAS MUERTAS PARA VAPORES

VALORES BASICOS DE LAS OBRAS MUERTAS MINIMAS DE VERANO PARA VAPORES QUE CUMPLAN CON LAS NORMAS DEFINIDAS EN LAS REGLAS

TABLA

mts.	mm.	mts.	mm.	mts.	mm.	mts.	mm.
24.38	203	76.20	820	128.02	1976	179.83	3226
27.43	229	79.25	874	131.06	2055	182.88	3289
30.48	254	82.30	927	124.11	2134	185.93	3353
33.53	279	85.34	983	137.16	2212	188.98	2314
36.58	305	88.39	1041	140.21	2291	192.02	3475
39.62	330	91.44	1102	143.26	2370	195.07	3553
42.67	361	99.49	1166	146.30	2446	198.12	3592
45.72	394	97.54	1229	149.35	2522	201.17	3650
48.77	429	100.58	1295	152.40	2598	204.22	3706
51.82	465	103.63	1364	155.45	2672	207.26	3762
54.86	503	106.68	1435	158.50	2746	210.31	3815
57.91	544	109.73	1509	161.54	2817	213.36	3868
60.96	587	112.78	1585	164.59	2888	216.41	3922
67.06	676	118.87	1737	170.69	3025	222.50	3973
70.10	724	121.92	1816	173.74	3094	225.55	4077
73.15	770	124.97	1895	176.78	3160	228.60	4127

I) El mínimo de obra muerta para los buques de cubierta corrida se obtiene aumentando la obra muerta

dada por la tabla a razón de 38 milímetros por cada 30.50 metros de eslora.

II) Las obras muertas correspondientes a las esloras intermediarias se obtienen por interpolación.

III) Cuando c exceda de 0.68, la altura de obra muerta se multiplica por el factor

$$\frac{c + 0.68}{136}$$

IV) Cuando P es mayor que $\frac{E}{15}$ se aumenta la obra muerta en la cantidad de $8.33 \left(P - \frac{L}{15} \right) R$ milímetros

siendo $R = \frac{E}{3.96}$ para esloras menores de 118.90 metros y $R = 30$ para esloras iguales o mayores de 118.90 mts.

En un buque con una superestructura cerrada que cubre por lo menos 0.6 E, al medio del buque, con un trunk completo, o con una combinación de estructuras parciales intactas y trunks que se extienden sin interrupción de proa a popa,

si P es menor que $\frac{E}{15}$, la obra muerta será reducida en la misma proporción. Cuando la altura de superestructura o trunk sea menor que la normal, la reducción será en la relación que exista entre la altura real y la normal.

V) Cuando el puntal real hasta la superficie de la cubierta de obra muerta sea mayor o menor que P la diferencia entre ellas, en milímetros, será agregada o deducida de la obra muerta.

CUARTA PARTE

LINEAS DE CARGA PARA VELEROS

REGLA LXVIII

LINEAS QUE SE USARAN CONJUNTAMENTE CON EL DISCO

En los veleros no se marca las líneas de carga de verano ni tropical. La línea de carga máxima hasta la cual pueden cargarse los veleros en agua salada en invierno y en la Zona Tropical es el centro del Disco (Véase la figura 3).

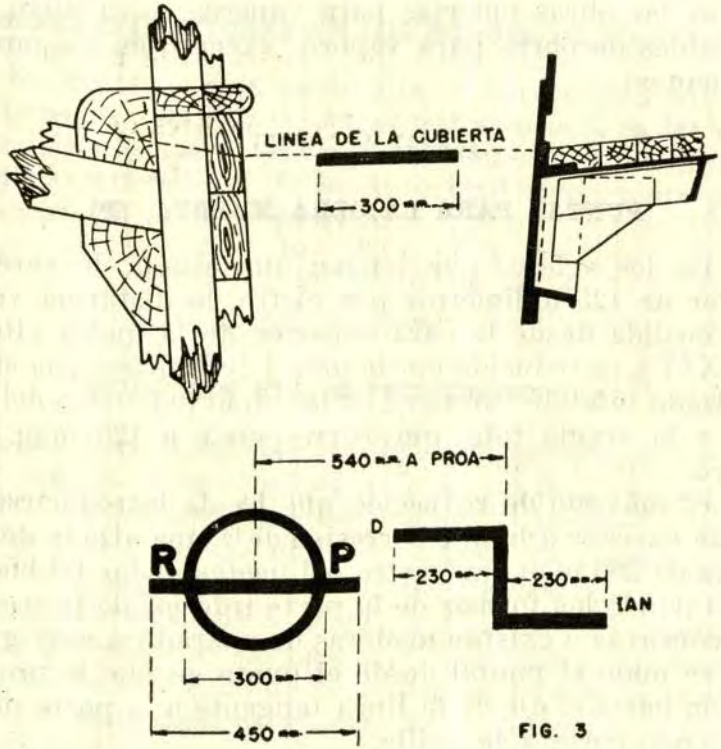


FIG. 3

REGLA LXIX

CONDICIONES PARA LA ASIGNACION DE LINEAS DE CARGA

Las condiciones en las cuales se asignan las líneas de carga están contenidas en la segunda parte de las presentes Reglas.

REGLA LXX

CALCULO DE LA OBRA MUERTA

Las obras muertas se calculan de acuerdo con las tablas de obras muertas para veleros, de la misma manera que las obras muertas para vapores se calculan con las tablas de obras para vapores excepto en los puntos siguientes:

REGLA LXXI

PUNTAL PARA LA OBRA MUERTA (P).

En los veleros que tengan una alzada de varenga mayor de 125 milímetros por metro, la distancia vertical, medida desde la cara superior de la quilla (Regla XXXIV), es reducida por la mitad de la diferencia entre la alzada total de varengas en la mitad del ancho del buque y la alzada total que corresponde a 125 m|m. por metro.

El máximo de reducción que ha de introducirse no puede exceder a la que corresponde a una alzada de varenga de 280 m|m. por metro del medio ancho del buque.

Cuando las formas de la parte inferior de la sección son cóncavas o existan maderas de aparadura muy gruesas, se mide el puntal desde el punto en que la prolongación hacia el eje de la línea tangente a la parte plana del fondo corta a la quilla.

El puntal usado con la tabla de obras muertas no será inferior a $\frac{E}{12}$.

REGLA LXXII

COEFICIENTE DE AFINAMIENTO (c).

El coeficiente de afinamiento empleado con la tabla de obras muertas no será inferior a 0.62 ni mayor de 0.72.

REGLA LXXIII

SUPERESTRUCTURAS EN LOS BUQUES DE MADERA

En los buques de madera la construcción y los dispositivos de cierre de las superestructuras para las cuales se hacen reducciones en la obra muerta, deberán realizarse a satisfacción de la Autoridad competente para la asignación de obra muerta.

REGLA LXXIV

DEDUCCION POR SUPERESTRUCTURAS

Cuando el largo efectivo de las superestructuras es igual a E, la deducción que se haga en la obra muerta es de 76 milímetros para los buques cuya eslora es de 24.40 metros y de 711 milímetros para los buques cuya eslora es igual o superior a 100.58 metros.

La deducción que se haga para los valores intermedios de la eslora se obtiene por interpolación. Cuando la eslora efectiva total de las superestructuras es menor que E, la deducción es el porcentaje indicado en la siguiente Tabla:

LARGO EFECTIVO DE SUPERESTRUCTURAS L.

Tipos de superestructuras . .	0 %	1E %	2E %	2E %	2E %	5E %	6E %	7E %	8E %	9E %	E %	
Todos tipos sin castillo de proa	0	7	13	17	23.5	30	47½	70	80	90	100	A
Todos tipos con castillo de proa	0	7	14,7	22	32	42	56	70	80	90	100	B

Cuando la eslora efectiva del castillo de proa es menor que 0.2E, los porcentajes se obtienen por interpolación entre la línea B y A. Los porcentajes de reducción correspondientes a largos intermedios de superestructuras, se obtienen por interpolación.

REGLA LXXV

MINIMO DE OBRA MUERTA

No se exige aumento alguno de obra muerta para el invierno y no se permite reducción alguna para la zona tropical.

Un aumento de obra muerta igual a 76 milímetros, se hace para los viajes a través del Atlántico Norte, al Norte del paralelo 36° N., durante los meses de invierno.

En los cálculos de obra muerta en agua dulce para un buque de madera, el calado se mide desde el borde inferior del alefriz de quilla hasta el centro del disco.

REGLA LXXVI

TABLA DE OBRA MUERTA PARA VELEROS

Mínimum de obra muerta de verano, invierno y tropicales para veleros de cubierta corrida de hierro y de

acero que se ajustan a las normas definidas en las reglas.

E	Obra muerta	E	Obra muerta	E	Obra muerta	E	Obra muerta
—	—	—	—	—	—	—	—
24.384	234	42.67	541	60.96	899	82.30	1359
27.430	279	45.72	597	64.01	963	85.34	1430
30.48	328	48.77	655	67.06	1026	88.39	1501
33.53	378	48.77	716	70.10	1090	91.44	1572
36.54	432	51.82	777	73.15	1156	94.49	1643
39.62	485	57.91	838	76.20	1222	97.54	1717
				79.25	1290	100.58	1791

I) Las obras muertas para los veleros intermedios del largo, se obtienen por interpolación.

II) Cuando c es superior a 0.62, la obra muerta se multiplica por el factor: $\frac{c + 0.62}{1.24}$

III) Cuando P es superior a $\frac{E}{12}$ la obra muerta será aumentada en la cantidad $8.33\left(P - \frac{E}{12}\right) \times \left(10 + \frac{E}{7.62}\right)$ milímetros.

IV) Cuando el puntal real medido hasta la cubierta de la obra muerta al medio del buque sea superior o inferior a P, la diferencia entre ellos (en milímetros), será agregada o restada de la obra muerta.

REGLA LXXVII

OBRA MUERTA PARA VELEROS DE MADERA

La obra muerta para un velero de madera es igual a la obra muerta que le sería concedido, una vez hechos

todos los cálculos, si fuese de hierro o de acero, aumentándole las cantidades que la Autoridad competente podrá fijarle en vista de la clase, construcción, edad y estado del buque. Los buques de madera de construcción primitiva, tales como dhows, prahus, etc., deberán ser tratados por la Administración en cuanto sea razonable y posible de acuerdo con las Reglas para veleros.

QUINTA PARTE

LINEAS DE CARGA PARA BUQUES QUE TRANSPORTAN MADERAS SOBRE CUBIERTA

DEFINICIONES

Cargamento de madera sobre cubierta.—La expresión "cargamento de madera sobre cubierta" significa un cargamento de madera transportado en una parte al descubierto de la cubierta de obra muerta o de la cubierta de superestructura. Esta expresión no incluye los cargamentos de pulpa de madera ni cargamentos análogos.

Línea de carga para los buques que transportan cargamento de madera en cubierta.— Una línea de carga para los buques que transportan cargamentos de madera en cubierta, es una línea de carga especial que se utiliza solamente cuando el buque transporta un cargamento de madera en cubierta de conformidad con las condiciones y Reglas siguientes.

REGLA LXXVIII

MARCAS EN LOS COSTADOS DEL BUQUE

Líneas de carga para los buques que transportan cargamento de madera en cubierta.—Las líneas que indi-

can las líneas de carga máxima, para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta en las distintas circunstancias y en las distintas estaciones del año, consisten de líneas horizontales de 250 milímetros de largo y de 25 milímetros de ancho colocadas perpendicularmente a una línea vertical trazada a 540 milímetros detrás del centro del disco (Véase figura 4).

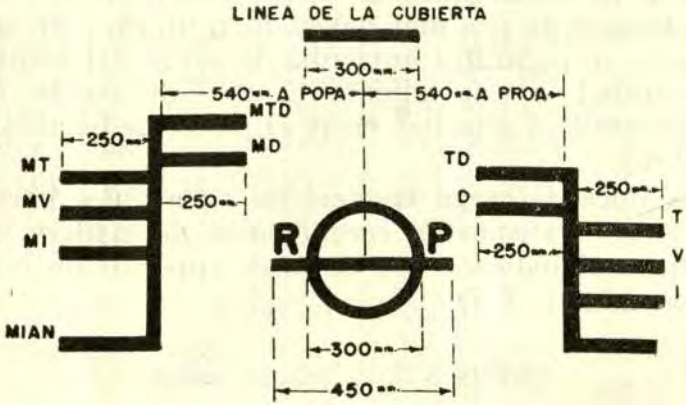


FIG. 4

Deberán ser marcadas y comprobadas en las mismas condiciones que las líneas de carga ordinarias (Véanse las Reglas V a VII).

La línea de carga de verano para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta está indicada por el borde superior de una línea marcada M V.

La línea de carga de invierno para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta está indicada por el borde superior de una línea marcada M I.

La línea de carga de invierno en el Atlántico Norte para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta está indicada por el borde superior de una línea marcada MIAN.

La línea de carga tropical para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta está indicada por el borde superior de una línea marcada MT.

La línea de carga de verano en agua dulce para buques que llevan madera en cubierta, se indica por el borde superior de una línea marcada M D y la línea MV es la que se permitirá para cargar en agua dulce, en cualquiera de las otras líneas de carga para madera. (Cuando los buques de alta mar navegan en un río o en aguas interiores se permitirá aumentar la carga del buque en una cantidad correspondiente al peso del combustible, etc., necesario al consumo entre el punto de partida y el mar libre).

La línea de carga tropical en agua dulce para los buques que transportan cargamentos de madera sobre cubierta está indicada por el borde superior de una línea marcada M T D.

CONDICIONES SUPLEMENTARIAS Y REGLAS PARA LA ASIGNACION DE UN AUMENTO DE INMERSION

REGLA LXXIX

CONSTRUCCION DEL BUQUE

La estructura del buque deberá ser de una solidez suficiente en vista del mayor calado y del peso de la carga sobre cubierta.

REGLA LXXX

SUPERESTRUCTURAS

El buque deberá tener un castillo de proa que por lo menos tenga una altura reglamentaria y un largo de

por lo menos 7 por ciento del largo del buque, y, además, una toldilla o una chupeta provista de un tambucho o camareta alta de acero.

REGLA LXXXI

ENTRADAS DE LAS MAQUINAS

Las entradas de las máquinas en la cubierta de obra muerta deberán estar protegidas por una superestructura que por lo menos tenga el alto reglamentario, a menos que estas entradas tengan una solidez y una altura suficientes para permitir la estiba de madera a sus costados.

REGLA LXXXII

TANQUES DE DOBLE FONDO

Los tanques de lastre de doble fondo situados a medio largo del buque, deberán tener en el centro una subdivisión longitudinal adecuada.

REGLA LXXXIII

AMURADAS

El buque deberá estar provisto o bien de amuradas permanentes de una altura de por lo menos 990 milímetros, especialmente reforzadas en la parte superior y consolidadas por pies de arrufo sólidos fijadas a la cubierta sobre los baos y provistas de los necesarios portalones de descarga, o bien balaustradas de la misma altura que la más arriba indicada para las amuradas y de una construcción especialmente reforzada.

REGLA LXXXIV

ABERTURAS EN LA CUBIERTA TAPADAS POR LA CARGA DE MADERA

Las aberturas de los espacios situados debajo de la cubierta de obra muerta deberán estar bien cerradas y las varillas colocadas en su lugar. Todas las instalaciones como los baos, las galeotas y los cuarteles movibles, deberán estar en su lugar. Cuando se necesite ventilación en las bodegas, los ventiladores deberán estar eficazmente protegidos.

REGLA LXXXV

ESTIBA

Los pozos en las cubiertas de obra muerta deberán llenarse de madera, estibada tan sólidamente como sea posible y de manera que llegue por lo menos al nivel de la altura reglamentaria de un puente. A bordo de un buque que se encuentre en invierno en una zona de invierno periódico, la altura de la carga sobre cubierta encima de la cubierta de obra muerta, no deberá ser superior a la tercera parte del ancho extremo del buque.

Toda carga de madera sobre cubierta deberá estibarse de manera masiva, amarrada y trincada. No deberá en forma alguna estorbar ni la navegación ni las maniobras del buque, ni comprometer la conservación durante el viaje entero de un margen suficiente de estabilidad, teniendo en cuenta los aumentos de pesos como los resultantes por mojarse la carga, así como las reducciones de peso procedentes del consumo de combustible y de las provisiones.

REGLA LXXXVI

PROTECCION DE LA TRIPULACION, ACCESO A LOS LUGARES DE LA MAQUINARIA, ETC., ETC.

Medios de acceso seguros y satisfactorios deberán permitir que se pueda llegar en todo tiempo a los locales de la tripulación, cuarto de máquinas y a todos los demás lugares que obligatoriamente tienen que utilizarse para las maniobras. En los lugares que permiten llegar a esas partes, deberá estibarse la carga de cubierta de manera que las aberturas que dan acceso a los mismos puedan cerrarse convenientemente y asegurarse de manera que impidan la entrada de agua. Medios eficaces para la protección de la tripulación, en forma de barandillas o cabos de una altura de por lo menos 1 metro 20 del piso de la cubertada y espaciados entre unos y otros verticalmente, no más de 30 cm., deberán instalarse en cada costado de la cubierta. El tope de la carga de cubierta deberá estar suficientemente nivelado para permitir que sirva de pasaje de popa a proa.

REGLA LXXXVII

DISPOSICIONES RELATIVAS AL TIMON

Los dispositivos utilizados para gobernar deberán estar convenientemente protegidos contra las averías que pudieren ocasionarles la carga de cubierta, y tan accesibles como sea posible. Deberán tomarse disposiciones para que pueda gobernarse en caso de avería en los aparatos principales.

REGLA LXXXVIII

MONTANTES

Cuando la naturaleza de la madera exiga la instalación de montantes, éstos deberán ser de una solidez ade-

cuada y podrán ser de madera o de metal. La distancia entre ellos deberá ser en relación con el largo y la naturaleza de la madera transportada, pero la misma no deberá ser mayor de 3.05 metros. Angulares sólidos o cajeras de metal convenientemente fijados a la plancha u a otros dispositivos eficaces deberán proveerse para sostener los montantes.

REGLA LXXXIX

TRINCAS

La carga de cubierta deberá estar bien trincada en toda su longitud por trincas transversales; la distancia entre estas trincas no será mayor de 3.05 metros.

Puntos de amarre para estas trincas deberán ser remachados a la traca de cinta a intervalos que no excedan de 3.05 metros. La distancia comprendida entre un mamparo de proa de superestructura y el primer punto de amarre cercano no deberá ser mayor de 1.98 metros. Podrán fijarse puntos adicionales de amarre en la plancha del trancanil.

Las trincas transversales deberán estar en buen estado y la formarán cadenas de eslabones cerrados de 19 milímetros por lo menos, o de alambre de acero flexible de resistencia equivalente, deberán estar provistas de ganchos corredizos y de acolladores accesibles en todo tiempo.

Las trincas de alambre de acero deberán tener un pedazo de cadena de corta longitud que permita regular el amarre.

Cuando el largo de las piezas de madera es menor de 3.06 metros, podrá reducirse la distancia entre trinca y trinca proporcionalmente o ser reemplazada por otras disposiciones convenientes.

Cuando la distancia entre trinca y trinca es igual o inferior a 1.50 metros, las dimensiones de las trincas de cadena podrán reducirse a 12.7 milímetros, o podrá emplearse un cabo de acero de resistencia equivalente.

Todas las instalaciones exigidas para fijar las trincas deberán ser de una resistencia adecuada o correspondiente a las trincas.

Los montantes instalados en las cubiertas de superestructuras, deberán estar colocados a una distancia entre sí de 3.05 metros, y mantenidas transversalmente por trincas de resistencia ampliamente suficiente.

REGLA XC

PLANOS

Planos indicando las disposiciones e instalación para la estiba y fijación de los cargamentos de madera sobre cubierta, de acuerdo con las presentes Reglas, serán sometidos a la Autoridad llamada a asignar las obras muertas.

OBRA MUERTA

REGLA XCI

CALCULO DE OBRA MUERTA

Cuando la Autoridad a quien corresponde la asignación de obras muertas se haya cerciorado de que el buque es apropiado y que las condiciones e instalaciones son por lo mismo iguales a los requisitos anteriormente indicados para el transporte de madera en cubierta, se podrá modificar las obras muertas de verano asignadas según las Re-

glas y Tablas de la Parte III y se señalarán líneas de carga especiales para madera, reemplazando los porcentajes de la Regla LIII por los siguientes:

LARGO EFECTIVO TOTAL DE SUPERESTRUCTURAS

	0	0.1E	0.2E	0.3E	0.4E	0.5E	0.6E	0.7E	0.8E	0.9E	E
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Barcos de todos los tipos . . .	20	30.75	41.5	52.25	63	69.25	75.5	81.5	87.5	93.75	100

La obra muerta para madera en invierno se obtendrá agregando a la de verano 1|36 del calado correspondiente, contado desde la cara superior de la quilla.

La obra muerta de invierno en el Atlántico Norte, para madera, es la prescrita en la Regla LXV para las obras muertas en el Atlántico Norte.

La obra muerta tropical se obtiene deduciendo de la obra muerta de verano para madera 1|48 del calado correspondiente contado desde la cara superior de la quilla.

SEXTA PARTE

LINEAS DE CARGA PARA BUQUES TANQUES

DEFINICION

Buques Tanques.—La expresión buque tanque se aplica a todo buque construído especialmente para el transporte de líquidos a granel.

REGLA XCII

MARCAS EN LOS COSTADOS DEL BUQUE

Las marcas en los costados de los buques son las que se indican en el croquis de la Regla IV.

CONDICIONES SUPLEMENTARIAS DE ASIGNACION PARA AUMENTAR EL CALADO

REGLA XCIII

CONSTRUCCION DEL BUQUE

El buque será construído con una solidez apropiada al aumento de calado que corresponde a la obra muerta asignada.

REGLA XCIV

CASTILLO

El buque debe tener un castillo de un largo igual, por lo menos, al 7% de su eslora y una altura no menor de la normal.

REGLA XCV

CASETAS DE LAS MAQUINAS

Las aberturas en las casetas de máquinas en la cubierta de obra muerta tendrán puertas de acero. Las casetas estarán protegidas por una toldilla o puente cerrado, de altura no menor de la reglamentaria o por una camareta de igual alto y resistencia equivalente. Los mam-

paros a las extremidades de estas estructuras tendrán el espesor requerido para los mamparos frontales de puente. Todas las entradas a estas estructuras desde la cubierta de obra muerta estarán provistas de dispositivos de cierre eficientes y los umbrales tendrán una altura no menor de 457 milímetros sobre la cubierta. Las partes expuestas de las entradas a las máquinas, situadas sobre la cubierta de superestructuras, serán de construcción fuerte; todas las aberturas tendrán dispositivos de cierre eficientes construídos de acero, fijados permanentemente a la estructura y que puedan cerrarse y asegurarse tanto de afuera como de adentro; los umbrales de estas aberturas tendrán una altura no menor de 380 milímetros sobre la cubierta. Los cubichetes de máquinas estarán tan altos como sea posible y razonable sobre la cubierta de superestructuras y tendrán tapas fuertes de acero permanentemente fijadas en sus posiciones.

REGLA XCVI

PASARELA

Una pasarela o puente permanente, de construcción y robustez apropiada a su situación expuesta, será colocada de proa a popa entre el puente y la toldilla, cuando la tripulación esté alojada a proa; este puente se extenderá también entre el castillo y el puente. Se puede instalar otros medios de acceso que reemplacen al puente, como por ejemplo pasajes bajo cubierta.

REGLA XCVII

PROTECCION DE LA TRIPULACION, ACCESO A LOS COMPARTIMENTOS DE MAQUINAS

Deberá haber acceso fácil y seguro en todo tiempo desde el nivel de la pasarela a los alojamientos de la tri-

pulación, salas de máquinas y otras partes del buque utilizadas para su manejo. Se exceptúa de esta regla a la sala de bombas cuyas entradas se encuentran en la cubierta de obra muerta, cuando tenga medios de cierre de la Clase I.

REGLA XCVIII

ESCOTILLAS

Todas las escotillas en la cubierta de obra muerta y en la cubierta de los trunks de expansión deberán ser cerradas por tapas estancas de acero de construcción sólida.

REGLA XCIX

VENTILADORES

Todos los ventiladores para los espacios situados bajo la cubierta de obra muerta, tendrán la solidez necesaria o estarán protegidos por superestructuras o medios equivalentes.

REGLA C

DISPOSITIVOS DE EVACUACION DE AGUA

Los buques que tengan amuradas deberán tener balaustradas abiertas que se extiendan por lo menos a la mitad del largo de la parte expuesta de la cubierta, u otros dispositivos igualmente eficientes para evacuación del agua. El borde superior de la traca de cinta quedará tan bajo como sea posible y de preferencia a la altura del ángulo del trancanil.

Cuando las superestructuras están conectadas por trunks, será necesario instalar balaustradas abiertas en todo el largo expuesto de la cubierta de obra muerta.

REGLA CI

PLANOS

Planos que indiquen las disposiciones e instalaciones, deberán ser sometidos a la aprobación de la Autoridad competente para la asignación de obras muertas.

REGLA CII

CALCULO DE OBRA MUERTA

Cuando la Autoridad llamada a asignar obras muertas se haya cerciorado de que todos los requisitos anteriormente señalados se han cumplido, procederá a calcular la obra muerta de verano de acuerdo con la tabla para buques tanques; todas las correcciones se harán de acuerdo con la parte III de las Reglas, con la excepción de las que correspondan a buques de cubierta corrida, superestructuras aisladas, exceso de arrufo y viajes en invierno a través del Atlántico Norte.

REGLA CIII

SUPERESTRUCTURAS AISLADAS

Cuando el largo total efectivo de superestructuras es menor que E, la deducción es un porcentaje de la que se haría a una superestructura de largo igual a E, y se tomará de la tabla siguiente:

LARGO TOTAL EFECTIVO DE SUPERESTRUCTURAS

	0	0.1E	0.2E	0.3E	0.4E	0.5E	0.6E	0.7E	0.8E	0.9E	E
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Todos los tipos de buque	0	7	14	21	31	40	52	63	75.3	87.9	100

REGLA CIV

DEDUCCION POR EXCESO DE ARRUFO

Cuando el arrufo es mayor que el normal, la corrección por exceso de arrufo (Véase la Regla LVII de la parte III, líneas de carga para vapores), se deduce de la obra muerta, para todos los buques. La Regla LIX de la parte III no se aplica, pero el máximo de deducción por exceso de arrufo es de 38 milímetros por un largo del buque de 30m.50 y aumento de 38 milímetros por cada 30m.50 de largo del mismo.

REGLA CV

OBRAS MUERTAS PARA EL ATLANTICO NORTE EN INVIERNO

El mínimo de obra muerta para viajes a través del Atlántico Norte, al Norte del Paralelo 36°, durante los meses de invierno, será la obra muerta de invierno a la cual se agregará 25 milímetros por cada 30m.50 de eslora del buque.

REGLA CVI

TABLA DE OBRAS MUERTAS PARA BUQUES TANQUES

E Metros	Obra muerta Milímetros	E Metros	Obra muerta Milímetros
57.91	546	121.92	1587
60.96	587	124.97	1648
64.01	627	128.02	1712
67.06	668	131.06	1775
70.10	711	134.11	1841
73.15	754	137.16	1908
76.20	800	140.21	1974
79.25	846	143.26	2037
82.30	894	146.30	2101
85.34	942	149.35	2162
88.39	993	152.40	2222
91.44	1044	155.45	2281
94.49	1095	158.50	2339
97.54	1146	161.54	2395
100.58	1196	164.59	2451
103.63	1250	167.64	2504
106.68	1303	170.69	2558
109.73	1359	173.74	2609
112.78	1415	176.78	2657
115.82	1471	179.83	2705
118.87	1529	182.88	2753

El caso de buques de una eslora mayor de 182.88 m. queda a juicio de la Administración.

LIMITES DE LAS ZONAS Y DE LAS REGIONES PERIODICAS

ZONAS

El límite Sur de la "zona de invierno periódica" septentrional, está constituído por una línea trazada, siguiendo el paralelo 36° Norte desde la costa Este de la América del Norte hasta Tarifa, en España; siguiendo el paralelo 35° Norte desde la costa Este de Corea hasta la costa Oeste de Honshiu, Japón; siguiendo el paralelo 35° Norte desde la costa Este Honshiu hasta el meridiano de longitud 15° Oeste; y siguiendo una línea derecha hasta la costa Oeste de la Isla Vancouver en el punto de latitud 50° Norte. Fusan, Corea y Yokohama, son consideradas que están en la línea de demarcación de la "zona de invierno periódica" y de la "zona de verano".

El límite Norte de la zona tropical, está constituído por una línea trazada, según el paralelo 10° Norte desde la costa Este de la América del Sur hasta el meridiano de longitud 20° Oeste; siguiendo el meridiano 20° Oeste hasta el paralelo 20° Norte; y según el paralelo 20° Norte hasta la costa Oeste de Africa; según el paralelo 8° Norte desde la costa Este de Africa hasta la costa Oeste de la Península de Malasia y de Siam hasta la costa Este de Cochinchina al punto de latitud 10º Norte; según el paralelo 10° Norte hasta el meridiano de longitud

145° Este; siguiendo el meridiano 145° Este hasta el paralelo 13° Norte; siguiendo el paralelo 13° Norte hasta la costa Oeste de la América Central. Saigón es considerada que está en la línea de demarcación de la "zona tropical" y de la "región tropical periódica". (4).

El límite Sur de la "zona tropical" está constituído por una línea trazada según el paralelo del Trópico de Capricornio desde la costa Este de la América del Sur hasta la costa Oeste de Africa; siguiendo el paralelo de latitud 20° Sur desde la costa Este de Africa hasta la costa Oeste de Madagascar hasta el meridiano de longitud 50° Este hasta el paralelo la latitud 10° Sur, siguiendo el paralelo de latitud 10º Sur hasta el meridiano de longitud 110° Este; siguiendo una línea derecha hasta Port Darwin, en Australia hacia el Este a lo largo de las costas de Australia y de la Isla Wessel hasta el cabo de Wessel; siguiendo el paralelo de latitud 11° Sur hasta la costa Oeste del Cabo York; siguiendo el paralelo de latitud 11° Sur desde la costa Este del Cabo York hasta el meridiano de longitud 150° Oeste; siguiendo al Oeste, y siguiendo una línea derecha hasta la costa Oeste de la América del Sur en el punto de latitud 30º Sur. Coquimbo, Río de Janeiro y Port Darwin se consideran que están en la línea de demarcación de la "zona tropical" y de la "zona de verano".

Las siguientes regiones se considera que están incluídas en la "zona tropical".

(1).—El Canal de Suez, el Mar Rojo y el Golfo de Adén, partiendo de Port Said hasta el meridiano de longitud 45° Este. Adén y Berbera se consideran que están en la línea de demarcación de la zona tropical periódica 2 (b).

(2).—El Golfo de Persia hasta el meridiano de longitud 59° Este.

El límite Norte de la "zona de invierno periódica" meridional está constituído por una línea trazada siguiendo el paralelo de 40° Sur desde la costa Este de la América del Sur hasta el meridiano de longitud Oeste

56°; siguiendo una línea recta hasta el punto de latitud 34° Sur y longitud 34° Sur hasta la costa Oeste de Africa del Sur; siguiendo una línea recta salida de la costa Este del Africa del Sur al punto de latitud 35° Sur a lo largo de la costa Sur de Australia hasta el Cabo Arid; siguiendo una línea derecha salida de este último punto hasta el Cabo Eddystone Point; siguiendo una línea derecha salida de este último punto hasta la costa Oeste de la Isla del Sur de Nueva Zelandia al punto de longitud 170° Este, a lo largo de las costas Oeste, Sur y Este de la Isla del Sur hasta el Cabo Saunders; siguiendo una línea recta salida de este Cabo hasta el punto de latitud 33° Sur y longitud 170° Oeste; y siguiendo el paralelo de latitud 33° Sur hasta la costa Oeste de la América del Sur. Valparaíso, Capetown y Durban se consideran que están en la línea de demarcación de la "zona de invierno periódica" meridional y de la "zona de verano".

ZONAS DE VERANO

Las demás regiones constituyen "zonas de verano".

REGIONES PERIODICAS

Las siguientes regiones son "regiones tropicales periódicas":

(1).—En el Océano Atlántico Norte.

Región limitada al Norte por una línea trazada del Cabo Catoche, en Yucatán hasta el Cabo de San Antonio, en la Isla de Cuba, por la costa Sur de Cuba, hasta el punto de latitud 20° Norte, y por el paralelo de latitud 20° Norte hasta el meridiano de longitud 20° Oeste, al Oeste por la costa de la América Central, al Sur por la costa Norte de la América del Sur y por el paralelo de latitud 10° Norte, y al Este por el meridiano de longitud 20° Oeste.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Noviembre al 15 de Julio.
Zona de Verano desde el 16 de Julio al 31 de Octubre.

(2).—Mar de Arabia.

(a) Al norte del paralelo de latitud 24° N.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Agosto al 20 de Mayo. Zona de Verano del 21 de Mayo al 31 de Julio. Karachi se considera que está en la línea de demarcación de esta región y de la región tropical periódica (b) más abajo.

(b) Al Sur del paralelo de latitud 24° N.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Diciembre al 20 de Mayo y del 16 de Setiembre al 15 de Octubre.
Zona de Verano del 21 de Mayo al 15 de Setiembre y del 16 de Octubre al 30 de Noviembre.

(3).—Golfo de Bengala.

Zona tropical del 16 de Diciembre al 15 de Abril.
Zona de Verano del 16 de Abril al 15 de Diciembre.

(4) —En el Mar de China.

Región limitada: al Oeste y al Norte por las costas de Indo China y de China hasta Hong Kong; al Este por una línea derecha hasta el puerto de Sual (Isla de Luzón), Samar y Leyte, hasta el paralelo 10° N.; y al Sur por el paralelo de latitud 10º N.
Se considera que Hong Kong y Sual están en la línea de demarcación de la zona tropical periódica y de la zona de Verano.

Esta región es:

Zona tropical del 21 de Enero al 30 de Abril.
Zona de Verano del 1º de Mayo al 20 de Enero.

(5).—En el Océano Pacífico Norte.

(a) Región limitada: al Norte por el paralelo de latitud 25° N., al Oeste por el meridiano de longitud 160° E., al Sur por el paralelo de latitud 13° N., y al Este por el meridiano de longitud 130° W.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Abril al 31 de Octubre.
Zona de Verano del 1º de Noviembre al 31 de Marzo.
(b) Región limitada: al Norte y al Este por las costas de California, México y la América Central, al Oeste por el meridiano de longitud 120° W., y por una línea recta que une al punto de latitud 30° y longitud 120° W., en el punto de latitud 13° N., y de longitud 105° W., y el Sur por el paralelo de latitud 13° N.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Marzo al 30 de Junio y del 1º al 30 de Noviembre.
Zona de Verano del 1º de Julio al 31 de Octubre y del 1º de Diciembre al 28|29 de Febrero.

(6).—En el Océano Pacífico Sur.

(a) Región limitada: al Norte por el paralelo de latitud 11° S., al Oeste por la costa Este de Australia, al Sur por el paralelo de latitud 20° S., y al Este por el meridiano de longitud 175° E., e igualmente el Golfo de Carpentarie al Sur del paralelo de latitud 11° S.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Abril al 30 de Noviembre.
Zona de Verano del 1º de Diciembre al 31 de Marzo.
(b) Región limitada: al Oeste por el meridiano de 150° W., al Sur por el paralelo de latitud 20° Sur,

y al Norte y al Este por la línea recta que constituye el límite Sur de la Zona tropical.

Esta región es:

Zona tropical del 1º de Marzo al 30 de Noviembre.
Zona de verano del 1º de Diciembre al 28|29 de Febrero.

Las siguientes regiones son "regiones de invierno periódicas":

Zona de invierno periódica septentrional (entre América del Norte y Europa).

(a) Región situada al interior y al Norte de la línea trazada como sigue, según el meridiano de longitud 50° W., desde la costa de Groenlandia hasta el paralelo de latitud N., hasta el meridiano de longitud 15° W., siguiendo este meridiano hasta el paralelo de latitud 60° N., hasta la costa Oeste de Noruega.

Esta región es:

Zona de invierno del 16 de Octubre al 15 de Abril.
Zona de verano del 16 de Abril al 15 de Octubre.
Se considera que Bergen está en la línea de demarcación de esta región, y de la región definida más abajo (b).
(b) Región situada al Norte del paralelo de latitud 36º N., y fuera de la región (a) más abajo definida.
Zona de invierno del 1º de Noviembre al 31 de Marzo.
Zona de verano del 1º de Abril al 31 de Octubre.

Mar Báltico (hasta el paralelo de latitud del Skaw).

Zona de invierno del 1º de Noviembre al 31 de Marzo.
Zona de verano del 1º de Abril al 31 de Octubre.

Mar Mediterráneo y Mar Negro.

Zona de invierno del 16 de Diciembre al 15 de Marzo.
Zona de verano del 16 de Marzo al 15 de Diciembre.
Zona de invierno periódica septentrional (entre Asia y América del Norte, con excepción del Mar del Japón al Sur del paralelo de latitud 50° N.)
Zona de invierno del 16 de Octubre al 15 de Abril.
Zona de verano del 16 de Abril al 5 de Octubre.

Mar del Japón (entre los paralelos de latitud 35° N. y 50° N.).

Zona de invierno del 1º de Diciembre al 28|29 de Febrero.
Zona de verano del 1º de Marzo al 30 de Noviembre.
Zona de invierno periódica meridional.
Zona de invierno del 16 de Abril al 15 de Octubre.
Zona de verano del 16 de Octubre al 15 de Abril.

REGLAMENTO PARA LA ASIGNACION DE LINEAS DE CARGA A LOS BUQUES DE LA MARINA MERCANTE NACIONAL

PRIMERA PARTE

ASIGNACION DE LINEAS DE CARGA A LOS BUQUES DEDICADOS AL TRAFICO INTERNACIONAL

Habiendo autorizado el Gobierno del Perú la ratificación de la Convención Internacional de Líneas de Carga firmada en Londres el 5 de Julio de 1930, y habiéndose depositado el instrumento de ratificación, dicha Convención entrará en vigor el 1º de Enero de 1940.

Las Autoridades Marítimas encargadas del arqueo o inspección de los buques mercantes, se ceñirán en su aplicación al siguiente Reglamento:

Artº 1º—A partir del 1o. de Enero de 1940, fecha de entrada en vigor de la Convención Internacional de Líneas de Carga, ningún buque mercante peruano que se dedique al tráfico internacional, podrá salir de los puertos nacionales sin estar provisto del Certificado Internacional correspondiente que prescribe dicha Convención.

Artº 2º—Quedan exceptuados del cumplimiento de esta prescripción, los buques peruanos que se encuentren comprendidos en algunos de los casos citados en el inciso (a) y (b), párrafo 1 del artículo 2º de la Convención.

También quedarán exceptuados, previa solicitud de la parte interesada y con autorización especial concedida por el Gobierno, los buques que naveguen en las condiciones que determina el párrafo 2 del mencionado artículo.

Artº 3º—Para los buques existentes (aquéllos cuya quilla fué puesta en grada antes del 1º de Julio de 1932) quedan sin valor los certificados de obra muerta otorgados por el Bureau Veritas Lloyd's o cualquier otra asociación clasificadora, recibiendo en cambio un certificado de obra muerta internacional, pudiendo optar entre conservar en el certificado las líneas de carga que les habían sido asignadas anteriormente, en cuyo caso cumplirán con lo prescrito en el inciso (b), párrafo B. del artículo 5º del Convenio, o recibir un certificado de acuerdo con las prescripciones que regirán para los buques nuevos. (Aquéllos cuyas quillas fueron colocadas del 1º de Julio de 1932 en adelante).

Artº 4º—Los buques dedicados exclusivamente a la navegación nacional en la costa, no estarán obligados a tener el certificado de obra muerta internacional, pero, si deben hacer un viaje internacional, o sus propietarios desean ceñirse a las prescripciones del Convenio, se les otorgará un certificado internacional, previo cumplimiento de las disposiciones del artículo 5º del mismo, que les sean aplicables.

Artº 5º—En cuanto a los buques destinados a llevar cargas completas de madera, buques tanques y buques especiales, sólo se les asignará y marcará las líneas de carga especiales correspondientes a sus clases; cuando lo soliciten sus dueños o armadores y reúnan las condiciones señaladas en los artículos 6º, 7º y 8º del Convenio.

Artº 6º—Los certificados internacionales de obra muerta serán válidos durante un período de tiempo fijado por las autoridades que lo expidan y que nunca excederá de cinco años; durante ese período se verificará anualmente una visita de inspección por el personal debidamente autorizado, en la que se compruebe de un modo satisfactorio y completo que el buque conserva las condiciones de eficiencia y seguridad que dispone el reglamento de la Convención.

El Inspector hará constar en el certificado la confirmación o prórroga del plazo de validez y comunicará a la Superioridad el resultado de la inspección.

Las inspecciones anuales se harán con una tolerancia de dos meses (uno antes y otro después) con respecto a la fecha que les corresponde para no entorpecer las necesidades del servicio que el buque realice.

Artº 7º—Cesará la validez del certificado internacional cuando venza el plazo para el cual fué expedido, o cuando se presente uno de los casos contemplados en los incisos (A), (B) y (C) del párrafo 3 del artículo 14º de la Convención. En cualquiera de estos casos se otorgará al buque un nuevo certificado después de una inspección tan completa y minuciosa como la que se hizo antes de la expedición del primer certificado.

Artº 8º—Cuando el propietario o armador de un buque desee obtener o renovar un certificado internacional de obra muerta, lo solicitará por escrito y en papel sellado al Ministerio de Marina por conducto de la Dirección de Capitanías. Esta autoridad dispondrá que un Oficial proceda a realizar la inspección reglamentaria a la mayor brevedad.

El Inspector elevará al Director de Capitanías un informe con todos los cálculos hechos para determinar la obra muerta, si se trata de un certificado nuevo y un informe detallado de la inspección en caso de ser una renovación. El informe será llevado al Ministerio de Marina para su aprobación y la expedición del certificado

original o renovado; dicho certificado en duplicado será entregado por el Director de Capitanías al propietario o armador después de haber comprobado que el buque tiene todas sus líneas de carga marcadas correctamente y de una manera indeleble en ambos costados y que el dueño o armador ha abonado los derechos correspondientes.

Artº 9º—Un ejemplar del certificado internacional de obra muerta quedará en manos del armador y el otro ejemplar se encontrará siempre a bordo, donde también deberá existir un ejemplar del texto de la Convención, en forma y lugar donde pueda ser examinado fácilmente y por completo en todo momento.

Artº 10º—La Dirección de Capitanías, cada año, autorizará la prórroga de validez del certificado internacional a los buques que cumplan con los requisitos reglamentarios, informando en cada caso al Ministerio de Marina.

Artº 11º—El personal inspector de buques designado por la Dirección de Capitanías para asignar y marcar las líneas de carga en los buques mercantes con arreglo a la Convención Internacional de 1930, observará en las inspecciones que practique con tal fin, las normas indicadas en los artículos siguientes, que interpretan sin modificar las prescripciones del reglamento anexo a la citada Convención. Es entendido que si los inspectores creyeran necesario hacer alguna inspección no comprendida en estas instrucciones, podrán hacerla directamente a no ser que exija medidas extraordinarias, en cuyo caso solicitarán autorización de la Superioridad antes de proceder.

Artº 12º—BUQUES CLASIFICADOS.—Se aceptarán como tal, por ahora, los que estén por el Lloyd's Register, Bureau Veritas y alguna otra asociación clasificadora autorizada por el Gobierno del Perú, y cuando se forme el Registro Nacional Peruano los buques

clasificados por éste y por las asociaciones de clasificación que tengan convenios de reciprocidad con él.

Artº 13º—Cuando sea necesario inspeccionar un buque para otorgarle o renovar el certificado de obra muerta, se tratará que la inspección coincida con la visita anual de la Sociedad Clasificadora para aprovechar de la estadía del buque en dique.

Si esto no fuera posible y existiese un reconocimiento reciente del buque por entidad autorizada, podrá efectuarse la inspección de obra muerta a flote del modo más completo practicable para que el Inspector pueda dictaminar sobre la estructura del buque, con fundamento. En este caso la validez del certificado internacional será hasta la fecha del próximo reconocimiento de clasificación.

Si el buque no alcanza la más alta clasificación de una de las Sociedades mencionadas, el Inspector si lo cree conveniente pedirá que el buque sea puesto en seco antes de otorgar el certificado respectivo y la Dirección de Capitanías resolverá lo que crea conveniente.

Artº 14º—BUQUES NO CLASIFICADOS.— Cualquier buque no clasificado que debe ser inspeccionado para recibir el certificado de obra muerta, será puesto en seco de manera que puedan ser debidamente examinados sus fondos y quilla.

En los buques de acero o fierro se limpiará y raspará la obra viva, se vaciarán las carboneras y bodegas y se levantarán los pisos y forros de manera de permitir el examen de los fondos y plan de varengas, también se probará la adhesión del cemento donde lo haya y levantará las partes flojas.

Se medirá cuidadosamente y anotará en el informe, los espesores de las planchas y pernos, y de las piezas perfiladas del casco y cubiertas, haciendo huecos y cortando remaches donde sea necesario.

Especialmente se examinará los fondos bajo los aparatos motores y cuando haya sospechas de que su esta-

do no es satisfactorio y se juzgue necesario ordenar desmontajes especiales que demanden tiempo y gastos extraordinarios, se consultará el caso a la Dirección de Capitanías para que ésta resuelva lo conveniente.

El informe se elevará a la Dirección de Capitanías, junto con una relación comparativa de los espesores encontrados en el buque y los reglamentarios. El Inspector dará en el informe la opinión sobre el plazo de validez que se pueda otorgar el certificado internacional del buque como consecuencia de la inspección efectuada.

Artº 15º—En los buques de madera se desocupará las bodegas se levantará la madera de los fondos interior y exterior, donde se crea conveniente y se sospeche de su estado de conservación. Serán objeto de especial atención las costuras, cabezas y curvas de los baos, roda, codaste, trancaniles, durmientes, sobrequilla y en general todas las piezas de consolidación y longitudinal, así como las cuadernas de arboladura y jarcia firme, etc.

Se comprobará el buen estado de la cubierta alta y de las brazolas y tapas de escotillas extrayendo para examinarlos pernos y cabillas a ambas bandas en la cubierta más cercana a la flotación. Se examinará el buque a flote, tan detalladamente como sea posible, y observando si el casco tiene indicios de fatiga, o si existen deformaciones aparentes o vías de agua. Una vez terminada la inspección, se presentará un informe detallado de ella, en el que se propondrá la clasificación que se debe otorgar al buque, de acuerdo con las reglas del Registro Peruano cuando exista, y del Lloyd's o Bureau Veritas por ahora.

Artº 16º—Si el buque no pudiera ser examinado por completo, se aumentará su obra muerta, o se reducirá el plazo de validez del certificado, o ambas cosas a juicio de la Dirección de Capitanías y en vista del informe del Inspector y de las condiciones de edad y uso que indique el certificado de obra muerta anterior.

Artº 17º—Un buque nuevo obtendrá la obra muerta mínima siempre que haya sido clasificada con la más alta categoría por el Registro Nacional o una de las asociaciones clasificadoras extranjeras ya mencionadas, y cuando se haya comprobado por una inspección que el barco llena las condiciones prescritas por el Artº 5º de la Convención en su párrafo A., el incumplimiento parcial de dicha condición traerá consigo un aumento proporcional de la obra muerta.

Artº 18º—Los buques existentes obtendrán la obra muerta, siempre que cumplan lo prescrito en el párrafo B. del artículo 5º del Convenio.

INSPECCIONES ANUALES

Artº 19º—Las inspecciones anuales tendrán por objeto comprobar a bordo que las disposiciones para la protección de las aberturas, pasamanos, portas de descarga, y medios de acceso de la tripulación a los alojamientos, se encuentran en el mismo estado que cuando se expidió o renovó el certificado internacional. Asimismo, comprobar, que el casco y la superestructura no han experimentado alteraciones que pudieran modificar la posición de las líneas de carga.

Artº 20º—Desde el 1º de Enero de 1940, ningún buque mercante peruano o perteneciente a un país firmante de la Convención Internacional de Líneas de Carga, de 1930, que según los términos de dicho Convenio, deba poseer un certificado internacional de obra muerta, podrá salir de un puerto dependiente de la Administración Peruana, sin estar provisto del respectivo certificado de obra muerta.

Tampoco se permitirá salir de tales puertos a los buques mercantes que no tengan visible la línea de carga que por su viaje y cargamento les corresponda.

Los Capitanes de Puerto comprobarán en todos los buques mercantes obligados a poseer un certificado de obra muerta, según la Convención de 1930, que lleguen a sus respectivos puertos, la existencia a bordo y la validez del certificado.

Artº 21º—Los Capitanes de buques peruanos que deben estar provistos del certificado, no pondrán obstáculos al personal inspector autorizado de las naciones firmantes de la Convención cuantas veces deseen examinar dicho documento.

Artº 22º—Cuando desaparezca algún ejemplar del certificado ya sea por pérdida o destrucción, se pedirá la expedición de un duplicado, en solicitud que presentarán los dueños o armadores del buque a la Dirección de Capitanías explicando clara y detalladamente las circunstancias que han traído como consecuencia la pérdida del documento.

Artº 23º—Los Capitanes o armadores devolverán a la Dirección de Capitanías los certificados internacionales de obra muerta que tengan en su poder cuando el buque para el que ha sido otorgado, se pierda, desarme, cambie de servicio o pierda su clasificación.

Artº 24º—El Gobierno del Perú asume de acuerdo con el artículo 2º de la Convención, la plena responsabilidad de los certificados internacionales de obra muerta que expida directamente, o por intermedio de una sociedad clasificadora debidamente autorizada.

La solicitud de asignación y señalamiento de la línea de obra muerta, se hará al Ministro de Marina por vía de la Dirección de Capitanías y se adjuntará a ella un certificado de pago de los derechos de acuerdo con la tarifa adjunta:

TARIFA

Tonelaje de arqueo	Exped. del Certificado	Buque Clasif.		Exped. del Certificado	Buque no Clasif.	
		Renovación	Visita anual		Renovación	Visita anual
100 a 500	S/. 100	50	0	200	100	0
500 a 1,000	150	75		300	150	
1,000 a 2,000	200	100		400	200	
Por cada 1,000 tons. o fracción o exceso.	50	25		100	50	

REPUBLICA DEL PERU

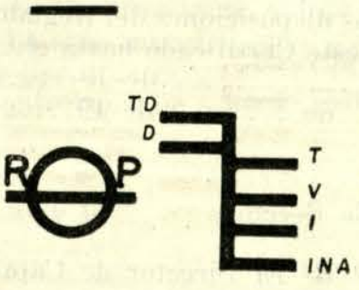
CERTIFICADO INTERNACIONAL DE LINEAS DE CARGA

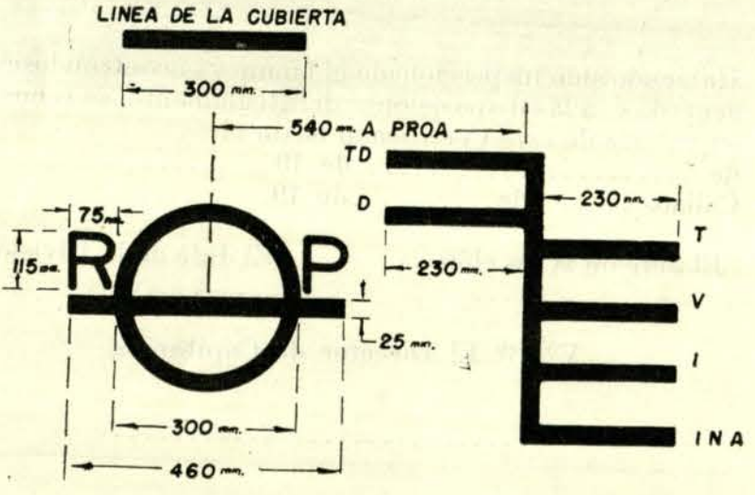
Otorgado por la Autoridad del Gobierno del Perú de acuerdo con las disposiciones del Convenio Internacional de Líneas de Carga de 1930.

CERTIFICADO Nº.....
Otorgado por .....
Nombre del buque ..... Nº o letras .....
Puerto de Matrícula ..... Distintivo del Buque
Tonelaje bruto .....

	Marca	Altura de obra muerta desde la línea de cubierta	Línea de Carga
Tropical	T		Sobre V
Verano	V		Arista superior de la línea que pasa por el centro del disco.
Invierno	I		Bajo V
Invierno Atlántico Norte	I N A		Bajo V

Reducción de obra muerta para agua dulce; para todas las líneas de carga.....(1).
El borde superior de la línea de cubierta desde la cual se miden estas obras muertas está a .....sobre la cara superior de la.....cubierta prolongada al costado.





Se otorga el presente Certificado como testimonio de que el buque ha sido inspeccionado y que la altura de obra muerta y las líneas de carga arriba indicadas han sido asignadas de acuerdo con las disposiciones del Convenio.

(2) Este Certificado será válido hasta el...de...de 19..
Otorgado en .....el.....de.....de 19..

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.

Vº Bº El Director de Capitanías
.....

(Véase al dorso).

RENOVACIONES

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.

Vº Bº El Director de Capitanías.

.....

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.

Vº Bº El Director de Capitanías.

.....

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.

Vº Bº El Director de Capitanías.

.....

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

El Jefe de la Sección El Jefe de la División
....

Vº Bº El Director de Capitanías.

.....

---

(1).—De acuerdo con las reglas el disco y las líneas deben estar marcadas permanentemente en el costado, ya sea con puntos o por cortes de cincel. Se hará inspecciones periódicas a intervalos no mayores de un año, para comprobar que las líneas se encuentren en posición correcta.

(2).—El certificado quedará sin valor si:

a).—No se han hecho las inspecciones periódicas.

b).—Se han hecho alteraciones al casco o superestructuras que alteren los cálculos hechos para asignar las líneas de carga.

c).—Si los dispositivos de protección de aberturas en cubierta, barandas, puertas etc., no han sido mantenidas en el estado de eficiencia en que se encontraban al expedirse el Certificado.

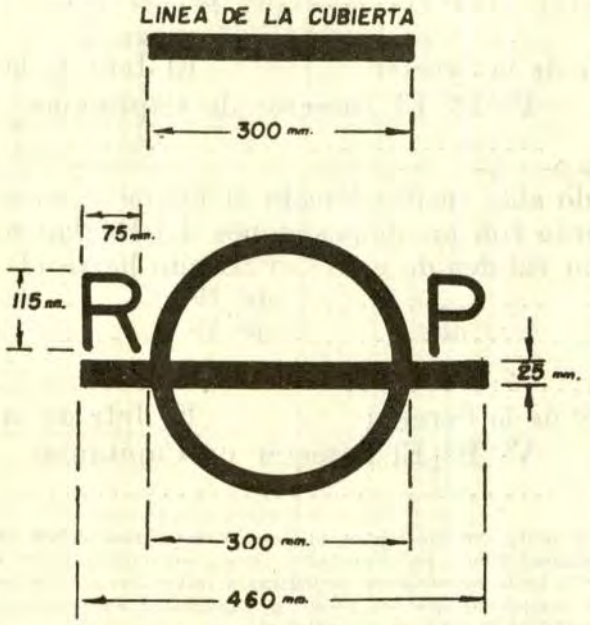
(Anverso) **REPUBLICA DEL PERU**

CERTIFICADO NACIONAL DE LINEAS DE CARGA

Certificado Nº.....Otorgado por la Dirección de Capitanías. Nombre del buque..... Número o letras distintivas del buque.....
Puerto de Matrícula.....
Tonelaje bruto .....
Navegación a que se destina.....

ALTURAS

De la parte superior de la amurada a la línea de cubierta m|m .....
De la línea de cubierta al centro del disco m|m.....
..... (1)



El presente Certificado se otorga para atestiguar que el buque ha sido inspeccionado y que su altura de obra muerta y líneas de carga arriba indicadas han sido asignadas y controladas de acuerdo con los reglamentos en vigor.

Este Certificado será válido hasta el.....de.....
de 19..... (2).
Otorgado en.....el.....de.....de 19...

....
Jefe de Sección Jefe de Departamento.
Vº Bº El Director de Capitanías.
.....

(Reverso)

RENOVACIONES

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.
Vº Bº El Director de Capitanías.
.....

Habiendo sido inspeccionado el buque y encontrándose de acuerdo con las disposiciones del Reglamento, se renueva su validez de este Certificado hasta el.....
de.....de 19.....
Callao,.....de.....de 19.....

....
El Jefe de la Sección El Jefe de la División.
Vº Bº El Director de Capitanías.
.....

---

(1).—De acuerdo con las reglas, el disco y las líneas deben estar marcadas permanentemente en el costado, ya sea con puntos o por cortes de cincel. Se hará inspecciones periódicas a intervalos no mayores de un año, para comprobar que las líneas se encuentren en posición correcta.

(2).—El certificado quedará sin valor si:

a).—No se han hecho las inspecciones periódicas.

b).—Se han hecho alteraciones al casco o superestructuras que alteren los cálculos hechos para asignar las líneas de carga.

c).—Si los dispositivos de protección de aberturas en cubierta, barandas, puertas, etc., no han sido mantenidas en el estado de eficiencia en que se encontraban al expedirse el Certificado.

REPUBLICA DEL PERU

CUADRO DE DATOS PARA LA ASIGNACION DE LINEAS DE CARGA DE ACUERDO CON LAS DISPOSICIONES DEL CONVENIO INTERNACIONAL DE 1930

Al .....
Tipo del buque Tipo del motor Nombre

Tonelaje Bruto ....Puerto de Matrícula.....

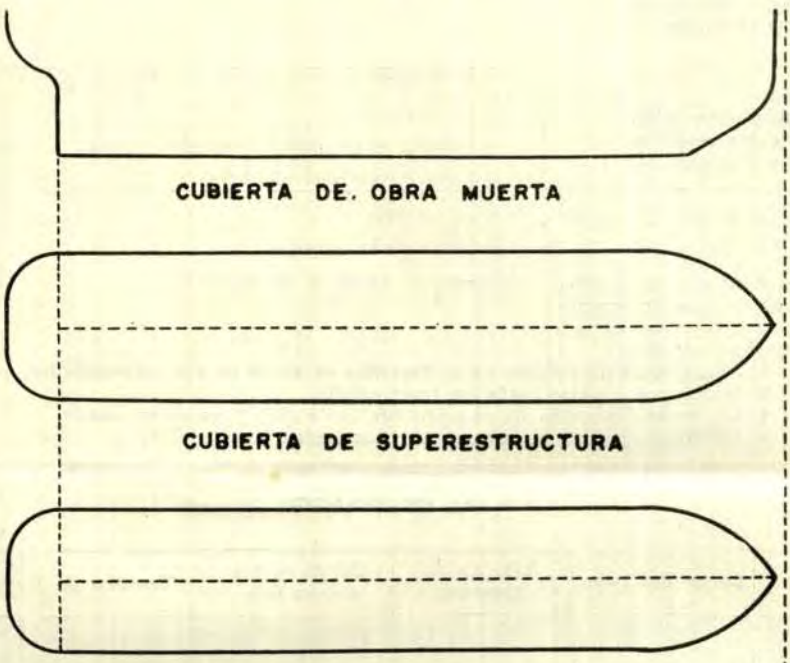
Bandera .....Clasificación .....Propietario .....

Construído en .....por .....

Inspección hecha por .....el.....de.....de 19...

DIMENSIONES PRINCIPALES

Eslora	(Regla XXXII).....	E	=...Arrufo	P. de proa=.....
Manga	(Regla XXXIII).....	M	=...de la cu-	
Puntal	(Regla XXXIV).....	P	=... bierta	
Desplazamiento a 0.85 P.....			=... de obra	1|6 E. de P. de proa=
Tns. de Inmersión por cm.....			=... muerta	
Vuelta de bao.....		b	=... o de	al centro.
Espesor de la plancha del tracanil		E	=... superes-	1|3 E de la P. popa=
Espesor del forro de la cubierta...		E	=... tructura	1|6 E „ „ „ „ =
Largo del forrado.....		L	=...Según el caso.	P. popa=.....



Croquis de las superestructuras, sus mamparos externos y extensiones abiertas o cerradas. El largo de los pozos, las camaretas, trunk, casas de máquinas, escotillas de carga y carbón, portalones de carga y otras aberturas en los costados o cubiertas que afectan la obra muerta.

Asígnese a cada abertura en la cubierta de obra muerta y de superestructuras una letra o número distintivo que será reproducido a la cabeza de las columnas en la página siguiente, crúcese la parte de cubierta forrada en madera.

SUPERES

DIMENSIONES

CONSTRUCCION

Superestructura	Largo	Alto
Castillo cerrado		
Castillo abierto		
Puente cerrado		
Puente abierto a proa.		
Puente abierto a popa		
Chupeta cerrada.		
Chupeta abierta.		
Toldilla cerrada.		
Toldilla abierta.		
Largo	Ancho	Alto
Trunk proa.		

Superestructura	Zócalo	Plancha	Refuerzos
Mamparo del castillo.			
„ proa del puente			
„ de popa.			
„ de chupeta.			
„ de toldilla.			
Entrada de máquinas en la cubierta de obra muerta.			
Entrada de máquinas en la cubierta de superestructura.			
Entrada de máquinas dentro de superestructuras.			
Casas de cubierta en buques de cubierta corrida.			
Trunk de proa.			
Trunk de popa.			

ABERTURAS EN LA CUBIERTA DE OBRA MUERTA

Designación de las aberturas
Dimensiones.

Brazolas
- Altura sobre cubierta.
- Espesor const. y extremos.
- Refuerzos.
- Braquetes y stays.

Baos movibles
- Número.
- Distancia entre ejes.
- Perfiles (Croquis).

Galeotas
- Número.
- Distancia entre ejes.
- Largo entre soportes.
- Perfiles (Croquis).

Cuarteles de escotilla
- Ancho de la sup. de soporte.
- Material.
- Espesor.
- Como están colocadas, proa — a popa — babor a estribor.
- Ancho de la sup. de soporte.
- Distancia entre los braquetes.
- Número de encerados.
- Indicar si las galeotas de madera están forradas en acero en sus extremidades.
- „ si las barras y cuñas están en buen estado.
- „ si los encerados están de acuerdo con las reglas y en buen estado.
- „ si las trincas están de acuerdo con las reglas.

PORTAS DE DESAGUE

	Largo del pozo	Alto de la Amurada	Nº de portas a cada lado	Tamaño de las portas
Poso de Proa				
Pozo de Popa				

TRUCTURAS

Dist. entre ejes.	Fijación de las extremidades	Medidas de las aberturas	Alto de los umbrales.	Alto de los abrigos.	Detalles de los dispositivos de cierre (clase). Indicar si se pueden manipular de ambos lados.

ABERTURAS DE LA CUBIERTA DE SUPERESTRUCTURAS

Indicar la posición de cada porta y la altura de su borde inferior sobre la cubierta.
Indicar si las portas tienen tapas o barras y su estado.
Area adicional si el arrufo es menor del reglamentario. (A juicio de la Autoridad).

OTROS DATOS

Zócalos de las bajadas a máquinas.

Guarda calores—Chimeneas y ventiladores—Descripción.

Tapas de escotillas planas de carbón — Material y descripción.

Ventiladores en la cubierta de obra muerta o de superestructuras. Modo como están fijados; como se les tapa.

Escalas — Portalones de carga y carbón, etc., descripción.....

Imbornales y descargas sanitarias — Descripción.....

.....

Lumbreras: Altura sobre la quilla — locación — tipo; sistema de cierre.....

.....

Amuradas y balaustradas — altura — distancia entre balaustres.....

.....

Espacios de la tripulación, locación — escalas — entradas — lineas.....

.....

Entradas a las cámaras — descripción — distancia a la perpendicular de proa

.....

Detalles especiales de la construcción del buque que puedan influir en la altura de la obra muerta .....

INFORMACION ADICIONAL EN EL CASO DE UN BUQUE TANQUE.

El cuarto de bombas es accesible desde la cubierta de obra muerta?.....
De qué clase son los dispositivos de cierre de las aberturas?.....
Están provistas todas las escotillas de tapas estancas de acero?.....
Se ha colocado balaustradas abiertas por lo menos a la mitad del largo de la cubierta expuesta? .....
Se ha colocado balaustradas abiertas a todo el largo del trunk?.....

INFORMACION ADICIONAL EN EL CASO DE BUQUES QUE LLEVAN CARGA DE MADERA

Tiene la cubierta suficiente resistencia para el peso de la carga?.....
Como están protegidos los aparatos de gobierno?.....
Están los mamparos reforzados especialmente?.....
Para buques sin toldilla; existe alguna caseta o defensa de acero, fuerte a popa? .....
Tiene el buque doble fondo en la mitad de su eslora al centro?.....
Tiene este doble fondo una subdivisión longitudinal?.....
Distancia entre cáncamos para las trincas?.....
Distancia desde los mamparos hasta los primeros cáncamos?.....
Considera el Oficial que hace el reconocimiento que es necesario hacer algunos refuerzos o dispositivos adicionales? .....

Callao,.....de.....de 19...

SEGUNDA PARTE

APLICACION DE LINEAS DE CARGA A LOS BUQUES NACIONALES DEDICADOS AL CABOTAJE EN LAS COSTAS DEL PERU

Artº 1º—Todo buque de matrícula nacional dedicado a la navegación de cabotaje en las costas y en los ríos y lagos del Perú y cuyo tonelaje bruto sea mayor de 300 toneladas recibirá un certificado de Obra Muerta Nacional, el cual le será expedido por la Dirección de Capitanías de acuerdo con las reglas especificadas para la asignación del Certificado Internacional con las siguientes modificaciones: se admitirá una reducción de 20% en el módulo longitudinal y de cuadernas (Regla XXVII). Los cierres estancas de la Clase 2 serán consignados como de la Clase 1. Los refuerzos y planchas de los mamparos podrán tener dimensiones 20% menos que las indicadas en la Regla XLIII. Las brazolas de escotillas no necesitan ser reforzadas y su altura no necesita ser mayor de 453 m|m.

Artº 2º—Todo buque ya sea vapor o velero de matrícula nacional dedicado a la navegación de cabotaje en las costas, ríos y lagos del Perú, cuyo tonelaje bruto esté comprendido entre 50 y 300 toneladas, recibirá un certificado de obra muerta nacional, el cual le será expedido por las mismas autoridades que el anterior, de acuerdo con las reglas siguientes:

REGLA I

DEFINICIONES

El puntal, la eslora, manga de obra muerta y vuelta de bao normal serán iguales a las del Reglamento para la Asignación de Obra Muerta Internacional.

REGLA II

(a) ARRUFO NORMAL

Se considerará normal el arrufo si tiene un valor de 1|120 de la eslora en metros, mas 0.25.

(b) ARRUFO REAL

Se medirá tomando la distancia desde la intersección de la roda con la línea de cubierta hasta un plano horizontal de referencia que pueda ser la línea de agua; la distancia entre la cubierta y el costado al medio del buque a ambas bandas y el plano de referencia. La semi suma de éstas últimas medidas se restará de la semi suma de las dos primeras y el resultado será considerado como arrufo real.

REGLA III

LARGO EFECTIVO DE SUPERESTRUCTURAS

Se tomarán en cuenta las que tengan dispositivos de cierre seguros y estancos.

Si las superestructuras no llegan a los costados, su largo efectivo se computará en la misma proporción que tiene su ancho comparado con la manga; igualmente se reducirá el largo efectivo si la altura de las superestructuras fuera inferior a 1.75 metros que se considera normal en la proporción entre la altura real y la normal.

REGLA IV

VOLUMEN DE SUPERESTRUCTURAS

Sólo se tomarán en cuenta la superestructuras y camaretas situadas directamente sobre la cubierta de obra muerta de solidez suficiente y provistas de cierres estancos eficientes. El volumen se computará tomando las dimensiones externas de cada una de las superestructuras

y camaretas y sumando los volúmenes parciales para tener el volumen total.

REGLA V

OBRA MUERTA

La altura de obra muerta será igual al puntal de obra muerta medido en metros y multiplicado por 0.08. A esta altura se restará o sumará según el caso 1|5 del exceso o defecto de arrufo y vuelta de bao multiplicado por 1 más el cuociente de la división del largo efectivo de superestructuras por la eslora del buque.

El máximo de valor en el exceso de arrufo y vuelta de bao que se tomará en cuenta al hacer esta deducción será doble que normal (véase Reglas I y II); a la obra muerta así determinada se le restará una cantidad igual al volumen de superestructuras definido en la Regla IV, dividido por el doble del producto de la eslora por la manga tomada en la cubierta de obra muerta.

La altura de obra muerta no será nunca menor de 0.051 mts.

REGLA VI

MARCAS

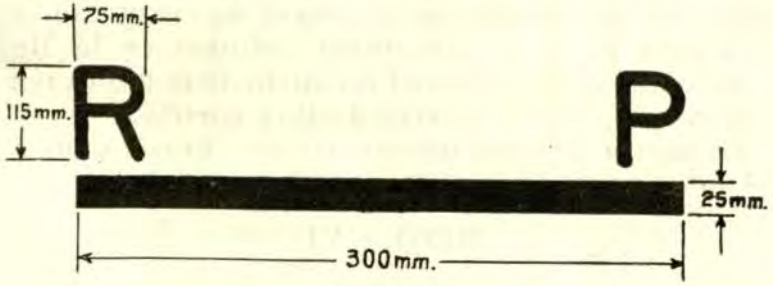
Sólo se marcará la línea de cubierta y el disco con su línea transversal y las letras R-P en la forma, dimen-



siones y posición prescrita para la obra muerta Internacional (Reglas II, III, V y VI).

CERTIFICADO NACIONAL DE OBRA MUERTA

Artº 3º—A las embarcaciones de un tonelaje bruto comprendido entre 50 y 150 toneladas que se dediquen exclusivamente al tráfico de carga en los ríos y que tengan el arrufo y vuelta de bao normal de acuerdo con las Reglas I y II de este Reglamento, se les marcará solamente la línea de cubierta hasta cuyo borde superior podrán ser cargadas. Sobre esta línea de cubierta se marcará las letras distintivos R-P, iguales a las que en otros casos se marcarán en lados del disco.



Si los buques conducen pasajeros se marcará otra línea 51 milímetros más bajo de la línea de cubierta y sólo podrán ser cargados hasta esa línea.

LINEA DE CARGA PARA LANCHAS

Artº 4º—A las lanchas dedicadas al servicio de carga de cualquier clase y que hagan servicios ya sea a remo o a remolque en los puertos, o a lo largo de las costas o de los ríos y lagos nacionales se les asignará una línea de carga máxima de acuerdo con las reglas siguientes:

Regla 1.—La eslora, manga y puntal de construcción y la vuelta de bao normal se tomarán de acuer-

do con la Regla I del Reglamento para asignación de obra muerta nacional.

Regla 2. —El arrufo normal medio es igual en centímetros a 0.33 E + 48, siendo E = la eslora en metros. En una lancha normal la mitad de proa debe tener un arrufo doble que la de popa.

Regla 3.—El puntal de bodega será medido al centro de la lancha desde el piso hasta la cara inferior de la cubierta. Si no hubiera cubierta, hasta la cara superior de las bancadas.

Regla 4.—La eslora normal será igual a 12 veces el puntal de construcción.

Regla 5.—La obra muerta será la distancia vertical desde la línea de carga hasta la intersección de la línea de cubierta y el casco al centro de la lancha.

Regla 6.—La línea de carga máxima para lanchas que reunan todas las condiciones normales y se encuentren en buen estado, se fijará de acuerdo con la siguiente tabla:

LANCHAS DE FIERRO O ACERO

Puntal de bodega	Altura de la obra muerta al centro de la lancha.
Hasta 2.50 m. inclusive	125 milímetros por metro
„ 2.80 m. „	150 „ „ „
„ 3.10 m. „	165 „ „ „
„ 3.50 m. „	190 „ „ „
Más de 3.50 m. „	210 „ „ „

Regla 7.—Si la lancha fuera de madera se aumentará la obra muerta en 51 milímetros.

Si la lancha fuera descubierta se aumentará la obra muerta al doble.

Si el arrufo fuera menor del normal se aumentará la obra muerta en la proporción de ¾ de la diferencia entre el arrufo normal y el real.

Se podrá aumentar la obra muerta a juicio del Inspector por el mal estado del casco u otras razones hasta en un 25% del que corresponda por Reglamento.

Regla 8.—Una vez señalada la línea de carga se marcará en el medio de la lancha por ambas bandas por medio de una línea recta de 25 cms. de largo y 20 milímetros de ancho, de tal manera que la línea de carga máxima sea el borde superior de la línea.

En las lanchas de fierro se marcará la línea con puntos o con cincel y en las de madera se hará una marca de 3 milímetros de profundidad que se bordeará con clavos de cobre. Una vez así señalada la línea se pintará de blanco.

Artº 5º—Una vez determinada la altura de obra muerta para cualquiera de los tipos de embarcación comprendidos en los cuatro Artículos anteriores se otorgará un Certificado Nacional de obra muerta en las mismas condiciones que las prescritas en los Artículos 6, 7, 8, 9 y 10 de la 1ª Parte de este Reglamento para los Certificados Internacionales.

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR FIRMADO EN LONDRES EL 31 DE MAYO DE 1929

CAPITULO I

PRELIMINARES

ARTICULO 1º

Los gobiernos contratantes se comprometen a aplicar las disposiciones del presente Convenio, con el fin de propender a la seguridad de la vida humana en el mar, a dictar los reglamentos y a tomar todas las medidas adecuadas que tiendan a producir un pleno y completo efecto.

Las disposiciones del presente Convenio se completan con un reglamento en el anexo I, que tiene igual valor y entra en vigor al mismo tiempo que el presente Convenio. Cualquier referencia al Convenio, implica referencia simultánea al reglamento anexo al mismo.

ARTICULO 2º

APLICACIONES Y DEFINICIONES

1.—Las disposiciones del presente Convenio, se aplican en las condiciones siguientes, a los buques pertenecientes a un país signatario y a los buques que pertenezcan a las comarcas a las que se aplica el Convenio, en virtud del Artº 62º.

CAPITULO II (Construcción): A los buques de pasajeros (de propulsión mecánica) cuando efectúen viajes internacionales.

CAPITULO III (Equipo de salvamento): A los buques de pasajeros (de propulsión mecánica) cuando efectúen viajes internacionales.

CAPITULO IV (Radiotelegrafía): A todos los buques que efectúan viajes internacionales, con excepción de los buques de carga de menos de 1600 toneladas brutas.

CAPITULO V (Seguridad de la navegación): A todos los buques cualquiera que sea la clase de viajes que efectúen.

CAPITULO VI (Certificados): A todos los buques, a los cuales se aplica los Capítulos II, III y IV.

2.—Cada uno de los Capítulos define con la mayor precisión las categorías de buques a los cuales se aplica, así como el campo en que esas disposiciones le son aplicables.

3.—En el presente Convenio, a menos de indicación expresa en contrario:

a) Se considera que un buque pertenece a un país, cuando está matriculado en un puerto de ese país.

b) La expresión "Administración" designa al Gobierno en que el buque está matriculado.

c) Un viaje internacional es un viaje entre un país al que se aplica el presente Convenio y un puerto situado fuera de ese país o inversamente; toda colonia, territorio de ultramar, protectorado o territorio colocado bajo la soberanía o mandato, está considerado, a este respecto, como un país distinto.

d) Se considera buque de pasajeros a todo buque cuando transporte más de 12 pasajeros.

e) La expresión "Reglas" designa las reglas contenidas en el Anexo I.

4.—El presente Convenio, salvo indicación expresa en contrario, no se aplica a los buques de guerra.

ARTICULO 3º

CASO DE FUERZA MAYOR

Si un buque al zarpar para un viaje cualquiera, no está sujeto a las prescripciones del presente Convenio, no será obligado al cumplimiento de ellas si en el curso de su viaje se ve obligado a efectuar una arribada forzosa, ocasionada por mal tiempo o por otra causa de fuerza mayor.

Cuando se trata de verificar la aplicación al buque de cualquiera de las prescripciones del presente convenio, no deberá tomarse en cuenta a las personas que se encuentren a bordo, a causa de fuerza mayor, o que se encuentre como consecuencia de la obligación impuesta al Capitán, para su transporte, ya sea que se trate de náufragos o de otras personas.

CAPITULO II

CONSTRUCCION

ARTICULO 4º

BUQUES A LOS CUALES SE APLICA ESTE CAPITULO

1.—El presente Capítulo se aplica, salvo en los casos en que se disponga de otra manera, a los buques nuevos de pasajeros afectados a viajes internacionales.

2.—Un buque nuevo de pasajeros, es un buque cuya quilla ha sido puesta el 1º de Julio de 1931 o posteriormente, o que haya sido transformado para afectarlo al servicio de pasajeros en esa fecha o posteriormente. Los demás buques de pasajeros están considerados como buques de pasajeros existentes.

3.—Cualquier Administración de un país puede dispensar de estas prescripciones referentes a buques o categorías de buques de este país, si juzga que la ruta, y las condiciones del viaje, son de tal naturaleza que no los haga ni razonable ni necesarios siempre que en el curso de su viaje no se alejen más de 20 millas marinas de la costa más cercana.

4.—En el caso de que un buque de pasajeros que, en curso de viaje, no se aleje más de 200 millas marinas de la costa más cercana, la Administración a que pertenece el buque, puede atenuar las prescripciones de las reglas IX, X, XV y XIX, si se puede probar a la Administración, que la aplicación de estas prescripciones no es razonable ni prácticamente realizable.

5.—En el caso de buques de pasajeros existentes que efectúan viajes internacionales y no satisfacen a las prescripciones del presente Capítulo, relativas a los buques nuevos de pasajeros, las medidas que deberán tomarse para cada buque por la Administración del país,

al cual pertenecen, estarán encaminadas a obtener la mayor seguridad, aplicándolas en los puntos en que ello sea prácticamente realizable y razonable.

6.—En el caso de buques de pasajeros que efectúan viajes internacionales dedicados al transporte de numerosos pasajeros, sin contar con instalación de literas, como por ejemplo el transporte de peregrinos, la Administración de un país, puede dispensar a sus propios buques de las prescripciones de este Capítulo, si juzga que es prácticamente imposible aplicarlos y bajo las siguientes condiciones:

a) Se debe aplicar en la medida más amplia, compatible con las circunstancias del tráfico, las prescripciones relativas a la construcción.
b) Deberá tomarse medidas para formular prescripciones generales que deben aplicarse al caso particular de esta clase de tráfico. Estas prescripciones deberán formularse de acuerdo con los otros Gobiernos signatarios si ellos pudieran estar directamente interesados en el transporte de esos pasajeros.

7.—El presente Capítulo no se aplica a los buques desprovistos de propulsión mecánica, ni a los buques de madera de construcción primitiva, tales como los juncos, dhows, etc.

ARTICULO 5º

SUBDIVISION ESTANCA DE LOS BUQUES

1.—Los buques deben ser subdivididos en compartimientos, en la forma más eficaz posible, teniendo en cuenta la naturaleza del servicio a que están destinados.

Las prescripciones relativas a la subdivisión estanca, están fijadas por los Artículos y Reglas que siguen:

2.—El grado de subdivisión que asegure la aplicación de estas Reglas, varía con la longitud del buque y

el servicio a que está destinado, de tal manera que el grado de subdivisión más alto corresponde a los buques de mayor eslora esencialmente afectados al transporte de pasajeros.

3.—Las Reglas I a V, indican el método que debe seguirse para determinar el grado de subdivisión aplicable a un buque.

4.—Para que el grado de subdivisión requerido sea respetado se asignará y trazará en el buque, una línea de carga que corresponda al calado conveniente, para la subdivisión aprobada; dicha línea se marcará en el costado, al exterior. Si hay en el buque espacios especialmente dispuestos para servir, a voluntad, ya sea al acomodo de pasajeros o de mercadería, se podrá a solicitud del armador, asignarle y trazarle, en el costado exterior, una o muchas líneas de carga adicionales correspondientes a los diversos calados y que respondan, a juicio de la Administración, a las diferentes condiciones de servicio. La obra muerta correspondiente a cada una de estas líneas de carga y las condiciones de servicio a las cuales están afectadas, serán indicadas en forma precisa en el certificado de seguridad. Las líneas de carga relativas a la subdivisión estanca debe marcarse e inscribirse siguiendo el método prescrito en la Regla VII.

ARTICULO 6º

MAMPAROS DE COLISION — MAMPAROS DEL ESPACIO DE MAQUINAS —— TUNELES DE EJES, ETC.

Dede haber en todos los buques, mamparos estancos en las extremidades de proa y popa y en las extremidades del espacio de máquinas; en los buques de hélice, los túneles para los ejes deberán ser estancos o en su defec-

to una subdivisión estanca equivalente y conformándose a las prescripciones de la Regla VI.

ARTICULO 7º

CONSTRUCCION, PRUEBAS, ETC.

Las reglas del VIII al XIII inclusive, y las del XV al XXI inclusive, contienen las prescripciones relativas:

a) A la construcción y las pruebas de mamparos estancos, escotillas, conductos de ventilación, mamparos de incendio, etc.
b) A las aberturas en los mamparos, en el costado y en la cubierta expuesta a los golpes de mar, el tipo de los medios de cierre que debe ser empleado para clausurarlos y el uso que debe hacerse de ellos.
c) A las pruebas, las inscripciones y las prácticas periódicas con los medios de cierre de aberturas de mamparos estancos y del costado del buque.
d) A los medios de salida de los compartimientos estancos.
e) A las disposiciones de achique, y
f) A la potencia disponible para la marcha atrás y al aparejo de gobierno auxiliar.

ARTICULO 8º

PRUEBA DE ESTABILIDAD

Al término de la construcción de todo nuevo buque de pasajeros se hará una prueba de estabilidad y se determinarán los elementos de esta estabilidad.

El personal encargado de utilizar el buque recibirá a este respecto todas las informaciones que puedan servirle para maniobrarlo convenientemente.

ARTICULO 9º

ANOTACIONES EN EL DIARIO DE BITACORA

Se anotará en el diario de bitácora, el cierre y abertura de las puertas estancas, etc., lo mismo que todos los ejercicios e inspecciones, en la forma especificada en la Regla XIV.

ARTICULO 10º

INSPECCIONES INICIALES Y SUBSIGUIENTES DE LOS BUQUES

Los principios generales que deben regir la inspección de los buques nuevos o existentes en lo que concierne al casco, calderas y máquinas principales y auxiliares y el equipo están establecidos por la Regla XXII. Los gobiernos signatarios se comprometen:

1) A dictar los reglamentos detallados de acuerdo con estos principios generales, o a modificar la reglamentación existente en forma de conformarlos con estos principios.
2) A asegurar la aplicación de estos reglamentos.

De una manera general, los reglamentos de detalle contemplados en el párrafo precedente, deben establecerse de manera, que, bajo el punto de vista de la seguridad de la vida, el buque sea apropiado al servicio a que se le destina.

CAPITULO III

EQUIPO DE SALVAMENTO, ETC.

ARTICULO 11º

DEFINICIONES

En este Capítulo:

a) La expresión "buque nuevo" designa un buque en el cual se ha puesto la quilla el 1º de Julio de 1931 y después de esta fecha; todos los demás serán clasificados como "buques existentes".
b) La expresión "viaje internacional corto" designa un viaje internacional, en el curso del cual el buque no se aleja más de 200 millas de la costa más próxima.
c) La expresión "aparatos flotantes" designa a todo artefacto flotante exceptuando a las embarcaciones, chalecos salvavidas y boyas (salvavidas).

ARTICULO 12º

APLICACION

1.—El presente Capítulo se aplica, salvo disposición en contrario, a los buques nuevos de pasajeros de propulsión mecánica que efectúan viajes internacionales.

2.—Prescripciones especiales van enunciadas en los Arts. 13º, 14º, 19º y 25º, para los buques nuevos de pasajeros que efectúan viajes internacionales cortos.

3.—La administración de un país puede, si juzga no razonable ni necesario, dispensar de estas precrip-

ciones en la medida correspondiente, a buques determinados o a categorías de buques pertenecientes a ese país, cuando la ruta seguida y las condiciones del viaje son de tal naturaleza, que no obliguen a aplicar la totalidad de las prescripciones y que el buque en el curso de su viaje no se aleje más de 20 millas de la costa más cercana.

4.—En el caso de buques existentes de pasajeros, de propulsión mecánica, que efectúan viajes internacionales y no satisfacen en la actualidad a las prescripciones del presente Capítulo relativas a los buques nuevos de pasajeros, las medidas que deban tomarse para cada buque, deben ser determinadas por la Administración del país a que pertenecen de manera de obtener, tanto como sea prácticamente posible y razonable la aplicación de los principios generales, consignados en el Artº 13º a más tardar el 1º de Julio de 1931, así como también una conveniente aplicación de las otras prescripciones del presente Capítulo.

5.—Para los buques de pasajeros de propulsión mecánica que efectúan viajes internacionales, que son utilizados para transportes especiales de numerosos pasajeros, sin instalación de literas como por ejemplo el transporte de peregrinos, una Administración puede, si juzga prácticamente imposible aplicar las prescripciones del presente Capítulo, dispensar a esos buques de las prescripciones en cuestión, bajo las condiciones siguientes:

a) Se debe aplicar, en la mejor forma, compatible con las circunstancias, las prescripciones relativas a las embarcaciones de salvamento y a los otros aparatos de salvamento, lo mismo que a la protección contra incendio.
b) Todas las embarcaciones y aparatos de salvamento deben estar rápidamente disponibles en la forma que señala el Artº 13º.
c) Debe haber un chaleco salvavidas por cada persona presente a bordo.

d) Deben tomarse disposiciones para formular prescripciones generales que deben aplicarse en el caso particular de esta clase de tráfico. Estas prescripciones deben formularse de acuerdo con la de los otros gobiernos signatarios, si hay alguno que pueda estar directamente interesado en el transporte de esos pasajeros.

ARTICULO 13º

EMBARCACIONES DE SALVAMENTO Y APARATOS FLOTANTES

Los principios generales que reglamentan el equipo de embarcaciones de salvamento, y los aparatos flotantes de un buque, al que se aplica el presente Capítulo, es el adecuado y el que debe estar rápidamente disponible en caso de emergencia.

1.—Para estar rápidamente disponible, las embarcaciones de salvamento y aparatos flotantes deben reunir las condiciones siguientes:

a) Se deben poder echar al agua con seguridad y rapidez, aún en condiciones desfavorables de balance o cabeceo.
b) Debe ser posible el embarque de pasajeros rápidamente y en orden.
c) La instalación de cada embarcación y de cada aparato flotante debe ser tal, que no entorpezca la maniobra de las otras embarcaciones o aparatos flotantes.

2.—Para ser adecuado el equipo del buque, en embarcaciones de salvamento y aparatos flotantes, debe realizar las condiciones siguientes:

a) Bajo reserva de lo prescrito en el inciso b) del presente párrafo, debe haber en las embar-

caciones un sitio para cada persona presente a bordo, y además, aparatos flotantes para el 25 por ciento de las personas presentes a bordo.

b) En el caso de buques de pasajeros que efectúan viajes internacionales cortos, las embarcaciones deben estar instaladas en forma de satisfacer a las prescripciones insertas en un Cuadro que figura en la Regla XXXIX. Así mismo, debe haber aparatos flotantes en cantidad, de manera que el conjunto de embarcaciones y aparatos flotantes pueda recibir al total de personas presentes a bordo, tal como se especifica en la Regla XXXVIII. En fin, debe haber además, aparatos flotantes para el 10 por ciento de las personas presentes a bordo.

ARTICULO 14º

CONDICIONES PARA QUE EL EQUIPO DE SALVAMENTO ESTE PRONTAMENTE DISPONIBLE Y SEA ADECUADO

A fin de realizar los principios establecidos en el Artº 13º para que el equipo de salvamento esté prontamente disponible y sea adecuado, debe satisfacer a las prescripciones de las Reglas XXXVII, XXXVIII, y XXXIX.

ARTICULO 15º

TIPOS REGLAMENTARIOS DE EMBARCACIONES, BALSAS DE SALVAMENTO Y APARATOS FLOTANTES

Todas las embarcaciones de salvamento, balsas de salvamento y aparatos flotantes deben satisfacer a las condiciones fijadas por la presente Convención, lo mismo que a las Reglas XXIV a XXIX inclusive.

ARTICULO 16º

CONSTRUCCION DE LAS EMBARCACIONES

Todas las embarcaciones deben ser bien construídas, tener formas y proporciones que les aseguren una gran estabilidad en el mar y la obra muerta suficiente, cuando tengan embarcados al completo de personal que deban recibir con su equipo correspondiente.

Cada embarcación debe tener la suficiente solidez para ser echada al agua sin peligro, con plena carga, de personal y equipo correspondiente.

ARTICULO 17º

ACCCESO DE LOS PASAJEROS A LAS EMBARCACIONES

Deben tomarse disposiciones convenientes para permitir el acceso de los pasajeros, desde la cubierta a las embarcaciones. Debe haber, además, una escala a cada costado para acceso a la cubierta de botes.

ARTICULO 18º

CAPACIDAD DE LAS EMBARCACIONES Y BALSAS DE SALVAMENTO

El número de personas que puede recibir una embarcación del tipo reglamentario o una balsa de salvamento aprobada o aparato flotante y las condiciones en que puede ser aprobada una balsa de salvamento o un aparato flotante, están determinadas por las prescripciones contenidas en las Reglas XXX a XXXV inclusive.

ARTICULO 19º

EQUIPO DE LAS EMBARCACIONES Y BALSAS DE SALVAMENTO

La Regla XXXVI fija el equipo de las embarcaciones y balsas de salvamento.

ARTICULO 20º

CHALECOS SALVAVIDAS Y BOYAS SALVAVIDAS

1.—Todos los buques a los que se aplica el presente Capítulo, deben tener, para cada persona presente a bordo, un chaleco salvavidas de tipo aprobado por la Administración, y además, un número conveniente de chalecos especiales para niños, a menos que los precedentes chalecos puedan ajustarse a la talla de un niño.

2.—Todo buque debe, igualmente tener boyas salvavidas de un tipo aprobado como sigue a continuación, y cuyo número está fijado por la Regla XL.

3.—Un chaleco y una boya salvavidas, no pueden ser aprobadas por la Administración, si no satisface a las prescripciones de la Regla XL aplicables a los chalecos o a las boyas, según el caso.

4.—En el presente artículo la expresión "chaleco salvavidas", se extiende a todo dispositivo capaz de aplicarse al cuerpo y que tiene la flotabilidad de un chaleco salvavidas reglamentario.

ARTICULO 21º

CIRCULACION DE LAS PERSONAS. — ALUMBRADO DE EMERGENCIA

1.—Disposiciones apropiadas deben tomarse para la entrada y salida de los diferentes compartimientos, entrepuentes, etc.

2.—Un sistema de alumbrado ya sea eléctrico o de cualquier otra naturaleza pero que sea suficiente para satisfacer las exigencias de la seguridad, debe ser previsto en las diferentes partes del buque y particularmente en las cubiertas en que se encuentran las embarcaciones de salvamento. En los buques en que la cubierta de botes está a más de 30' de la flotación correspon-

diente al calado mínimum en el mar, deben tomarse disposiciones para alumbrar las embarcaciones desde el buque y a lo largo de la borda, durante la maniobra de echar al agua los botes e inmediatamente después de esta maniobra. Debe haber una fuente autónoma capaz de alimentar, en el caso presente, los aparatos de este alumbrado de seguridad y colocada en las partes altas del buque, por encima de la cubierta de subdivisión estanca.

3.—La salida de cada compartimento de pasajeros o de tripulantes, debe estar permanentemente alumbrada por un fanal de emergencia.

Estos fanales de emergencia deben poder ser alimentados por la fuente autónoma contemplada en el párrafo anterior, en caso de falla de la fuente normal de alumbrado del buque.

ARTICULO 22º

PATRONES DE BOTE. — PERSONAL DE LAS EMBARCACIONES

1.—En todo buque al cual se aplique el presente Capítulo, debe haber para cada embarcación o balsa de salvamento instalada en conformidad con las prescripciones de dicho Capítulo, un número de patrones determinado por las prescripciones de la Regla XLI en lo que concierne a las embarcaciones o a las balsas de salvamento.

2.—El Capitán del buque, según las circunstancias, es dueño de la distribución numérica de los patrones en cada embarcación y balsa de salvamento.

3.—Se entiende por "Patrón", a todo tripulante provisto de un brevete de aptitud entregado en nombre de la Administración en las condiciones previstas en dicha Regla.

4.—La organización del personal de las embarcaciones debe estar de acuerdo con la Regla XLII.

ARTICULO 23º

APARATO PORTA AMARRAS

Cada buque al cual se aplica este Capítulo debe estar provisto de un aparato porta amarras, de un modelo aprobado por la Administración.

ARTICULO 24º

MERCADERIA PELIGROSA. — MEDIDAS CONTRA INCENDIO

1.—Está prohibido embarcar como lastre o como carga, material susceptible, ya sea aislado o conjuntamente, de poner en peligro la vida de los pasajeros o la seguridad del buque, por su naturaleza, su cantidad o por la clase de estiba que requiera.

Esta prohibición, no se aplica al material destinado a señales de auxilio del propio buque, ni a los aprovisionamientos navales o militares para el servicio del Estado, dentro de las condiciones en que el transporte de estos aprovisionamientos esté autorizado por la Administración.

La determinación de los materiales que se consideren peligrosos y la indicación de las precauciones obligatorias que hay que tomar en su embalaje y estiba, serán objeto de instrucciones oficiales y periódicas de parte de cada Administración.

2.—La Regla XLIII indica las disposiciones que hay que tomar para descubrir y combatir un incendio.

ARTICULO 25º

ROL DE EMERGENCIA Y EJERCICIOS

Se dará a cada tripulante una consigna personal para el caso de emergencia.

El Rol de Emergencia contiene todas las consignas particulares, indica principalmente el puesto que debe ocupar cada hombre y las funciones que debe llenar.

Antes de zarpar se establecerá y se pondrá al día, el Rol de Emergencia y la autoridad calificada deberá constatar la existencia de este rol. Se fijará en sitios visibles del buque sobre todo en los sitios destinados a la tripulación.

Las Reglas XLIV y XLV, fijan las condiciones en las que debe procederse para poner en práctica el rol, así como para ejercicios de práctica de la tripulación.

CAPITULO IV

RADIOTELEGRAFIA

ARTICULO 26º

APLICACION Y DEFINICION

1.—Este Capítulo se aplica a todos los buques dedicados al tráfico internacional con excepción de los barcos de carga, menores de 1600 toneladas (Ton. bruto).

2.—Para el objeto de este Capítulo todo buque que no sea un buque de pasajeros será considerado como buque de carga.

ARTICULO 27º

INSTALACION DE EQUIPOS DE RADIO

1.—Todos los buques a los cuales se aplica este Capítulo, salvo que estén comprendidos en las excepciones del Artº 28º, deben estar provistos de un equipo de radio de acuerdo con las disposiciones del Artº 31º, como sigue:

a) Todo barco de pasajeros cualquiera que sea su tamaño.

b) Todos los buques de carga de 1600 o más toneladas de tonelaje bruto.

ARTICULO 28º

EXCEPCIONES DE LOS REQUISITOS DEL ARTICULO 27º

1.—Cada Administración, si considera que la ruta y las condiciones del viaje son tales, que una instalación de radiotelegrafía pueda considerarse poco razonable o innecesaria, puede exceptuar a los buques de su nacionalidad de los requisitos del Artº 27º, como sigue:

I.—Buques de pasajeros.

a) Cualquier buque de pasajeros o clase de buques de pasajeros que en el curso de su viaje:
   1) No se alejen más de 20 millas de la costa más cercana, o
   2) Cuando no efectúen una travesía de más de 200 millas en mar abierto, entre dos puertos consecutivos.

b) Ciertos buques de carga individualmente o por categoría que en el curso de su viaje no se alejen más de 150 millas de la tierra más próxima.

II.—Buques de carga.

Ciertos buques o clase de buques de carga que en el curso de su viaje no se aparten más de 150 millas de la tierra más cercana.

2.—Cada Administración puede, además, exceptuar a los buques de su nacionalidad especificados en seguida:

1) Barcazas a remolque y barcos de vela existentes. (Los barcos de vela cuya quilla fué puesta antes del 1º de Julio de 1931).
2) Buques de construcción primitiva a los cuales es prácticamente imposible dotarlos de un equipo radiotelegráfico.

3) Buques que normalmente no hacen tráfico internacional, pero que en circunstancias excepcionales son destinados a un solo viaje de esa naturaleza.

ANEXO AL ARTICULO 28º

1.—El Báltico y sus accesos al E. de una línea trazada de Ulsire (Noruega) por el Norte hasta Texel (Holanda) por el Sur, fuera de la jurisdicción territorial de la Unión de las Repúblicas Soviéticas.

2.—La parte del Golfo de Tartaria y del Mar de Okhotsk que se utiliza para efectuar viajes entre los puertos de Hokkaido y los puertos de la parte japonesa de Sakhalin.

3.—El estrecho de Chosen (Tyosen) limitado al N. por una línea trazada del Cabo Natsima (Kawagiri Misaki), hasta Fusan y por el Sur por una línea que parte de Nagasaki a la Isla Goffard (a la altura de la punta Suroeste de la isla Quesport y de allí a Tin-to (Isla Amherst).

4.—El Mar Amarillo al Norte de la Latitud 37° N.

5.—El estrecho de Formosa limitado al Norte por una línea trazada de la punta Syaanki y (Fukikaku) hasta Fou Syauki y al Sur por una línea trazada de South Capella punta Sur Tcheu de Formosa, hasta Hong Kong.

6.—La zona comprendida en los siguientes límites:

El paralelo de 10° Norte a partir del 94° de Longitud Este hasta la costa de Asia, la costa de Asia hasta Saigon (Cabo Tiwau) las rectas trazadas entre el Cabo Tiwau 4° - 30' de Latitud Norte, 110° de Longitud Este, punto Sur de la Isla de Palawan, Isla Palma (Miangas), Palmas al Ecuador.

El Ecuador entre 140° y 148° de longitud Este, el Cabo York, la costa Norte de Australia desde

el Cabo York hasta puerto Darwin (Cabo Charles), las rectas trazadas entre Cabo Charles Ashomore Reef (Eats Island), 10° de Latitud Sur 109° de Longitud Este, 10° de Latitud Norte, 94° de Longitud Este, fuera de la jurisdicción territorial de Australia y de los Estados Unidos de América.

7.—El Mar Caribe fuera de la jurisdicción territorial de los Estados Unidos de América, en lo que concierne a los viajes efectuados solamente por buques de vela.

8.—La zona del Océano Pacífico Sur limitado por el Ecuador, el meridiano de 130° Oeste, el paralelo 34° Sur y la costa de Australia fuera de su jurisdicción territorial.

9.—El Golfo de Tonkin y la parte del Mar de la China que se encuentra al Oeste de una línea trazada desde Hong Kong hasta un punto situado en 17° de Latitud Norte y 110° de Longitud Este, de allí al Sur hasta encontrar los 10° de Latitud Norte y de allí al Oeste hasta Saigon.

10.—La parte del Océano Indico utilizada en los viajes entre los puertos de Madagascar, Reunión y las Islas Mauricio.

11.—La parte del Atlántico Norte y la del Mediterráneo utilizada en los viajes efectuados entre Casablanca (Marruecos) y Orán (Argelia) y puertos intermedios.

ARTICULO 29º

GUARDIAS

1.—Barcos de pasajeros.

Todo buque de pasajeros que, de acuerdo con el artículo 27º, está obligado a tener equipo radiotelegráfico, debe llevar un Operador Calificado, y, si no está provis-

to de un equipo de alarma automático, debe mantener mientras está en la mar, guardias con operadores calificados o con ayudantes de operadores, en la forma siguiente:

a) Barcos de pasajeros de menos de 3,000 Tons. (bruto), de acuerdo con las reglamentaciones del país a que pertenece.
b) Barcos de pasajeros de 3,000 Tons. (bruto) guardia continua.

2.—Barcos de carga.

Todo buque de carga que, de acuerdo con el artículo 27º, está obligado a montar un equipo radiotelegráfico para fines de seguridad, está obligado a llevar un Operador Calificado, y, si no tiene equipo de alarma automático, mientras está en la mar, debe hacer guardias con Operador Calificado o ayudantes de operadores, en la forma siguiente:

a) Barcos de carga de menos de 3,000 Tons. (bruto), de acuerdo con las reglamentaciones del país.
b) Barcos de carga de 3,000 a 5,500 Tons. (bruto), por lo menos 8 horas de guardia por día.
c) Barcos de carga de más de 5,500 Tons. (bruto), guardia continua.

La Administración de cualquier país podrá exceptuar a los barcos que le pertenezcan, comprendidos en el párrafo (c), de la obligación del servicio permanente de recepción, durante un período que no exceda de un año, contado desde la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, con la condición de prestar servicio en el aparato receptor de ocho horas diarias por lo menos, durante el período de excepción.

La Administración de un país cualquiera podrá igualmente exceptuar el servicio de recepción permanente a los buques que le pertenezcan, cuyo arqueo bruto sea superior a 5,500, e igual o inferior a 8,000 toneladas, durante otro período de un año, siempre que asegu-

ren el servicio en el aparato receptor durante dieciseis horas diarias, cuando menos en ese período de excepción.

3.—En todos los buques que tienen equipos de alarma automática, deben mantenerse en operación en las horas que no hay operador de guardia, mientras se encuentran en el mar.

En los buques en que las horas de guardia deben ser determinadas por la Administración respectiva, tales horas deben ser fijadas de preferencia de acuerdo con las prescritas en el Reglamento Internacional.

En los buques en que deban hacerse guardias de 8 o de 16 horas por día, tales horas deben ser las prescritas por el Reglamento Internacional.

4.—Por equipo de alarma automático se entiende un equipo receptor de alarma automático definido en el Reglamento Internacional.

ARTICULO 30º

AYUDANTES RADIOTELEGRAFISTAS

1.—Los Gobiernos contratantes no entregarán brevete de Ayudante radiotelegrafista, sino después de haber constatado que el candidato es capaz:

a) De recibir y comprender las señales de alarma, de seguridad y de urgencia, cuando estas señales son transmitidas por medio de series de otras señales.

b) De asegurar la recepción auditiva correcta de grupos de Código (mezcla de letras, cifras y signos de puntuación), con la velocidad de 16 grupos por minuto. Cada grupo de Código debe comprender cinco caracteres y cada cifra o signo de puntuación formado por dos caracteres.

c) De regular los receptores utilizados en la instalación radiotelegráfica del buque.

2.—Los Gobiernos contratantes se comprometen a tomar medidas para que los Ayudante Radiotelegrafistas observen el secreto de la correspondencia.

ARTICULO 31º

REQUISITOS TECNICOS

Las instalaciones radiotelegráficas a que se refiere el artículo 27º y los equipos de Radiogoniómetro del artículo 47º deben satisfacer los siguientes requisitos:

1.—Las estaciones de buques, de acuerdo con las especificaciones de detalle de los Reglamentos del Gobierno a que pertenece el buque, deben instalarse en la parte superior del buque, en el lugar de mayor seguridad posible, tan alto como sea posible sobre la línea de agua del mayor calado.

2.—Entre el puente del buque y la estación de radio deben establecerse medios de comunicación por tubo acústico, o por teléfono, o por otro medio de eficiencia no menor.

3.—En la estación de radio debe existir un reloj de confianza y que tenga manecilla para marcar segundos.

4.—En la estación de radio debe mantenerse una luz de emergencia en buenas condiciones.

5.—La instalación debe constar de un equipo principal y de un equipo de emergencia (reserva). Sin embargo, si el equipo principal satisface los requisitos de un equipo de emergencia, este último puede ser suprimido.

6.—Los equipos principal y de emergencia deben poder transmitir y recibir en las frecuencias y tipos de ondas señaladas en el Reglamento Internacional vigente, para fines de señales de seguridad y socorro, que de-

ben atender los buques que están obligados a llevar equipo radiotelegráfico, según la Convención vigente.

7.—Las transmisiones principal y de emergencia deben tener una nota de frecuencia de por lo menos 100.

8.—El trasmisor principal debe tener un alcance normal de 100 millas náuticas, esto es, debe ser capaz de trasmitir señales perceptibles claramente de buque a buque sobre una distancia no menos de 100 millas náuticas, durante el día en condiciones y circunstancias normales, suponiéndose el empleo de un receptor de detector de cristal, sin amplificación. (1).

9.—En todo momento la estación del buque debe contar con energía suficiente para operar eficientemente la estación radiotelegráfica principal, en condiciones normales y sobre toda su extensión (range).

10.—Todas las partes de la instalación de emergencia deben estar emplazadas en la parte superior del buque, en posición que les ofrezca la mayor seguridad posible y tan alto como sea posible, sobre la línea de máximo calado. La instalación de emergencia debe contar con una fuente de energía independiente de la empleada en la propulsión del buque y del sistema eléctrico principal y debe ser capaz de ponerse en operación rápidamente y de trabajar por lo menos durante seis horas continuas.

Para la instalación de emergencia, el alcance normal a que se refiere el párrafo 8 anterior, debe ser de por lo menos 80 millas náuticas para los buques obligados a tener guardia continua y de un número de 50 millas para los demás buques.

---

(1).—Mientras no se disponga de otro método más exacto o más práctico para determinar el alcance de los transmisores, se recomienda tomar como guía las relaciones siguientes entre el alcance en millas marinas (de buque a buque, en condiciones normales y de día), y la potencia del transmisor del buque en ampers-metros por 500 kilociclos por segundo (600 mts)

100 millas marinas.....60 A. M.
80 „ „ .....45 A. M.
50 „ „ .....25 A. M.

En la que M. representa la altura real de la antena en su punto más alto contándose desde la línea de carga y A — la corriente en amperios medida en a base de la antena en el caso de trasmisiones B. 0A2 moduladas.

11.—El equipo receptor debe permitir la recepción de las ondas empleadas para la transmisión de señales horarias y meteorológicas que considere conveniente la Administración.

12.—El receptor debe estar dispuesto para poder mantener recepción con un detector a cristal.

13.—En los buques en los que se mantiene guardia por medio de un receptor automático de alarma, debe existir un medio de producir una señal audible en el cuarto de telegrafía, en el camarote del operador y en el puente, y, esta señal debe funcionar continuamente, desde que el receptor entró en funcionamiento por la señal de alarma o peligro, hasta que el operador la detenga. Solamente debe existir un interruptor para detener la señal y debe estar instalado en el cuarto de telegrafía.

14.—En tales buques, cuando el operador termina su guardia debe conectar el receptor de alarma automático a la antena y probar su buen funcionamiento. Debe dar cuenta al Capitán o al Oficial de guardia en el puente si el aparato está en condiciones de trabajo.

15.—Mientras el buque está en la mar, la fuente de energía de emergencia debe mantenerse en plena eficiencia y el receptor automático de alarma debe comprobarse por lo menos una vez en cada 24 horas. En el diario de bitácora del buque debe anotarse el cumplimiento de estos requisitos.

16.—En todo buque que esté obligado a llevar un equipo transmisor debe llevarse un libro diario de telegrafía. Este libro o registro debe conservarse en el cuarto de telegrafía y en él deben anotarse los nombres de los operadores o ayudantes de operadores, así como todos los incidentes u ocurrencias relacionados con el servicio radiotelegráfico y que pudieran parecer de importancia para la seguridad de la vida en el mar, y, en particular, todo mensaje de socorro.

17.—Los radiogoniómetros exigidos por el Artº 47º deben ser eficientes y capaces de recibir claramente las señales perceptibles y de tomar marcaciones de las que

se pueda determinar la marcación verdadera y dirección. Deben ser capaces de recibir señales en las frecuencias prescritas por la Convención Internacional Radiotelegráfica para los servicios de socorro, radiogoniometría y radiofaros.

Deben proveerse medios de comunicación eficientes entre el aparato y el puente.

ARTICULO 32º

COMPETENCIA

Las cuestiones reglamentadas por el Convenio radiotelegráfico internacional de Washington de 1927, y por los Reglamentos, quedan hasta ahora y continúan sometidos a las disposiciones:

1) De este Convenio y de los Reglamentos y anexos y de otros Convenios y Reglamentos que pudieran substituirlos en lo porvenir;
2) Del presente Convenio en lo que concierne a los puntos en que completa a los documentos precitados.

CAPITULO V

SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

ARTICULO 33º

APLICACION

Las prescripciones del presente Capítulo, referentes a buques, salvo disposición expresamente especificada, se aplica a todos los buques y a todos los viajes.

ARTICULO 34º

AVISO DE PELIGRO

El Capitán de todo buque, que se encuentre en presencia de hielos flotantes o derrelictos peligrosos, o en tempestades tropicales peligrosas, y en general en cualquier peligro inmediato para la navegación, está obligado a informar al respecto, por cualquier medio de comunicación a su alcance, a los buques que se encuentren en las vecindades, así como a las autoridades competentes del primer punto de la costa con el cual logre ponerse en comunicación.

Es de desear, que esta información sea transmitida en la forma expuesta en la Regla XLVI.

Cada Administración tomará todas las medidas que juzgue necesarias para asegurarse que los peligros definidos en el párrafo precedente sean prontamente llevados a conocimiento de aquéllos a quienes concierne y transmitida a las otras administraciones interesadas.

La transmisión de mensajes referentes a los peligros en cuestión, es gratuita para los buques interesados.

ARTICULO 35º

SERVICIOS METEOROLOGICOS

Los Gobiernos contratantes se comprometen a promover la centralización de informes de orden meteorológico por los buques en la mar, a hacerlos examinar, propagar y comunicar entre ellos con objeto de auxiliar a la navegación.

En particular los Gobiernos contratantes, se comprometen a colaborar, en la mayor medida posible, en la aplicación de las disposiciones meteorológicas siguientes:

a) Prevenir a los buques contra vientos intensos, temporales tropicales o de otra clase, tanto por la transmisión de mensajes radioeléctricos co-

mo por el uso de señales adecuadas en puntos de la costa.

b) Transmitir diariamente por telegrafía sin hilos, boletines del estado del tiempo que puedan interesar a la navegación, dando indicaciones acerca de las condiciones actuales del tiempo y de las previsiones.

c) Tomar medidas para que ciertos buques, especialmente designados, hagan observaciones meteorológicas y las trasmitan a horas determinadas por telegrafía sin hilos en interés de otros buques de los distintos servicios meteorológicos oficiales, acondicionando a ciertas estaciones costeras para la recepción de esos mensajes.

d) Excitar a todos los Capitanes de buque a prevenir a todos los buques que se hallen en sus cercanías, cuando encuentren una intensidad de viento de 10 o más en la escala de Beaufort, intensidad ocho o más en la escala decimal.

Los informes previstos en los párrafos (a) y (b) del presente artículo se transmitirán en la forma indicada en los artículos 31º (párrafos 1, 3 y 5) y en el 19º (párrafo 25) del Reglamento General anexo al Convenio Radiotelegráfico Internacional de Washington, 1927, y durante la transmisión de informes meteorológicos, avisos y "previsiones a todos". Todas las estaciones de a bordo se atendrán a las disposiciones del Artº 31º (párrafo 2) de este Reglamento.

Las observaciones acerca del tiempo dirigidas por los buques a los servicios meteorológicos nacionales, gozarán del beneficio de prioridad de transmisión, especificados en el artículo 3º, de los Reglamentos adicionales, Convenio Radiotelegráfico Internacional de Washington, 1927.

Las previsiones, avisos, memorias sinópticas y otros informes meteorológicos para uso de los buques se transmitirán y propagarán por el servicio nacional que

esté en la situación más favorable para servir las distintas zonas y regiones, según los acuerdos mutuos que hayan entre los países interesados.

Todos los esfuerzos tenderán a conseguir un procedimiento internacional uniforme, en lo que atañe a los servicios meteorológicos internacionales especificados en el presente artículo y a atender, dentro de lo posible, las recomendaciones del Instituto Meteorológico Internacional, al que podrán remitirse los Gobiernos contratantes para el estudio y el informe de todos los asuntos de índole meteorológica que pudieran presentarse en la aplicación del presente Convenio.

ARTICULO 36º

BUSQUEDA DE HIELOS FLOTANTES, DERELICTOS

Los Gobiernos signatarios se comprometen a mantener un servicio de búsqueda de hielos y un servicio de estudio y observaciones del régimen de los hielos en el Atlántico Norte. Además se comprometen a tomar todas las medidas posibles para asegurar la destrucción o retiro de los derelictos en la parte Norte del Océano Atlántico y al Este de una línea trazada desde el Cabo Sable, hasta un punto situado en 34° Latitud Norte y 10° Longitud Oeste, siempre que se reconozca la utilidad de estas destrucciones o retiros.

Los Gobiernos signatarios se comprometen a proporcionar 3 o más buques para dedicarlos a estos tres servicios. Mientras dure la estación de hielos, estos buques deben ser afectados a la vigilancia de los límites Sureste, Sur y Suroeste de las regiones de hielos flotantes en la vecindad del gran banco de Terranova para informar sobre la extensión peligrosa a los buques transatlánticos, a los que estén dedicados a observar y estudiar el régimen de los hielos, a los que destruyen o retiran derelictos y para prestar asistencia a buques y tri-

pulantes que tengan necesidad de ayuda en la zona de acción de los buques patrulleros.

Durante el resto del año, se proseguirá el estudio y observación del régimen de los hielos, y de acuerdo con las necesidades, y un buque se mantendrá disponible, para la búsqueda, destrucción o retiro de derelictos.

ARTICULO 37º

BUSQUEDA DE HIELOS FLOTANTES GESTION Y GASTOS.

El Gobierno de los Estados Unidos, está invitado para continuar la gestión de estos tres servicios: búsqueda de hielos; estudios y observación del régimen de los hielos; destrucción y retiro de derelitos.

Los Gobiernos signatarios, que están especialmente interesados en estos servicios y cuya nómina se consigna a continuación, se comprometen a contribuir a los gastos de sostenimiento y ejecución de estos servicios, en la proporción siguiente:

	Porcentaje
Alemania	10
Bélgica	2
Canadá	3
Dinamarca	2
España	1
Estados Unidos de Norte América	18
Francia	6
Gran Bretaña e Irlanda del Norte	40
Italia	6
Japón	1
Noruega	3
Países Bajos	5
Suecia	2
Unión de la República Soviética	1

Cada uno de los Gobiernos signatarios tiene la facultad de suspender la contribución a los gastos de sostenimiento de estos servicios después del 1º de Setiembre de 1932.

Sin embargo, el Gobierno signatario que haga uso de esta facultad, continuará corriendo con los gastos arriba indicados hasta el 1º de Setiembre siguiente a la fecha de notificar su deseo de cesar en esa contribución.

Para hacer uso de esta facultad notificará su intención a los otros Gobiernos signatarios, por lo menos seis meses antes de dicho 1º de Setiembre de 1932, de manera que para desligarse de sus obligaciones en esta fecha deberá notificar su intención a más tardar el 1º de Marzo de 1932, y así sucesivamente para los siguientes años.

En el caso en que en un momento cualquiera, el Gobierno de los Estados Unidos, no deseara continuar con la dirección de estos servicios o que algún Gobierno signatario exprese el deseo de no continuar con la carga de la contribución pecuniaria arriba mencionada, o que desee modificar su porcentaje, los Gobiernos signatarios arreglarán la cuestión en la forma más conveniente a sus recíprocos intereses.

Los Gobiernos signatarios que contribuyan a los gastos de los tres servicios tienen el derecho de efectuar en el presente artículo y en el artículo 36º, en todo tiempo y de común acuerdo, los cambios que juzguen convenientes.

ARTICULO 38º

VELOCIDAD EN LA VECINDAD DE LOS HIELOS

Cuando se señale la presencia de hielos a la deriva, ya sea en la ruta o cerca de la ruta por donde deba navegar un buque, su Capitán está obligado a moderar durante la noche la velocidad del buque o a cambiar de rumbo, de manera de separarse de la zona peligrosa.

ARTICULO 39º

RUTAS DEL ATLANTICO NORTE

La práctica constante en seguir rutas definidas para la travesía del Atlántico Norte, en uno y otro sentido, ha contribuído a la protección de la vida humana en el mar. Pero los resultados de esta costumbre deberia ser objeto de encuestas y estudios más profundos que permitan llevar a la práctica las modificaciones que la experiencia señale como necesarias.

La elección de las rutas y la iniciativa de las medidas que deben tomarse al respecto, están a cargo de las Compañías de Navegación interesadas. Los Gobiernos signatarios prestarán su concurso a estas Compañías, cuando sea solicitado y pondrán a su disposición todas las informaciones que tengan en su poder en relación con estas rutas.

Los Gobiernos contratantes se comprometerán a imponer a las Compañías la obligación de publicar las rutas que deben seguir ordinariamente sus buques, así como todo cambio que hagan en ellas. Igualmente harán uso de su influencia entre los armadores para que los buques que atraviesen el Atlántico con destino o provenientes de los puertos de Estados Unidos, que pasan por las vecindades del Gran Banco de Terranova, eviten dentro de lo posible, los lugares de pesca de Terranova, al Norte de los 43° de Lat. Norte, durante la estación de pesca y a transitar fuera de las regiones en que el peligro de los hielos existe o se supone que existe.

La Administración que dirija el servicio de vigilancia de los hielos está llamada a señalar a la Administración interesada respecto a los buques cuya presencia, fuera de la ruta regular reconocida o anunciada se constate, o a los que atraviesen los bancos de pesca arriba mencionados, durante la estación de pesca, o que sigan ruta con destino o proveniente de Estados Unidos, que pasen por regiones o sitios peligrosos existentes, o que se supone que existan.

ARTICULO 40º

REGLAS PARA EVITAR COLISIONES

Los Gobiernos signatarios convienen en que las modificaciones al Reglamento Internacional para prevenir las colisiones en el mar, tal cual figuran en el Anexo II, son deseables y deben ser efectuadas.

Se ha solicitado al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, que transmita los detalles completos de estas modificaciones a los Gobiernos que han aceptado el Reglamento Internacional para prevenir colisiones, de asegurarse respecto a su adopción por esos países y de informar a los Gobiernos representados en la conferencia sobre el resultado, a fin de esforzarse para poner en vigencia el reglamento modificado en fecha 1º de Julio de 1931.

ARTICULO 41º

ORDENES AL TIMON

Los Gobiernos signatarios convienen que el 30 de Junio de 1931, a partir de la medianoche, las órdenes al timón, es decir las voces de mando dadas al timonel deben ser en todos los buques, bajo la forma de órdenes directas, es decir, que si el buque va "adelante", la palabra "estribor" o "derecha", o cualquier otra equivalente, no debe ser dada a bordo de buque, como los que generalmente se construyen y equiparan en nuestros días, sino cuando la intención es la de maniobrar metiendo toda la caña, azafrán del timón y la proa del buque.

ARTICULO 42º

EMPLEO INJUSTIFICADO DE SEÑALES DE SOCORRO

Es terminantemente prohibido el empleo de una Señal Internacional de auxilio salvo que se trate de se-

ñalar que un buque está en peligro, así como también cualquier otra que pueda ser confundida con señal internacional de socorro.

ARTICULO 43º

SEÑALES DE ALARMA, SOCORRO Y URGENCIA

Las señales de alarma y de socorro deben solamente emplearse en los buques en peligro serio e inminente, que requiera una asistencia inmediata. En los demás casos en que haya necesidad de asistencia o en las cuales se desee advertir que ulteriormente puede llegar a ser necesario emitir una señal de alarma o de socorro, deberá usarse la señal urgente (XXX) prevista por la Convención Radiotelegráfica Internacional de Washington de 1927.

Si un buque ha emitido la señal de alarma, o de socorro, y estima posteriormente que no necesita asistencia, debe hacerlo saber inmediatamente a todas las estaciones interesadas conforme a la convención radiotelegráfica en vigencia.

ARTICULO 44º

VELOCIDAD DE TRANSMISION DE LOS MENSAJES DE AUXILIO

La velocidad de transmisión de los mensajes relativos a casos de "socorro", de "urgencia" y de "seguridad", no deben sobrepasar de las 16 palabras por minuto.

ARTICULO 45º

MENSAJES DE PELIGRO — PROCEDIMIENTO

1.—El Capitán de un buque que recibe de otro una señal de socorro, debe dirigirse a toda velocidad en so-

corro de las personas en peligro, salvo en casos de imposibilidad, en que por encontrarse en circunstancias especiales, no estime ni razonable ni útil su concurso, o si está desligado de esta obligación conforme a las disposiciones de los párrafos 3 y 4 del presente artículo.

2.—El Capitán de un buque en peligro, después de haber consultado mientras sea posible con los Capitanes de los buques que han respondido a su llamada de socorro, tiene el derecho de requisar uno o más de esos buques que considere los más apropiados para prestar socorro, y el Capitán o Capitanes de los buques elegidos tienen la obligación de someterse a la requisa, debiendo continuar a toda máquina para socorrer a las personas en peligro.

3.—Se considerará un Capitán libre de la obligación impuesta por el párrafo 1 del presente artículo, desde el momento en que sea informado por el Capitán o Capitanes de los buques requisados, de que éstos se han sometido a la requisa.

4.—Un Capitán está exento de la obligación impuesta por el párrafo 1 del presente artículo y si su buque ha sido requisado de la obligación impuesta por el párrafo 2 del presente artículo, si es informado por un buque que estuvo cerca de las personas en peligro de que ya no es necesario el auxilio.

5.—Si en el momento de recibir una llamada de socorro proveniente de un buque, el Capitán de otro buque está en la imposibilidad o se encuentra en condiciones especiales, que hacen que no estime ni razonable ni útil ir en auxilio del otro, debe inmediatamente informar de este hecho al Capitán del buque en peligro, y consignar en su diario de Bitácora las razones por las que se abstuvo de dirigirse en socorro de las personas en peligro.

6.—Las prescripciones del presente artículo no derogan las disposiciones de la Convención Internacional

para la unificación de ciertas reglas en materia de asistencia y de salvamento en el mar, firmada en Bruselas el 23 de Setiembre de 1910, particularmente en lo que concierne a la obligación de prestar auxilio, impuesta por el artículo 11 de dicha Convención.

ARTICULO 46º

LUZ DE SEÑALES

Todos los buques de más de 150 toneladas brutas, que efectúen viajes internacionales deben llevar a bordo una luz de señales eficaz.

ARTICULO 47º

RADIOGONIOMETRO

Todo buque de pasajeros de 5,000 o más toneladas brutas debe estar provisto de un aparato para radiomarcaciones (radiogoniómetro), de un tipo aprobado conforme a las disposiciones del inciso 17 del Artº 31º del presente Convenio.

ARTICULO 48º

DOTACIONES

Los Gobiernos signatarios se comprometen, en lo que concierne a sus buques nacionales, a conservar, o si es necesario, a adoptar medidas que tengan por objeto asegurar que bajo el punto de vista de la seguridad en el mar, todos los buques tengan dotaciones suficientes en número y calidad.

CAPITULO VI

ARTICULO 49º

ENTREGA DE CERTIFICADOS

A todo buque de pasajeros, se le entregará un certificado llamado "Certificado de Seguridad", siempre que el resultado de la visita de inspección haya satisfecho a las prescripciones de los Capítulos II, III y IV del presente Convenio.

Se entregará previa inspección un certificado de "Seguridad Radiotelegráfica" a todo buque que no sea de pasajeros, pero que haya satisfecho a las prescripciones del Capítulo IV del presente Convenio.

Un certificado llamado "Certificado de Dispensa", se entregará a todo buque a quien el Gobierno signatario haya acordado dispensa a la aplicación de las prescripciones de los Capítulos II, III y IV de este Convenio y en conformidad con las disposiciones al respecto.

La inspección y la visita de los buques, en lo que concierne a la imposición de la prescripción del presente Convenio y Reglas anexas a que están sometidos, y la concesión de dispensas que pueden serles acordadas, se efectúan por Agentes del país en que el buque está matriculado. Sin embargo el Gobierno de cada país puede confiar la inspección y la visita de buques de ese país, bien a expertos designados al efecto o a organismos reconocidos por él. En todo caso, el Gobierno interesado garantiza completamente la integridad y eficacia de la inspección y visita.

El Certificado de Seguridad, el de seguridad radiotelegráfica y el certificado de dispensa, son entregados por el Gobierno del país en que el buque está matriculado, o por cualquiera otra persona u organismo debidamente autorizado por el Gobierno. De todos modos, este último asume la responsabilidad del Certificado.

ARTICULO 50º

Cualquier Gobierno, puede a solicitud del Gobierno de un país en el cual esté matriculado un buque, comprendido en el presente Convenio, hacer inspeccionar este buque y si ha considerado que las exigencias del presente Convenio están satisfechas entregarle bajo su propia responsabilidad un "Certificado de Seguridad", o un "Certificado de Seguridad Radiotelegráfica". Todo certificado que se entregue en estas condiciones, debe llevar una declaración que establezca que ha sido entregado a solicitud del Gobierno del país en que el buque está matriculado. Este certificado tiene el mismo valor que el certificado entregado conforme al Artº 49º del presente Convenio, y debe ser aceptado de igual manera.

ARTICULO 51º

TIPO DE CERTIFICADOS

Todos los certificados deben estar redactados en el idioma o idiomas oficiales del país que hace la entrega. El tipo de los certificados debe conformarse a los modelos señalados en la Regla XLVII. Las disposiciones tipográficas de estos modelos reglamentarios deben ser exactamente reproducidas y las indicaciones hechas a mano, sobre los certificados entregados o sobre las copias certificadas, deben ser escritas con caracteres romanos y en cifras árabes.

Los Gobiernos signatarios se comprometen a cambiar mutuamente un número suficiente de ejemplares de esos certificados para informar a los funcionarios.

Este cambio deberá efectuarse, si fuera posible, antes del 1º de Enero de 1932.

ARTICULO 52º

DURACION DE VALIDEZ DE LOS CERTIFICADOS

Los certificados no deben entregarse por plazo mayor de doce meses.

Si en la fecha de expiración de un certificado, el buque no se encuentra en un puerto del país donde está matriculado, la validez del certificado puede ser prorrogada por un funcionario debidamente autorizado del país donde estaciona el buque. Una prórroga no debe sin embargo acordarse, sino para permitir al buque el término de su viaje de regreso con destino a su propio país, y solamente en el caso en que esta medida se juzgue oportuna y razonable.

Ningún certificado debe prorrogarse por períodos mayores de cinco meses, y el buque beneficiado con esta prórroga no podrá en virtud de ella, una vez que ha llegado a su país, volver a salir sin haber renovado su certificado.

ARTICULO 53º

ACEPTACION DE LOS CERTIFICADOS

Los certificados de que trata el presente Convenio, y que son entregados en nombre de un Gobierno signatario, deben ser aceptados por los otros Gobiernos signatarios, prestándoles el mismo valor que a los certificados entregados por ellos a sus propios buques.

ARTICULO 54º

CONTROL

Todo buque que posee un certificado entregado en virtud del Artº 49º o del Artº 50º, está sujeto en los puertos de los otros Estados signatarios, al control de

los funcionarios debidamente autorizados por esos Gobiernos, limitándose este control a verificar la existencia a bordo de un certificado válido y, cuando sea necesario, para asegurarse de que el buque está en el estado de navegabilidad que corresponde en substancia a las indicaciones de ese certificado, es decir, que se encuentra en tal estado que puede hacerse a la mar sin peligro para los pasajeros y tripulación.

En el caso en que este control diera lugar a cualquier intervención, el funcionario que ejercita el control informará inmediatamente al Cónsul del país en que el buque está matriculado, haciéndole saber las circunstancias que han hecho considerar necesaria esta intervención.

ARTICULO 55º

BENEFICIOS DEL CONVENIO

No se puede reclamar los beneficios del presente Convenio en provecho de un buque que no tenga un certificado regular y que no haya prescrito.

ARTICULO 56º

CERTIFICADO RESTRINGIDO

Si en el curso de un viaje especial el número de personas (tripulación y pasajeros) presentes a bordo es inferior al número máximo autorizado y en consecuencia el buque, de acuerdo con las prescripciones del presente Convenio, está facultado para llevar a bordo embarcaciones y aparatos de salvamento en número inferior al que está inscrito en el certificado, los funcionarios o las personas autorizadas y mencionadas en los artículos 49º y 52º le entregarán un certificado restringido.

Este certificado debe decir que dentro de las condiciones existentes, no se ha faltado a ninguna de las disposiciones del presente Convenio. Este certificado restringido se anexa al certificado y lo substituye únicamente en todo lo que concierne a los aparatos de salvamento. No es válido sino para el viaje especial que motivó su expedición.

CAPITULO VII

DISPOSICIONES GENERALES

ARTICULO 57º

EQUIVALENCIA

Cuando en el presente Convenio se ha previsto que debe colocarse a bordo una instalación, un dispositivo, o un aparato especial cualquiera, o cierto tipo de instalación, dispositivo o aparato, o aún cuando se haya previsto que debe adoptarse una disposición especial, cualquiera Administración puede aceptar en su reemplazo otra instalación, dispositivo o aparato, o cualquier tipo de instalación de dispositivo o de aparato, con la condición de que esa Administración se asegure por medio de prueba conveniente, que la instalación, el dispositivo o aparato, o el tipo de instalación sustitutorio tiene igual eficacia a la especificada en el presente Convenio.

La Administración que acepta en esas condiciones una instalación, dispositivo o aparato nuevo, o un tipo nuevo de instalación, de dispositivo o de aparato, o una nueva disposición, debe ponerlo en conocimiento de las otras Administraciones y remitirlas, si se lo piden, la descripción detallada, al mismo tiempo que un informe sobre las pruebas efectuadas.

ARTICULO 58º

LEYES, REGLAMENTOS, INFORMES

Los Gobiernos signatarios se comprometen a comunicarse entre ellos:

1) El texto de las leyes, decretos y reglamentos que hayan sido promulgados sobre las diferentes materias que entran en el campo del presente Convenio.
2) Todos los informes oficiales, o resumen de informes de que dispongan, en lo que respecta a los resultados obtenidos en la aplicación de las disposiciones del presente Convenio, siempre que esos informes o resumen de informes no tengan carácter confidencial.

Se ha solicitado al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte para que sirva de intermediaria para reunir todas las informaciones y ponerlas en conocimiento de los otros Gobiernos signatarios.

ARTICULO 59º

MEDIDAS QUE SE TOMAN POR COMUN ACUERDO

En el caso en que el presente Convenio prevea que una medida puede ser tomada en común acuerdo entre los Gobiernos signatarios, o solamente entre algunos de ellos, se ha solicitado al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte para que se ponga en relación con los otros Gobiernos signatarios, con el objeto de consultarles sobre la aceptación de las proposiciones que pudieran ser hechas por cualquiera de los Gobiernos signatarios, en vista de la realización de semejantes medidas, y además informar a los otros Gobiernos signatarios del resultado de la consulta que haya hecho.

ARTICULO 60º

TRATADOS Y CONVENCIONES ANTERIORES

1.—El presente Convenio, reemplaza y anula el convenio para la seguridad de la vida humana en el mar, firmado en Londres el 20 de Enero de 1914.

2.—Los demás tratados, convenciones o acuerdos, que conciernen a la seguridad de la vida en el mar, o las cuestiones que con ella se relacionan y que están actualmente en vigencia entre los Gobiernos participantes del presente Convenio, conservan su pleno efecto durante el tiempo que se les ha asignado en lo que concierne a:

a) Los buques a los que no se aplica el presente Convenio.
b) Los buques a los que se aplica este Convenio, en lo que concierne a puntos que no son materia de prescripciones expresas en el presente Convenio.

Sin embargo, en el caso en que los tratados, convenciones o acuerdos, estén en oposición con las disposiciones del presente Convenio, las disposiciones de éste último deben prevalecer.

3.—Todos los puntos que no son materia de prescripciones expresas en el presente Convenio, quedan sometidos a la legislación de los Gobiernos signatarios.

ARTICULO 61º

MODIFICACIONES. — FUTURAS CONFERENCIAS

Las modificaciones que puedan ser consideradas como mejores, útiles o necesarias al presente Convenio, pueden ser propuestas en cualquier momento por un Gobierno signatario al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

Estas proposiciones deben ser comunicadas por este último, a los demás Gobiernos signatarios, y si se acepta cualquiera de esas modificaciones por todos los Gobiernos signatarios, (comprendiéndose también los Gobiernos que hayan entregado ratificación o adhesión que no se han hecho todavía efectivas), el presente Convenio debe ser modificado en consecuencia.

Se realizarán conferencias que tengan por objeto la revisión del presente Convenio, en las fechas y lugares en que convengan los Gobiernos signatarios.

Las conferencias de esta índole, deben ser convocadas por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, cada cinco años de vigencia de este Convenio, siempre que un tercio de los Gobiernos signatarios expresase ese deseo.

ARTICULO 62º

APLICACION A LAS COLONIAS

1.—Un Gobierno contratante puede, en el momento de firmar la ratificación o la adhesión o posteriormente, notificar por una declaración escrita dirigida al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, su intención de aplicar el presente Convenio en todas sus Colonias, territorios de ultramar, protectorados o países bajo su soberanía o mandato, o en algunos de ellos.

El presente Convenio debe aplicarse en todos los territorios designados en una declaración de esta naturaleza, dos meses después de la fecha en la cual se haya recibido pero, faltando tal declaración, el presente Convenio no se aplicará en ninguno de esos territorios.

2.—Un Gobierno signatario puede en todo momento dirigirse al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte para hacer conocer su intención de desligar de las obligaciones del presente Convenio, a todas sus Colonias, territorios de ultramar,

protectorados o territorios bajo su Soberanía o mandato, o en algunos de ellos, a los cuales se haya aplicado por un período de cinco años, cuando menos, conforme a las disposiciones del párrafo precedente.

En este caso debe cesar la aplicación del presente Convenio, en todos los territorios mencionados, un año después de la fecha de recepción de esta declaración por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

3.—El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte debe informar a los otros Gobiernos signatarios, la aplicación del presente Convenio en toda Colonia, territorio de ultramar, protectorado o territorio bajo su soberanía o mandato, conforme a las disposiciones del párrafo 1 del presente artículo y de la cesación de esta aplicación, conforme a las disposiciones del párrafo 2, especificando en cada caso, la fecha a partir de la cual este Convenio entra en vigor o cesa de ser aplicable.

ARTICULO 63º

TEXTOS AUTENTICOS. — RATIFICACIONES

El presente Convenio cuyos textos auténticos están en inglés y en francés, llevan la fecha de ese día.

El presente Convenio debe ser ratificado.

Las actas de ratificación deben depositarse en los archivos de los Gobiernos del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, quien notificará a los demás Gobiernos signatarios o adherentes, todas las ratificaciones depositadas, así como la fecha de este depósito.

ARTICULO 64º

ADHESION

Un Gobierno (distinto al de un territorio al que se aplica el artículo 62) en cuyo nombre no ha sido firma-

do el presente Convenio, puede adherirse en cualquier época posterior a la puesta en vigencia de dicho Convenio.

Las adhesiones pueden hacerse por medio de notificaciones escritas dirigidas al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

Estas adhesiones producen sus efectos después de tres meses de la fecha de recepción.

El Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, debe informar a todos los Gobiernos signatarios y adherentes, sobre todas las adhesiones recibidas, así como de la fecha en que fueron presentadas.

Un Gobierno que tenga el propósito de adherirse al presente Convenio, pero que desee agregar otra zona a las especificadas en el anexo del artículo 28º, debe antes de notificar su adhesión, informar de ese deseo al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, a fin de que éste lo comunique a todos los Gobiernos contratantes.

Si todos los Gobiernos manifiestan acordar esta demanda, la zona citada debe agregarse a las mencionadas en el precitado anexo, cuando el Gobierno en cuestión notifique su adhesión.

ARTICULO 65º

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

El presente Convenio entrará en vigencia el 1º de Julio de 1931, entre los Gobiernos que havan depositado en esa fecha su ratificación, y a condición de que cuando menos cinco ratificaciones hayan sido depositadas en el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. En el caso de que estas cinco ratificaciones no hayan sido depositadas en esa fecha, el presente Convenio entrará en vigencia tres meses después de la fecha en la cual la quinta ratificación sea de-

positada. Las ratificaciones depositadas porteriormente a la entrada en vigencia del presente Convenio, surtirán sus efectos tres meses después de la fecha de depósito.

ARTICULO 66º

DENUNCIA

El presente Convenio puede ser denunciado en nombre de cualquiera de los Gobiernos contratantes, en todo momento después del transcurso de un período de cinco años, contado a partir de la fecha de entrada en vigencia por el Gobierno en cuestión.

La denuncia se efectuará por medio de una notificación escrita dirigida al Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Esta notificará a los demás Gobiernos contratantes toda denuncia recibida y la fecha de su recepción.

Una denuncia surtirá efectos doce meses después de la fecha en la cual la notificación se recibió por el Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

En fé de lo cual los Plenipotenciarios firmaron abajo.

Hecho en Londres, a los treintiún días del mes de Mayo de 1929, en un solo ejemplar que debe ser depositado en los archivos del Gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, el cual debe transmitir copias certificadas conformes a todos los Gobiernos signatarios, siguientes:

Sthamer; Gustav Koenigs; Arthur Werner; Walter Laas; Otto Giess; Hugo Dominik; Hermann Giess; Henry James Feakes; Thomas Free; A. de Gerlache de Gomery; G. De Winne; A. Johnston; Lucien Pacaud; Emil Krogh; V. Lorck; Javier de Salas; Jhon Whelan Dulanty; E. C. Foster; Wallace H. White; Arthur J. Tyrer; Charles M. Barnes; Geo H. Rock; Clarence S.

Kempff; Dickerson N. Hoover; W. D. Terrell; Jhon G. Tawresey; Herbert B. Walker; Charles A. Mac. Allister; Gustaf Wrede; V. Bergman; Karl Kurten; Rio; A. Haarbleichern; Jean Marie; F. Thouroude; H. W. Richimond; Westcott Abell; A. L. Ayre; F. W. Bate; C. H. Boyd; William C. Currie; A. J. Daniel; Norman Hill; C. Hirwood; A. Morrell; G. L. Corbett; E. V. Whish; Mansukhlal Atmaran Master; Guglio Ingianni; Alberto Alessio; Delfino Rogeri Di Villanova; Torquato C. Giannini; Francesco Marena; Ernesto Farreti; G. Gneme; Luigi Biancheri; Yukio Yamamoto; Shichihei Ota; Itaro Ishii; B. Vogt; L. T. Hansen; Arth. H. Mathieen; C. Fock; C. H. de Goeje; A. Van Driel; J. A. Bland- V.- D.- Berg; Phs Van Ommeren; H. G. J. Uilkens; Erick Palmstierna; Nils Gust Nilsson; J. Arens y K. Eggi.

ANEXO I

REGLAMENTO

CONSTRUCCION

REGLA I

DEFINICIONES

1) La línea de carga de subdivisión estanca, es la flotación considerada en la determinación de la subdivisión del buque.

La línea de carga máxima de subdivisión es la que corresponde al calado más alto.

2) La eslora del buque, es la longitud medida entre las perpendiculares trazadas en las extremidades de la línea de carga máxima de subdivisión.

3) La manga del buque es el mayor ancho por fuera de las cuadernas, medido en la línea de carga máxima de subdivisión o por debajo de esta línea de carga.

4) La cubierta de subdivisión estanca es la cubierta más alta hasta la cual llegan los mamparos estancos tranversales.

5) La línea de sobre inmersión es la línea trazada sobre el costado a 76 m|m. (3'') por debajo de la inter-

sección de la superficie exterior del costado con la superficie superior de la cubierta de subdivisión, y paralelamente a esta cubierta.

6) El calado es la distancia vertical por encima de la quilla en el centro, hasta la línea de carga de subdivisión considerada.

7) La permeabilidad de un espacio se expresa por el porcentaje del volumen que el agua puede en este espacio ocupar.

El volumen de un espacio que se extiende por encima de la línea de sobre inmersión, será solamente medido hasta la altura de esta línea.

8) El espacio de máquinas se extiende entre la parte alta de la quilla y la línea de sobre inmersión por un lado, y por otro entre los mamparos estancos transversales principales, que limitan el espacio ocupado por las máquinas principales, las máquinas auxiliares relativas a la propulsión, las calderas si las tiene y todas las carboneras permanentes.

9) Los espacios destinados al pasaje, son los que están previstos para alojamiento y uso de pasajeros, con la exclusión de las bodegas de equipaje, de los Almacenes, pañoles de provisiones y valijas postales y oficinas.

Para la aplicación de las prescripciones de las Reglas III y IV, los espacios previstos por debajo de la línea de sobre inmersión para alojamiento y uso del equipaje serán considerados como espacio para pasajeros.

10) En todos los casos los volúmenes deben ser contados por el canto exterior de las cuadernas.

REGLA II

LONGITUD INUNDABLE

1.—Para cada punto de la eslora del buque, la longitud inundable debe ser determinada por un método de cálculo que contemple las formas, el calado y otras características del buque considerado.

2) Para un buque cuyos mamparos estancos transversales están limitados por una cubierta de subdivisión estanca continua, la longitud inundable en un punto dado es la porción máxima de la longitud del buque que tiene como centro el punto considerado y que puede ser invadida por el agua, en las condiciones hipotéticas definidas por la Regla III, sin que el buque se sumerja más allá de la línea de sobre inmersión.

3) Para un buque que no tenga cubierta de subdivisión continua la longitud inundable en cada punto se puede determinar considerando una línea de sobre inmersión continua, hasta la cual, teniendo en cuenta la inmersión y el cambio de línea de calado que puede resultar de una avería, el costado del buque y los mamparos correspondientes se mantengan estancos.

REGLA III

PERMEABILIDAD

1) Las hipótesis contempladas en la Regla II, son relativas a la permeabilidad de los volúmenes limitadas superiormente a la línea de sobre inmersión.

En la determinación de las longitudes inundables, se adopta una permeabilidad media uniforme para el conjunto de cada una de las tres partes siguientes del buque, limitadas superiormente por la línea de sobre inmersión.

a) Espacio de las máquinas, como está definida en la Regla I. (8).
b) La parte del buque a proa del espacio de máquinas.
c) La parte del buque a popa del espacio de máquinas.

2) Para los buques a vapor, la permeabilidad uniforme media de la sección máquinas será calculada por la fórmula:

$$80 + 12.5\left(\frac{a - c}{v}\right)$$

en la que:

a = al volumen de los espacios para pasajeros según la definición de la Regla I (9), que están situados por debajo de la línea de sobre inmersión y comprendidos en el espacio de máquinas.

c =volumen de entrepuentes afectados a las mercaderías, al carbón, o a las provisiones de a bordo, que están situadas por debajo de la línea de sobre inmersión y comprendidas en el espacio de las máquinas.

v = volumen total del espacio de máquinas por debajo de la línea de sobre inmersión.

b) Para los buques que tienen motores de combustión interna, la permeabilidad media uniforme será igual al valor dado por la fórmula precedente aumentada en 5.

c) Cuando se pueda establecer a satisfacción de la Administración que la permeabilidad media determinada por un cálculo directo es menor que la que resulta de la fórmula, se podrá sustituir esta última por la calculada directamente. Para este cálculo directo, la permeabilidad de los espacios afectados a los pasajeros definidos por la Regla I (9), está tomada igual a 95, la de los espacios afectados a las mercaderías, al carbón y a las provisiones de a bordo igual a 60 y la del doble fondo, los tanques de combustible líquido y otros reservorios, será fijada en los valores aprobados para cada caso por la Administración.

3) La permeabilidad media uniforme en toda la longitud del buque a proa o a popa del espacio de las máquinas está determinada por la fórmula $63 + 35 - \frac{a}{v}$

en la cual:

a = volumen de los espacios destinados a pasajeros según la definición de la Regla I (9), que están situados bajo la línea de sobre inmersión a proa (o a popa) del espacio de máquinas.

v = volumen total de la parte del buque por debajo de la línea de sobre inmersión y en proa (o a popa) del espacio de máquinas.

4) Si un compartimiento, en un entrepuente, entre dos mamparos estancos transversales, encierra un espacio destinado a pasajeros o a la tripulación, se considera como de pasajeros el conjunto de este compartimiento, deduciendo, sin embargo, todo espacio afectado a otro servicio, que esté completamente rodeado de mamparos metálicos permanentes. Si no obstante el espacio en cuestión destinado a pasajeros o a la tripulación está completamente rodeado de mamparos metálicos permanentes, no se contará este espacio como espacio de pasajeros.

REGLA IV

LONGITUD ADMISIBLE DE LOS COMPARTIMIENTOS

1) Factor de subdivisión estanca.—La longitud máxima admisible para el compartimiento que tiene su centro en un punto cualquiera de la eslora de un buque, se deduce de la longitud inundable, multiplicándola por un factor apropiado, llamado factor de subdivisión estanca.

El factor de subdivisión estanca, debe depender de la eslora del buque y para una eslora dada, varía según la naturaleza del servicio para el que se ha destinado al

buque. Ese factor debe decrecer de una manera regular y continua.

a) A medida que la eslora del buque aumenta.
b) De acuerdo con un factor A, aplicable a los buques esencialmente afectados al transporte de pasajeros.

Las variaciones de los factores A y B, están dados en las fórmulas (I) y (II), que siguen, en las cuales L representa la eslora del buque definida por la Regla I, (2).

L EN METROS

$$A = \frac{58.2}{L - 60} + 0.18 \quad (L = 131 \text{ metros o más}) \qquad I$$

$$B = \frac{50.5}{L - 42} + 0.18 \quad (L = 79 \text{ metros o más}) \qquad II$$

L EN PIES

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0.18 \quad (L = 430 \text{ o más}) \qquad I$$

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0.18 \quad (L = 260 \text{ o más}) \qquad II$$

2) Criterio de servicio.—Para buque de determinada longitud, el factor de subdivisión apropiado se determinará con ayuda del valor del "criterio de servicio" (que se llamará en adelante "criterio"), dado por las fórmulas III y IV en las que Cs = criterio.

L = Eslora del buque definida por la Regla I (a).
M = Volumen del espacio de máquinas, definido por la Regla I (8), pero agregándole el volumen de

todos tanques de combustible líquido situados a proa y a popa de la sección máquinas.

P = Volumen total de los espacios destinados a pasajeros por debajo de la línea de sobre inmersión, según la definición de la Regla I (a).

V = Volumen total del buque por debajo de la línea de sobre inmersión.

P = Producto K. N.

N = Número autorizado de pasajeros por el que se destina al buque.

K = 0.056 L, y V son medidas en metros y metros cúbicos respectivamente, (0. 6 L si L y V son medidos en pies y pies cúbicos respectivamente).

Si el valor del producto K. N. es mayor que la suma de P y del volumen total real afectado a los pasajeros por encima de la línea de sobre inmersión, se puede tomar para P_1 el nuevo valor de los dos, a condición de que este valor no sea inferior a los dos tercios de K. N.

Si P_1 es mayor que P se tendrá:

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P_1}{V + P_1 - P} \qquad III$$

En los otros casos:

$$Cs = 72 \frac{M + 2 P}{V} \qquad IV$$

En los casos de los buques que no tengan cubierta de subdivisión continua, se calcularán los volúmenes hasta la línea de sobre inmersión efectivamente considerada, en el cálculo de la longitud inundable.

3) Prescripciones para la subdivisión.—a) La subdivisión a popa del mamparo de colisión en los buques que tienen 131 metros de eslora (430') o más y en las

cuales el valor del criterio es igual a 23, debe ser determinada por el factor A dado por la fórmula I; la de los que tengan un criterio por lo menos igual a 123, por el factor B dado por la fórmula II; en fin, los que tengan un criterio comprendido entre 23 y 123, por un factor F obtenido por interpolación con ayuda de la fórmula:

$$F = A \frac{(A - B)\ (Cs - 23)}{100} \qquad V$$

Si el factor F es inferior a 0.40 y si está establecido, a satisfacción de la Administración, que es prácticamente imposible, adoptar este factor para un compartimiento de la sección máquinas del buque considerado, la subdivisión de este compartimiento puede ser determinada con un factor más alto, con tal que este factor no sea superior a 0.40.

b) La subdivisión a popa del mamparo de colisión de los buques que tengan menos de 131 metros de eslora (430′), pero no menos de 79 metros (260′) de eslora, cuyo criterio tendrá el valor S dado por la fórmula

$$S = \frac{3574 - 25\ L.}{13}\ (\text{L en metros}) = \frac{9382 - 20\ L}{34}\ (\text{L en pies})$$

, debe ser determinada por un factor igual a la unidad: la de aquéllos cuyo factor es igual o superior a 123, por el factor B dado por la fórmula II; en fin, la de los que el criterio esté comprendido entre S y 123, por un factor obtenido por interpolación en la unidad y el factor B por medio de la fórmula:

$$F = 1 \frac{(1 - B)\ (Cs - S)}{113 - S} \qquad VI$$

c) La subdivisión a popa del mamparo de colisión de los buques que tengan menos de 131 metros (430′) de eslora, pero no menos de 79 m. (260′), cuyo criterio es

menos que S y en todos los buques que tengan menos de 79 metros (260′) de eslora, debe estar determinada por un factor igual a la unidad, a menos que se haya establecido a satisfacción de la Administración que es prácticamente imposible mantener este factor en todo o en parte del buque; en este caso la Administración podrá acordar la tolerancia en la medida que le parezca justificada por las circunstancias.

d) Las prescripciones del inciso (e) se aplican igualmente, cualquiera que sea la eslora, a los buques en los que el número previsto de pasajeros sea superior a doce (12), pero sin sobrepasar el menor de los dos números.

$$\frac{L^2}{650} \text{ (L en metros), ó } L^2 \frac{\text{(L en pies)}}{7000}, \text{ ó } 50$$

REGLA V

Prescripciones especiales relativas a las subdivisión estanca.

1) Un compartimiento puede sobrepasar la longitud admisible fijada por las prescripciones de la Regla IV, con tal que la longitud combinada de cada par de compartimientos adyacentes que lo comprendan no sobrepase ni la longitud inundable, ni el doble de la longitud admisible.

Si uno de los compartimientos adyacentes está situado en el espacio de las máquinas y el segundo fuera del espacio de máquinas, y si la permeabilidad media de la porción del buque en que está situado el segundo no es la misma que la del espacio de máquinas, debe corregirse la longitud combinada de los dos compartimientos tomando como base el promedio de las permeabilidades de las dos porciones del buque a que pertenecen los compartimientos.

Cuando los dos compartimientos adyacentes tienen factores de subdivisión diferentes, la longitud combinada de estos dos compartimientos debe ser proporcionalmente determinada.

2) Para los buques de menos de 131 m. (430′) de eslora, uno de los mamparos principales transversales a popa del mamparo de colisión debe estar colocado a una distancia de la perpendicular de proa igual a la longitud admisible cuando más.

3) Un mamparo transversal principal puede presentar un receso, con tal que todas las partes de este receso queden comprendidas entre dos superficies verticales situadas a uno y otro lado y a distancia del costado del buque igual a 1|5 de la manga.

Si una parte del receso sobrepasa los límites así fijados, se le considerará como escalonado y se aplicarán las reglas del párrafo siguiente.

4) Un mamparo transversal principal puede ser escalonado con tal:

a) Que la longitud combinada de los dos compartimientos separados por el mamparo en cuestión, no exceda de 90 por ciento de la longitud inundable, o bien:

b) Que a través del escalón se prevea una subdivisión suplementaria para mantener el mismo grado de seguridad que tendría si el mamparo fuera plano.

5) Cuando un mamparo transversal principal, presenta un receso o es escalonado se le reemplazará, en la determinación de la subdivisión, por un mamparo plano equivalente.

6) Si la distancia entre dos mamparos transversales principales adyacentes, o entre los mamparos planos equivalentes o la distancia entre dos planos verticales que pasan por los puntos más próximos al escalón, si lo tuviera, es inferior a 3m. 05 (10′), más el 2 por ciento de la eslora del buque, se aceptará solamente uno de

estos mamparos como formando parte de la subdivisión del buque, tal como lo prescribe la Regla IV.

7) Cuando un compartimiento principal transversal estanco, está a su vez subdividido y se puede establecer, a satisfacción de la Administración, que el volumen total del compartimiento principal no puede ser inundado, en la hipótesis de una avería sobre una longitud de 3m. 05 (10′) más el 2 por ciento de la eslora del buque, se podrá acordar un aumento proporcional sobre la longitud admisible determinada, sin tener en cuenta esta subdivisión suplementaria.

En este caso el volumen de la reserva de flotabilidad supuesta intacta en el lado opuesto de la avería, no deberá ser superior a la que se supone intacta en el lado de la avería.

8) Cuando se trate de construir cubiertas estancas, dobles fondos, o mamparos longitudinales estancos, o no estancos, la Administración se asegurará que la seguridad del buque no está disminuída en ninguna forma, teniendo especialmente en cuenta la escora que puede producirse en cada inundación de estas partes del casco.

REGLA VI

MAMPAROS DE LOS EXTREMOS — MAMPAROS QUE LIMITAN EL ESPACIO DE MAQUINAS — TUNELES DE EJES

1) Todo buque debe estar provisto de un mamparo de colisión que debe ser estanco hasta la cubierta de subdivisión. Este mamparo debe ser colocado a una distancia de la perpendicular de proa, igual cuando menos al 5 por ciento de la eslora del buque y, cuando más, a 3m. 05 (10′) más el 5 por ciento de la eslora del buque.

Si existe en la proa una gran superestructura, deberá establecerse un mamparo estanco por arriba del mamparo de colisión, entre la cubierta de subdivisión y la cubierta situada inmediatamente encima de ella. La pro-

longación del mamparo de abordaje puede no quedar colocada por encima de éste, con tal que esta prolongación esté a una distancia de la perpendicular de proa, por lo menos igual al 5 por ciento de la eslora y que la parte de la cubierta de subdivisión, que forma escalón sea efectivamente estanca a los golpes de mar.

2) Habrá igualmente un mamparo de colisión a popa y mamparos que separen el espacio de máquinas, tal como lo define la Regla I (8), de los espacios de pasajeros y bodegas situadas a proa y popa. Estos mamparos deben ser estancos hasta la cubierta de subdivisión. Sin embargo, el mamparo de colisión de popa puede detenerse por debajo de esa cubierta, con tal que el grado de seguridad del buque, en lo que se refiere a la subdivisión, no quede disminuído, por este hecho.

3) En todos los casos las bocinas para salida de los ejes deben ser colocadas en espacios estancos.

El prensa estopa de popa debe estar colocado en el interior de un túnel estanco, o en un espacio de volumen reducido, para que pueda llenarse en caso de fugas del prensa estopa, sin que la línea de sobre inmersión quede sumergida.

REGLA VII

DETERMINACION, MARCA E INSCRIPCION DE LAS LINEAS DE CARGA DE SUBDIVISION

1) Las líneas de carga de subdivisión determinadas y trazadas conforme a las prescripciones del artº 5º del Convenio, deben ser mencionadas en el Certificado de Seguridad y designadas con la anotación C. I., la que corresponde en el caso en que el buque esté empleado principalmente en el transporte de pasajeros y con las anotaciones C. 2, C. 3, etc., las que se refieren a otros casos de utilización del buque.

2) La obra muerta correspondiente a cada una de estas líneas de carga de subdivisión, inscripta en el Cer-

tificado de Seguridad, debe ser medida en el mismo emplazamiento, y a partir de la misma línea de cubierta que las obras muertas determinadas por las Reglas Nacionales establecidas para líneas de carga.

3) En ningún caso, una marca de línea de carga de subdivisión puede ser colocada por encima de la línea de máxima carga para agua salada, determinada por la solidez del buque, o por las tablas nacionales de obra muerta establecidas.

4) Cualquiera que sea la posición de las líneas de carga de subdivisión, un buque no deberá ser cargado de manera de inmergir la línea de carga correspondiente a la estación y a la región del globo, trazado en conformidad con las Reglas Nacionales establecidas para obra muerta.

REGLA VIII

CONSTRUCCION Y PRUEBAS INICIALES DE MAMPAROS ESTANCOS, DOBLES FONDOS, ETC.

1) Los mamparos estancos de subdivisión, ya sean transversales o longitudinales, deben estar construídos de manera de poder soportar, con un margen de resistencia conveniente. la presión a través de ellos de una columna de agua que se eleve hasta la línea de sobre inmersión.

La construcción de estos mamparos debe satisfacer a la Administración.

2) Los escalones y recesos practicados en los mamparos, deben ser estancos y presentar la misma resistencia que las partes del mamparo vecino.

Cuando las cuadernas, vagras u otras amarras atraviesen una cubierta estanca, o un mamparo estanco, esta cubierta o este mamparo deben estar estancos por su misma construcción, sin tener necesidad del empleo de madera o cemento.

3) La prueba por llenado del compartimiento no es obligatoria. Un examen completo de los mamparos debe efectuarse por un Inspector capacitado. Este examen se completará en todo caso por una prueba echando agua con manguera.

4) El tanque de colisión debe ser probado llenándolo hasta que el nivel del agua llegue a la línea de subdivisión de máxima carga.

5) Los dobles fondos, comprendiendo las quillas tubulares y las paredes internas de los dobles fondos, deben ser probados con una carga de agua que suba hasta la línea de sobre inmersión.

6) Los tanques que deban contener líquidos y que forman parte de la subdivisión estanca del buque, deben ser probados para verificar la estanqueidad con una carga de agua que corresponda bien a la línea de subdivisión de máxima carga o a los dos tercios del fondo medido a través del tanque desde encima de la quilla hasta la línea de sobre inmersión, y tomando la mayor de estas cargas.

En todo caso, la altura de carga por encima de la tapa del tanque, no debe ser en ningún caso inferior a 0m. 92 (3′).

REGLA IX

ABERTURAS DE LOS MAMPAROS ESTANCOS

1) El número de aberturas practicadas en los mamparos estancos debe ser reducido al mínimum compatible con las disposiciones generales y la buena explotación del buque. Estas aberturas deben ser provistas de cierre satisfactorios.

2) a.—Si las tuberías, imbornales, cables eléctricos, etc., atraviesan mamparos estancos de subdivisión, deben tomarse ciertas disposiciones para mantener la integridad de la estanqueidad de estos mamparos.

b) Es prohibido instalar en los mamparos válvulas de corredera.

3) a.—No debe existir puertas registros, ni ningún orificio de acceso en:

I) En el mamparo de colisión, por debajo de la línea de sobre inmersión.

II) En los mamparos transversales estancos que separan una bodega de otra contigua, o de una carbonera permanente o de reserva, salvo excepciones especificadas en el párrafo (7) que sigue.

b) Se puede atravesar el mamparo de colisión, por debajo de la línea de sobre inmersión a lo más, por un tubo para el servicio del líquido contenido en el tanque de colisión de proa, siempre que este tubo esté provisto de una válvula de cierre de rosca, que pueda maniobrarse desde un punto por encima de la cubierta de subdivisión y cuyo cuerpo será fijado al mamparo de colisión en el interior del tanque de colisión.

4) a.—Las puertas estancas en los mamparos que separan las carboneras permanentes de las de reserva, deben ser accesibles en todo tiempo, salvo que se trate de la excepción prevista en el inciso 9 (b) para las puertas de las carboneras de entre puente.

b) Se deberá evitar que el carbón impida el cierre de las puertas estancas en las carboneras para lo cual se dispondrán pantallas u otros medios que se juzguen satisfactorios al efecto.

5) En el espacio de máquinas, con exclusión de las puertas de carbonera y de los túneles de los ejes, no debe existir sino una puerta de comunicación en cada mamparo transversal principal. Estas puertas deben estar colocadas de manera que tengan el umbral lo más alto posible.

6) a.—No se admitirán como puertas estancas, sino puertas a charnela o de corredera, o cualquiera otra de un tipo equivalente, con exclusión de puertas montadas simplemente sobre pernos.

b) Las puertas de charnela deben estar provistas por cerrojos movidos por palancas maniobrables desde cada lado del mamparo.

c) Las puertas de corredera pueden ser de desplazamiento vertical u horizontal. Si deben ser movidas únicamente a mano, el mecanismo debe poder ser accionado de uno y otro lado de su emplazamiento y, además, desde un punto accesible situado por encima de la cubierta de subdivisión.

d) Las puertas que deben ser cerradas por su propio peso o por la caída de un peso, deben estar provistas de dispositivos convenientes para regular su cierre. El mecanismo debe permitir dejar libre la puerta desde su emplazamiento y además, desde un punto accesible situado por encima de la cubierta de subdivisión. Un comando a mano, debe igualmente instalarse para permitir maniobrar la puerta en su sitio, o en un punto situado por encima de la cubierta de subdivisión; en fin, el mecanismo de la puerta, debe cuando ha sido desembragado, dejarla libre y poder ser movida y rápidamente embragada desde cualquiera de los puestos de maniobra.

e) Cuando esté previsto el cierre de una puerta por medio de una fuente de energía, desde un puesto central de maniobra, se dispondrá el mecanismo de manera de permitir la maniobra de la puerta desde el sitio en que está colocada por medio de la misma fuente de energía.

La puerta deberá cerrarse automáticamente, si después de ser cerrada desde el puesto central, ha sido abierta desde su emplazamiento. Así mismo debe existir en su emplazamiento, un medio para mantenerla cerrada, sin que pueda ser abierta desde el puesto central. En fin, toda puerta maniobrada por medio de una fuente de energía debe estar provista de un comando a mano, maniobrable desde su emplazamiento y desde un punto accesible de la cubierta de subdivisión.

f) Todas las puertas, cualquiera que sea su categoría, deben estar provistas de indicadores de abertura, que permitan verificar desde todos los puestos de co-

mando, distintos de sus emplazamientos, si la puerta está abierta o cerrada.

7) a.—Se pueden admitir puertas de charnela en las partes del buque afectadas a los pasajeros y a la tripulación, lo mismo que en los locales de servicio, con la condición que sean establecidas por encima de una cubierta cuya superficie inferior, en su punto más bajo, se encuentre por lo menos a 2m. 13 (7′), por encima de la línea de subdivisión de máxima carga. Estas puertas no están permitidas en las partes o locales de un buque, por debajo de esa cubierta.

b) Se pueden admitir puertas estancas de charnela de construcción satisfactoria, en los mamparos de entre puente, que separan dos locales destinados a mercaderías, a la altura permitida para los portalones de carga en el costado, conforme a las prescripciones de la Regla X (II). Estas puertas deben ser cerradas antes de zarpar y mantenidas en esta condición durante el viaje. La hora de su abertura al llegar a puerto y de su cierre al zarpar, deberán ser anotadas en el diario de bitácora reglamentario. Cuando se trate de instalar puertas de esta naturaleza, el número y detalle de sus disposiciones serán objeto de un examen especial por la Administración. Esta exigirá de los Armadores una constatación de que esta instalación es una necesidad absoluta del servicio.

8) Las demás puertas estancas deberán ser de corredera.

9) a.—Cuando hayan puertas estancas que deban ser abiertas en ciertos momentos y en el curso de la navegación, se aplicarán las reglas que siguen, exceptuando de ellas las puertas de entrada a los túneles que están situadas en los mamparos estancos transversales principales, de manera que su base esté por debajo de la línea de subdivisión de máxima carga.

I) Si el número de estas puertas excede de 5, todas las puertas deben ser maniobradas por medio de una fuente de energía y poder cerrarse simultáneamente des-

de un puesto de maniobra situado sobre el puente. El cierre simultáneo de estas puertas estará precedido por una señal sonora.

II) Si el número de puertas no excede de 5.

i) Si el criterio no excede de 30, todas las puertas estancas de corredera pueden ser maniobradas únicamente a mano.

ii) Si el criterio excede de 30 sin sobrepasar de 60, todas las puertas estancas de corredera, pueden ser, o bien puertas de cierre por gravedad, provistas de un declive y de maniobra a mano que pueda ser accionada tanto desde su sitio como de un punto por encima de la cubierta de subdivisión o puertas maniobradas por medio de una fuente de energía.

b) Si hay carboneras en los entrepuentes por debajo de la cubierta de subdivisión que tengan puertas estancas que deban ser ocasionalmente abiertas en el mar para la manipulación del carbón, se exigirá el empleo de una fuente de energía para la maniobra de estas puertas. La abertura y el cierre deben ser mencionadas en el diario de bitácora.

c) Se exige igualmente el empleo de una fuente de energía para la maniobra de las puertas situadas en los pasajes que conducen a las cámaras frigoríficas, si éstos conductos atraviesan más de un mamparo transversal principal estanco y si los umbrales de estas puertas están situadas a menos de 2m. 13 (7′), por encima de la línea de subdivisión de máxima carga.

10) El empleo de tapa escotillas desmontables de plancha, no debe tolerarse sino en el espacio de máquinas. Estas deben siempre estar puestas al zarpar, y no deben ser quitadas en la mar, sino en caso de necesidad imperiosa. Precauciones especiales se tomarán al volverlas a colocar para restablecer la perfecta estanqueidad de la junta.

11) Todas las puertas estancas deben ser cerradas en el curso de la navegación y no deben abrirse sino

cuando el servicio del buque lo exija. En este caso deben siempre estar listas para cerrarse inmediatamente.

12) Si los pasajes o túneles que comuniquen los alojamientos del personal con las salas de fuego, o para paso de tuberías o con otro objeto, atraviesan mamparos transversales principales estancos, estos pasajes o túneles, deben ser estancos y satisfacer a las prescripciones de la Regla XII. El acceso, por lo menos, a una de las extremidades de estos túneles o pasajes, si se utilizan en la mar, deben realizarse por una caja estanca de una altura suficiente para que su salida esté por encima de la línea de sobre inmersión. El acceso a la otra extremidad puede hacerse por una puerta estanca del tipo exigido para su emplazamiento en el buque.

Ninguno de estos túneles o pasajes debe atravesar el mamparo que sigue inmediatamente al mamparo de colisión.

Cuando se prevea túneles o pasajes para el tiro forzado que atraviesen mamparos transversales principales estancos, debe este caso ser examinado especialmente por la Administración.

REGLA X

ABERTURAS EN EL CASCO POR DEBAJO DE LA LINEA DE SOBRE INMERSION

1) La disposición y eficacia de los medios de cierre de todas las aberturas practicadas en el casco deben corresponder al objeto y al emplazamiento en que van fijados.

De una manera general deben estar a satisfacción de la Administración.

2 a).—Si en un entrepuente, el borde inferior de la abertura de una lumbrera cualquiera está por debajo de una línea trazada en el casco al nivel de la cubierta de subdivisión y tiene su punto más bajo a 2 1|2 por

ciento de la eslora del buque por encima de la línea de subdivisión de máxima carga, todas las lumbreras de este entrepuente deben ser lumbreras fijas.

b) Si en un entrepuente, el borde inferior de una lumbrera cualquiera, distinta de las que deben ser fijas, según los términos del inciso (a) que antecede, se encuentra por debajo de una línea trazada al nivel de la cubierta de subdivisión estanca y tiene su punto más bajo a 3m. 05 (12′) más el 2 1|2 por ciento de la eslora del buque por encima de la línea de subdivisión de máxima carga, todas las lumbreras de este entrepuente serán construídas en forma tal, que nadie pueda abrirlas sin la autorización del Capitán del buque.

c) Todas las demás lumbreras pueden ser del tipo movible corriente.

d) Si en un entrepuente, el borde superior de una lumbrera cualquiera considerada en el inciso (b) precedente está por debajo de una línea trazada al nivel de la cubierta de subdivisión y que tenga su punto más bajo de 1m. 37 (4 1|2′), más el 2 1|2 por ciento de la eslora del buque por encima de la flotación del buque al zarpar de puerto, todas las lumbreras de este entrepuente se cerrarán de modo estanco, y con llave, antes que el buque zarpe y no deben abrirse en el curso de la navegación.

Las horas de abertura de esta lumbrera, en puerto, y de su cierre con llave antes de zarpar deben anotarse en el diario de bitácora reglamentario.

La Administración puede precisar el calado medio máximum para el cual, las lumbreras en cuestión tienen el borde inferior de su abertura por encima de la línea definida en el presente párrafo, y en el cual, por consecuencia, les será permitido abrirlas en el mar bajo la responsabilidad del Capitán.

En mares tropicales y con buen tiempo, este calado puede aumentarse en 305 m|m. (1′).

3) Debe instalarse tapas de charnela, de un modelo eficaz y dispuestas de manera que puedan ser bien cerradas y hacerlas estancas en todas las lumbreras que:

a) Deban reglamentariamente ser fijas
b) Que estén situadas sobre un octavo de la eslora del buque a partir de la perpendicular de proa.
c) Que ocupen las posiciones definidas en el inciso 2 (6) que antecede.
d) Que no sean accesibles en el curso de la navegación.
e) Que estén situadas en locales destinados al alojamiento de los marineros o fogoneros.
f) Que estén situadas en locales destinados al alojamiento de pasajeros de cubierta.

4) Las lumbreras colocadas debajo de la cubierta de subdivisión estanca distintas a las contempladas en el párrafo precedente, deben estar provistas de tapas interiores eficaces, éstas pueden ser movibles y serán depositadas en la proximidad de las lumbreras.

5) Las lumbreras y sus tapas que no son accesibles en el curso de la navegación deben ser cerradas y condenadas antes de zarpar.

6) No habrá ninguna lumbrera en los sitios destinados a la estiba de mercaderías o de carbón.

7) Ninguna lumbrera de (abertura) ventilación automática, puede establecerse en el casco del buque por debajo de la línea de sobre inmersión, sin especial autorización de la Administración.

8) Todas las tomas de agua y descargas en el casco, deben estar dispuestas en forma de impedir la introducción accidental de agua en el buque.

9) El número de imbornales, tubos de descarga del servicio sanitario y otras aberturas similares en el casco, deben ser reducidos al mínimum, ya sea utilizando cada orificio de descarga, para el mayor número posible de

tubos sanitarios u otros, o bien de cualquier otra manera satisfactoria.

10) Las descargas cuyo orificio inferior se encuentra por debajo de la línea de sobre inmersión, deben estar provistas de dispositivos eficaces y accesibles, que impidan que el agua se introduzca en el buque. Se puede emplear una válvula automática de retención para cada descarga, provista de un medio de cierre directo, que pueda maniobrarse desde un punto situado por encima de la cubierta de subdivisión estanca, o bien, a voluntad, dos válvulas automáticas de retención sin medio de cierre directo, con tal que la más alta esté colocada de tal manera por encima de la línea de subdivisión de máxima carga, que sea en todo tiempo accesible, para que sea visitada en circunstancias normales de servicio.

Cuando se emplea válvulas de comando de cierre directo, los puestos de maniobra por encima de la cubierta de subdivisión estanca, deben llevar indicadores de abertura y cierre.

11) Las puertas, portalones y chutes de carboneras situadas por encima de la línea de sobre inmersión, deben ser de resistencia suficiente. Deben cerrarse en forma eficaz, revisadas antes de zarpar y permanecer cerradas durante la navegación.

Los portalones de carga y chutes de carboneras que están situados parcial o enteramente por debajo de la línea de subdivisión de máxima carga deben ser objeto de un detenido examen por la Administración.

12) Las aberturas interiores de los eyectores de ceniza, de los servicios sanitarios, etc., deben estar provistas de una tapa eficaz.

Si las aberturas están situadas por debajo de la línea de sobre inmersión, las tapas deben ser estancas y debe además, instalarse en el tubo una válvula de retención colocada en un lugar accesible por encima de la línea de subdivisión de máxima carga. Cuando no se hace uso de ellas, las tapas y válvulas deben ser cerradas y afirmadas en su sitio.

REGLA XI

CONSTRUCCION Y PRUEBAS INICIALES DE PUERTAS ESTANCAS, LUMBRERAS, ETC.

1) El diseño y los materiales utilizados en la construcción de las puertas estancas, lumbreras, puertas, chutes de carbón, portalones de carga, válvulas, tuberías, chutes de basuras y eyectores de cenizas contemplada en el presente reglamento, debe estar a satisfacción de la Administración.

2) Toda puerta estanca debe ser sometida a una prueba de agua a presión que corresponda a la altura del agua hasta la línea de sobre inmersión. Esta prueba debe ser efectuada antes de la entrada en el servicio del buque, sea antes o después de colocada la indicada puerta en el sitio que le corresponde a bordo.

REGLA XII

CONSTRUCCION Y PRUEBAS DE CUBIERTAS ESTANCAS, TUNELES, ETC.

Cuando las cubiertas, pasajes, túneles, quillas tubulares y ventiladores son estancos, deben presentar una resistencia igual a la de las partes correspondientes de los mamparos estancos.

El procedimiento empleado para asegurar la estanqueidad de estos elementos, lo mismo que los dispositivos adoptados para el cierre de las aberturas, debe ser a satisfacción de la Administración.

Los conductos de ventilación y los pasajes estancos, deben elevarse por lo menos hasta el nivel de la línea de sobre inmersión.

2) Cuando las cubiertas, pasajes, túneles y ventiladores son estancos, deben ser sometidos a la prueba con manguera, después de su construcción.

La prueba de las cubiertas puede ser efectuada cubriéndolas con agua.

REGLA XIII

MANIOBRA E INSPECCIONES PERIODICAS DE LAS PUERTAS ESTANCAS

En todo buque nuevo o existente, se debe efectuar semanalmente ejercicios de maniobra de los órganos de cierre estanco, en puertas, lumbreras, imbornales, válvulas, eyectores de ceniza y de basuras. En los buques que efectúan viajes cuya duración excede de una semana, un ejercicio completo debe hacerse antes de zarpar; y en el curso de la navegación, por lo menos, uno semanal. Las puertas cuya maniobra puede hacerse por medio de una fuente de energía, y las puertas de charnela de los mamparos transversales principales cuando son utilizadas en la mar, deben ser maniobradas diariamente.

Las puertas estancas, los mecanismos y los indicadores con ellas relacionados lo mismo que las válvulas cuyo cierre es necesario para asegurar la estanqueidad de un compartimiento deben ser periódicamente inspeccionados en la mar, por lo menos una vez por semana.

REGLA XIV

ANOTACIONES EN EL DIARIO DE BATICORA

En todo buque nuevo o existente, las puertas de charnela, tapas, tapas de escotilla, lumbreras, puertas, portalones de carga, chutes de carbón y otras aberturas, que deben permanecer cerradas durante la navegación, de acuerdo con las prescripciones anteriores, deben cerrarse antes de zarpar. Se anotará en el diario de bitácora reglamentario, las horas en que se cerraron todas ellas y las horas en que se abrieron aquéllas cuya aber-

tura es permitida por el presente Reglamento. Debe mencionarse todos los ejercicios y todas las inspecciones prescritas por la Regla XIII, en el diario de bitácora y cualquier defecto constatado debe anotarse explícitamente.

REGLA XV

DOBLE FONDO

1) Los buques cuya eslora es por lo menos 61 metros (200′), pero inferior a 76 m. (249′), deben estar provistos de un doble fondo que se extienda desde la proa del espacio de máquinas hasta el mamparo del tanque de colisión de proa y tan cerca de este mamparo como sea prácticamente posible.

2) Los buques cuya eslora es por lo menos igual a 76 m. (249′), pero inferior a 100 m. (330′) deben estar provistos de doble fondo en las partes que no comprendan el espacio de máquinas.

Este doble fondo deberá extenderse hasta los mamparos de colisión de proa y popa y tan cerca de ellos como sea prácticamente posible.

3) Los buques cuya eslora sea igual o superior a 100 m. (330′), deben estar provistos, en el centro, de un doble fondo que se extienda hasta los mamparos de colisión de proa y popa y tan cerca de ellos como sea prácticamente posible.

4) En los buques en que se exije doble fondo, éste debe prolongarse hasta los costados, a fin de proteger las sentinas extremas, limitadas por la curva del casco.

Esta protección se considerará satisfactoria si ningún punto de una línea formada por la intersección del canto de la tapa del doble fondo con las planchas del casco, se encuentra por debajo de un plano horizontal que pasa por el punto en que la cuaderna maestra es cortada por una diagonal inclinada 25° y trazada desde el vértice inferior de un rectángulo circunscrito a la sección maestra.

5) Los colectores de achique, establecidos en los doble-fondos para recibir las aspiraciones de las bombas, no deben tener más profundidad que la necesaria; en todo caso no deberán estar a menos de 457 m|m. (18″), del casco exterior o del borde inferior de la plancha que forma la tapa del doble fondo.

Puede admitirse, sin embargo, colectores que lleguen hasta la extremidad de popa de los túneles de los ejes en buques de hélice.

REGLA XVI

MAMPAROS CONTRA INCENDIO

Los buques deben tener por debajo de la cubierta de subdivisión, mamparos contra incendio, que vayan sin discontinuidad, de uno a otro costado, y dispuestos en forma de satisfacer a la Administración.

Deben ser construidos en metal o en cualquier otro material, resistente al fuego y eficaces para impedir, dentro de las condiciones previstas en la instalación de estos mamparos, la propagación de un incendio que pueda en su vecindad elevar la temperatura a 815° C (1500 F).

Los recesos, escalones y los dispositivos de cierre de aberturas practicados en los mamparos serán a prueba de fuego y estancos a las llamas.

En una superestructura cualquiera, la distancia media entre mamparos contra incendio adyacentes, debe, en general, ser a lo más igual a 40 metros (131′).

REGLA XVII

LUMBRERAS Y OTRAS ABERTURAS, ETC., POR ENCIMA DE LA LINEA DE SOBRE INMERSION

1) Las lumbreras, puertas, portalones de carga, los chutes de carbón y otros dispositivos de cierre de aber-

turas practicadas en el casco del buque por encima de la línea de sobre inmersión, deben ser convenientemente diseñadas y construidas y presentar una resistencia suficiente, de acuerdo con el compartimiento en el cual están colocados y a su posición con respecto a la línea de subdivisión de máxima carga.

2) La cubierta de subdivisión u otra que esté por encima de ella, debe ser estanca, en el sentido que en circunstancias normales de mar no permita penetrar agua de arriba hacia abajo.

Todas las aberturas practicadas en la cubierta expuesta a la mar, deben llevar un reborde o zócalo, de altura y resistencia suficiente y provisto de tapas eficaces que permitan cerrarlas rápidamente y hacerlas estancas en la mar.

3) Puertas de descarga o imbornales deben instalarse para evacuar rápidamente el agua de las cubiertas expuestas a los golpes de mar, cualquiera que sea el estado del mar.

REGLA XVIII

EVACUACION DE LOS COMPARTIMIENTOS ESTANCOS

1) Los compartimientos estancos, situados en los lugares afectados a pasajeros y tripulación deben estar provistos de un escape adecuado que ofrezca a las personas que lo ocupan un medio de subir a la cubierta alta.

2) Las cámaras de las máquinas, túneles de ejes, salas de fuego y cualquier otro local de servicio deben estar provistos de escapes adecuados que ofrezcan al personal, un medio de salida que no exija utilizar las puertas estancas.

REGLA XIX

MEDIOS DE ACHIQUE

Buques a vapor:

1) Los buques a vapor deben estar provistos de instalaciones de bombas eficaces que permitan achicar y secar, en forma prácticamente posible, un compartimiento estanco cualquiera que se haya inundado a causa de avería, y ya sea que el buque esté adrizado o escorado. En general, son necesarias al efecto aspiraciones laterales, salvo en las partes estrechas muy cercanas a las extremedidas del buque.

En las sentinas laterales, donde las planchas van unidas a las vagras, se debe procurar un acceso del agua a los tubos de aspiración.

En las sentinas del frigorífico deben proveerse medios eficaces para el achique.

2) Además de la bomba de sentina ordinaria, accionada por la máquina principal, o de la bomba independiente que la reemplaza, habrá dos bombas de sentina independientes accionadas por una fuente de energía. Sin emabrgo, en los buques de eslora menor que 91 m. 50 (300′), que tengan un criterio numérico inferior a 30, podrá reemplazarse una de las bombas independientes bien por dos bombas de mano o por una transportable accionada por una fuente de energía.

Las bombas sanitarias. las bombas de los tanques de lastre o de otros servicios, pueden ser consideradas como bombas de sentina, independientes, si se han dispuesto para unirse a la red de tuberías de sentinas.

3) En los casos en que se exija, por lo menos, dos bombas independientes, accionadas por una fuente de energía, su disposición debe ser tal que una por lo menos pueda servir en circunstancias ordinarias en que el buque se encuentre inundado estando en la mar.

Una de estas bombas independientes, debe en consecuencia ser una bomba de "emergencia" de un tipo sumergible y aprobado.

Una fuente de energía situada por encima de la cubierta de subdivisión, debe estar disponible para accionar esta bomba en cualquier eventualidad.

4) Si fuera posible, las bombas de sentina movidas mecánicamente deben estar colocadas en compartimientos estancos separados y situados de tal manera que la misma avería no pueda realmente inundar rápidamente el compartimiento no averiado. Si las máquinas y las calderas están en dos o más compartimientos estancos las bombas utilizables, como bombas de sentina, deben estar tanto como sea posible repartidas en diversos compartimientos.

5) Cada bomba de sentina, sea a mano o mecánica. exceptuando solamente a las que están destinadas a los tanques de colisión, debe estar dispuesta para aspirar en cualquier sentina o en cualquiera de los compartimientos del espacio de máquinas.

6) Cada bomba de sentina independiente accionada por medios mecánicos, debe ser capaz de imprimir al agua dentro del colector principal de aspiración una velocidad por lo menos de 122 m. (400') por minuto; debe tener una aspiración directa separada dentro del compartimiento en que está colocada y de un diámetro igual al de ese colector.

Las aspiraciones directas de las bombas mecánicas independientes, deben estar dispuestas para achicar a lado y lado del buque.

7) Las bombas de circulación principales, deben tener una aspiración directa provista de una válvula de retención, en el punto más bajo de la cámara de máquinas y de un diámetro por lo menos igual a 2|3 partes de la toma principal de agua de circulación. Si el combustible es o puede ser carbón y si no hay mamparo estanco entre las máquinas y las calderas, una bomba de cir-

al mar o bien una tubería que vaya a su descarga principal directa debe instalarse y debe ser provista de una válvula separadora.

8) La tubería que sirve a las bombas requeridas para el achique de los compartimientos de las máquinas o de las sentinas de las bodegas, debe ser enteramente distinta de la tubería empleada para la inundación o el achique de los tanques de agua o combustible líquido.

b) Está prohibido el empleo de tubos de plomo en las carboneras y tanques de petróleo; tampoco se usarán en las cámaras de las máquinas o calderas, incluyendo las salas de motores, en las cuales estén situados tanques de aceite o combustible líquido.

9) La Administración debe establecer reglas para el cálculo del diámetro de los colectores y la red de tubería de las sentinas teniendo en cuenta las dimensiones del buque y la de los compartimientos que se deben achicar.

10) Las disposiciones de la tubería de las sentinas y de la tubería de tanques de lastre debe ser tal, que no permita el paso del agua del mar o de los tanques de lastre a las bodegas, ni de un compartimiento a otro. Se deben tomar medidas al respecto para evitar que un tanque que tenga aspiraciones en la tubería de sentina y en la de tanques de lastre, pueda, por inadvertencia, ser llenado con agua de mar, cuando contiene lastre líquido.

11) Deben tomarse medidas para que, si un compartimiento, que es servido por un tubo de aspiración de sentina, acaba de ser llenado, no se vacie en otro compartimiento en el caso en que el tubo de aspiración esté roto o averiado por colisión o varada. Para esto, si el tubo pasa por un punto cerca del casco o está en una quilla tubular, se debe colocar sobre el tubo y en el compartimiento que contiene la extremidad libre del tubo una válvula de retención, o una válvula de ajuste por vástago roscado que pueda ser maniobrada de un punto por encima de la cubierta de subdivisión.

12) Todas las cajas de distribución, válvulas y llaves que formen parte del sistema de achique de sentinas, deben estar colocadas en sitios que sean siempre accesibles en circunstancias normales; deben estar de tal manera dispuestas que en caso de inundación de un compartimiento, se pueda poner en marcha la bomba de emergencia, desde un compartimiento cualquiera. Si sólo existe una red de tubos común a todas las bombas, las válvulas y llaves que sea necesario maniobrar para reglar las aspiraciones de sentina, deben poder ser manejadas desde un punto por encima de la cubierta de subdivisión. Si además de la red normal de la tubería de sentina, hay una red de emergencia, ésta debe ser independiente de la red principal y dispuesta de manera que la bomba de emergencia pueda achicar en un compartimiento cualquiera en caso de inundación.

Buques a motor:

13) El sistema de achique en las sentinas de los buques motores, debe tanto como sea posible y exceptuando lo relativo a las bombas de circulación, ser equivalente al que se exigirá a un buque de vapor de las mismas dimensiones.

REGLA XX

MARCHA ATRAS

La potencia para la marcha atrás debe ser la suficiente para asegurar aptitudes convenientes de maniobra en toda circunstancia.

REGLA XXI

APARATOS DE GOBIERNO AUXILIAR

Los buques deben estar provistos de un aparato de gobierno auxiliar, que puede tener una potencia infe-

rior al de gobierno principal. No se exige que este aparato auxiliar sea accionado a vapor o por otra fuente de energía, con tal que esté provisto de dispositivos apropiados para la maniobra a mano y si hay otro servomotor idéntico al de gobierno principal, será considerado como de gobierno auxiliar en el sentido de la presente Regla.

REGLA XXII

INSPECCIONES INICIALES Y SUBSIGUIENTES DE LOS BUQUES

1) Todo buque nuevo o existente debe ser sometido a las inspecciones que a continuación se especifican:

a) Una inspección previa a su entrada al servicio.
b) Una inspección periódica cada doce meses.
c) Inspecciones suplementarias ocasionales.

2) Las inspecciones contempladas en el artículo precedente deben efectuarse en las siguientes condiciones:

a)—La inspección previa a la entrada al servicio, abarca un examen completo del casco, de los aparatos mecánicos y del armamento, especialmente una visita de la carena en dique o varadero, lo mismo que una visita exterior o interior de las calderas. Esta inspección debe permitir conocer que el buque responde, completamente a las disposiciones generales del presente convenio sobre materiales y escantillones del casco, calderas y accesorios, máquinas principales y auxiliares, equipo de salvamento y armamento, lo mismo que a los reglamentos de detalle dictados para la aplicación por el gobierno del Estado de quien depende, en lo que respecta a naves afectadas al servicio al que el buque va a ser destinado.

La inspección debe igualmente permitir conocer si el buque y su armamento son de ejecución satisfactoria en todo sentido.

b) La inspección periódica, comprende un examen de conjunto del casco, las calderas, aparato motor y armamento, especialmente una visita en dique. Esta inspección debe permitir conocer que el buque, en lo que respecta a casco, calderas, y accesorios, máquinas principales y auxiliares, lo mismo que al equipo de salvamento y armamento, está en estado satisfactorio y apropiado a la clase de servicio al que está destinado; y si responde, además, a las prescripciones del presente Convenio y a la de los reglamentos de detalle dictados para su aplicación por el Gobierno del Estado a que pertenece el buque.

c) Una inspección general o parcial, según los casos, debe hacerse cada vez que se produce un accidente o que se descubre un defecto que afecte a la seguridad del buque o la eficiencia o integridad del equipo de salvamento u otros aparatos. Así mismo, cada vez que el buque haya sufrido una reparación o renovación de partes importantes.

La inspección debe permitir conocer que las reparaciones o renovaciones necesarias se han efectuado en buenas condiciones, que los materiales utilizados, lo mismo que los procedimientos de ejecución empleados, están a completa satisfacción y que el buque responde, bajo todo concepto, a las prescripciones del presente convenio y a la de los reglamentos de detalle dictados para la aplicación por el Gobierno a que el buque pertenece.

3) Los reglamentos de detalle, mencionados en el párrafo 2 que antecede, fijan las reglas que deben observarse para las pruebas antes y después de la entrada al servicio, aplicables a las calderas principales y auxiliares y a sus accesorios, a las tuberías de vapor, reservorios de alta presión y reservorios de combustible líquido para motores de combustión interna. Las reglas deben indicar la presión de prueba y el intervalo entre dos pruebas consecutivas.

Las calderas principales y auxiliares, sus accesorios, los diversos reservorios y las tuberías de vapor ma-

yores de 76 m|m. (3 pulgadas), de diámetro interior, deben pasar con buen resultado pruebas hidráulicas periódicas.

REGLA XXIII

PRESCRIPCIONES QUE CONCIERNEN A LAS MODIFICACIONES HECHAS AL BUQUE EN LOS INTERVALOS ENTRE VISITAS

Después de terminada la inspección del buque, prevista en la Regla XVII, no deberá hacerse modificación alguna en el casco, aparato motor, armamento, etc., sin que sea autorizado por la Administración encargada de la supervigilancia.

EQUIPO DE SALVAMENTO, ETC.

REGLA XXIV

TIPO REGLAMENTARIO DE EMBARCACIONES

Los tipos de embarcaciones están clasificados como sigue:

Clase I.—Embarcaciones abiertas de casco rígido con a) flotadores interiores únicamente, b) flotadores interiores y exteriores.

Clase II.—Embarcaciones abiertas con flotadores interiores y exteriores con la parte superior de la borda replegable, b) embarcaciones con cubierta con regalas estancas fijas, o replegables (falcas).

Una embarcación no será admitida si su flotabilidad depende del ajuste previo de una de las principales partes del casco, o si su capacidad cúbica es inferior a $3m^3$ 500 (125 pies cúbicos). No se admitirá una embarcación, si su peso en plena carga con el personal y

equipo que debe recibir sobrepasa de 20,300 Kg. (20 toneladas inglesas).

REGLA XXV

EMBARCACIONES DE SALVAMENTO DE LA CLASE I

Las embarcaciones de salvamento de la Clase I, deberán tener un arrufo medio por lo menos igual al cuatro por ciento de su eslora.

Las cajas de aire de las embarcaciones de salvamento de la Clase I deben estar dispuestas de manera de asegurar la estabilidad de la embarcación completamente cargada, en circunstancias de tiempo desfavorables.

En las embarcaciones a las que se permite llevar 100 personas o más, el volumen de los flotadores debe ser aumentado a satisfacción de la Administración.

Las embarcaciones de salvamento de la Clase I, deben también satisfacer a las condiciones siguientes:

a) Embarcaciones de salvamento con flotadores internos solamente.

La flotabilidad de una embarcación de madera de este tipo, debe ser asegurada por cajas de aire estancas que tengan un volumen total por lo menos igual al décimo de la capacidad cúbica de la embarcación.

La flotabilidad de una embarcación metálica de este tipo, no debe ser inferior a la que se exige a las de madera de la misma capacidad cúbica. En consecuencia, el volumen de las cajas de aire debe entonces ser aumentado.

b) Embarcaciones de salvamento con flotadores interiores y exteriores.

La flotabilidad interior de una embarcación de madera de este tipo, debe estar asegurada por cajas de aire estancas, que tengan un volumen total igual, por lo

menos al 7 1|2 por ciento de la capacidad cúbica de la embarcación.

Los flotadores exteriores pueden estar constituídos por corcho o por cualquiera otra materia equivalente. No se admitirá flotadores cuyo relleno esté constituído por viruta de junco, o corcho, etc., o en partículas de estos materiales, o por cualquiera otra substancia en estado de deshecho y sin cohesión propia, tampoco se admitirá flotadores que necesiten insuflación de aire.

Cuando los flotadores son de corcho, su volumen para una embarcación de madera, no debe ser inferior a los 33 milésimos de la capacidad cúbica de la embarcación. Si son de materia distinta al corcho su volumen y su instalación deben ser tales, que la flotabilidad y la estabilidad de la embarcación, no sean inferiores a la de una embarcación similar provista de flotadores de corcho.

La flotabilidad de una embarcación metálica no debe ser inferior a la que se exige a una de madera de la misma capacidad cúbica; el volumen de las cajas y el de los flotadores debe, en consecuencia, ser aumentado.

REGLA XXVI

EMBARCACIONES DE LA CLASE II

Las embarcaciones de la Clase II, deben satisfacer a las siguientes condiciones:

a) Embarcaciones abiertas que tengan la parte superior de la borda replegable, con flotadores interiores y exteriores.

Una embarcación de este tipo, debe llevar a la vez cajas de aire estancas y flotadores exteriores. El volumen total, para cada una de las personas que la embarcación está en actitud de recibir, debe tener por lo menos los valores siguientes:

	Decímetros^3	Pies^3
Cajas estancas	43	1.5
Flotadores exteriores (si son de corcho)	6	0.2

Los flotadores exteriores pueden estar constituídos por corcho o cualquiera otra materia, por lo menos, equivalente. No se admitirán flotadores cuyo relleno esté constituído por virutas o granos de junco, corcho o por cualquiera otra substancia en estado de deshecho y sin cohesión propia, tampoco se admitirán flotadores que necesiten insuflación de aire.

Cuando los flotadores no sean de corcho, su volumen y su instalación deben ser tales que la estabilidad de la embarcación no sea inferior de una embarcación similar provista de flotadores de corcho.

Una embarcación metálica de este tipo debe estar provista de flotadores interiores y exteriores que le aseguren una flotabilidad por lo menos igual a la de una embarcación de madera.

La obra muerta de las embarcaciones de este tipo, debe ser fijada de acuerdo con su eslora; se mide a la mitad de la eslora de la embarcación y verticalmente desde la borda fija, hasta la línea de flotación de carga.

La obra muerta en agua dulce, no debe ser inferior a los valores que se dan a continuación:

ESLORA de la embarcación salvamento		Obra muerta mínima	
Metros	Pies ingleses	Milímetros	Pulgadas
7.90	26	200	8
8.50	28	225	9
9.15	30	250	10

La obra muerta de las embarcaciones de eslora intermedia se obtiene por interpolación.

Las falcas deben ser estancas.

b) Embarcaciones de cubierta con regalas estancas fijas, o replegables (falcas).

I) **Embarcaciones con cubierta levantada a proa.**— La parte no levantada de la cubierta de una embarcación de este tipo debe presentar una superficie no inferior al 30 por ciento de la superficie total de la cubierta.

La parte no levantada debe ser de una altura, por encima de la flotación de carga, por lo menos igual, en todos sus puntos, al medio por ciento de la eslora de la embarcación; el límite es elevado a uno y medio por ciento en las extremidades de esta parte.

La obra muerta de una embarcación de este tipo debe ser tal que le asegure una reserva de flotabilidad por lo menos igual al 35 por ciento.

II) **Embarcaciones con cubierta no levantada.**—La obra muerta mínima de las embarcaciones de este tipo es independiente de su eslora y se fija únicamente según su puntal.

La medida del puntal se toma en la mitad de la eslora y verticalmente desde el borde de la cubierta hasta debajo de la sobre quilla y para la obra muerta, desde el borde de la cubierta hasta la línea de flotación en carga.

La obra muerta en agua dulce, no debe ser inferior a los valores que siguen y que se aplican sin corrección a las embarcaciones cuyo arrufo medio es igual a tres centésimos de su eslora.

PUNTAL de la embarcación de salvamento		Obra muerta mínima	
Milímetros	Pulgadas	Milímetros	Pulgds. inglesas
340	12	70	2 3|4
460	18	95	3 3|4
610	24	130	5 1|8
760	30	165	6 1|2

Las embarcaciones de puntales intermedios se obtienen por interpolación.

Si el arrufo es menor que el arrufo normal, definido anteriormente, la obra muerta mínima se obtiene sumando a los números de la tabla la séptima parte de la diferencia entre el arrufo normal y la media de los arrufos reales, en la roda y en el codaste; no se acordará ninguna reducción de obra muerta para un arrufo superior al normal, ni por la curvatura de la cubierta.

III) Todas las embarcaciones de cubierta, de salvamento, deben estar provistas de dispositivos eficaces para evacuar el agua de la cubierta.

REGLA XXVII

EMBARCACIONES A MOTOR

Para que una embarcación a motor pueda considerarse como formando parte del equipo de salvamento de un buque, ya sea a título obligatorio según la Regla XXVI (2), o no, debe reunir las condiciones siguientes:

a) Debe satisfacer a las prescripciones señaladas para una embarcación de salvamento de la Clase I, y debe contar con dispositivos convenientes para echarla al agua rápidamente.

b) Debe tener aprovisionamiento de combustible suficiente y debe mantenerse en buen estado de navegabilidad.

c) El motor y sus accesorios deben ser cubiertos en forma conveniente para asegurar su funcionamiento en condiciones desfavorables de tiempo y poder dar marcha atrás en las mismas condiciones.

d) La velocidad debe ser de 6 nudos por lo menos, en plena carga y con mar llana.

El volumen de los flotadores interiores y el de los exteriores en caso de llevarlos, debe aumentarse en medida conveniente, para tener en cuenta la diferencia entre el peso del motor, proyector, instalación de radio y accesorios y el peso de las personas suplementarias que podría llevar la embarcación, si el volumen ocupado por el motor, el proyector, la instalación de radio y sus accesorios, hubiera estado disponible.

REGLA XXVIII

BALSAS DE SALVAMENTO

No se aprobará un tipo de balsa de salvamento si no satisface a las siguientes condiciones:

a) Debe ser de material y construcción aprobadas.
b) Debe ser utilizable y estable cualquiera que sea la cara por la que flote.
c) Debe estar provista en sus dos caras por regalas fijas o replegables, de madera, lona o cualquier otro material conveniente.
d) Debe tener una guirnalda de piola, sólidamente amarrada en todo el rededor de las paredes exteriores.
e) Debe tener una resistencia suficiente para poder ser lanzada o arrojada al mar, sin averías, desde la cubierta del buque y si está dispuesta para ello, debe tener dimensiones y peso de tal naturaleza, que se pueda maniobrar fácilmente.
f) No debe tener menos de 85 decímetros cúbicos (3 pies cúbicos) de cajas de aire o flotadores equivalentes por cada persona que pueda llevar.
g) Debe tener una superficie de cubierta, por lo menos de 3720 centímetros cuadrados (4 pies

cuadrados) para cada persona que pueda llevar.

h) Las cajas de aire o los flotadores equivalentes deben estar dispuestos lo más cerca posible de los costados, ningún flotador puede además ser admitido si fuera necesario insuflarle aire.

REGLA XXIX

APARATOS FLOTANTES

Un aparato flotante cualquiera ya sea una banca o silla flotante de cubierta, debe considerarse en lo que respecta a flotabilidad como correspondiendo al número de personas obtenido, dividiendo el número de kilos de fierro que pueda soportar en agua dulce, por 14.5 (equivalente al peso de libras dividido por 32). Si el aire es empleado para obtener la flotabilidad del aparato, no deberá ser necesario insuflarlo antes de utilizar este aparato en caso de urgencia.

El número de personas para las cuales se considera utilizable es el menor de dos números obtenidos sea para la flotabilidad como se ha indicado anteriormente, o dividiendo el perímetro expresado en centímetros por 30.5 (1').

Cada uno de estos aparatos flotantes aprobados, debe reunir las condiciones siguientes:

1.—Debe ser de material y construcción aprobadas.
2.—Debe ser utilizable y estable cualquiera que sea la cara por donde flote.
3.—Debe tener dimensiones, resistencia y pesos tales, que pueda ser maniobrado sin ayuda de aparatos mecánicos, y si es necesario, arrojarlo al mar desde la cubierta donde está situado, ello no deberá causarle avería.

4.—Las cajas de aire o flotadores equivalentes, deben estar colocados lo más cerca posible a los costados del aparato.

5.—Debe tener una guirnalda de piola sólidamente amarrada en todo el rededor de las paredes exteriores.

REGLA XXX

CAPACIDAD CUBICA DE LAS EMBARCACIONES DE SALVAMENTO DE LA CLASE I

La capacidad cúbica de una embarcación de salvamento de la Clase I, debe determinarse por la Regla de Simpson (Stirling), o por otro método que dé una precisión del mismo orden. La capacidad de una embarcación de popa cuadrada debe ser calculada como si la embarcación fuera de popa en punta.

2) A título de indicación, la capacidad en metros (o en pies ingleses cúbicos), calculado por la Regla de Simpson, puede considerarse como dada por la fórmula:

$$\text{Capacidad} = \frac{1}{12} \times (4\,A + 2\,B + 4\,C)$$

l = eslora de la embarcación medida en metros (o pies) en el interior; del extremo de la roda al codaste.

En el caso de una embarcación de popa cuadrada, la eslora debe ser medida hasta la cara interior del yugo.

A, B, C, designan respectivamente las áreas de las secciones transversales media de proa, media del centro y media de popa, que corresponden a los tres puntos obtenidos, dividiendo l en cuatro parte iguales. (Las áreas

correspondientes a las extremidades son consideradas como despreciables).

Las áreas A, B, C, deben ser consideradas como dadas en metros (o en pies ingleses), cuadrados para la aplicación sucesiva, en cada una de las tres secciones transversales de la fórmula que sigue:

$$\text{área} = \frac{h}{12} \times (a + 4\,b + 2\,c + 4\,d + e),$$

h designa el puntal medido en metros (o en pies ingleses), en el interior del costado, de madera o plancha, desde la quilla hasta el nivel de la obra muerta, o en ciertos casos, hasta un nivel inferior determinado como se indica a continuación; a, b, c, d, designan las mangas de la embarcación medidas en metros (o en pies ingleses), en los dos puntos extremos de los puntales, así como en los tres puntos obtenidos dividiendo h en cuatro partes iguales (a y e corresponden a los puntos extremos y c al medio de h).

3) Si el arrufo de la obra muerta medida en dos puntos situados a la cuarta parte de la eslora a partir de las extremidades, pasa de un centésimo de la eslora de la embarcación, el puntal que hay que emplear en el cálculo de la sección transversal correspondiente a A o C debe ser a lo más tomado igual al puntal en el centro aumentado en la centésima de la eslora de la embarcación.

4) Si el puntal de la embarcación en el centro pasa de 45 centésimos de la eslora, el puntal que debe emplearse para el cálculo de la sección transversal A y C en la cuarta parte de proa y a popa, se deducirá aumentando el puntal empleado para el cálculo de la sección B, en un centésimo de la eslora de la embarcación, sin que deba sobrepasar, sin embargo, al puntal real de esos puntos.

5) Si el puntal de la embarcación es superior a 122 centésimos (4 pies), el número de personas que según las reglas debe admitirse, será reducido en la proporción que hay entre este límite y el puntal real, hasta que una experiencia a flote, con dicho número de personas embarcado, y provisto de sus chalecos salvavidas, permita señalar definitivamente este número.

6) Cada Administración debe fijar, por medio de fórmulas convenientes, un límite al número de personas en las embarcaciones con extremidades muy finas y en las que éstas son llenas.

7) Cada Administración tiene el derecho de atribuir en una embarcación, una capacidad igual al producto de las tres dimensiones por 0:6, si se reconoce que esta forma de cálculo no dá un resultado aproximado por exceso. Es entendido que las dimensiones sean medidas en la siguiente forma:

Eslora.—Por fuera del casco, entre intersecciones de éste con la roda y el codaste; en caso de una embarcación de popa cuadrada hasta la cara exterior del yugo.

Manga.—Por fuera de la borda en el fuerte de la Sección Maestra.

Puntal.—En el centro, por el interior del casco, desde la quilla hasta el nivel de la obra muerta. No obstante, el puntal que debe intervenir en el cálculo no debe en ningún caso pasar de 45 centésimos de la eslora.

En todo caso el armador tiene el derecho de exigir que la cubicación de la embarcación sea hecha exactamente.

8) La capacidad cúbica de una embarcación de motor se deduce de la capacidad bruta restándole la de un volumen igual al que ocupa el motor y sus accesorios y también en caso de tenerlos, el de la instalación de radio y el proyector con sus accesorios.

REGLA XXXI

SUPERFICIE DE LAS EMBARCACIONES DE LA CLASE II

1.—La superficie de cubierta en las embarcaciones que la llevan, debe determinarse como se indicará en seguida, por otro método que tenga una precisión del mismo orden; la misma regla es aplicable a la determinación de la superficie comprendida en el interior del casco rígido de una embarcación de la Clase II (a).

2.—A título de indicación, la superficie en metros cuadrados (o en pies ingleses cuadrados), hasta la parte exterior del casco de una embarcación, puede considerarse como dada por la fórmula:

$$\text{Superficie} = \frac{1}{12} (2\,a + 1.5\,b + 4\,c + 5\,d + 2\,e)$$

l, designa la eslora medida en metros (o en pies ingleses), hasta el exterior del casco entre intersecciones de éste con la roda y el codaste.

a, b, c, d y e designan las mangas medidas en metros (o en pies ingleses), hasta el exterior del codaste, en los puntos obtenidos dividiendo l en cuatro partes iguales y tomando los centros de las cuadernas extremas (a y e corresponden a las subdivisiones extremas, c al centro de la eslora b y d a los puntos intermedios).

REGLA XXXII

INSCRIPCIONES EN LAS EMBARCACIONES, BALSAS DE SALVAMENTO Y APARATOS FLOTANTES

Las dimensiones de la embarcación, lo mismo que el número de personas que deben realmente llevar, deben

ser inscritas en ellas, con caracteres indelebles y fáciles de leer.

Estas inscripciones deben ser aprobadas especialmente por los funcionarios comisionados para la inspección del buque.

La inscripción del número de personas en las balsas de salvamento y en los aparatos flotantes debe hacerse en las mismas condiciones.

REGLA XXXIII

CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE LAS EMBARCACIONES

1.—El número de personas que está en aptitud de recibir una embarcación de algunos de los tipos reglamentarios, es igual al mayor número entero contenido en el cuociente de la capacidad en metros (o pies), cúbicos, o de la superficie en metros (o pies cuadrados) y el valor reglamentario de la capacidad unitaria o de la superficie unitaria (según los casos) que se define a continuación para cada tipo.

2.—Los valores reglamentarios de capacidades y superficies unitarias son las siguientes:

Capacidades unitarias	**En mts^3**	**En pies^3 ingleses**
Embarcaciones abiertas Clase I (a)	0.283	10
Embarcaciones abiertas Clase I (a)	0.255	9

Superficies unitarias	**En mts^3**	**En pies^3 ingleses**
Clase II	0.325	3 1|2

3.—La Administración tiene facultad para aceptar en lugar de 0.325 ó 3 1|2' según el caso, un divisor me-

nor, si una prueba la lleva al convencimiento de que el número de personas sentadas en la embarcación de cubierta en cuestión, es mayor que el que resulte de la aplicación del primer divisor. Sin embargo el valor adoptado para reemplazar 0.325 ó 3 1|2', según el caso, no puede ser inferior a 0.280 o 3' según el caso.

La Administración que haga uso de esta facultad, debe comunicar a las otras Administraciones el resultado de la prueba efectuada acompañado de los planos de la embarcación de cubierta en cuestión.

REGLA XXXIV

LIMITES DE LA CAPACIDAD

No se debe inscribir en una embarcación un número de personas superior al que se obtiene por los métodos indicados en el presente reglamento:

Este número debe ser reducido:

1.—Cuando es superior al número de personas que tienen asiento conveniente, este último será determinado de tal manera que las personas sentadas no entorpezcan en nada el manejo de los remos.

2.—Cuando, tratándose de embarcaciones distintas a las de la Clase I, la obra muerta en plena carga es inferior a las obras muertas indicadas respectivamente para los diversos tipos. En este caso el número en cuestión se reduce en toda la medida necesaria, para que la obra muerta en plena carga sea por lo menos igual a la que corresponde reglamentariamente.

En las embarcaciones de la Clase II (b), la parte elevada de la cubierta puede ser considerada como asiento de personal.

REGLA XXXV

ACOMODO Y PESO DE LAS PERSONAS

En las experiencias que tengan por objeto evaluar el número de personas que una embarcación o balsa de salvamento está en aptitud de recibir, cada unidad corresponde a una persona adulta, provista de un chaleco salvavidas.

En las verificaciones de la obra muerta, las embarcaciones de cubierta deben ser cargadas con un peso de 75 kgs. (165 lbs. inglesas), por lo menos, por cada persona adulta que deba recibir; de una manera general, dos niños de menos de 12 años de edad se contarán como una persona.

REGLA XXXVI

EQUIPO DE LAS EMBARCACIONES Y DE LAS BALSAS DE SALVAMENTO

1.—El equipo normal de cada embarcación es el siguiente:

a) Un número suficiente de remos para la boga en punta, más dos remos de repuesto y un remo de popa (bayona), un juego y medio de chumaceras o toletes, un bichero.
b) Dos tapas para espiche (no se exige tapas para los espiches provistos de válvulas automáticas convenientes), un achicador, un balde de fierro galvanizado.
c) Un timón provisto de caña rígida o guardines.
d) Dos hachas chicas.
e) Un farol cebado.

f) Uno o más palos, y por lo menos una vela fuerte y la maniobra correspondiente.
g) Un compás eficaz.
h) Una guirnalda exterior de piola.
i) Una ancla flotante.
j) Una boza.
k) Un recipiente que contenga cuatro litros y medio (un galón inglés) de aceite vegetal o animal.

El recipiente debe estar dispuesto de manera de permitir filtrar fácilmente el aceite en el agua y construído en forma de permitir su amarre al ancla flotante.

l) Un recipiente estanco al aire que contenga víveres a razón de un kilo (2 libras inglesas por persona).
m) Un recipiente estanco con un cubilete fijo por medio de un cordón y que contenga un litro de agua dulce por persona.
n) Por lo menos una docena de señales rojas automáticas y una caja de fósforos, todo esto en recipientes estancos.
o) 500 gramos (una libra inglesa) de leche condensada por persona.
p) Un cofre conveniente para recibir el pequeño material de armamento.
q) Una embarcación que deba recibir cien personas debe llevar motor y satisfacer las prescripciones de la Regla XXVII.

Las embarcaciones de salvamento provistas de motor están dispensadas de llevar palo y velamen, no tienen necesidad de llevar sino la mitad del número normal de remos, pero deben tener dos bicheros.

Las embarcaciones de salvamento con cubierta no deben tener espiche, pero deben tener por lo menos dos bombas de sentina.

En el caso de un buque de pasajeros afectado al servicio del Atlántico Norte (al norte del paralelo 35° Lat. N.), solamente una parte de las embarcaciones debe estar provista de arboladura y la cantidad de leche condensada debe ser reducida a la mitad.

2.—Cuando el número de embarcaciones es superior a 13, una de ellas tendrá motor y si el número es superior a 19 debe haber dos embarcaciones de motor provistas de instalación radiotelegráfica y de un proyector.

Las condiciones de alcance y de potencia que debe satisfacer la instalación radiotelegráfica deben ser determinadas por cada Administración.

El proyector debe estar constituído por una lámpara de no menos de 80 vatios, un reflector eficaz y un generador eléctrico que permita alumbrar, efectivamente, un objeto de color claro en una zona aproximada de 18 metros (60 pies) de ancho a una distancia de 180 metros (200 yardas), durante 6 horas y que pueda funcionar sin interrupción por lo menos durante tres horas.

Cuando la instalación radiotelegráfica y el proyector estén alimentados por la misma fuente, ésta debe tener suficiente potencia para asegurar el funcionamiento simultáneo de los dos aparatos.

3) El equipo normal de toda balsa de salvamento aprobada, consiste en:

a) Cuatro remos.
b) Cinco toletes.
c) Una señal pirotécnica de boya de salvamento.
d) Una ancla flotante.
e) Una bosa.
f) Un recipiente que contenga:

4 litros 1|2 (1 galón inglés de aceite), vegetal o animal; el recipiente debe estar dispuesto de manera de permitir filtrar aceite fácilmente y construído de manera de poder amarrarse al ancla flotante.

g) Un recipiente estanco al aire conteniendo víveres a razón de un kilo (2 libras inglesas) por persona.

h) Un recipiente estanco con cubilete amarrado con un cordón, conteniendo un litro (un cuarto inglés) de agua dulce por persona.

i) Por lo menos una docena de señales rojas automáticas y una caja de fósforos, todo en recipientes estancos.

4.—En el caso de un buque destinado a viajes internacionales cortos, la Administración los podrá dispensar de llevar en sus embarcaciones el equipo señalado en los incisos f), l), o), del párrafo 1 y de satisfacer a las prescripciones del párrafo 2; puede también dispensar que las balsas lleven el equipo prescrito en el inciso (g) del párrafo 3.

REGLA XXXVII

INSTALACION Y MANIOBRA DE LAS EMBARCACIONES Y BALSAS DE SALVAMENTO

1.—Bajo salvedad de las prescripciones de la Regla XXXVIII, las embarcaciones de salvamento pueden ser colocadas una encima de la otra o también en ciertas condiciones, una dentro de la otra, si lo ordena la Administración. No obstante cuando están así dispuestas deben ser izadas antes de echarlas al agua, sin que sea permitido contar con aparejos a motor para levantarlas.

2.—Las embarcaciones de salvamento y las balsas que complementan a las embarcaciones colocadas en pescantes, pueden ser estibadas a través de la cubierta del castillo o toldilla y aseguradas en forma que puedan flo-

tar y quedar libres del buque en el caso en que no haya tiempo para echarlas al agua.

3.—El mayor número posible de las embarcaciones complementarias a las cuales se aplica el párrafo 2, deben poderse echar al agua por cualquiera de las bandas del buque, por medio de dispositivos aprobados, que permitan transportarlas de una a otra banda de la cubierta.

4.—No se colocarán embarcaciones en más de una cubierta, sino cuando se hayan tomado medidas para evitar que las embarcaciones de una cubierta inferior puedan ser averiadas por las colocadas en la cubierta de arriba.

5.—No se instalarán embarcaciones muy cerca de la proa, ni en un emplazamiento en que, al echarles al agua, queden a distancia peligrosa de los propulsores.

6.—Los pescantes deben ser de forma aprobada y dispuestos sobre una o muchas cubiertas, de manera que las embarcaciones colocadas debajo de cada uno de ellos puedan ser echadas al agua con seguridad, sin entorpecer la maniobra de los otros pescantes.

7.—Los pescantes, poleas, tiras y otros accesorios, deben tener una resistencia suficiente para permitir echar al agua, con seguridad, a las embarcaciones con el completo de su carga, en personal y material, aún cuando el buque tenga hasta 15° de escora, en cualquiera de los costados; las tiras deben ser lo bastante largas para permitir alcanzar el agua, cuando el buque tenga el mínimo de calado en el mar y una escora de 15°.

8.—Los pescantes deben estar provistos de aparejos de una fuerza suficiente para permitir echar fuera las embarcaciones con su tripulación y equipo completos, pero sin pasajeros, con la escora más fuerte que permita echarla al agua por la banda contraria a la escora.

9.—Las embarcaciones izadas en los pescantes deben tener sus aparejos listos a utilizarse y se tomarán disposiciones para que las embarcaciones queden libres de los aparejos, lo más rápidamente posible, sin que sea

necesario que esta maniobra sea simultánea en los de proa y popa.

10.—Cuando el mismo juego de pescantes sirva para más de una embarcación, debe tener aparejos destinados para cada embarcación, si las tiras son de cuerdas; pero no se exige aparejos distintos si las tiras son metálicas con dispositivo mecánico para recogerlas.

Los aparejos empleados deben permitir echar al agua las embarcaciones con orden y rapidez.

Cuando se emplea un dispositivo mecánico para entrar las tiras, debe ser completado con una maniobra a mano eficaz.

11.—En viajes internacionales cortos, si la altura de la cubierta para las embarcaciones encima de la flotación correspondiente al menor calado del buque en el mar no sobrepasa a 4m.50 (15'), no se aplicará las prescripciones de los párrafos 7, 8 y 10 que anteceden.

REGLA XXXVIII

NUMERO Y CAPACIDAD DE LAS EMBARCACIONES, BALSAS DE SALVAMENTO Y PESCANTES

1.—Todo buque debe tener un número de pescantes determinado según su eslora, por la columna A de la tabla inserta a la Regla XXXIX, bajo la salvedad, que no deberá exigirse un número superior de pescantes al número de embarcaciones necesarias para recibir a todas las personas presentes a bordo.

Debajo de cada juego de pescantes, debe instalarse una embarcación de la Clase I. Si las embarcaciones de salvamento asignadas a los pescantes no alcanzan para proporcionar un sitio a todas las personas presentes a bordo, se debe instalar embarcaciones adicionales de uno de los tipos reglamentarios. Desde luego una embarca-

ción adicional debe estar colocada debajo de cada una de las embarcaciones asignadas a los pescantes. Cuando estas hayan sido instaladas, el resto de las embarcaciones serán colocadas a bordo. Sin embargo, las diversas Administraciones, si estiman que las balsas de salvamento son utilizables con mayor rapidez y además más eficaces que las embarcaciones de salvamento en casos de urgencia, pueden permitir la instalación de balsas de salvamento, siempre que la capacidad total de las embarcaciones del buque sea por lo menos igual al mínimum fijado por la columna 6 de la tabla inserta en la Regla XXXIX.

Cuando al criterio de una Administración, no es ni prácticamente posible, ni razonable, colocar en un buque el número de pescantes requeridos por la columna A, de la tabla inserta a la Regla XXXIX, esta Administración puede, en ciertos casos excepcionales autorizar una reducción del número de pescantes siempre que este número no sea inferior al número reducido, fijado por la columna B, y en tanto que la capacidad total de las embarcaciones del buque, sea por lo menos igual al mínimum exigido por la columna 6.

2.—Un buque destinado a viajes internacionales cortos, debe tener un número de pescantes según su eslora, fijado por la columna A de la tabla inserta en la Regla XXXIX. Debajo de cada pescante debe ser colocada una embarcación de la clase I. Si las embarcaciones de salvamento asignadas a los pescantes no tienen la capacidad mínima exigida por la columna D de la tabla de la Regla XXXIX, y si no tienen un sitio disponible para cada persona presente a bordo, se instalarán embarcaciones de salvamento complementarias de uno de los tipos reglamentados, balsas de salvamento aprobadas u otros apartos flotantes aprobados, de manera de que haya así sitio suficiente para todas las personas presentes a bordo.

Cuando a juicio de una Administración no es ni prácticamente posible ni razonable colocar en un buque que efectúa viajes internacionales cortos, el número de juegos de pescantes exigidos por la Columna A de la tabla inserta en la Regla XXXIX, la Administración puede en ciertos casos excepcionales, autorizar una reducción en el número de pescantes, con tal que dicho número no sea inferior al número reducido exigido por la columna B y en tanto que la capacidad total de las embarcaciones del buque sea por lo menos igual al mínimum exigido por la columna B.

REGLA XXXIX

CUADRO RELATIVO A PESCANTES Y A LA CAPACIDAD DE LAS EMBARCACIONES DE SALVAMENTO

La tabla que va a continuación, fija según la eslora del buque:

A) El número mínimo de juegos de pescantes a instalar y debajo de cada uno de los cuales debe asignarse un bote de la Clase I en concordancia con la Regla XXXVII.

B) El número reducido de juegos de pescantes que puede excepcionalmente admitirse conforme a la Regla XXXVIII.

C) La capacidad mínima requerida para las embarcaciones de salvamento, comprendiendo embarcaciones bajo pescantes y las embarcaciones adicionales conforme a la Regla XXXVIII.

D) La capacidad mínima requerida para las embarcaciones de salvamento en un buque que efectúa viajes internacionales cortos.

Eslora registrada del buque						A] Núm. mínimo de pescantes	B] No. reducido de juegos de pescantes que puede admitirse excepcionalmente	C) Capacidad mínima de las embarcaciones de salvamento.		D) Capacidad mínima de las embarcaciones de salvamento	
Metros			Pies ingleses					Mts.3	Pies3	Mts.3	Pies3
31	de y menos que	37	100	de y menos que	120	2	2	28	980	11	400
37	—	43	120	—	140	2	2	35	1,220	17	600
43	—	49	140	—	160	2	2	44	1,550	24	850
49	—	53	160	—	175	3	3	53	1,880	33	1,150
53	—	58	175	—	190	3	3	68	2,390	37	1,300
58	—	63	190	—	205	4	4	78	2,740	41	1,450
63	—	67	205	—	220	4	4	94	3,330	45	1,600
67	—	70	220	—	230	5	4	110	3,900	48	1,700
70	—	75	230	—	245	5	4	129	4,560	52	1,850
75	—	78	245	—	255	6	5	144	5,100	60	2,100
78	—	82	255	—	270	6	5	160	5,640	68	2,400
82	—	87	270	—	285	7	5	175	6,190	76	2,700
87	—	91	285	—	300	7	5	196	6,930	85	3,000
91	—	96	300	—	315	8	6	214	7,550	94	3,300
96	—	101	315	—	330	8	6	235	8,290	105	3,700
101	—	107	330	—	350	9	7	255	9,000	116	4,100
107	—	113	350	—	370	9	7	275	9,630	125	4,400
113	—	119	370	—	390	10	7	301	10,650	133	4,700
119	—	125	390	—	410	10	7	331	11,700	144	5,100
125	—	133	410	—	435	12	9	370	13,060	156	5,500
133	—	140	435	—	460	12	9	408	14,430	170	6,000
140	—	149	460	—	490	14	10	451	15,920	185	6,550
149	—	159	490	—	520	14	10	490	17,310	201	7,100
159	—	168	520	—	550	16	12	530	18,720	217	7,650
168	—	177	550	—	580	16	12	576	20,350		
177	—	186	580	—	610	18	13	620	21,900		
186	—	195	610	—	640	18	13	671	23,700		
195	—	204	640	—	670	20	14	717	25,350		
204	—	213	670	—	700	20	14	766	27,050		
213	—	223	700	—	730	22	15	808	28,560		
223	—	232	730	—	760	22	15	854	30,180		
232	—	241	760	—	790	24	17	908	32,100		
241	—	250	790	—	820	24	17	972	34,350		
250	—	261	820	—	855	26	18	1,031	36,450		
261	—	271	855	—	890	26	18	1,097	38,750		
271	—	282	890	—	925	28	19	1,160	41,000		
282	—	293	925	—	960	28	19	1,242	43,880		
293	—	303	960	—	995	30	20	1,312	46,350		
303	—	314	995	—	1,030	30	20	1,380	48,750		

NOTA.—Sobre A) y B)—Cuando la eslora del buque es mayor que 314 metros (equivalente a 1030 pies ingleses), la Administración debe determinar el número de juegos de pescantes que dicho buque debe recibir.
Copia de esta decisión debe ser entregada a las otras Administraciones.

NOTA.—Sobre C) y D)—Para la aplicación de esta tabla, la capacidad de una embarcación de la clase II se obtiene multiplicando el número de personas, de acuerdo con el certificado expedido a las embarcaciones, por 0.283 en metros cúbicos y por 10 para obtenerlo en pies cúbicos.

NOTA.—Sobre D)—Cuando la eslora del buque es inferior a 31 metros (100') o superior a 168 metros (500'), la capacidad cúbica de la embarcación de salvamento debe ser determinada por la Administración.

REGLA XL

CHALECOS SALVAVIDAS, BOYAS SALVAVIDAS

1.—Un chaleco salvavidas debe reunir las siguientes condiciones:

a) Ser de material y construcción aprobadas.
b) Ser capaz de sostener en agua dulce, sin hundirse y durante 24 horas, un peso de fierro de 7 kilogramos 500 (16 1|2 libras inglesas).
c) Ser reversible.

Están prohibidos los chalecos cuya flotabilidad esté asegurada por medio de compartimientos de aire.

2.—Una boya salvavidas, debe reunir las siguientes condiciones:

a) Estar confeccionada con corcho macizo o con otro material equivalente.
b) Ser capaz de sostener en agua dulce, sin hundirse y durante 24 horas, un peso de fierro por lo menos de 14.5 kilos (32 libras inglesas).

Están prohibidas las boyas salvavidas cuyo relleno está constituído por junco, corcho en virutas o granos, o por cualquiera otra substancia en estado de deshecho y sin cohesión propia, lo mismo que las boyas con compartimientos para aire y cuya flotabilidad requiere insuflación previa.

3.—El número mínimum de boyas de salvamento con que deben ser provistos los buques, está fijado en la siguiente tabla:

Eslora del buque		**Número de boyas**
Metros	Pies ingleses	
Menos de 61	Menos de 200	8
61 a menos de 122	200 a menos de 400	12
122 a menos de 183	400 a menos de 600	18
183 a menos de 244	600 a menos de 800	24
de 244 para arriba	800 para arriba	30

4.—Todas las boyas deben estar provistas de guirnaldas sólidamente amarradas. Debe haber por lo menos una boya a cada costado que esté provista de un andarivel de salvamento de una longitud no menor de 27m. 50 (15 brazas). El número de boyas salvavidas luminosas, no debe ser inferior a la mitad del número total de boyas salvavidas y en ningún caso será menor de seis. El mecanismo del encendido debe ser automático y no debe apagarse en el agua, debe estar próximo a la boya respectiva y convenientemente asegurado a ella.

5.—Todos los chalecos y boyas salvavidas deben instalarse a bordo en forma que puedan estar a la mano de

todas las personas embarcadas. Su colocación debe indicarse claramente de modo que sea conocida por los interesados.

Las boyas salvavidas deben poder ser arrojadas instantáneamente y no deben llevar dispositivos de fijación permanente.

REGLA XLI

PATRONES CALIFICADOS

Para obtener el brevete especial de Patrón previsto en el artículo 22 del presente Convenio, debe el postulante comprobar que se ha ejercitado en la maniobra completa de arriar embarcaciones de salvamento y en el manejo de remos, que posee conocimiento y práctica en la maniobra de las mismas embarcaciones y además que es capaz de comprender las órdenes relativas al uso de los diversos mecanismos y de responder a estas órdenes. Debe haber para cada embarcación o balsa de salvamento un número de Patrones por lo menos igual al previsto en la tabla siguiente:

Si el número de personas es:	El número mínimo de Patrones clasificados debe ser:
Menos de 41 personas	2
de 41 a 61 personas	3
de 62 a 85 personas	4
de 85 para arriba	5

REGLA XLII

PERSONAL DE LAS EMBARCACIONES DE SALVAMENTO

Cada embarcación o balsa de salvamento deberá estar a cargo de un Oficial de cubierta o de un Patrón

calificado e igualmente deberá designarse un suplente. El encargado de la embarcación debe tener la lista de su personal y constatar que los hombres colocados bajo sus órdenes conocen respectivamente sus puestos y funciones.

Toda embarcación a motor deberá estar dotada de un hombre que conozca el manejo del motor.

Un hombre que sepa servirse de una instalación radiotelegráfica y manejar un proyector, deberá afectarse a cada embarcación que lleve estos aparatos.

Uno o varios oficiales deben estar encargados de vigilar que las embarcaciones, balsas de salvamento, aparatos flotantes y todo mecanismo de salvamento estén siempre listos para ser utilizados.

REGLA XLIII

DESCUBRIMIENTO Y EXTINCION DE INCENDIO

1.—Debe organizarse un servicio efectivo de ronda, de modo que todo principio de incendio sea descubierto con prontitud. Además, debe instalarse un sistema de advertidores, de detectores de incendio, para indicar o registrar automáticamente en uno o en muchos puntos o estaciones en donde los Oficiales y tripulantes observen rápidamente la existencia o la indicación de un incendio producido en las partes del buque inaccesibles al servicio de ronda.

2.—Cada buque debe disponer de bombas de incendio potentes, accionadas a vapor o por cualquiera otra forma de energía. Estas bombas serán en número de dos para buques de menos de cuatro mil toneladas brutas, y de tres para los buques de mayor tonelaje. Deben tener suficiente potencia para arrojar cada una, cierta cantidad de agua suficiente para alimentar, mediante mangueras y pitones, enérgica y simultáneamente, dos fuertes chorros en cualquier punto del buque. Debe pro-

barse antes de zarpar y dejarse en estado de funcionamiento inmediato.

3.—La tubería de incendio debe permitir dirigir rápidamente dos chorros de agua enérgicos, simultáneos en una parte cualquiera de un entrepuente habitado, en donde están cerradas las puertas estancas y puertas contra incendio. Las mangueras y uniones para incendio deben ser proporcionadas en forma amplia y confeccionadas con material conveniente. Los grifos de la tubería deben ser instalados en cada entrepuente, de tal modo que las mangueras puedan adaptarse fácilmente a ellos.

4.—En los espacios ocupados por la carga, se debe poder dirigir rápidamente y simultáneamente por lo menos dos chorros de agua potentes. Además, deben tomarse disposiciones para llevar rápidamente, por medio de tubería fija a cada uno de esos espacios, un gas extinguidor en tal cantidad que el volumen de gas libre sea por lo menos igual al 30 por ciento del volumen de la bodega más grande del buque. En los buques a vapor se puede aceptar, en sustitución, vapor en cantidad equivalente.

La instalación para la extinción por medio de vapor o gas, no es obligatoria en los buques menores de 1000 toneladas brutas.

5.—Debe proveerse un número conveniente de extinguidores portátiles del tipo líquido. Cada compartimiento del espacio de máquinas recibirá por lo menos dos de esos extinguidores.

6.—Debe haber a bordo dos equipos compuestos cada uno de un casco, aparato respiratorio y lámpara de seguridad, los que deben depositarse en dos sitios distintos.

7.—En los buques a vapor en los que las calderas principales emplean combustible líquido, además de los dispositivos que permiten arrojar rápida y simultáneamente dos potentes chorros de agua, se debe instalar en cada parte del espacio de máquinas lo siguiente:

a) Distribuidores convenientes para proyectar agua en forma de lluvia, sobre el combustible líquido sin agitación anormal de la superficie.

b) En cada pasaje de fuegos, un recipiente que contenga 283 decímetros cúbicos (10 pies^3), de arena, aserrín impregnado en soda, cualquiera otra materia seca apropiada y vasijas para recogerlas.

c) En cada sala de fuegos y en todos los locales de máquinas en que se encuentre parte de la instalación para el combustible líquido, dos extinguidores portátiles del tipo distribuidor de espuma o de otro agente aprobado como eficaz para la extinción de un incendio de combustible líquido.

d) Disponer para producir y esparcir espuma en toda la superficie de la sala de fuego o de cada una de ellas, si hay varias salas, y en todo sitio de máquinas que encierre bombas para el combustible o filtros. La cantidad de espuma necesaria debe ser suficiente para cubrir con un espesor de 15 cm. 24 (6 pulgadas), la superficie total de las planchas que forman en un compartimiento cualquiera las tapas del doble fondo o las tapas de sentinas si no existe doble fondo. Si el compartimiento es separado y si el combustible líquido puede pasar de la sentina de la sala de fuegos a la de máquinas, el compartimiento de las máquinas y calderas será considerado como uno solo. El aparato o dispositivo debe poder ser puesto en marcha y controlado desde el exterior del compartimiento en que puede el incendio producirse.

e) En los buques a vapor que no tengan sino una sala de fuegos, debe haber, además de lo que precede, un extinguidor de espuma, y en los buques que tengan más de una sala, dos extin-

guidores de una capacidad por lo menos de 136 litros (30 galones).

Estos extinguidores deben estar provistos de tubería distribuidora que permita alcanzar todas las partes de la sala de fuegos y locales donde hayan instaladas bombas de combustible. Puede aceptarse cualquier aparato que tenga eficacia equivalente en lugar de los extinguidores de 136 litros (30 galones).

f) Los recipientes y válvulas que sirven para ponerlas en funcionamiento, deben ser fácilmente accesibles y colocados de modo que no puedan inutilizarse fácilmente en el comienzo del incendio.

8.—En los buques motores, además de los dispositivos que permitan llevar rápida y simultáneamente dos chorros de agua potente sobre cualquier sitio del espacio de máquinas y de los distribuidores de agua de lluvia, se debe instalar, en cada local de las máquinas los siguientes extinguidores de incendio:

a) Por lo menos un extinguidor aprobado de 45 litros (10 galones).
Un extinguidor aprobado de 9 litros (2 galones), sin que el número total de extinguidores sea inferior a dos, ni que pueda exigirse más de seis.

b) Cuando en el espacio de máquinas haya una caldera auxiliar, en vez del extinguidor de 45 litros (10 galones) arriba mencionado, debe instalarse uno de 136 litros (30 galones), con su tubería apropiada, o cualquier otra disposición aprobada de distribución de espuma.

9.—En los buques de vapor que utilizan combustibles líquidos en los que la cámara de máquinas y la sala de fuegos no están completamente separadas por un mamparo metálico, si el combustible puede pasar de la sentina o de la sala de fuegos a la de la máquina, se co-

locará una de las bombas de incendio en el túnel, o en otro sitio fuera del espacio de máquinas. Si el buque debe llevar más de dos bombas de incendio, éstas no estarán colocadas en el mismo local.

10.—Cuando se haya especificado un tipo especial de aparato, agente extinguidor, o dispositivo, puede aceptarse cualquier otro tipo si no es menos eficaz que el especificado. Por ejemplo, puede admitirse un aparato de ácido carbónico en lugar de una instalación de espuma (párrafo 7, inciso d), siempre que la cantidad de ácido carbónico que contenga, sea suficiente para producir una saturación de 25 por ciento de gas para el volumen total de la sala de fuegos, medido hasta el tope de las calderas.

11.—Todas las instalaciones para combatir incendios, deben ser visitadas una vez por año, por un Inspector que designe la Administración.

REGLA XLIV

ROL DE EMERGENCIA

El Rol de Emergencia señala las funciones de los diversos miembros de la tripulación en lo que concierne a:

a) El cierre de puertas estancas, válvulas, etc., etc.
b) Equipo de las embarcaciones, balsas de salvamento, y aparatos flotantes en general.
c) Arriar embarcaciones izadas en pescantes.
d) Preparación general de las demás embarcaciones, balsas de salvamento y aparatos flotantes.
e) Reunión de pasajeros.
f) Extinción de incendio.

El Rol de Emergencia señala las funciones que tienen que llenar los agentes del servicio general, con re-

lación a los pasajeros en caso de peligro. Estas funciones comprenden principalmente:

a) La alerta que debe darse a los pasajeros.
b) El cuidado para hacerles poner y ajustar convenientemente los chalecos salvavidas.
c) Reunirlos en los puestos designados al efecto.
d) Hacer guardar el orden en el uso de pasadizos, escalas, y de una manera general todo lo concerniente a circulación de pasajeros.

El Rol de Emergencia prevee las señales especiales para llamar a todos los tripulantes a sus puestos en las embarcaciones, o de incendio. Además, debe contener una descripción completa de estas señales.

REGLA XLV

LLAMADAS Y EJERCICIOS

La tripulación debe ser llamada para ejercicios de embarcaciones semanalmente, mientras sea posible. En los buques en que el viaje dure más de una semana, se hace el ejercicio antes de hacerse a la mar.

Las fechas en que tengan lugar estas prácticas serán inscritas en el Diario de Bitácora reglamentario, y si en el curso de una semana no se ha hecho ningún ejercicio, deben mencionarse en dicho Diario las razones que obligaron a no practicarlo.

Cuando el viaje dure más de una semana, deberá hacerse un ejercicio práctico con el concurso de los pasajeros, al iniciar el viaje.

Los ejercicios de embarcaciones deben hacerse turnando sucesivamente los diferentes grupos de embarcaciones. Las inspecciones y ejercicios deben ser conducidos de modo que la tripulación posea un completo conocimiento y adquiera práctica en las funciones que debe llenar, y que todas las embarcaciones y todos los aparatos de salvamento del buque, lo mismo que sus aparejos, estén siempre listos para utilizarlos inmediatamente.

La señal de emergencia para llamar a los pasajeros a sus puestos, consistirá en una sucesión de pitadas cortas, seguidas de un sonido largo, de la sirena o del pito. Además, en todos los buques distintos a los que efectúan viajes internacionales cortos, se debe poder hacer señales directamente desde el puente por medio de un comando eléctrico.

Como el significado de todas las señales interesa a los pasajeros, debe haber al respecto indicaciones claras, en varias lenguas, inscritas en carteles fijados en los camarotes y otros locales para pasajeros.

REGLA XLVI

SEGURIDAD DE LA NAVEGACION

Es obligatoria la transmisión de informes que conciernen a hielos, derelictos, tempestades tropicales, o cualquier otro peligro inmediato para la navegación. No se impone ninguna forma especial para la transmisión. La información puede ser dada bien en lenguaje claro (de preferencia en inglés), o bien por medio del Código Internacional de Señales (Señales Radiotelegráficas).

Deben ser transmitidas, precedidas de C Q, a todos los buques y enviadas también al punto de la costa con el que primero se entre en comunicación, pidiéndole transmitir a la autoridad competente. Todos los mensajes transmitidos, en virtud del Artículo 34 del presente Convenio, serán precedidos de la señal de seguridad TTT, seguida de la indicación sobre la naturaleza del peligro. Por ejemplo: TTT hielos, TTT derelictos, TTT tempestad, TTT navegación.

INFORMACION REQUERIDA

Las informaciones que deben darse son las que siguen, teniendo en cuenta que en todos los casos la hora debe referirse a la hora de Greenwich:

a) Hielos flotantes, derelictos y otros peligros inmediatos para la navegación:

1.—La clase de hielo, derelicto o peligro observado.

2.—La posición del hielo, del derelicto o del peligro, en el momento de la última observación.

3.—La fecha y hora en que se hizo la observación.

b) **Tempestades tropicales.**—(Huracanes en las Antillas, tifones en los mares de la China, ciclones en el Océano Indico y temporales en las otras regiones).

1.—Mensajes indicando que se ha encontrado una tempestad. Esta obligación debe comprenderse con un espíritu amplio, y la información debe ser transmitida cada vez que el Capitán esté en situación de creer que una tempestad existe en su vecindad.

2.—Informaciones meteorológicas. En vista de la preciosa ayuda que prestan las informaciones meteorológicas exactas para determinar la posición y traslación del vórtice, todo Capitán de buque debe agregar al mensaje de advertencia, todos los informes meteorológicos que le sea posible conseguir dentro de los siguientes:

a) Presión barométrica (en milibares, pulgadas, o milímetros).

b) Cambios en la presión barométrica. (Cambios producidos en un período anterior de dos a cuatro horas).

c) Dirección del viento (Verdadera y no magnética).

d) Fuerza del viento (Escala de Beaufort o escala decimal).
e) Estado del mar (Calma-moderada-fuerte deshecha).
f) Oleaje (Moderado-mediano-fuerte) y la dirección por donde viene.

Al informar sobre la presión barométrica deberá agregarse la palabra "milibares, pulgadas inglesas o milímetros", según el caso y se indicará si la lectura ha sido o no corregida.

Cuando se señale cambios barométricos, el rumbo y velocidad del buque deberá siempre indicarse. Todos los rumbos indicados deben ser verdaderos y no magnéticos.

3.—Hora, fecha y posición del buque. Estos informes deben referirse a la hora y a la posición en que se hicieron las observaciones meteorológicas y no a los correspondientes al momento en que se preparó o expidió el mensaje. En todo caso la hora debe ser la hora media de Greenwich.

4.—Observaciones posteriores.— Cuando un Capitán ha señalado una tempestad tropical, es deseable pero no obligatorio, anotar otras observaciones y transmitirlas a intervalos de tres horas, en tanto que el buque permanezca sometido a la tempestad.

Ejemplos

HIELOS

TTT Hielo.—Iceberg grande visto a 4605N 4410W a 0800 GMT. a 1630 GMT 21 Abril.

DERELICTO

TTT Derelicto.—Derelicto observado casi sumergido a 4006N 1243 W a 1630 GMT 21 Abril.

PELIGRO PARA LA NAVEGACION

TTT Navegación.—Buque faro Alfa no está en su puesto 1800 GMT 3 Enero.

TEMPESTAD TROPICAL

TTT Tempestad.—Soportamos tempestad tropical. Barómetro corregido, baja rápidamente.—Viento NW, fuerza 9 Beaufort.—Chubasco-oleaje E.— Rumbo ENE 5 nudos 2204N 11354E 0030GMT.—18 Agosto.

TTT Tempestad.— Apariencias indican aproximación huracán.—Barómetro corregido 29.64 pulgadas bajando, viento NE., fuerza 8 Beaufort.—Oleaje mediano del NE., frecuentes chubascos rumbo 35 grados 9 nudos. 2200N. 7236W 1300 GMT. 5 Setiembre.

TTT Tempestad.—Condiciones indican formación fuerte ciclón viento 1|4 SW, fuerza 5 Beaufort.—Barómetro no corregido 753 m|m. bajó 5 m|m. durante tres últimas horas.—Rumbo N 66 W 8 nudos 1620 N 9203W. 0200 GMT.—4 Mayo.

TTT Tempestad.—Tifón SE., viento aumenta del W barómetro baja rápidamente, posición 1812N 1260 SE. 0300 GMT.—12 Junio.

CERTIFICADOS

REGLA XLVII

Modelo de Certificado de Seguridad para buques de pasajeros.

CERTIFICADO DE SEGURIDAD

(Sello Oficial) (Nacionalidad)

un
para——— viaje internacional
un corto

Expedido en virtud de las disposiciones del CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR.
1929

Nombre del Buque	Distintivo del buque: Nº o letras	Puerto de matrícula	Tonelaje bruto

La autoridad (Nombre) Certifica

El suscrito (Nombre) Certifica

I.—Que el buque arriba mencionado ha sido debidamente visitado de acuerdo con las disposiciones del citado Convenio Internacional.

II.—Que en la visita se ha constatado que el buque satisface a las prescripciones de dicho Convenio en lo que respecta:

1) Al casco, máquinas y calderas principales y auxiliares.
2) A las disposiciones de detalle relativas a la subdivisión estanca.
3) A las líneas de carga de subdivisión estanca.

Líneas de carga de subdivisión estanca, determinadas y marcadas en el costado del buque. (Art. 5 del Convenio)	Obra muerta	Para utilizar cuando los espacios destinados a los pasajeros, comprendan los siguientes volúmenes, ocupados, bien por pasajeros o por carga.
C.1	———	———
C.2	———	———
C.3	———	———

4) Las embarcaciones, balsas de salvamento, aparatos flotantes que son suficientes para un número total máximum de..... personas (tripulación y pasajeros), a saber:

.....embarcaciones suficientes para.....
.....personas.
.....balsas de salvamento suficientes para...
.....personas.
.....chalecos salvavidas suficientes para....
.....personas.
.....Patrones calificados.

5) Las instalaciones radiotelegráficas:

	Prescripciones de los Arts. ..... del Convenio	Disposiciones realizadas a bordo.
Horas de guardia	.....	.....
Existe a bordo un aparato de alarma automático aprobado?.	.....	
Hay una instalación de emergencia independiente?.	.....	.....
Número mínimun de operadores.	.....	.....
Operadores suplementarios o ayudantes.	.....	.....
Existe un radiogoniómetro?.	.....	.....

III.—Que el buque satisface a las demás precripciones de dicho Convenio, en la medida que le son aplicables.

Se entrega este Certificado en nombre del Gobierno..... Es válido hasta el.....de.....19..

Expedido en..... el..... de..... 19..

(Colocar aquí el sello o la firma de la autoridad encargada de la entrega del Certificado).

(Sello)

Si este documento está firmado se agregará el siguiente párrafo:

El suscrito declara que está debidamente autorizado por dicho Gobierno para entregar este Certificado.

(Firma)

Modelo de Certificado de Seguridad Radiotelegráfica

CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOTELEGRAFICA

(Sello Oficial) (Nacionalidad)

Expedido en virtud de las disposiciones del CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR —1929.

Nombre del Buque	Distintivo Nº o letras	Puerto de matrícula	Tonelaje bruto

La autoridad _____ (Nombre) Certifica

El suscrito _____ (Nombre) Certifica

Que el buque arriba mencionado satisface a las prescripciones del Convenio Internacional, en lo que respecta a Radiotelegrafía.

	Prescripciones de los Arts. ..... del Convenio	Disposiciones realizadas a bordo.
Horas de guardia	.....	.....
Existe a bordo un aparato de alarma automático aprobado?.	.....	.....
Hay una instalación de emergencia independiente?.	.....	.....
Número mínimun de operadores.	.....	.....
Operadores suplementarios o ayudantes.	.....	.....
Existe un radiogoniómetro?.	.....	.....

Se entrega este Certificado en nombre del Gobierno..... y es válido hasta el..... de... ..... 19 .....

(Colocar aquí el sello o la firma de la autoridad encargada de la entrega del Certificado).

(Sello)

Si este documento está firmado se agregará el siguiente párrafo:

El suscrito declara que está debidamente autorizado por dicho Gobierno para entregar este Certificado.

(Firma)

Modelo de Certificado Restringido

CERTIFICADO DE DISPENSA

(Sello oficial) (Nacionalidad)

Expedido en virtud de las disposiciones previstas por el CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR. —1929.

Nombre del Buque	Distintivo Nº o letras	Puerto de matrícula	Tonelaje bruto

La autoridad _____ (Nombre) Certifica

El sucrito _____ (Nombre) Certifica

Que el buque arriba mencionado queda dispensado, de acuerdo con el Artículo..... del Citado Convenio Internacional, de las prescripciones a (1)..... ..... del Convenio para los viajes de..... a.....

(x) insertar aquí las condiciones, en caso que existan, bajo las cuales se acuerda el Certificado Restringido. (x)

Se entrega este Certificado en nombre del Gobierno..... y es válido hasta el.....de .....19...

Expedido en..... el..... de... .....19....

(Colocar aquí el sello o la firma de la autoridad encargada de expedir el Certificado).

(Sello)

Si este documento está firmado se agregará el siguiente párrafo:

El suscrito declara que está debidamente autorizado por dicho Gobierno para entregar este Certificado.

(Firma)

(1).—Insertar aquí la referencia a los Artículos y a las Reglas especificadas en los párrafos respectivos.

ANEXO II

REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR COLISIONES EN EL MAR

PRELIMINARES

El presente Reglamento deberá cumplirse por todos los buques que se hallen en la mar y en todas las aguas que tengan comunicación con ella, y que sean accesibles a los buques.

En las reglas que siguen, los buques a vapor que navegan a la vela y no tengan sus máquinas en movimiento se consideran como buques de vela y aquellos cuyas máquinas estén en movimiento, lleven o no aparejo largo se considerarán como buques de vapor.

En la denominación de buques de vapor se consideran comprendidos todos los buques cuyos propulsor esté movido por medio de maquinaria.

La expresión "navegando a vapor" significará navegando por un medio mecánico cualquiera.

En la de buque que navega o "está en movimiento" se considerarán comprendidos, en el sentido de estas reglas, los buques que no estén fondeados, con amarras a tierra, o varados.

La eslora de un buque es la que aparece en su certificado de inscripción o matrícula.

REGLAS SOBRE LUCES

La palabra visible, cuando se aplique, en estas reglas, a luces, significa que éstas son visibles en noche obscura, con atmósfera despejada.

ARTICULO 1º

Las reglas referentes a luces deben cumplirse en todo tiempo desde la puesta del Sol hasta su salida, y en este intervalo los buques no dejarán ver al exterior otras luces que puedan confundirse con las que se prescriben a continuación, o que afecten la visibilidad de estas últimas.

ARTICULO 2º

Un buque a vapor que navega debe llevar:

a) En el palo trinquete, o a proa de él, y si no tiene palo trinquete en la parte de proa del buque, una luz blanca brillante, dispuesta en forma tal, que se vea sin interrupción en un arco de veinte cuartas o rumbos del compás, contados desde la proa, o sea 10 cuartas a cada banda del buque, o también desde la proa hasta dos cuartas del través de cada banda, debiendo tener por lo menos una visibilidad de 5 millas.

b) Ya sea a proa o a popa de la luz blanca mencionada en a) llevarán también los buques una segunda luz blanca de construcción y características semejantes.
Los buques de menos de 45 a 75 metros (150') de eslora, no están obligados a llevar esta segunda luz, pero pueden hacerlo si así lo desean.

c) Estas dos luces blancas deben estar colocadas en el plano longitudinal, o paralelamente a es-

te plano, y en tal forma que una debe estar por lo menos a 4.57 metros sobre la otra, y en tal forma, que la luz baja debe estar delante de la alta, y menos alta que la luz mencionada en los párrafos (d) y (e), del presente artículo. La distancia vertical entre las dos luces blancas será menor que la distancia horizontal.
La más baja de las dos luces blancas, o la luz blanca cuando sólo se lleva una, debe colocarse a no menos de 6.10 metros de la altura de la borda, y si la manga es mayor de 6.10 metros, la altura no debe ser menor que la manga, en todo caso no es necesario que esta altura sea mayor de 12.19 metros.

d) A estribor debe llevarse una luz verde dispuesta de tal modo, que se vea sin interrupción sobre un arco de horizonte de 10 cuartas o rumbos, contados desde la proa hasta dos cuartas a popa del través de estribor. Esta luz debe ser visible por lo menos a una distancia de dos millas.

e) A babor, una luz roja dispuesta de tal modo que se vea sin interrupción sobre un arco de horizonte de 10 cuartas o rumbos, contados desde la proa hasta dos cuartas a popa del través de babor. Esta luz debe ser visible a una distancia, por lo menos, de dos millas.

f) Estas dos luces, verde y roja, estarán provistas de pantallas colocadas entre la luz y el buque, que salgan 0.91 metros más a proa que las luces e impidan que éstas se vean desde la roda. En los buques de guerra cuya construcción no permita conformarse exactamente a todas las prescripciones del presente artículo, en lo que concierne al emplazamiento de estas luces, o a la distancia a que deben ser visibles, se aplicará la presente regla lo más exactamente como sea posible.

ARTICULO 3º

Los buques de vapor que remolquen a otro buque, llevarán además de sus luces de situación de los costados, dos luces blancas brillantes colocadas en la misma línea vertical y distante una de otra por lo menos, 1.83 metros. Cuando remolquen más de un buque, si la longitud del remolque, medida desde el codaste del remolcador hasta el codaste del último buque remolcado, excediera de 183 metros, llevarán, además de las luces mencionadas, otra adicional blanca y brillante a 1.83 metros encima o debajo de las anteriores.

Cada una de estas luces será de la misma clase que la luz blanca mencionada en el artículo 2 (a) y se colocará una de ellas en el sitio asignado a esta última; la luz inferior deberá llevarse a una altura de la borda que no baje de 4.27 metros.

El buque remolcador y los buques remolcados, a excepción del último, pueden llevar, en lugar de la luz mencionada en el artículo 10, en la cara de popa de la chimenea o del palo que tenga más a popa una pequeña luz blanca, para que el buque remolcado pueda guiarse por ella para gobernar; pero ésta no deberá verse a proa del través del remolcador.

ARTICULO 4º

a) Un buque que no puede gobernar, llevará durante la noche, en el sitio en que pueda verse mejor, y si el buque es a vapor en el señalado para las luces blancas prescritas en el Art. 2 (a) y (b), dos luces rojas colocadas en la misma vertical y separadas 1.83 metros, y colocadas de tal manera que la luz inferior no se encuentra a menos de 4.27 metros por encima de la borda. Deben tener intensidad suficiente pa-

ra ser visibles a distancia no inferior a 2 millas. Durante el día, en el sitio que pueda verse mejor, llevará dos bolas o cuerpos negros de 0.61 metros de diámetro, en la misma vertical y a distancia de 1.83 metros, por lo menos, entre una y otra.

b) Los buques ocupados en tender o recoger un cable submarino, en lugar de las luces mencionadas en el artículo 2º (a) y (b), llevarán tres luces situadas en la misma vertical y distantes una de otra 1.83 metros, por lo menos, en forma tal que la más baja de estas tres luces no esté colocada a menos de 4.27 metros a la altura de la borda. La luz superior y la inferior serán rojas, y la del centro blanca; deberán verse en todas direcciones y tendrán un alcance por lo menos de 2 millas.

De día llevarán en el sitio en que puedan verse mejor, colocadas en la misma vertical, tres marcas cuyo diámetro no baje de 0.61 metros, a una distancia de 1.83 metros una de otra. La más alta y la más baja de estas marcas serán de forma esférica y de color rojo, y la del centro de forma romboidal y de color blanco.

c) Los buques a que se refiere este artículo no mostrarán las luces de los costados cuando estén parados; pero sí las mostrarán cuando estén en movimiento.

d).—Las luces y marcas que con arreglo a este artículo se deben llevar, sirven para avisar a los demás buques que el que las lleva no es dueño de su movimiento, y no puede, por tanto, separarse del rumbo de los demás.

Estas señales no son las que debe hacer un buque en peligro o que necesita auxilio, que están detalladas en el artículo 31.

ARTICULO 5º

Los buques de vela que navegan, y los buques remolcados, llevarán las luces prevenidas en el artículo 2º para los de vapor, excepto las luces blancas que en él se mencionan y que no deben llevar en ningún caso.

ARTICULO 6º

Siempre que las luces de situación, verde y roja, no puedan fijarse en su sitio, caso que ocurre en los buques pequeños que navegan en malos tiempos, deberán tenerse a mano encendidas y listas para usarlas, y al acercarse o acercárseles otro buque, deberán enseñar aquellas luces desde sus correspondientes costados, con la anticipación necesaria para evitar una colisión, colocándolas de modo que se vean lo mejor posible, cuidando siempre que la verde no se pueda ver desde fuera por la banda de babor ni la roja por la de estribor, y si fuera posible, de modo que ninguna de ellas se vea más de dos cuartas a popa del través de sus respectivas bandas.

Para facilitar y hacer más seguro el uso de estas luces portátiles, los faroles que las contengan deberán estar pintados exteriormente de igual color que las luces y provistos de sus correspondientes pantallas.

ARTICULO 7º

Los buques de vapor de menos de 40 toneladas, los que naveguen a vela o remo de menos de 20, ambos tonelajes bruto, y las embarcaciones menores a remo, no estarán obligados cuando naveguen a llevar las luces mencionadas en el artículo 2º, pero de no usar aquellas, estarán obligados a llevar las siguientes:

1º—Los buques de vapor de menos de 40 toneladas:

a).—En la parte de proa de la chimenea o a proa de ella, en el sitio en que pueda verse mejor, y a una altura de la borda que no baje de 2.75 metros, una luz blanca, brillante, colocada en la forma prescrita en el artículo 2º (a), y visible a una distancia de 3 millas por lo menos.

b).—Las luces de situación, roja y verde, en sus respectivas bandas y en la forma señalada en el artículo 2º (d) y (e), visibles a una milla por lo menos, o en lugar de estas luces un farol con cristales combinados, de manera que deje ver una luz roja y otra verde desde la proa hasta dos cuartas a popa del través de sus correspondientes bandas. Este farol deberá colocarse debajo de la luz blanca, y a una distancia de ella que no baje de 0.91 metros.

2º—Los botes de vapor del tamaño de los que suelen llevar los buques de navegación de altura, pueden llevar la luz blanca a menor altura que la de 2.75 metros sobre la borda mencionada en este artículo. Esta luz debe estar encima de las luces del costado o del farol de cristales combinados, mencionado en el párrafo 1º (b).

3º—Los buques pequeños a remo o vela, de menos de 20 toneladas, que no lleven luces de costado, deben llevar en sitio aparente un farol, con cristal rojo a un lado y verde al otro, de intensidad suficiente para ser visible a una distancia no menor de una milla, y dispuesto en tal forma que la luz verde no pueda ser vista de babor, ni la roja desde estribor. Siempre que no sea posible tener fijo un farol, deberá mantenerse encendido y a la mano, para enseñarlo de tiempo en tiempo, a fin de prevenir una colisión.

4º—Las embarcaciones menores que naveguen a remo o a la vela no están obligadas sino a tener a la ma-

no un farol blanco, que mostrarán cuando sea preciso, y con tiempo suficiente para prevenir una colisión.

Los buques comprendidos en este artículo, no estarán obligados a llevar las luces prescritas en el artículo 4º (a) y en el último párrafo del artículo 11.

ARTICULO 8º

Las embarcaciones de Práctico que utilicen la vela, mientras presten servicios en su zona y no estén fondeados, no deben llevar las luces que en este Reglamento se señalan a los demás buques; en cambio llevarán en el tope del palo una luz blanca visible en todas direcciones, y mostrarán además una o más luces intermitentes (luces que se enseñan u ocultan alternativamente) a cortos intervalos que nunca excederán de 10 minutos.

Al aproximarse un buque, tendrán sus luces de situación encendidas y listas, mostrándolas a intervalos cortos para indicar la dirección en que navegan; pero en ningún caso dejarán ver la luz verde por babor, ni la roja por estribor.

Las embarcaciones a vela, de Prácticos, que atraquen a los buques para dejar directamente al Práctico a bordo de ellos, pueden mostrar la luz blanca sin llevarla en el tope del palo, y en lugar de las luces de situación mencionadas en el párrafo anterior, tendrán a mano y listo para usarlo, un farol con cristales rojo y verde.

Las embarcaciones a vapor destinadas a Prácticos, cuando presten servicio de practicaje en sus zonas y no estén fondeadas, deberán llevar, además de las luces y luces intermitentes que se exigen en las embarcaciones veleras de Práctico, una luz roja colocada debajo de la luz blanca de tope, visible en todas direcciones y de un alcance por lo menos de 3 millas. Cuando estén en movimiento llevarán las luces de costado.

Todas las embarcaciones de Práctico cuando estén fondeadas, y en servicio de practicaje en sus zonas respectivas, deben llevar las luces, y enseñar la luz intermitente mencionadas en el párrafo anterior, pero no las luces de color de los costados.

Cuando una embarcación de Práctico no se halle prestando servicio en su zona, debe llevar las luces prescritas en este Reglamento para los otros de su categoría y tonelaje.

ARTICULO 9º (1) (2)

Las embarcaciones dedicadas a la pesca, cuando naveguen y no estén obligadas a mostrar las luces que se determinan en este artículo, llevarán las que les corresponden por su tonelaje, con arreglo a los artículos anteriores.

a).—Los botes abiertos (cuya denominación corresponde a los que no tengan cubierta corrida que impida la entrada del agua), llevarán durante la noche, cuando estén en faena de pesca con artes hechos firmes a la embarcación y siempre que éstos no avancen horizontalmente en el mar más de 45.72 metros, una luz blanca visible en toda la circunferencia del horizonte. Cuando el arte sobresalga más de 45.72 metros horizontalmente desde el bote, llevarán una luz blanca visible en toda la circunferencia del horizonte y, además, cuando estén próximos a algún buque, mostrarán otra luz blanca, colocada cuando menos a 0.91 metros debajo de la primera y a una distancia horizontal de ella de

(1).—Este artículo no se aplica a los buques chinos ni a los siameses.

(2).—La expresión "Mar Mediterráneo" empleada en los párrafos (b) y (c) de este artículo comprende al Mar Negro y a los mares interiores adyacentes que comunican con él.

1.50 metros en la dirección en que esté tendido el arte.

Las luces indicadas en el presente párrafo deben tener una intensidad suficiente para ser visibles a una distancia no menor de 2 millas.

b) (1).—Las embarcaciones que se han mencionado en el párrafo (a), cuando estén pescando con artes flotantes (como son la deriva o cercos), mientras todo o parte de aquél se encuentre en el agua, llevarán donde pueda verse mejor dos luces blancas.

Dichas luces se colocarán de modo que la una esté más alta que la otra, pudiendo variar la diferencia de altura vertical, entre dichas luces, desde 1.80 metros, como mínimum, a 4.50 metros como máximo; además, estarán separadas por una distancia horizontal, medida sobre una línea paralela a la quilla, que no será menor que 1.50 metros, ni mayor de 3 metros. La luz más baja se colocará hacia la extremidad del buque en que estén amarradas las redes.

Dichas luces deberán ser visibles en todas direcciones y a una distancia de 3 millas por lo menos.

En el Mar Mediterráneo, y en los que bañan las costas del Japón y Corea, los buques de vela pescadores de menos de 20 toneladas brutas, no estarán obligados a llevar la luz más baja, de las dos mencionadas; sin embargo, al no llevarla, deberán enseñar en la dirección en que esté amarrado el arte, y siempre que estén

---

(1).—Los buques y embarcaciones holandeses que pesquen con arte de cordel o anzuelo (Kol) deberán enseñar las luces prescritas para los que pescan con redes a la deriva.

Lo mismo los que pescan en las costas bañadas por los mares rusos, con excepción del Báltico.

próximos a otro buque una luz blanca visible a distancia no menor de 2 millas.

c) Las embarcaciones que no sean de las mencionadas en el párrafo (a), cuando estén pescando con arte de cordel o anzuelo y los tengan calados o amarrados a ellas, o cobrándolos, no estando fondeados o sin libertad de movimiento, dentro de las condiciones establecidas en el párrafo (h), llevarán las mismas luces que las que pescan con artes de deriva o redes flotantes. Cuando pesquen con fisgas u otros aparatos arrojadizos, o con curricanes remolcados, deberán llevar, según sean de vapor o de vela, las luces reglamentarias para todo barco de vapor o de vela en navegación ordinaria.
En el Mar Mediterráneo y en los que bañan las costas del Japón y Corea, las embarcaciones pescadoras menores de 20 toneladas brutas no estarán obligadas a llevar la luz más baja de las dos mencionadas: sin embargo, si no la llevan, deberán enseñar en la dirección que tengan el arte, y siempre que se les aproxime o aproximen otros buques, una luz blanca, visible a distancia no menor de 2 millas marinas.

d) Todo buque dedicado a la pesca de arrastre, entendiéndose por ésta la que se efectúa remolcando una red o cualquier otra clase de arte o aparato que rastree o dragüe el fondo del mar, llevará:

1º—Si el buque es de vapor, en la misma posición que se determina para la luz blanca en el párrafo 2º (a), una linterna tricolor cuya estructura y colocación sea tal, que muestre una luz blanca desde la proa hasta dos cuartas o rumbos a cada banda; y una luz verde y otra roja, en forma que la

primera quede a estribor y la segunda a babor, comprendiendo cada una un arco de horizonte desde dos cuartas de la proa, o sea donde termina el sector de la luz blanca, hasta dos cuartas hacia popa del través. También llevará debajo de la linterna tricolor, a una distancia no menor de 1.80 metros, ni mayor de 3.60 metros, otra luz blanca, clara, uniforme y sin eclipses, visibles en todo el horizonte.

2º—Si es buque de vela, deberá llevar un farol cuya estructura permita ver en todo el horizonte una luz blanca, uniforme y sin eclipse. Deberá también mostrar, cada vez que esté próximo a otro buque, con tiempo suficiente para evitar la colisión y en lugar apropiado para que se vea fácilmente, una luz blanca de destellos o una antorcha.

Todas las luces mencionadas en los puntos 1, 2 (d) deben ser visibles a distancia de 2 millas cuando menos.

e) Los buques que rastreen ostras, y cualquier embarcación que pesque con redes dragadoras, llevarán las mismas luces que las que pesquen con arte de arrastre (d).

f) Las embarcaciones de pesca, en general, pueden usar en cualquier momento una luz intermitente o de destellos, además de las luces que están obligadas a llevar y mostrar con arreglo a lo prevenido en este artículo, pudiendo también usar las luces necesarias para las faenas que realicen.

g) Toda embarcación de pesca menor de 45.72 metros de eslora, cuando esté fondeada, deberá tener izada una luz blanca, visible desde todos los puntos del horizonte, a la distancia de 2 millas cuando menos.

Si la embarcación de pesca tiene una eslora de 45.72 metros en adelante, cuando esté fondeada tendrá, además, la luz que previene el artículo 11º. Si la embarcación de pesca, sea cual fuese su eslora tuviera amarrada a ella alguna red, u otro arte o aparejo de pesca, mostrará, al aproximarse a ella otro buque, una luz adicional blanca a distancia de 0.90 metros, cuando menos, por debajo de la luz del tope y a una distancia horizontal de 1.50 metros, como mínimo, en la dirección en que esté el arte o red.

h) Si una embarcación que esté pescando queda sin libertad de movimiento por enredársele sus artes de pesca en una roca u otro obstáculo, deberá, durante el día, tener izada la señal que se previene en el párrafo (k), y durante la noche izadas las luces prescritas para las embarcaciones fondeadas; en tiempo de nieblas, cerrazones, nieves o fuertes chubascos de agua, deberá hacer las señales reglamentarias para los buques fondeados. (Ver párrafo d, y art. 15 último párrafo).

i) Durante las nieblas, cerrazones, nevadas o fuertes chubascos de agua, las embarcaciones de 20 o más toneladas brutas que estén pescando con artes de deriva, o cercos hechos firmes a ellas, y las que remolquen artes de arrastre, o pesquen al cordel, cuando lleven sus aparatos tendidos, deberán dar una pitada a intervalos que no excedan de un minuto, haciéndolo con la sirena o pito en las de vapor, o con la trompa o corneta de nieblas las de vela; además, tanto unas como otras, tocarán un repique de campana a continuación de aquellos sonidos. Las embarcaciones menores de 20 toneladas brutas, no están obligadas a hacer las mencionadas señales, pero, si las omiten, deben hacer otras

señales fónicas eficientes a intervalos que no excedan de un minuto.

k) Las embarcaciones de pesca que naveguen, cuando estén pescando con redes, o a cordel y anzuelo, o con artes de arrastre, mostrarán durante el día, y desde el sitio que pueda verse mejor un cesto que sirva de señal.
Si están fondeadas y tienen tendidas sus artes, deben, a la aproximación de cualquier buque, enseñar esta misma señal por el costado por donde el buque va a pasar.
Las embarcaciones a que este artículo se refiere, no están obligadas a llevar las luces prescritas en el Art. 4º (a) y el último párrafo del Art. 11º.

ARTICULO 10º

Un buque que navega debe llevar en la popa un farol blanco fijo y provisto de pantallas en forma que proyecte una luz continua en un arco de horizonte de doce cuartas o rumbos del compás, o sea seis cuartas a cada banda a partir de la popa.

Esta luz debe ser visible 2 millas por lo menos y colocada, tanto como sea posible, a la misma altura que las luces de costado.

En los buques pequeños, cuando no sea posible mantener esta luz en su sitio, por causa de mal tiempo o por cualquier otra razón, se deberá tener a mano y listo un farol encendido, que se enseñará al aproximarse otro buque, con el resguardo de tiempo necesario para evitar una colisión.

Para buques en faena de remolque se tendrá en cuenta el último párrafo del Art. 3º.

ARTICULO 11º

Los buques cuya eslora sea inferior a 45.70 metros, cuando estén fondeados izarán en la proa, donde pueda verse mejor y a una altura que no exceda de 6.10 metros sobre la borda, un farol colocado en forma tal que deje ver una luz blanca, clara, uniforme y no interrumpida, en todas direcciones. La intensidad de esta luz será la necesaria para que alcance 2 millas por lo menos.

Los buques fondeados cuya eslora sea o exceda de 45.70 metros, izarán la luz prevenida en el párrafo anterior, pero a una altura sobre la borda que no baje de 9.10 metros, ni exceda de 12.20 metros. Izarán, además, en la popa o cerca de ella, una luz semejante por debajo de la luz de proa.

Los buques que se encuentren fondeados en un canal o cerca de un canal, llevarán, desde la salida hasta la puesta del Sol, una bola negra de 0.61 metros de diámetro, colocada en proa y en el sitio en que pueda verse mejor.

Todo buque varado en o cerca de un canal, debe llevar durante la noche la luz o las luces arriba mencionadas así como las dos luces rojas mencionadas en el Artículo 4º (a), y de día, en el sitio en que pueda verse mejor, tres bolas negras de un diámetro de 0.61 metros cada una, colocadas una encima de la otra en una misma línea vertical.

ARTICULO 12º

Los buques, además de las luces que en este Reglamento se les asignan, cuando lo crean necesario podrán mostrar, para llamar la atención, una luz intermitente, o hacer uso de una señal detonante, o cualquier otra señal sonora eficaz, con tal que no puedan confundirse con las señales de auxilio.

ARTICULO 13º

En nada se opone lo prevenido en este Reglamento a que los Gobiernos de todas las Naciones conserven el derecho de aumentar el número de luces de situación y de señales, en una reunión de dos o más buques de guerra, y en los buques de vela que naveguen en convoy, así como el de autorizar a los Armadores para que sus buques usen las señales de reconocimiento que hayan adoptado, con tal que éstas hayan sido registradas y publicadas.

ARTICULO 14º

Todo buque que esté navegando a la vela, y al mismo tiempo empleando el vapor o cualquier otro medio de propulsión mecánica, debe llevar, durante el día, a proa y en el sitio más aparente, un cono negro de 0.61 metros de diámetro en la base, con el vértice hacia arriba.

ARTICULO 15º

SEÑALES FONICAS PARA NIEBLAS

Todas las señales prevenidas en este artículo, para buques en movimiento, deben producirse:

1º—En los buques de vapor, con el silbato o sirena.

2º—En los buques de vela y buques remolcados, con la bocina de nieblas.

Por sonido prolongado, frase que se usa en este artículo, se entiende un sonido que dure de cuatro a seis segundos.

Los buques a vapor deberán estar provistos de un silbato o sirena eficaz, a los que se haga sonar por medio de vapor o de un sustituto del vapor, y estarán instalados de modo que los sonidos que emitan no puedan ser interrumpidos por ningún obstáculo; tendrán tam-

bién un bocina de niebla a la que se haga sonar por medios mecánicos, y una campana eficaz (1).

Los buques de vela de 20 o más toneladas de tonelaje bruto, deberán estar provistos de una bocina de nieblas y de una campana semejante a las anteriores.

En tiempo de niebla, cerrazón, nieves o chubascos cerrados en agua, tanto de día como de noche, se harán las señales prevenidas en este artículo, en la forma siguiente:

a) Los buques de vapor que estén en movimiento, producirán un sonido prolongado a intervalos que no excedan de dos minutos.

b) Los buques de vapor que en el curso de su derrota tengan sus máquinas paradas, y no lleven salida o arrancada, producirán, a intervalos que no excedan de dos minutos, dos sonidos prolongados, con un intervalo aproximado de un segundo entre ambos.

c) Los buques de vela que naveguen producirán, a intervalos que no excedan de un minuto, un toque de bocina si están amurados por estribor, dos sucesivos si están amurados por babor, y tres sucesivos si llevan el viento más largo que a la cuadra.

d) Los buques fondeados repicarán con su campana durante unos cinco segundos, a intervalos que no excedan de un minuto.
En los buques cuya eslora es mayor de 106.75 metros, la campana deberá tocarse en la parte de proa y además deberá tocarse en la popa, a intervalos que no pasen de un minuto, un gong o cualquier otro instrumento que no pueda confundirse con el de la campana.

---

(1).—La campana puede sustituírse por un tambor en los buques otomanos, y por un gong en los de las naciones cuyos buques pequeños de mar acostumbrán a usar este instrumento.

e) Los buques que remolquen a otros, los ocupados en tender o recoger un cable submarino, los que navegando no puedan separarse de la derrota de otro que se acerque a ellos, por carecer de gobierno, o por no poder maniobrar en la forma prescrita en este Reglamento, en lugar de las señales prescritas en los párrafos (a) y (c) de este artículo, deberán producir, a intervalos que no excedan de dos minutos, tres sonidos sucesivos uno prolongado seguido de dos cortos. Un buque remolcado, o si hay más de uno remolcado el último del convoy, deberá, a intervalos que no pasen de dos minutos, dejar oir cuatro pitadas o sonidos consecutivos, el primero prolongado, seguido de tres cortos. Esta señal no es obligatoria en el caso en que en el buque remolcado no sea posible embarcar personal. Siempre que sea posible, el buque remolcado dejará oir esta señal inmediatamente después de la señal que hace el buque remolcador.

f) Los buques varados en un canal o en las vecindades de un canal, emitirán la señal prescrita en el párrafo (d) y además dejarán oir tres repiques de la campana separados y distintos, inmediatamente antes y después de cada señal. Los buques de vela y las embarcaciones de menos de 20 toneladas brutas no están obligados a hacer las señales arriba mencionadas; pero si no lo hacen, deberán hacer cualquiera otra señal fónica de una intensidad suficiente a intervalos que no pasen de un minuto. (1).

---

(1).—Los buques a vapor de prácticos holandeses y belgas, cuando están en su zona en servicio de pilotaje en tiempo de niebla, cerrazón o chubascos, están obligados a dejar oir un sonido prolongado de la sirena seguido con un segundo intervalo por un sonido prolongado del pito a vapor y seguido a su vez con un segundo intervalo de otro sonido prolongado de la sirena. Cuando no están en su zona en servicio de pilotaje, dejarán oir las mismas señales que los otros buques a vapor.

ARTICULO 16º

AMINORACION DE LA VELOCIDAD EN TIEMPO DE NIEBLA

En tiempo de niebla, cerrazón, nieves o fuertes chubascos cerrados en agua, todo buque navegará con velocidad moderada, teniendo cuidadosamente en cuenta las circunstancias y condiciones del momento.

Los buques de vapor cuando oigan aparentemente hacia proa de su través la señal de niebla de otro buque cuya situación no puedan precisar, si las circunstancias del caso lo permiten pararán su máquina y después navegarán con el mayor cuidado hasta que haya desaparecido todo riesgo de colisión.

REGLAS DE RUMBO Y GOBIERNO.— PRELIMINARES. RIESGO DE COLISION

Se puede investigar si hay riesgo de colisión, cuando las circunstancias lo permiten, observando cuidadosamente las demoras de un buque que se acerca. Si estas demoras no varían en modo apreciable se puede deducir que existe aquel riesgo.

ARTICULO 17º

Cuando dos buques de vela lleven dos rumbos que los acerquen mutuamente, de manera que corran riesgo de sufrir colisión, uno de ellos se separará de la derrota del otro, con arreglo a los preceptos siguientes:

a) El buque que lleve el viento largo se separará de la derrota del que lo lleve más escaso.

b) El buque que vaya ciñendo el viento amura babor, deberá separarse de la derrota del que lo ciñe por estribor.
c) Si dos buques navegan con viento largo, pero abierto por distintas bandas, el que recibe el viento por babor se separará de la derrota del buque que lo recibe por estribor.
d) Si los buques navegan con viento largo, recibiéndolo por la misma banda, el que esté más a barlovento deberá separarse de la derrota del buque que se halle a sotavento.
e) El buque que navegue viento en popa, se separará siempre de la derrota que siga otro.

ARTICULO 18º

Cuando dos vapores se acercan navegando de vuelta encontrada, y siguiendo rumbos opuestos o casi opuestos de manera que exista riesgo de colisión, ambos deberán caer sobre estribor, a fin de que cada uno pase por babor del otro.

Este artículo sólo se refiere a los casos en que cada uno de los buques lleve al otro enfilado por proa, en forma que sea de temer una colisión, y no se aplica a dos buques que, conservando su derrota, puedan pasar francos uno de otro.

Los únicos casos en que esta regla tiene aplicación, son aquellos en que cada uno de los buques lleva enfilado o casi enfilado por la proa al otro; en otros términos, cuando cada uno de ellos vea, si es de día, los palos del otro enfilados o casi enfilados con los suyos; y de noche, cuando estén situados de manera que cada buque vea a la vez las dos luces de situación colocadas en los costados del otro.

No se aplicará a los casos en que un buque, durante el día, vea por la proa a otro que cruza su derrota; ni de

noche, cuando al presentar el uno la luz roja (1), vea la luz roja del otro, o al presentar la verde, vea la verde; ni tampoco cuando un buque vea por su proa la luz roja de otro sin ver la verde, o la verde sin ver la roja, por último, cuando un buque vea, a la vez, la luz verde y la roja de otro en cualquier dirección que no sea la de la misma proa, o próxima a la misma proa.

ARTICULO 19º

Cuando dos vapores sigan derrotas que se cruzan, de modo que fuese de temer una colisión, el que lleve al otro por estribor debe separarse de la derrota de éste.

ARTICULO 20º

Cuando un buque de vapor y otro de vela naveguen a rumbos tales que fuese de temer una colisión, el vapor deberá maniobrar para separarse de la derrota que siga el de vela.

ARTICULO 21º

Cuando para cumplir algunas de estas reglas un buque deba separarse de la derrota de otro, este otro no alterará su rumbo ni su velocidad.

ARTICULO 22º

Los buques que para cumplir algunas de estas reglas deban separarse de la derrota de otro, evitarán, si las circunstancias lo permiten, el cortar la proa de aquél.

---

(1).—Cuando por consecuencia de cerrazón u otras causas se encuentre un rumbo tan próximo que no pueda impedirse la colisión, tan sólo por maniobrar debidamente, hará, además, cuanto esté a su mano para evitarlo. Véase los artículos 27 y 29.

ARTICULO 23º

Los buques que para cumplir algunas de estas reglas, deban separarse de la derrota de otro, al acercarse a él, deberán moderar su velocidad, parar, o ciar, según fuese necesario.

ARTICULO 24º

A pesar de cuanto se previene en estas reglas, todo buque que alcance a otro, deberá separarse de la derrota del buque alcanzado.

El buque que se acerque a otro, y navegue en la zona comprendida dentro de las seis cuartas a una y otra banda, contadas desde la popa del último, es decir, que se encuentre en tal situación respecto del buque a quien se acerca que de noche no pudiese distinguir ninguna de las luces de situación de sus costados, será considerado como buque que alcanza a otro y ninguna variación posterior en las demoras de ambos buques podrá hacer que el buque que alcanza, sea considerado como buque que cruza la derrota del otro, para la aplicación de estas reglas, ni podrá eximirle del deber de separarse de la derrota del buque alcanzado en tanto no lo haya pasado y esté franco de él. Como de día el buque que alcanza no puede saber con certeza si se halla a proa o a popa de la posición antes indicada, en caso de duda debe suponer que alcanza al otro buque, y separarse de su derrota.

ARTICULO 25º

Todo buque de vapor cuando navegue por canales o pasos estrechos, seguirá, si le es posible hacerlo sin peligro, la parte del canal comprendido entre su medianía y la orilla que quede a estribor del buque.

ARTICULO 26º

Los buques de vela que naveguen, deberán separarse de la derrota de los buques de vela y embarcaciones que estén pescando con redes, o aparejos o artes de arrastre, pero esta regla no da derecho a los buques de pesca para obstruir un canal o paso que utilicen otros buques que no sean de pesca.

ARTICULO 27º

Al seguir o interpretar estas reglas, deben tenerse en cuenta todos los peligros que ofrece la navegación y las colisiones, así como las circunstancias especiales que puedan obligar a prescindir de estas reglas para evitar un peligro inmediato.

SEÑALES FONICAS PARA BUQUES QUE SE ENCUENTRAN A LA VISTA

ARTICULO 28º

La frase sonido corto empleada en este artículo, significa un sonido corto de un segundo de duración.

Cuando un buque de vapor esté a la vista de otro buque y cambie de rumbo con arreglo a las prescripciones de este Reglamento, lo indicará con su pito o sirena en la forma siguiente:

Un sonido corto indicará "voy a caer sobre estribor".

Dos sonidos cortos "voy a caer sobre babor".

Tres sonidos cortos "mi máquina está ciando a toda fuerza".

PRECAUCIONES QUE DEBERAN TOMARSE EN TODA CIRCUNSTANCIA

ARTICULO 29º

Nada de lo que se previene en este Reglamento eximirá a los buques, a su Armador, Capitán o tripulación, de las consecuencias de un descuido cualquiera respecto a luces, señales y vigías, así como de cualquiera otra precaución que exija la experiencia ordinaria del hombre de mar y las circunstancias especiales de cada caso.

RESERVA RESPECTO A REGLAMENTOS DE PUERTOS Y NAVEGACION INTERIOR

ARTICULO 30º

Nada de cuanto previene este Reglamento se opondrá a la aplicación de toda regla especial dictada por la autoridad local competente, respecto a la navegación en un puerto, rada, río o aguas interiores.

SEÑALES DE AUXILIO

ARTICULO 31º

Los buques que se hallen en peligro y pidan socorro a otros buques, o a tierra, deberán emplear las señales siguientes, juntas o separadas:

DE DIA

1ra.—Disparos de cañón u otra señal detonante a intervalos aproximados de un minuto.

2da.—La señal de pedir auxilio, del Código Internacional.

3ra.—La señal para grandes distancias, que consiste en una bandera cuadrada, con una bola, o cuerpo que se le parezca, colocada encima o debajo de la bandera.

4ta.—Un sonido continuado producido por cualquier aparato para hacer señales fónicas.

5ta.—La señal de auxilio radiotelegráfica o radiotelefónica, o cualquier otro sistema de señales a gran distancia.

DE NOCHE

1ra.—Disparos de cañón, u otra señal detonante, a intervalos aproximados de un minuto.

2da.—Una fogata o llamarada a bordo, como la producida por un barril de alquitrán, aceite, etc.,

3ra.—Cohetes o detonantes que hagan explosión en el aire y arrojen estrellas de luz de cualquier color o forma, disparados uno a uno, a cortos intervalos.

4ta.—Un sonido continuado, producido por cualquier aparato para hacer señales fónicas.

5ta.—La señal internacional de auxilio radiotelegráfica o radiotelefónica, o cualquier otro sistema de señales a gran distancia.

Se prohibe, en circunstancias normales, el uso de cualquiera de las señales arriba mencionadas, que tienen por objeto indicar que un buque está en peligro, y el uso de toda señal susceptible de confundirse con alguna de esas señales.

INDICE

Págs.

APENDICE I.—Convenio sobre Líneas de Flotación 3

Convención Internacional sobre Líneas de Carga 11

CAPITULO I: Preliminares 11

CAPITULO II: Línea de Carga; Inspección y Fijación de Marcas 14

CAPITULO III: Certificados 18

CAPITULO IV: Disposiciones Generales 22

CAPITULO V: Disposiciones Finales 24

Protocolo Final 30

Reglas para la Determinación de Líneas de Carga Máxima de Buques Mercantes 34

PRIMERA PARTE: Generalidades 34

SEGUNDA PARTE: Condiciones de Asignación de las Líneas de Carga 39

TERCERA PARTE: Líneas de Carga para Vapores 57

CUARTA PARTE: Líneas de Carga para Veleros 83

QUINTA PARTE: Líneas de Carga para Buques que Transportan Maderas Sobre Cubierta 88

SEXTA PARTE: Líneas de Carga para Buques Tanques 96

Límite de las Zonas y de las Regiones Periódicas 103

Reglamento para la Asignación de Líneas de Carga a los Buques de la Marina Mercante Nacional 110

Págs.

PRIMERA PARTE: Asignación de Líneas de Carga a los Buques Dedicados al Tráfico Internacional 110
SEGUNDA PARTE: Aplicación de Líneas de Carga a los Buques Nacionales Dedicados al Cabotaje en las Costas del Perú 127
Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, Firmado en Londres el 31 de Mayo de 1929 133
CAPITULO I: Preliminares 133
CAPITULO II: Construcción 136
CAPITULO III: Equipo de Salvamento, etc. 141
CAPITULO IV: Radiotelegrafía 149
CAPITULO V: Seguridad de la Navegación 158
CAPITULO VI: Entrega de Certificados 169
CAPITULO VII: Disposiciones Generales 173
Anexo: I: Reglamento **181**
Anexo II: Reglamento Intenacional para Evitar Colisiones en el Mar **256**

BIBLIOTECA CENTRAL
DIMINMAR
Clasif.: R/MM/1951-II
Nro. Inv.:
Fecha:
5930

R
MM
1951-II
#5930

IMPRENTA TORRES AGUIRRE, S. A.