



**DIRECCIÓN GENERAL DE MARINA MERCANTE
RESOLUCIONES Y CONSULTAS**

RESOLUCION NO.106-138-DGMM

Panamá, 10 de septiembre de 2013.

**EL SUSCRITO DIRECTOR GENERAL DE LA
DIRECCION GENERAL DE MARINA MERCANTE
EN USO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE LA LEY,**

Que es función de la Autoridad Marítima de Panamá recomendar políticas y acciones, ejercer actos de administración, y hacer cumplir las normas legales y reglamentarias referentes al Sector Marítimo.

Que de acuerdo al artículo 36 del Decreto Ley 7 del 10 de febrero de 1998, la Dirección General de Consular y Naves del Ministerio de Hacienda y Tesoro cesó sus funciones y pasó a integrar la Autoridad Marítima de Panamá; y las funciones que tenía asignada quedaron en parte adscritas a la Dirección General de Marina Mercante de la Autoridad Marítima de Panamá.

Que mediante Ley No. 57 del 06 de agosto de 2008, se adopta la Ley General de Marina Mercante y se dictan disposiciones que regulan su estructura y funcionamiento.

Que conforme el artículo 114 de la Ley 57 de 6 de agosto de 2008, la Dirección General de Marina Mercante podrá ejecutar e implementar las medidas y los controles que estime necesarios, con el objeto de velar por el cumplimiento de las normas relativas a la seguridad marítima, a naves de registro panameño dondequiera que se encuentren y de cualquier nacionalidad en aguas jurisdiccionales de Panamá. En ejercicio de esta facultad será obligatorio el suministro de información para el cumplimiento de la normativa marítima y de los convenios internacionales ratificados por la República de Panamá.

Que mediante el artículo 123 de la Ley 57 de 6 de agosto de 2008, se faculta a la Dirección General de Marina Mercante en proceder a proyectar la reglamentación que regule el servicio de inspección a las naves panameñas.

Que según los numerales 1 del artículo 30 del Decreto Ley 7 de 10 de febrero de 1998, según fuera modificado por el artículo 187 de la Ley 57 de 6 de agosto de 2008, es función de la Dirección General de Marina Mercante ejecutar los actos administrativos relativos al registro de naves en la Marina Mercante nacional, autorizar cambios en dicho registro y resolver su pérdida por causas señaladas en la Ley.

Que de igual forma, el numeral 5 del artículo 30 del Decreto Ley 7 de 10 de febrero de 1998, según fuera modificado por el artículo 187 de la Ley 57 de 6 de agosto de 2008, es función de la Dirección General de Marina Mercante dictar los reglamentos, las normas y los procedimientos técnicos o administrativos del registro y expedición de documentación técnica de los buques.

Que hasta el presente existe un gran número de naves inscritas en la Marina Mercante Nacional con patentes de servicio internacional, que son menores de 500 Toneladas de Registro Bruto (TRB), las cuales deben ser sujetas a reglamentaciones especiales.

000
II

RESOLUCION NO.106-138-DGMM
Pág. 2.**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Que en mérito de todo lo expuesto, esta Dirección General a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 18 del artículo 187 de la Ley No. 57 de 6 de agosto de 2008, el cual establece que los procedimientos para las inspecciones de naves de la Marina Mercante Nacional, con el objeto de dar adecuado cumplimiento a las normas sobre seguridad, prevención de la contaminación del medio ambiente y demás obligaciones exigidas bajo la legislación nacional.

RESUELVE:**ARTÍCULO 1**

Objeto y Ámbito de aplicación. El propósito de este reglamento es garantizar que todas las naves de carga de la República de Panamá de menos de 500 toneladas de registro bruto y de patente de servicio internacional, sean construidas, equipadas, mantenidas, operadas e inspeccionadas, de forma tal que se alcancen los más altos niveles de seguridad de la vida y propiedad en el mar.

ARTÍCULO 2

Aplicación. A menos que se estipule en otra forma, el presente reglamento será aplicado a todas las naves de carga de bandera panameña de menos de 500 TRB con patente de servicio internacional, con las excepciones indicadas en el artículo 4.

ARTÍCULO 3 Definiciones:

- a) Reglas o reglamento se refiere al presente reglamento.
- b) Altura metacéntrica: Se define así al segmento GM. Es la ubicación relativa de dos puntos importantísimos para definir el equilibrio de un cuerpo flotante. El primer punto es el centro de gravedad (G) y el otro el metacentro transversal inicial con ordenadas KG y KM respectivamente.
- c) Administración: Significa Autoridad Marítima de Panamá.
- d) Nave: Cualquier embarcación destinada al transporte de carga o pasajeros, pontones, draga, dique flotante, plataforma de perforación o cualquier otro casco que se destine o pueda destinarse al servicio marítimo, así como cualquier otra estructura que la Autoridad Marítima de Panamá reconozca como nave.
- e) Aprobado: significa aprobado por la administración.
- f) Brazo adrizante(GZ): Es la proyección del centro de gravedad del buque (G) sobre la nueva vertical de empuje cuando el buque se escora, dando lugar al punto Z. Al valor GZ se le llama brazo adrizante.
- g) Curvas Isóclinas o Pantocarenas.: Una isóclina es una curva compuesta por los puntos, de los elementos de una familia de curvas, en donde las tangentes tienen la misma inclinación (la misma pendiente). Pantocarena (KN) es la curva que resulta de graficar los valores de brazos adrizantes (GZ) hallados para las diversas escoras y un mismo desplazamiento, con una altura de centro de gravedad (KG) sobre la quilla supuesta.
- h) DGMM: significa Dirección General de Marina Mercante.
- i) Interpolación lineal: El cálculo de geometría analítica programado para saber la lineal interpolación desconocida de valor que se encuentra entre los dos tipos conocidos. La línea coordinantes (x_1, y_1) , (x_2, y_2) y (x_3, y_3) en el plano XY se utilizan en esta calculadora para averiguar la forma de punto pendiente de una línea de valor desconocido que se encuentra entre los dos tipos conocidos.
- j) Peso muerto: También conocida como peso muerto abreviado DWT, es una medida de la cantidad de peso que lleva un buque o puede llevar con seguridad. Se



RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 3.

trata de la suma de los pesos de carga, combustible, agua dulce, agua de lastre, las provisiones, los pasajeros y la tripulación. Tonelaje de peso muerto no es una medida de desplazamiento de la nave y no debe ser confundido con el arqueo bruto igual o arqueo neto (o sus formas más arcaicas tonelaje de registro bruto o el tonelaje neto de registro).

k) Organización Reconocida. La entidad debidamente autorizada por la Autoridad Marítima de Panamá para realizar inspecciones, auditar, emitir certificados en nombre de la República de Panamá y, en general, realizar los actos que la Autoridad Marítima de Panamá disponga delegar en ella.

l) TRB: Significa Toneladas de Registro Bruto.

m) TRN: Significa Toneladas de Registro Neto.

n) Metro Radianes: Los grados y los radianes son dos diferentes sistemas para medir ángulos. Un ángulo de 360º equivale a 2π radianes; un ángulo de 180º equivale a π radianes (recordemos que el número $\pi = 3.14159265359$). Así tenemos que las áreas bajo la curva GZ, las cuales se requieren para verificar los criterios de estabilidad, las que a su vez dependen de los datos del buque, se pueden expresar en grados-metros o en radianes-metro.

o) Nave de pasajeros: Es una nave que transporta más de doce pasajeros.

p) Nave de carga. Una nave de carga es cualquier nave que no sea nave de pasajeros.

q) Un buque tanque: Es una nave de carga construida o adaptada para el transporte a granel de carga líquida inflamables.

r) Flota pesquera: todas las embarcaciones de captura y apoyo a la pesca que se encuentran registradas bajo el pabellón nacional.

s) Nave existente: Significa una nave que no es de una nave de nueva.

t) Nave de servicio internacional: Las naves de la Marina Mercante que navegan de manera regular fuera de las aguas jurisdiccionales de la República de Panamá.

u) Una nave se encuentra de cabotaje si durante sus viajes no se aleja más de 20 millas náuticas de la tierra más próxima.

v) Una nave se encuentra en comercio costero si durante sus viajes no se aleja más de 100 milla náuticas desde la tierra más próxima y no está efectuando comercio de cabotaje.

w) Una nave se encuentra en comercio no restringido si no está incluidas dentro de ningunas de las dos categorías anteriores.

x) En este reglamento las palabras buques barco y naves son sinónimos.

ARTÍCULO 4

Excepciones y Exenciones. El presente reglamento no se aplicará:

- a) Naves de menos de 100 TRB o menos de 24 metros de eslora
- b) Naves no propulsadas por medios mecánicos
- c) Yates que no realizan actividades comerciales
- d) Buques de pesca

La Dirección General de Marina Mercante puede en aquellas condiciones que crea adecuadas, eximir de cualquier requisito de este reglamento a cualesquiera naves existentes, si está de acuerdo en que los requisitos son imprácticos, irrazonables o por cualquier otra naturaleza se considere prudente eximir a dicha nave.

000
2013

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 4.

ARTÍCULO 5

Alternativas. Donde quiera que el presente reglamento requiera que se instale o lleve un material, equipo o aparato en particular, o que se tome una disposición particular en una nave, se podrá instalar o llevar otro equipo o aparato en su lugar o se podrán tomar otras disposiciones en dicho barco, si la Administración está conforme en que dichos cambios serán tan efectivo como los estipulados por el reglamento.

ARTÍCULO 6**Documentos requeridos.**

- a) **Certificado de línea de carga.** Las naves mantendrán a bordo un certificado vigente de línea de carga o un Certificado de Exención expedido por la Dirección General de Marina Mercante. Este certificado está sujeto a las disposiciones de la Conferencia Internacional de Línea de Carga, 1966, y toma en consideración las aplicaciones del artículo 4 y las salvedades del artículo 5 de dicha Convención. Las naves de menos de 150 TRB cumplirán las disposiciones del Convenio Internacional de Línea de Carga, 1966, hasta el punto que la Dirección General de Marina Mercante considere necesario.

Este certificado deberá indicar cualquier restricción del servicio requerido ya sea por la Dirección General de Marina Mercante o por la sociedad clasificadora en cuestión, si la nave está clasificada.

Se debe verificar que la nave no navegue fuera de dichos límites. Donde quiera que se haya asignado límites especiales de servicio, su alcance será claramente establecido y relacionado con el servicio real de la nave. Se dará particular atención a los requisitos nacionales para el servicio del canal.

- b) **Certificado de Arqueo.** A bordo de la nave deberá permanecer el certificado panameño de arqueo expedido por la Dirección General de Marina Mercante, el cual indicará los valores del arqueo bruto y neto calculado de acuerdo con las reglas para el arqueo vigente en la República de Panamá. Igualmente, la Dirección General de Marina Mercante reconocerá los certificados de arqueo emitidos por las Organizaciones Reconocidas.
- c) **Patente.** A bordo de la nave deberá mantener una patente (provisional o reglamentaria) vigente. Los recibos corrientes de los impuestos anuales panameños y de la tasa de inspección serán mantenidos a bordo.
- d) **Permiso o licencia de radio.** En todas las naves equipadas con estación de radio se mantendrá a bordo un permiso o licencia de radio vigente.
- e) **Certificado de radio.** A bordo de las naves equipadas con una radio VHF, una estación de radiotelefonía o una estación de radio telegrafía, se mantendrá un certificado vigente de radio VHF, radiotelefonía o radio telegrafía expedido por la Dirección General de Marina Mercante, conforme corresponda. Los certificados para naves de más de 300 TRB serán expedidos de acuerdo con las



RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 5.

disposiciones de la convención SOLAS 1974. La validez del certificado será de un año.

- f) **Certificado de Seguridad para Buques de Carga.** Se mantendrá a bordo un certificado válido de seguridad para buques de carga, expedido por la Dirección General de Marina Mercante, junto con una lista de verificación de los equipos de seguridad. El certificado será válido por dos años sujeto a un endoso intermedio.

ARTÍCULO 7

Reconocimiento y subidas a Dique. La expedición y endoso del certificado de seguridad para barcos de carga estarán sujetos al cumplimiento satisfactorio de un reconocimiento llevado a cabo por la Dirección General de Marina Mercante que cubra todas las disposiciones del presente reglamento. Cada dos años antes de la expedición de un nuevo certificado, las naves serán puestas en un dique seco o varadero y se llevará a efecto un examen prolijo de la obra viva y la obra muerta de la nave. Se examinarán timones, ejes y hélices, el forro de fondo y costados, tomas de mar, imbornales, descarga al mar y otros elementos que normalmente serían inspeccionados durante un reconocimiento para clasificación. Las naves de más de 16 años al menos que la Dirección General de Marina Mercante la exima, también pasarán este examen antes del endoso del certificado. Las naves clasificadas podrán ser parcial o totalmente eximidas por la Dirección General de Marina Mercante de la visitas y varadas arriba mencionadas.

ARTÍCULO 8.

Inspección. La Administración o los inspectores nombrados para ese propósito o por organizaciones reconocidas por la Dirección General de Marina Mercante, llevarán a cabo una inspección anual de seguridad de las naves, en lo que se refiere al cumplimiento del presente Reglamento y el otorgamiento de las exenciones.

ARTÍCULO 9

Construcción. Toda nave tendrá suficiente resistencia estructural para el calado correspondiente al franco bordo asignado a satisfacción de la Dirección General de Marina Mercante. Se considerará que las naves construidas y mantenidas de acuerdo con los requisitos de una sociedad clasificadora reconocida por esta Dirección General de Marina Mercante cumplen con este requisito.

ARTÍCULO 10 Estabilidad.

- a) Al terminar su construcción todas las naves serán sometidas a una experiencia de estabilidad a satisfacción de la Dirección General de Marina Mercante, y se determinarán los elementos de su estabilidad. Al capitán se le suministrará la información necesaria que le permita mediante procesos rápidos y simples, obtener una guía exacta de la estabilidad de la nave, bajo condiciones variantes del servicio y se enviará una copia a la Dirección General de Marina Mercante.
- b) Cuando se hagan alteraciones a una nave, la Dirección General de Marina Mercante podrá requerir información adicional sobre la estabilidad.
- c) Condiciones de estabilidad. La información sobre trimado y estabilidad deberá incluir, por lo menos, lo siguiente:

del
a

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 6.

- 1) Plena carga homogénea, salida con 100% de todos los consumibles a bordo.
- 2) Plena carga homogénea, llegada con 10% de todos los consumibles a bordo.
- 3) Salida de lastre con 100% de los consumibles a bordo.
- 4) Llegada en lastre con 10% de los consumibles a bordo.

Cuando se pretende transportar carga en la cubierta a la intemperie, las condiciones de plena carga habrán de prepararse con, y sin, la carga en cubierta. Los consumibles incluirán todos los tanques de combustible, todos los tanques de agua potable, los tanques necesarios de aceite lubricante y las provisiones para la tripulación. El peso de la tripulación y sus efectos serán tomados en consideración en todas las condiciones. Las condiciones de carga deben estar en la forma tabuladas usual, con plano pequeños de la nave que indique los líquidos, la carga etc., y el calado resultante, la altura metacéntrica (después de la corrección por superficies libres) con la curva de estabilidad adyacentes.

- d) Las características de estabilidad de la nave en las condiciones anteriores cumplirán por lo menos los siguientes criterios:

- 1) El área bajo la curva de brazos adrizantes (curva GZ) no será menor de:

i. 0.075 metro radianes hasta un ángulo de 20° cuando el máximo brazo adrizante (GZ) ocurre a 20° y 0.055 metro-radianes hasta un ángulo de 30° cuando el máximo adrizante (GZ) ocurre a 30° o más. Donde el máximo brazo adrizante (GZ) ocurre entre los 20° y 30°, el área mínima correspondiente bajo la curva de brazos adrizantes será determinada mediante interpolación lineal.

ii. 0.03 metro radianes entre los ángulos de escora de 30° y 40° o el ángulo de inundación si este ángulo es de menos de 40°

iii. El brazo adrizante (GZ) deberá alcanzar 0.2 metros a un ángulo de escora de 30° o mayor.

iv. El máximo brazo adrizante (GZ) deberá ocurrir a un ángulo de escora de 20° o mayor.

v. La altura metacéntrica inicial (GM) corregida por superficies libres no será menor de 0.15 metros.

- e) Otros datos sobre la estabilidad. Al capitán se le proveerá los planes y datos aprobados siguientes:

- 1) Plano de capacidades y escala de peso muerto

Deberá mostrar la distribución de todos los tanques y bodegas de la nave junto con sus centros de gravedad longitudinal y vertical, y sus inercias de superficie libre. Además, ya sea por separado o adjunto al plano de capacidades, debe estar el peso muerto, toneladas por centímetro (o tpp), etc. Trazado contra una escala de calados, variando entre los calados sin carga y con carga de la nave.

2) Curvas Isóclinas o Pantocarenas. Las curvas isóclinas también deben estar disponibles, calculadas para que incluyan cualesquiera estructuras cerradas que puedan ser consideradas realísticamente estancas cuando la nave está escorada al ángulo específico.

gww
226

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 7.

f) Curvas o tablas hidrostáticas. Los datos hidrostáticos ya sea en forma de curva o tabular, también deben estar a disposición del capitán.

g) Estabilidad de naves especiales.

La Dirección General de Marina Mercante exigirá requisitos adicionales o alternativas para las siguientes naves de tipo especial:

- 1) Remolcadores.
- 2) Naves abastecedoras o de suministro.
- 3) Naves que cargan madera en la cubierta.
- 4) Naves con medios de elevación para carga pesadas.
- 5) Grúas flotantes.
- 6) Barcazas de pontón.
- 7) Naves de diseño innovador.

ARTÍCULO 11**Maquinaria e Instalaciones Eléctricas.**

Las calderas, la maquinaria principal y auxiliar, el equipo de gobierno, los sistemas de combustible, los compresores y botellas de aire, sistemas eléctricos, arreglos de tuberías y bombas y los sistemas de refrigeración deberán estar diseñados, contruidos e instalados de acuerdo con las buenas prácticas marinas, y considerando dondequiera que sean aplicables, los requisitos de la Dirección General de Marina Mercante o las reglas de las sociedades clasificadoras, conforme sea adecuado. La maquinaria y el equipo arriba mencionado deben ser instalados, protegidos y mantenidos de modo que no constituyan un peligro para las personas.

- a) En el puente de mando cuando la nave tenga hélices de paso fijo, se instalarán indicadores de velocidad y dirección de giro; cuando la nave tenga hélices de paso controlable, se instalarán indicadores de velocidad de giro y paso.
- b) Se debe proveer dos medios de comunicación entre el puente y la sala de máquinas como en el puente de navegación.
- c) Todas las naves estarán provistas de una planta de bomba, capaz de bombear desde y drenar, cualquier compartimiento estanco que no sea ni un tanque permanente de combustible o aceite ni un tanque de agua. Siempre y cuando la Dirección General de Marina Mercante esté de acuerdo en que la seguridad de la nave no será menoscabada, se pueden pasar por alto los arreglos para bombear las sentinas en determinados compartimientos.

Todas las naves estarán provistas de dos bombas de sentina independientes operadas a motor, capaces de dar una velocidad no menor de 122 metros por minuto a través de la tubería principal de sentinas, cuyo diámetro interno no debe ser de menos de 5 centímetros. En donde la tubería principal de sentinas es de menos de 5 centímetros la Dirección General de Marina Mercante podrá aceptar la declaración de una Organización Reconocida, como indicación del cumplimiento satisfactorio de este requisito.

Se puede aceptar una bomba de lastre o de servicio general como bomba de sentina independiente operada a motor, siempre y cuando tenga las conexiones necesarias al sistema de bombeo de sentina.

La disposición de las succiones, las válvulas de retención y los volantes de control y las cajas de distribución, cumplirán los requisitos de accesibilidad y de paso a través de los mamparos, que la Dirección General de Marina Mercante pueda requerir. Se podrá aceptar una declaración de una Organización Reconocida por la Dirección General de Marina Mercante, como indicación del cumplimiento de este

acc
sic

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 8.

requisito. Se proveerá un medio para sondar cada compartimiento que sea servido por el sistema de bombeo de sentina y que no esté fácilmente accesible en todo momento durante el viaje.

En todo espacio de maquinaria de propulsión que esté desatendido durante la navegación se instalará una alarma automática del nivel de la sentina.

- d) Todas las naves estarán provistas de una fuente de energía eléctrica, un cuadro de distribución, y un sistema de cableado eléctrico debidamente protegido para proveer energía a la maquinaria, la calefacción, la iluminación, la ventilación, las alarmas y otros circuitos requeridos a bordo.
- e) Todas las naves incluirán una fuente de energía eléctrica de emergencia, situada por encima de la cubierta continua más alta y fuera de los espacios de maquinaria, además de la fuente principal de energía eléctrica. Esta fuente de energía eléctrica de emergencia puede ser de un generador, o una batería de acumuladores provista de un cuadro de emergencia instalado tan cerca del generador de emergencia como sea posible, o en el caso de la batería de acumuladores, en otro espacio cercano.

Se proveerá energía para:

- 1) Iluminación de pasillos, escaleras, espacio de la máquina principal y el espacio del generador principal, el puente y el cuarto de derrota y los sitios para la estiba de botes salvavidas, bote de rescate y las balsas salvavidas.
 - 2) Las luces de navegación.
 - 3) Las luces de los espacios de los mecanismos de gobierno.
 - 4) Los circuitos de las señales de alarma, especialmente la alarma general.
- f) Cuando se utilice retorno de corriente por el casco se deben tomar precauciones especiales a satisfacción de la Dirección General de Marina Mercante. No se aceptará en las naves nuevas ni en los buques tanque de cualquier edad.
 - g) Todas las naves adoptarán precauciones adecuadas contra las descargas eléctricas, conectando a tierra las máquinas y equipos, los forros de metal de los cables, proveyendo protección contra los cortos circuitos, previniendo las alzas de temperaturas en las lámparas etc.

ARTÍCULO 12**Equipo de fondeo y amarre.**

- a) Todas las naves deben estar provistas de equipos de fondeo, diseñado para operar con rapidez y seguridad y el cual debe consistir en anclas, cadenas o cable de acero, estopores y un malacate u otro mecanismo para arriar y levar anclas y para mantener el barco anclado en todas las condiciones previsible de servicio. Todas las naves también deberán estar provistas de equipo adecuado para amarrar con seguridad en todas las condiciones de operación.
- b) El equipo de fondeo y amarre debe cumplir los requisitos de la Dirección General de Marina Mercante o aquellas descritas por una sociedad clasificadora reconocida por la Dirección General de Marina Mercante.

SW
21

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 9.

ARTÍCULO 13**Mecanismo para gobernar la nave.**

- a) Todas las naves estarán provistas de un mecanismo principal para gobernar la nave a la velocidad máxima del servicio. El Mecanismo principal de gobierno y la mecha del timón estarán diseñados de forma tal que no se dañen a la máxima velocidad marcha atrás.
- b) Toda la nave estará equipada con un mecanismo auxiliar de gobierno que sea de resistencia adecuada capaz de gobernar la nave a una velocidad de navegación y también capaz de ser puesto en acción rápidamente en una emergencia. Los mecanismos de emergencia para gobierno estarán marcados para indicar cómo se pone en acción el sistema.
- c) En el puente se proveerá un indicador para mostrar la posición exacta del timón

ARTÍCULO 14**Equipo para extinguir incendio.**

- a) Lo siguiente es aplicable a todas las naves sin considerar la fecha de colocación de la quilla excepto donde se indique lo contrario.
- b) Aprobación- Todo el equipo para extinguir incendios debe ser de un tipo aprobado. En general, la Administración aceptará el equipo aprobado por el gobierno de un país suscriptor de la Convención SOLAS 74.
- c) Bombas para extinguir incendios. Toda nave estará provista de dos bombas para extinguir incendios; una de estas bombas deberá ser operada a motor (preferiblemente independiente de la maquina principal) y pueden ser una bomba de sentina, lastre o servicio general. La otra puede ser una bomba operada a mano o una bomba operada a motor independientemente de la fuente principal de energía de la nave, y debe estar localizada fuera de los espacios de máquinas y ser capaz de producir un chorro de agua que tenga un alcance de no menos de 6 metros de cualquier parte de la nave. La capacidad de la bomba impulsada a motor será tal que pueda lanzar un chorro de agua a 12 metros a través de una bomba de 12 mm de diámetro y de su manguera, o mantener una presión de 2.05 leg/cm² en cualquier hidrante. A las naves que llevan a cabo comercio costero o de cabotaje solamente se les requerirá que tengan una bomba impulsada a motor para extinguir incendios preferiblemente independientes de la fuente principal de energía eléctrica.

Toda bomba centrífuga que esté conectada a un hidrante, estará equipada con una válvula de retención. Las bombas para extinguir incendios podrán ser sanitarias, de sentina o de servicios generales, pero se debe asegurar que en el caso del equipo para combatir incendios, un sistema de bloqueo automáticamente evite que se rieguen aceite o combustible. Se proveerán válvulas de seguridad junto a todas las bombas para extinguir incendios, preferiblemente independiente de la fuente principal de energía eléctrica.

- d) Tubería Principal, Hidrantes, Mangueras y Boquillas contra incendios. Todas las naves estarán provistas de tuberías principales e hidrantes y por lo menos 3 mangueras (15 metros de largo), una de las cuales deberá estar equipada con una boquilla de doble propósito (ahorro y atomizador). Las otras dos podrán tener boquillas normales de 12 mm de diámetro. El diámetro de las mangueras

sw
544

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 10.

e hidrantes en general deberá ser de 4 a 5 cm. Toda nave de 300 TRB o más estará provista de dos mangueras adicionales de las mismas características, podrá extinguir incendios.

La Dirección General de Marina Mercante, podrá requerir más mangueras de acuerdo con la naturaleza del comercio, dotación de la sala de máquinas, o por cualquier otra razón. Las mangueras deberán ser de lona de fibra de lino de tejido apretado u otro material adecuado.

En los espacios que contienen calderas de combustible líquido, o maquinaria propulsora de combustión interna, una de las boquillas será de tipo de atomizador o de doble propósito.

En toda nave de 300 TRB o más, el número y posición de los hidrantes será tal que por lo menos dos chorros de agua que no salgan del mismo hidrante y uno de los cuales será de un solo tramo de manguera, pueda alcanzar cualquier parte de la nave que normalmente esté navegando.

Bajo las condiciones arriba mencionadas, en las naves de menos de 300 TRB será suficiente un solo chorro de agua. Por lo menos uno de dichos hidrantes debe estar colocado en el espacio de máquinas y otro adyacente a la entrada del mismo.

La tubería principal contra incendios no tendrá ninguna otra conexión, excepto aquellas necesarias para combatir incendios y para la limpieza. Para las tuberías originales contra incendios no se utilizarán materiales a los que el fuego inutilizaría rápidamente. En donde la tubería principal contra incendios no se auto-drena, se instalarán grifos adecuados para drenaje.

Las uniones serán ya sea del tipo de bayoneta o de desenganche instantáneo. Las mangueras se mantendrán en una posición conspicua cerca de los hidrantes con los cuales han de usarse.

Los hidrantes y las cajas para estibar las mangueras habrán de estar debidamente rotuladas y pintadas de rojo.

e) Sistema Fijo o para combatir incendios. En toda sala de calderas de combustible líquido y en todo espacio de máquinas de propulsión que estén desatendidos durante la navegación habrá uno de los siguientes sistemas fijos de extinción de incendios:

- 1) Un sistema atomizador de agua a presión, o
- 2) Un sistema de inundación por gas, o
- 3) Un sistema de espuma de baja expansión, o
- 4) Un sistema de espuma de alta expansión.

Al evaluar los requisitos detallados de los sistemas arriba indicados, se dará especial atención al tamaño de la nave.

En el caso de las naves que se ocupan únicamente del comercio costero o de cabotaje, la Dirección General de Marina Mercante, considerará individualmente la exención referente a los medios fijos para extinguir incendios.

f) Extintores de incendios- a Menos que la Dirección General de Marina Mercante, requiera lo contrario, todas las naves estarán provistas de una cantidad suficiente de extintores de incendios portátiles para ser usadas en los espacios de alojamiento y servicio, proveyéndose por lo menos uno en cada nivel de cubierta.

000
216

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 11.

En todo espacio que contenga calderas de combustible líquido, se proveerán por lo menos tres extintores portátiles adecuados para ser usados en incendios causados por petróleo. Uno de los extintores de incendios podrá ser substituido por un recipiente que contenga por lo menos 0.15 m³ de arena y una pala.

En cada espacio que contenga maquinaria de combustión interna habrá un extintor a base de espuma, de no menos de 45 litros de capacidad o un extintor de dióxido de carbono de por lo menos 30 Kg de capacidad y también un extintor portátil, de espuma, por cada 750 Kw. de potencia de la maquinaria o fracción de la misma. La cantidad total de extintores portátiles así suministrados no será menor de dos.

Se proveerá una carga de repuesto por cada extintor portátil que pueda ser rápidamente recargado, o si no, extintor portátil adicional. En general los extintores que específicamente se deben utilizar en un espacio en particular deberán estar estibados cerca de las entradas a dichos espacios. Todos los extintores deberán ser recargados cada año y serán sometidos a una prueba de presión cuando la resistencia parezca dudosa.

- g) Equipo de Bombero- toda nave estará provista de, por lo menos, un equipo de bombero completamente equipado conforme se estipula en SOLAS 74, Capítulo 11-2, regla 14.
- h) Rotulación del Equipo para combatir incendios ha de estar claramente rotulado para su propósito específico, ya sea en el lenguaje predominante de la tripulación de la nave y en inglés, o mediante diagramas auto-explicativos.

ARTÍCULO 15**Controles remotos y alarmas.**

- a) Toda nave estará provista de medios para detener los ventiladores que sirven a los espacios de maquinarias y carga y para cerrar todas las puertas, ventiladores, espacios anulares alrededor de chimeneas y otras aberturas a dichos espacios. Estos medios podrán ser operados desde afuera de dichos espacios en caso de incendio.
- b) Los impulsores y extractores de aire de accionamiento mecánico, las bombas de aceite y combustible, las purificadoras y otros equipos de manipulación de aceite y combustible estarán equipados con controles remotos situados fuera de los espacios en cuestión, de modo que puedan detenerse en caso de que se produzca un incendio en el espacio en el cual se encuentran colocados.
- c) Toda tubería para succión de aceite combustible de un tanque de almacenamiento, de sedimentación o de servicio diario colocada sobre el doble fondo estará equipada con un grifo o válvula capaz de ser cerrada desde el exterior del espacio en el cual están colocados dichos tanques. En el caso especial de tanques profundos localizados en un túnel de ejes o tuberías se instalarán válvulas en los tanques, pero su control, en caso de incendios, podrá efectuarse mediante una válvula adicional en la tubería fuera del túnel.
- d) Se instalará una alarma automática remota de incendio en todo espacio de maquinaria de propulsión que carezca de personal que lo atienda durante la navegación.

au
711

ARTÍCULO 16**Planos para controlar incendios.**

Permanentemente expuestas en todas las naves, y para la guía de sus oficiales y tripulación, habrá planos del arreglo general indicando claramente, para cada cubierta, las estaciones de control, las diversas secciones de incendio encerradas por divisiones Clase "A", junto con los particulares de las alarmas contra incendios, sistema de detección, equipo para extinguir incendios, medios de acceso a los diferentes compartimientos, cubiertas, etc. y el sistema de ventilación.

Alternativamente, a discreción de la Dirección General de Marina Mercante, los detalles antes mencionados se podrán indicar en un folleto, una copia del cual estará en todo momento disponible a bordo en un lugar accesible. Los planos y folletos se mantendrán al día; tal alteraciones serán registradas allí tan pronto como sea práctico; y las descripciones contenidas en dichos planos y folletos estarán en el idioma nacional de la tripulación. Si el idioma no es el inglés, se incluirá una traducción al inglés. Además se mantendrán bajo una misma cubierta, y a mano en un sitio accesible, las instrucciones concernientes al mantenimiento y operación de todo el equipo y las instalaciones de a bordo para combatir y controlar incendios.

ARTÍCULO 17.**Equipo salvavidas.****a) Requisitos de Botes y Balsas Salvavidas.**

1. Todas las naves estarán provista, a cada costado, de suficientes salvavidas de construcción adecuada, para acomodar a todas las personas a bordo, más una balsa salvavidas con capacidad para el 50% del personal de a bordo, o
2. El siguiente arreglo:
 - (a) A cada costado de la nave, una o más balsas salvavidas de suficiente capacidad total para acomodar la cantidad total de personas de a bordo, cada balsa salvavidas será de aproximadamente la misma capacidad.
 - (b) Una balsa salvavidas que pueda ser colocada rápidamente en el agua en cualquiera de los dos costados de la nave, de suficiente capacidad para acomodar por lo menos la mitad de la cantidad total de personas que se encuentran a bordo, excepto que, cuando las balsas salvavidas requeridas según el acápite (a) anterior puedan ser colocadas rápidamente en el agua en cualquiera de los dos lados de la nave, se podrá rebajar este requisito.
 - (c) En buques nuevos en los que la distancia desde la cubierta de embarque hasta el agua sea mayor de 8 metros, las balsas requeridas en el acápite (a) anterior serán de tipo apto para arriado con pescantes y se instalará un pescante por cada dos balsas en cada costado del buque.
 - (d) Un bote salvavidas, bote Clase "e" o bote inflable (bote de rescate) de un modelo aprobado, provisto en cada caso de un motor aprobado y susceptible de ser arriado por una de las bandas.

Para las naves que se ocupan del comercio de cabotaje solamente se proveerán, a cada costado de la nave balsas salvavidas de goma de las que se tiran por la borda, suficientes para todas las personas que se encuentran a bordo.

022
716

(b) Especificaciones de los Botes y Balsas Salvavidas y Mantenimiento.

1. Los botes salvavidas generalmente no deben ser de menos de 7.3 m (24 pies) de eslora excepto cuando, debido al tamaño de la nave, esto no sea práctico, entonces se podría aceptar un mínimo de 4.9 m (16 pies) de eslora.

2. Los botes salvavidas deben estar unidos a pescantes de tipo aprobado.

3. Los botes salvavidas, balsas salvavidas y equipo para lanzarlos deben ser de diseños y construcción aprobados que cumplan los requisitos aplicables de SOLAS, de acuerdo con la fecha de construcción de la nave.

4. Se proveerán patines u otros medios adecuados para facilitar el lanzamiento.

5. El equipo y provisiones de los botes salvavidas, deberán ser inspeccionados o renovados como sea requerido cada 24 meses.

El equipo y provisiones de las balsas inflables y su mecanismo de operación deben ser inspeccionados cada 12 meses.

(c) Equipo de Botes de Salvavidas.

1. El equipo para los botes salvavidas unido a las naves que se ocupan del comercio no restringido será el siguiente:

(a) Un juego de remos flotantes por bancada de un solo remero, dos remos flotantes de repuesto y un remo flotante de gobierno; un juego y medio de toletes u horquillas unidos al bote salvavidas mediante cabos o cadena; un bichero;

(b) Dos tapones para cada orificio de drenaje (excepto donde haya válvulas automáticas adecuadas) adjuntos a bote salvavidas mediante cabos o cadenas; un achicador y dos cubos;

(c) Un timón y una caña del timón unidos al bote salvavidas;

(d) un cabo de seguridad en forma de gruinaldo colocado en la parte exterior del bote; medios para permitir que las personas se agarren al bote salvavidas si este se volteara, en forma de quillas o rieles de pantoque, junto con asideros asegurados de borda a borda bajo la quilla;

(e) un pequeño armario adecuado para estibar los artículos pequeños del equipo, marcado debidamente;

(f) dos hachas; unida a cada extremo del bote;

(g) una lámpara con aceite suficiente para 12 horas;

(h) Una caja a prueba de agua que contenga dos cajas de fósforos que no se extingan fácilmente en el viento;

(i) un mástil o mástiles, con estays de cable de acero galvanizado junto con velas de color naranja, las cuales estarán marcadas, para fines de identificación, con la primera y la última letras del nombre de la nave a la cual pertenece el bote salvavidas;

(j) un compás y una bitácora;

(k) un ancla de mar;

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 14.

(l) dos cabos de suficiente largo y tamaño. Uno estará asegurado al extremo de proa del bote salvavidas, con gaza y cazonete de modo que se pueda soltar y el otro estaría firmemente asegurado a la roda del bote salvavidas, listo para usarse;

(m) un recipiente que contenga 4 ½ litros (un galón) de aceite vegetal, de pescado o animal. Se proveerá un medio que permita distribuir el aceite fácilmente en el agua, y acomodado de forma tal que pueda adjuntarse al ancla de mar;

(n) cuatro señales de auxilio del tipo cohete con paracaídas;

(o) dos señales flotantes de humo;

(p) un botiquín de primeros auxilios

(q) una linterna eléctrica a prueba de agua, adecuada para hacer señales Morse, junto con un juego de baterías de repuesto y un foco de repuesto en un recipiente a prueba de agua;

(r) un espejo de señales diurnas;

(s) una navaja de bolsillo que tenga un abrelatas que se mantendrá unido al bote salvavidas con un cabo;

(t) dos cabos mensajeros ligeros, flotantes;

(u) una bomba manual;

(v) un silbato;

(w) una caña de pescar y seis anzuelos;

(x) una tolda de color altamente visible, capaz de proteger a los ocupantes contra las lesiones por exposición al sol;

(y) copia de la tabla de señales salvavidas;

(z) medios que permitan trepar al bote a las personas que están en el agua (escalera corta)

2. Se podrá omitir el punto (i) en el caso de las naves que se ocupan del comercio costero o de cabotaje.

d) Equipo de las Balsas de Goma.

Todas las balsas salvavidas tendrán el siguiente equipo:

1. Un pequeño aro flotante de rescate: unido a un cabo flotante de por lo menos 30 metros (100 pies) de longitud;

2. un cuchillo de seguridad y un achicador, para balsas salvavidas que están equipadas para acomodar no más de 12 personas; dos cuchillos de seguridad y dos achicadores para balsas de seguridad que estén equipadas para acomodar 13 personas o más;

3. dos esponjas;

del
26

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 15.

4. dos anclas de mar, una permanente adjunta a la balsa salvavidas y otra de repuesto;
5. dos canaletes;
6. un juego de reparación que sirva para reparar pinchazos en los compartimientos de flotación;
7. Una bomba o fuelle para completar el inflado;
8. tres abrelatas de seguridad;
9. un botiquín para primeros auxilios;
10. una linterna eléctrica a prueba de agua, adecuada para hacer señales en clave Morse, junto con un juego de baterías de repuesto y un foco de repuesto en un recipiente a prueba de agua;
11. Un espejo para señales diurnas y un silbato para señales,
12. Dos señales de peligro tipo cohete/paracaídas.
13. seis bengalas manuales de peligro;
14. una caña de pescar y seis anzuelos.
15. seis pastillas contra el mareo para cada persona que la balsa salvavidas puede acomodar.
16. instrucciones impresas en el lenguaje nativo de la tripulación y en el idioma inglés, sobre cómo sobrevivir en la balsa salvavidas.
17. una copia de la tabla de señales salvavidas;

e) Provisiones en los Botes y Balsas Salvavidas.

1. Cada bote y balsa salvavidas deberá estar provisto de ½ kg. (1 lb.) de raciones aprobadas para cada persona que le esté permitido llevar. Las raciones deberán estar empacadas en recipientes cerrados al vacío, estibados en una caja estanca. Se deberán proveer cucharas y vasos inoxidables.
2. Los requisitos arriba mencionados no se aplican a botes salvavidas de naves que se ocupan del comercio de cabotaje.
3. Cada bote salvavidas deberá llevar recipientes estancos que contengan 3 litros (6 pintas) de agua potable para cada persona que el bote salvavidas esté autorizado a transportar. La cantidad de agua se podrá reducir a la mitad en naves que se ocupan del comercio costero o de cabotaje.
4. Cada balsa salvavidas deberá llevar recipientes estancos que contengan 1 ½ litros (3 pintas) de agua potable para cada persona que la balsa salvavidas esté autorizada a transportar.

*del
rec*

**RESOLUCION NO.106-138-DGMM****Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 16.

5. Las cantidades de agua indicadas bajo los acápite 3) y 4) se podrán reducir en ½ litro por persona, si son reemplazadas por un aparato desalinizador adecuado capaz de producir una cantidad equivalente de agua fresca.

(f) Disponibilidad de Botes y Balsas Salvavidas.

1. Todos los artículos de equipo salvavidas estarán rápidamente disponibles para ser usados en una emergencia. Todos los botes y balsas serán estibados de modo que puedan ser puestos en el agua con rapidez y seguridad aún si la nave está escorada 15° hacia cualquier lado y con un asiento de 10°. Deben estibarse lejos de la hélice de la nave, cuando sea práctico.

2. Todas las balsas salvavidas deben estibarse en posición de flotar libremente. Si se aseguran para evitar el movimiento durante el mal tiempo, se debe instalar un desenganchador hidrostático para permitir que las balsas suban a la superficie, si fuesen hundidas por una nave que naufragase.

3. En las habitaciones de la tripulación y en el puente se exhibirán conspicuamente las instrucciones detalladas para la operación y sobrevivencia en balsas salvavidas.

g) Identificación de los Botes Salvavidas y el Bote de Rescate.

Todos los botes salvavidas y botes de rescate preferiblemente deben ser de un color altamente visible (naranja) y deben tener el nombre de su barco madre, puerto de registro, principales dimensiones y capacidad de transporte, claramente marcados en los dos extremos.

h) Pescantes para los Botes y Balsas Salvavidas.

1. Todo bote salvavidas o bote de rescate debe estar unido a un juego de pescantes.

2. Todos los pescantes de gravedad deberán estar diseñados de forma tal que haya un momento positivo del volteo durante todo el viaje del pescante desde la posición de estiba dentro de la borda hasta la posición fuera de la borda bajo las condiciones de escora y asiento especificadas arriba. Para este propósito, el peso de giro del bote debe tomarse como el peso del bote sumando el equipo, pero excluyendo la tripulación de lanzamiento.

3. Cuando se instalan pescantes del tipo basculante, el mecanismo de operación debe ser tal que permita que los botes salvavidas sean volteados rápidamente y en pleno control, en las condiciones de escora y asiento arriba indicadas, completamente equipada y tripulada por la tripulación de lanzamiento solamente, desde dentro de la borda hasta fuera de borda. La fuerza necesaria en el manubrio no debe ser mayor de 20 kgs. (44 lbs) y el radio del manubrio no debe ser de más de 40 cm. (16 plgs)

4. Los pescantes de un solo brazo; controlados mecánicamente, son aceptables para los botes de rescate y balsas salvavidas solamente. El mecanismo de volteo debe permitir que la nave sea volteada rápidamente bajo completo control desde dentro de la borda, hasta fuera de la borda, en las condiciones especificadas de escora y asiento. Se deben proveer topes para fijar el brazo dentro y fuera de la borda. La fuerza necesaria en el manubrio no debe exceder 20 kg. (44 lbs) y el radio del manubrio no debe exceder 30 cm. (12 pulgadas) La dirección del giro del manubrio para voltear el brazo del pescante debe estar claramente marcada. Se proveerán medios aceptables para desenganchar el bote o balsa.

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 17.

5. Los pescantes, tiras, poleas y mecanismos asociados para arriar deben ser suficientemente fuertes, de modo que un bote con todo su equipo y tripulado por una tripulación de lanzamiento de no menos de dos personas, o una balsa salvavidas con todo su equipo y complementos, pueda ser volteado y entonces bajado al agua desde la cubierta de embarcar, cuando la nave tiene las condiciones de escora y asiento arriba indicadas.

6. Los malacates han de tener suficiente mecanismo manual para recuperar los botes salvavidas, y donde los pescantes se recobran mediante la acción de las tiras por una fuente de energía, se debe instalar una parada automática para evitar que el mecanismo sea sobrecargado cuando los pescantes tropiezan con los topes.

7. Las tiras deben tener una carga de prueba de dos veces y media la carga de trabajo sobre el tambor.

i) Embarque e iluminación de Botes y Balsas Salvavidas.

1. Se debe proveer una escalera de sogas frente a cada juego de pescantes, asegurado a la cubierta del bote y capaz de alcanzar la línea de flotación en lastre.

2. Las luces para preparar el bote y la balsa y las de sobre la borda deben estar provistas de suministro de energía procedente de la fuente de emergencia.

j) Chalecos Salvavidas.

1. Todas las naves deben llevar chalecos salvavidas del tipo aprobado para todo el personal de a bordo, más 10% adicional.

2. Ellos deben ser de un color altamente visible y no debe ser afectado adversamente por el petróleo o los productos del petróleo.

Todos los chalecos salvavidas deben estar equipados con un silbato inoxidable unido firmemente mediante una cuerda.

3. Todos los chalecos salvavidas han de ser estibados en lugares fácilmente accesibles a bordo de la nave; y si estuviesen estibados en las cubiertas a la intemperie deben estar en tablillas o armarios rotulados, colocados en lugares debidamente protegidos.

k) Aros Salvavidas.

Todas las naves estarán provistas de seis aros salvavidas como se indica a continuación:

1. Uno a cada costado del puente en soportes que permitan un rápido desenganche equipadas con luces y señales de humo auto-activadas.

2. Uno a cada costado, aproximadamente en el centro de la nave, provistas de un cabo flotante de 27.5 m (15 brazas) e instalados en soportes.

3. Uno a cada lado, aproximadamente en el extremo de popa de la cubierta a la intemperie más cercana a la línea de flotación e instalados en soportes.

acc
TLC

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 18.

4. Los aros salvavidas han de ser circulares, de tipo aprobado, con un diámetro interior de 46 cm (18 plgs) equipados con una agarradera de sogá debidamente fijada, y estarán marcados con letras de molde con el nombre y el puerto de registro de la nave.

l) Señales de Peligro.

1. Todas las naves deben llevar seis señales de peligro, tipo cohete con paracaídas, capaces de producir una sola estrella roja brillante a una gran altitud, y además por lo menos 6 luces manuales de bengala.

2. Todas las señales de peligro deben ser de construcción fuerte.

3. Todas las señales pirotécnicas de peligro deben ser renovadas dentro del período requerido por los documentos aprobados.

4. En donde se provean señales de cohete que no son manuales será necesario instalar dos brazos para dispararlas, uno en cada costa de la nave, pero proveer un medio de lanzamiento.

5. En los buques tanque o en otras naves que transportan productos de petróleo no se permiten luces de bengala manuales. En vez, dichas naves estarán provistas de 12 cohetes de peligro tipo paracaídas.

m) Mecanismo Lanzacabos.

1. Todas las naves que operan en el comercio ilimitado tendrán un mecanismo ilimitado tendrán un mecanismo lanzacabos con dos cabos y dos proyectiles capaces de lanzar un cabo a una distancia mínima de 230 metros (250 yardas).

2. Los mecanismos lanzacabos deberán ser de un tipo y fabricación aceptados. Los cohetes y cartuchos deben ser renovados conforme lo requiera el documento aprobado.

n) Rotulación del Equipo Salvavidas.

El equipo salvavidas habrá de ser claramente rotulado en el lenguaje predominante del personal de la nave y en el idioma inglés o mediante diseños gráficos auto-explicativos.

o) Aprobación del Equipo Salvavidas.

Todo el equipo salvavidas debe ser del tipo aprobado. En general, los equipos aprobados por el gobierno de un país signatario de la Convención SOLAS 74, serán aceptados por la Administración.

ARTÍCULO 18**Prácticas.**

a) Se llevarán a cabo llamadas a la tripulación para efectuar prácticas de botes y de incendio, a intervalos no mayores de un mes. Además, estas llamadas tendrán lugar dentro de las 24 horas siguientes a zarpar, cuando quiera que el 25% de la tripulación haya sido reemplazada desde la última práctica.

b) Cuando se efectúan prácticas, los equipos de salvavidas, para combatir incendios y otros equipos de seguridad serán examinados para asegurar que estén completos y en estado satisfactorio para operar.

aw
266

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 19.

- c) Las fechas en las cuales se lleven a cabo las prácticas, serán registradas en el libro oficial de bitácora, y si no se llevan a cabo las prácticas dentro del período reglamentario o si se realizan sólo parcialmente, se hará un registro indicando las circunstancias y el alcance de las prácticas efectuadas. En el libro de bitácora se anotará un informe sobre el examen del equipo salvavidas, junto con un registro de los botes utilizados.
- d) En las naves equipadas con botes salvavidas, se sacarán diferentes botes en las prácticas sucesivas. Cuando sea práctico, los botes salvavidas se bajarán al agua por lo menos una vez cada cuatro meses, momento en que se verificará la condición de todos los aparatos y sistemas y también la integridad de la estanqueidad de los botes, además de la operación de los mecanismos para soltarlos.
- e) Estas llamadas se organizarán de forma tal que se asegure que la tripulación comprenda completamente y tenga práctica en las funciones que deben llevar a cabo, incluyendo instrucciones en el manejo y operación de las balsas salvavidas, cuando las haya.

ARTÍCULO 19**Primeros Auxilios.**

- a) Toda nave estará provista de equipo de primeros auxilios, en la medida que determine la DGMM, tomando en cuenta la duración y el tipo de servicio de la nave.
- b) El equipo incluirá una camilla capaz de envolver al paciente y de ser transferida desde la bodega más baja hasta la cubierta, o desde la nave hasta la costa o hasta un bote.
- c) A bordo habrá disponible instrucciones sobre primeros auxilios, en forma de guía médica.

ARTÍCULO 20.**Instalaciones de Radio.**

- a) Toda nave de 100 TRB o más que no esté equipada con una estación de radiotelegrafía, estará provista de una estación de radiotelefonía según el Capítulo IV, regla 4 de la convención SOLAS 1974.
- b) Toda nave que no esté equipada con una estación de radioteléfono o radiotelégrafo tendrá una estación de radioteléfono VHF según el Capítulo IV, regla 17 de la Convención SOLAS 1974.
- c) Toda nave de 300 TRB o más llevará un aparato portátil de radio, adecuado para las embarcaciones de salvamento, el cual cumplirá con las especificaciones indicadas en el Capítulo IV, regla 14 de la Convención SOLAS 1974.
- d) Las naves que no llevan un aparato de radio portátil llevarán un radiofaro de emergencia para indicar la posición (EPIRB) localizado en forma tal que pueda ser automáticamente soltado a la superficie y operado en el caso de que la nave zozobre.
- e) Cualquier estación de radio de a bordo, instalada ya sea voluntaria u obligatoriamente, debe ajustarse a las reglas pertinentes de la convención SOLAS 74 y a las reglas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.



RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 20.

f) La DGMM podrá permitir excepciones a los requisitos arriba indicados, teniendo en cuenta las instalaciones de búsqueda y rescate en el área de operaciones de la nave.

ARTÍCULO 21**Lámparas para Señales.**

Todas las naves de más de 100 TRB tendrán a bordo una lámpara eficiente para señales diurnas, la cual no dependerá únicamente de la principal fuente de energía eléctrica de la nave.

ARTÍCULO 22**Escalas para Prácticos.**

- a) Todas las naves llevarán una escala para práctico. La escala permitirá que los prácticos se embarquen y desembarquen con seguridad, se deberá mantener limpia y en buenas condiciones y podrá ser utilizada por los oficiales y otras personas mientras que la nave está llegando a o partiendo de un puerto.
- b) Cuando quiera que la distancia desde el nivel del mar hasta el punto de acceso a la nave sea de más de 9m. el acceso desde la escala de práctico a la nave debe ser por medio de una escala real u otro medio igualmente seguro y conveniente.
- c) Los peldaños de las escalas de práctico no serán de menos de 48 cm, de largo, 11.4 cm de ancho, 2.5 cm de profundidad. Los peldaños deberán estar unidos de forma tal que se provea una escala adecuadamente fuerte cuyos peldaños se mantengan en posición horizontal y a no menos de 30.5 cm o más de 38 cm. De distancia.
- d) Se proveerá un guarda mancebo y un cabo de seguridad para uso inmediato si fuese necesario.
- e) Se proveerán agarraderas para ayudar a los prácticos a pasar con seguridad y convenientemente desde el punto más alto de la escala hasta dentro de la nave o a la cubierta de la nave.
- f) Si fuese necesario, se deberá proveer travesaños a intervalos que eviten que la escala se fuerza.
- g) Una nave que tenga defensas o cuya construcción haga imposible cumplir completamente con la disposición de que la escala debe estar asegurada en un lugar en donde cada peldaño descansa firmemente contra el costado de la nave, deberá cumplir con esta disposición tan fielmente como sea posible.

ARTÍCULO 23**Equipo de Navegación.**

- a) Compases Magnéticos - Todas las naves estarán provistas de un compás magnético para fines del gobierno y un segundo compás magnético fuera del puente para tomar marcaciones. En substitución, se puede colocar un solo compás magnético encima de la posición de gobierno en el puente con un reflector adentro para fines del gobierno de la nave.
- b) Sondeo - Todas las naves estarán provistas de un medio para obtener la profundidad del agua en el lugar donde se encuentra la nave. Esto pueda ser un ecosonda o una plomada manual debidamente marcada y graduada hasta 45 metros (25 brazas).

ow

TLC

RESOLUCION NO.106-138-DGMM**Panamá, 10 de septiembre de 2013.**

Pág. 21.

- c) Publicaciones e Instrumentos. Todas las naves estarán provistas de cartas y publicaciones de navegación adecuadas para el viaje que habrá de emprender. La DGMM decidirá, en caso de duda, qué publicaciones e instrumentos adicionales deben proveerse a bordo.
- d) Libro de Bitácora- Toda las naves llevarán libros de bitácora para el puente, la sala de máquinas y la estación de radio.
 - 1. Un libro de bitácora en el puente para anotar la rutina diaria de navegación y la operación de la nave.
 - 2. Un libro de bitácora en la sala de máquinas, para anotar la rutina diaria de máquinas y la operación de la maquinaria auxiliar.
 - 3. Un libro de bitácora en la radio, si tuviese una estación de radio.
- e) Códigos- Los siguientes códigos habrán de llevarse a bordo:
 - 1. reglamento Internacional para la Prevención de los Abordajes en el Mar, 1972.
 - 2. Código Internacional de Señales.
 - 3. Manual sobre el Uso de los servicios Marítimos Móvil y por Satélite- Unión Internacional de telecomunicaciones (ITU), si estuviere equipada con una estación de radio.

ARTÍCULO 24**Reglamento sobre colisiones.**

Todas las naves cumplirán los requisitos del Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en el Mar, 1972.

ARTÍCULO 25**Reglamento sobre Alojamiento.**

Todas las naves cumplirán, hasta donde sea práctico, los requisitos de la convención 92 de la Organización Internacional del trabajo (ILO/OIT) concerniente al alojamiento de la tripulación a bordo de naves. Los calentadores eléctricos si los hubiese, serán del tipo fijo y localizado lejos de los materiales fácilmente inflamables. No se permitirán calentadores de llama abierta. Las estufas de kerosene y los calentadores de agua, si los hubiese, serán instalados en cuartos bien ventilados con escapes de aire de bajo nivel. Las botellas o recipientes de gas estarán localizados al aire libre.

Las tuberías de gas serán de acero o de cobre. Se deberá tener especial cuidado para evitar el peligro de incendio o explosión.

ARTÍCULO 26**Reglamento anti-contaminación.**

Todo buque petrolero de 150 TRB o más cumplirá la "Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos 1954" conforme fue enmendada en 1973 y 1978.

En este caso, se debe llevar a bordo de la nave un "Libro Oficial de Registro de Hidrocarburos" Parte 1 y Parte 2 (Oil record Book) y se deberán hacer los registros correspondientes en el mismo.

aa
rc

RESOLUCION NO.106-138-DGMM

Panamá, 10 de septiembre de 2013.

Pág. 22.

ARTÍCULO 27
Este acto administrativo comenzará a regir a partir de su promulgación.

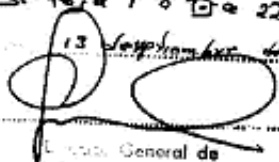
FUNDAMENTO DE DERECHO:
Decreto Ley No. 7 del 10 de febrero de 1998.
Ley No. 57 del 06 de agosto de 2008.
Ley No. 17 del 9 de noviembre de 1981. MARPOL
Ley No. 1 del 25 de octubre de 1983.
Ley No. 7 de 27 de octubre de 1977. SOLAS
Ley No. 12 de 9 de noviembre de 1981.
Ley No. 31 del 11 de julio de 2007.
Ley No. 29 de 11 de julio de 2007. LOAD-LINES



ING. ALFONSO CASTILLERO
DIRECTOR GENERAL DE MARINA MERCANTE

AC/JLC/rm
cc



En conformidad de su ORIGINAL
De fere 10 de 22
Firma 13 de septiembre de 2013

Director General de
Marina Mercante