



RESOLUCIÓN NÚMERO (1167-2024) MD-DIMAR-SUBMERC 19 DE NOVIEMBRE DE 2024

“Por medio de la cual se adiciona el capítulo 30 al Título 9 de la Parte 2 “*Seguridad Marítima*” REMAC 4 “*Actividades Marítimas*”, mediante la cual se determinan las prescripciones de los instrumentos internacionales que se dejan “a juicio de la administración”

EL DIRECTOR GENERAL MARÍTIMO

En uso de sus facultades legales, particularmente en las contenidas en el numeral 5 del artículo 5 del Decreto Ley 2324 de 1984 y en el numeral 4 del artículo 2 del Decreto 5057 de 2009 y

CONSIDERANDO

Que la Dirección General Marítima es la Autoridad Marítima Nacional que ejecuta la política del Gobierno en materia marítima y tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas, en los términos señalados en el Decreto Ley 2324 de 1984.

Que el numeral 5° del artículo 5° del Decreto-Ley 2324 de 1984, determina que la Dirección General Marítima tiene la función de regular, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación en general y la seguridad de la vida humana en el mar.

Que el artículo 110° del Decreto Ley 2324 de 1984, se determina que las naves deben reunir las condiciones de seguridad previstas en la ley, en convenios internacionales incorporados al ordenamiento jurídico nacional y en las reglamentaciones.

Que el artículo 115° del Decreto Ley 2324 de 1984, asigna a la Dirección General Marítima, como Autoridad Marítima la función de Inspeccionar las naves extranjeras, con el propósito de verificar sus condiciones de navegabilidad, seguridad y prevención de contaminación, pudiendo impedir su zarpe para lo cual deberá informar a la autoridad del Estado al cual pertenece.

Que en virtud de lo establecido en el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS enmendado), incorporado a la legislación nacional mediante la Ley 8 de 1980, en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL 1973/78) y sus enmiendas adoptado por el país mediante la ley 12 de 1981, en el Convenio Internacional sobre Líneas de Carga (Líneas de Carga 1966) adoptado mediante Ley 3 de 1983, en el Convenio Internacional sobre Arqueo de buques, Arqueo 1969, adoptado mediante la Ley 5ª de 1974; el Convenio Internacional para la formación, titulación y guardia de la gente de mar, de 1978, adoptado mediante Ley 35 de 1981 y en el Convenio sobre el

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972 (COLREG), adoptado mediante ley 13 de 1981.

Que la Dirección General Marítima es la autoridad designada por el Gobierno Nacional para la implementación y el cumplimiento de los instrumentos internacionales marítimos en ejercicio de las disposiciones contenidas en el artículo 2 del decreto 5057 del 30 de diciembre de 2009.

Que el Código para la Implantación de los Instrumentos de la OMI (Código III), adoptado por la resolución A.1070(28), de 4 de diciembre de 2013, y las Enmiendas, establece que para la elaboración de las orientaciones sobre las prescripciones de los instrumentos internacionales pertinentes se debe definir las prescripciones que se dejan a juicio de la administración

Que la Organización Marítima Internacional adopta periódicamente interpretaciones unificadas sobre las reglas y prescripciones de los Convenios Internacionales M, con el fin de garantizar una aplicación uniforme de las mismas, sobre aquellos asuntos que los Convenios dejan a criterio de la administración.

Que, en mérito de lo anterior, el Director General Marítimo

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°. Adicionar el capítulo 30 al Título 9 de la Parte 2 “*Seguridad Marítima*” “REMAC 4 “*Actividades Marítimas*”, mediante la cual se determinan las prescripciones de los instrumentos internacionales que se dejan “a juicio de la administración”

TÍTULO 9

INSTRUMENTOS INTERNACIONALES DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL (OMI)

“CAPÍTULO 30

Prescripciones de los instrumentos internacionales que se dejan “a juicio de la administración”

“ARTÍCULO 4.2.9.30.1°-. Determinar las prescripciones de los instrumentos internacionales Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS enmendado), incorporado a la legislación nacional mediante la Ley 8 de 1980, en el Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques (MARPOL

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

1973/78) y sus enmiendas adoptado por el país mediante la ley 12 de 1981, en el Convenio Internacional sobre Líneas de Carga (Líneas de Carga 1966) adoptado mediante Ley 3 de 1983 , en el Convenio Internacional sobre Arqueo de buques, Arqueo 1969, adoptado mediante la Ley 5ª de 1974; el Convenio Internacional para la formación, titulación y guardia de la gente de mar, de 1978, adoptado mediante Ley 35 de 1981 y en el Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes, 1972 (COLREG), adoptado mediante ley 13 de 1981, que se dejan “a juicio de la administración”, se encontrarán contenidas en el siguiente anexo:

- [Anexo 79 del REMAC 4 Actividades Marítimas](#),

ARTÍCULO 2°. *Incorporación.* La presente resolución adiciona el capítulo 30 al Título 9 de la Parte 2 “Seguridad Marítima” REMAC 4 “Actividades Marítimas”, mediante la cual se determinan las prescripciones de los instrumentos internacionales que se dejan “a juicio de la administración.

ARTÍCULO 3°. *Vigencia.* La presente resolución empieza a regir a partir de su publicación en el Diario Oficial.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

VAL JOHN FABIO GIRALDO GALLO
Director General Marítimo (E)

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

“Anexo79 REMAC- Guía Solución prescripciones a juicio de la administración SOLAS, LLC66, COLREG, MARPOL”

“DIRECCION GENERAL MARITIMA

**GUÍA “SOLUCIÓN PRESCRIPCIONES A JUICIO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS
CONVENIOS SOLAS,
LLC66, COLREG Y MARPOL”**

**TITULO 9
CAPITULO 30
ARTICULO 4.2.9.30.1
ANEXO 79 REMAC**

Santafé de Bogotá, noviembre 2024.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

ANEXO “A”**SOLUCIÓN PRESCRIPCIONES A JUICIO DE LA ADMINISTRACION CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974.****CAPÍTULO II-1****CONSTRUCCIÓN - ESTRUCTURA, COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, MAQUINARIA E INSTALACIONES ELÉCTRICAS****REGLA 3-6 “ACCESO A LOS ESPACIOS SITUADOS EN LA ZONA DE CARGA DE LOS PETROLEROS Y GRANELEROS, Y DENTRO DE ELLA”.**

3 - 6.2.3. La construcción y los materiales de todos los medios de acceso y su fijación a la estructura del buque serán **satisfactorios a juicio de la Administración**. Los medios de acceso estarán sujetos a inspección antes de, o junto con, su uso en la realización de inspecciones de conformidad con la regla I/10.

SOLUCIÓN:

La construcción de los medios de acceso de los buques deberá cumplir con los materiales especificados en las prescripciones estructurales y mecánicas de una sociedad de clasificación IACS, reconocida por la Administración.

Se acepta la interpretación unificada IACS UI 190.

REGLA 3-6 “ACCESO A LOS ESPACIOS SITUADOS EN LA ZONA DE CARGA DE LOS PETROLEROS Y GRANELEROS, Y DENTRO DE ELLA”.

3 - 6.5.3 Para los petroleros de menos de 5 000 toneladas de peso muerto, la Administración podrá aprobar, en circunstancias especiales, dimensiones más pequeñas para las aberturas mencionadas en los párrafos 5.1 y 5.2, si se puede demostrar que es posible atravesar dichas aberturas o sacar a una persona lesionada, a **satisfacción de la Administración**.

SOLUCIÓN:

Se determinará si esto es aceptable caso por caso y será necesario verificarlo mediante una demostración práctica.

REGLA 3-12 “PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO”.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

- 1- La presente regla se aplicará a los buques de arqueo bruto igual o superior a 1.600: Cuyo contrato de construcción se firme a partir del 1 de julio de 2014; o
 - b. A falta de un contrato de construcción, cuyas quillas se hayan colocado o se encuentren en una etapa similar de construcción el 1 de enero de 2015 o posteriormente;
 - c. Cuya entrega se realice el 1 de julio de 2018 o posteriormente.
- 2 En buques entregados antes del 1 de julio de 2018 y:
 - a. Cuya construcción se contrató antes del 1 de julio de 2014 y cuyas quillas se colocaron o se encuentran en una etapa similar de construcción el 1 de enero de 2009 o posteriormente;
 - b. En ausencia de un contrato de construcción, cuyas quillas se coloquen o se encuentren en una etapa similar de construcción el 1 de enero de 2009 o posteriormente, pero antes del 1 de enero de 2015.

Se tomarán medidas para reducir el ruido de las máquinas en los espacios de máquinas a niveles aceptables según lo determine la Administración. Si este ruido no puede reducirse lo suficiente, la fuente del ruido excesivo se aislará o aislará adecuadamente o se proporcionará un refugio contra el ruido si se requiere que el espacio sea tripulado. Se proporcionarán protectores auditivos para el personal que deba ingresar a dichos espacios, si es necesario.

SOLUCIÓN:

Los niveles aceptables para la administración son los detallados en el código sobre niveles de ruido a bordo de los buques, adoptado por Colombia mediante resolución No. 0789 del 2021.

Cuando no sea posible reducir en grado suficiente este ruido, la fuente que lo origine en exceso se insonorizará o aislará adecuadamente, o bien se habilitará un refugio a salvo del ruido si en el espacio de que se trate ha de haber dotación. El personal que haya de entrar en estos espacios dispondrá de protectores de oídos, si es necesario.

REGLA 15 “ABERTURAS EN LAS PLANCHAS DEL FORRO EXTERIOR DEBAJO DE LA CUBIERTA DE CIERRE DE LOS BUQUES DE PASAJE Y DE LA CUBIERTA DE FRANCOBORDO DE LOS BUQUES DE CARGA”.

15.2 La disposición y la eficacia de los medios para cerrar cualquier abertura en el forro del casco serán compatibles con su finalidad prevista y con la posición en que estén instalados y, en general, a satisfacción de la Administración.

SOLUCIÓN:

En cuanto a la disposición se deberán tener los siguientes criterios: (dados en párrafos subsiguientes de la misma regla)

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

1. No se instalará ningún portillo en una posición tal que su borde inferior quede por debajo de una línea trazada paralelamente a la cubierta de cierre en el costado y cuyo punto más bajo esté al 2,5% de la manga del buque por encima del calado de compartimentado más profundo, o 500 mm, el que sea mayor.
2. Todos los portillos cuyos bordes inferiores estén por debajo de la cubierta de cierre de los buques de pasaje y de la cubierta de francobordo de los buques de carga, según lo permitido en el punto 1. anterior, serán de tal construcción que impidan eficazmente que cualquier persona los abra sin el consentimiento del capitán del buque.
3. Se instalarán en todos los portillos, a popa, un octavo de la eslora del buque con respecto a la perpendicular de proa y por encima de una línea trazada paralela a la cubierta de cierre en el costado y teniendo su punto más bajo a una altura de 3,7 m más el 2,5% de la manga del buque por encima del mayor calado de compartimentado, las luces muertas podrán ser portátiles en los alojamientos de pasajeros, a menos que el Convenio internacional sobre líneas de carga en vigor exija que las luces muertas estar fijados permanentemente en sus posiciones adecuadas. Estas luces muertas portátiles se estibarán junto a los portillos a los que sirven.
4. En todos los portillos se instalarán tapas interiores con bisagras eficientes dispuestas de manera que puedan cerrarse y fijarse de manera fácil y eficaz de manera estanca, excepto en la popa, a un octavo de la eslora del buque desde la perpendicular de proa y por encima de una línea trazada paralela a la cubierta de cierre en el costado y teniendo su punto más bajo a una altura de 3,7 m más el 2,5% de la manga del buque por encima del mayor calado de compartimentado, las tapas podrán ser portátiles en los alojamientos de pasajeros, a menos que el Convenio internacional sobre líneas de carga vigente exija que las tapas sean fijados permanentemente en sus posiciones adecuadas. Estas tapas portátiles se estibarán junto a los portillos a los que sirven.
5. No se instalarán portillos en ningún espacio destinado exclusivamente al transporte de carga.
6. Sin embargo, podrán instalarse portillos en espacios destinados alternativamente al transporte de carga o de pasajeros, pero su construcción será tal que impida eficazmente que cualquier persona los abra o abra sus portillos sin el consentimiento del capitán.
7. No se instalarán portillos con ventilación automática en el forro exterior debajo de la cubierta de cierre de los buques de pasaje ni en la cubierta de francobordo de los buques de carga sin la autorización especial de la Administración.
8. El número de imbornales, descargas sanitarias y otras aberturas similares en el casco se reducirá al mínimo, ya sea haciendo que cada descarga sirva para la mayor cantidad posible de tuberías sanitarias y de otro tipo.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

9. Todas las entradas y descargas del casco estarán provistas de dispositivos eficientes y accesibles para impedir la entrada accidental de agua en el buque.
10. Con sujeción a las prescripciones del Convenio internacional sobre líneas de carga en vigor, y salvo lo dispuesto en el punto 12. siguiente, cada descarga separada realizada a través del casco exterior desde espacios situados debajo de la cubierta de cierre de los buques de pasaje y de la cubierta de francobordo de los buques de carga deberá estar provistos de una válvula automática de retención provista de un medio positivo de cierre desde encima de la cubierta de cierre de los buques de pasaje y de la cubierta de francobordo de los buques de carga, o de dos válvulas automáticas de retención sin medios positivos de cierre, siempre que la válvula interior está situada por encima del calado de compartimentado más profundo y siempre está accesible para su inspección en condiciones de servicio.
11. Las prescripciones del Convenio internacional sobre líneas de carga en vigor se aplicarán a las descargas realizadas a través del casco desde espacios situados por encima de la cubierta de cierre de los buques de pasaje y de la cubierta de francobordo de los buques de carga.
12. El espacio de máquinas, las entradas al mar principales y auxiliares y las descargas relacionadas con el funcionamiento de las máquinas estarán provistos de válvulas de fácil acceso entre las tuberías y el casco exterior o entre las tuberías y las cajas fabricadas unidas al casco exterior. En los espacios de máquinas dotados de personal, las válvulas podrán controlarse localmente y estarán provistas de indicadores que indiquen si están abiertas o cerradas.
13. Las partes móviles que atraviesen el casco por debajo del calado de compartimentado más profundo estarán provistas de un dispositivo de sellado estanco que la Administración considere aceptable. Los prensaestopas interiores estarán situados dentro de un espacio estanco de tal volumen que, en caso de inundación, la cubierta de cierre de los buques de pasaje y la cubierta de francobordo de los buques de carga no queden sumergidas. La Administración podrá exigir que, si dicho compartimento se inunda, se mantenga disponible en otras partes del buque energía e iluminación esenciales o de emergencia, comunicaciones internas, señales u otros dispositivos de emergencia.
14. Todos los accesorios del casco y válvulas requeridos por este reglamento deben ser de acero, bronce u otro material dúctil aprobado. Las válvulas de hierro fundido común o de un material similar no son aceptables. Todas las tuberías a que se refiere esta regla serán de acero u otro material equivalente a satisfacción de la Administración.

La eficacia será validada mediante prueba, todas las aberturas estancas deberán someterse a una prueba de manguera de acuerdo con UR S14.2.3 después de su instalación en un barco. La prueba de manguera se realizará desde cada lado a menos que, para una aplicación específica, se prevea exposición a aguas de inundación solo desde un lado.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

REGLA 15 “ABERTURAS EN LAS PLANCHAS DEL FORRO EXTERIOR DEBAJO DE LA CUBIERTA DE CIERRE DE LOS BUQUES DE PASAJE Y DE LA CUBIERTA DE FRANCOBORDO DE LOS BUQUES DE CARGA”.

15.8.5 Todos los accesorios del casco y válvulas requeridos por este reglamento deben ser de acero, bronce u otro material dúctil aprobado. Las válvulas de hierro fundido común o de un material similar no son aceptables. Todas las tuberías a que se refiere esta regla serán de acero u otro material equivalente a satisfacción de la Administración”.

SOLUCIÓN:

Los materiales equivalentes deberán tener como mínimo las propiedades mecánicas de las tuberías de acero, exigidas por las casas clasificadoras de la IACS.

REGLA 16 “CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS INICIALES DE CIERRES ESTANCOS”.

16.1.1.1 El diseño, los materiales y la construcción de todos los cierres estancos, tales como puertas, escotillas, portillos, pasarelas y portas de carga, válvulas y tuberías a que se refiere la presente regla, serán satisfactorios a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

Para el diseño, materiales y construcción se deberán cumplir lo ordenado en las reglas de alguna casa clasificadora reconocida por IACS.

REGLA 16-1 “CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS INICIALES DE CUBIERTAS ESTANCAS, TRONCOS, ETC”.

16-1.1 Las cubiertas, los troncos, los túneles, las quillas de conducto y los ventiladores estancos tendrán la misma resistencia que los mamparos estancos en los niveles correspondientes. Los medios que se empleen para hacerlos estancos, y las disposiciones que se adopten para cerrar en ellos las aberturas, serán a satisfacción de la Administración. Los ventiladores y troncos estancos se llevarán por lo menos hasta la cubierta de cierre en los buques de pasaje y hasta la cubierta de francobordo en los buques de carga.

SOLUCIÓN:

Para el diseño, materiales y construcción se deberán cumplir lo ordenado en las reglas de alguna casa clasificadora reconocida por IACS.

REGLA 17-1 “INTEGRIDAD DEL CASCO Y LA SUPERESTRUCTURA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE AVERÍAS EN LOS BUQUES DE PASAJE DE TRANSBORDO RODADO”.

17.1.2. En el puente de navegación habrá indicadores para todas las puertas del forro exterior, puertas de carga y otros dispositivos de cierre que, a juicio de la Administración, puedan dar lugar a la inundación de un espacio de categoría especial o de un espacio de carga rodada si se dejan abiertos o mal asegurados. El sistema indicador se proyectará conforme al principio de seguridad intrínseca, y servirá para mostrar mediante alarmas

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

visuales, si la puerta no está completamente cerrada o si alguno de los medios de sujeción no está bien ajustado y totalmente enclavado y, mediante alarmas audibles, si la puerta o los dispositivos de cierre se abren o si fallan los medios de sujeción. El panel indicador del puente de navegación dispondrá de una función de selección entre las modalidades “puerto/navegación”, dispuesta de tal manera que suene una alarma audible en el puente de navegación si el buque sale del puerto sin que se hayan cerrado las puertas de proa, las puertas interiores, la rampa de popa o cualquier otra puerta del forro exterior del costado o sin que algún dispositivo de cierre se halle en la posición correcta. El suministro de energía destinado al sistema indicador será independiente del que se utilice para accionar y asegurar las puertas.

SOLUCIÓN:

Todas las puertas, puertas de carga y todos los dispositivos de cierre ubicadas en el forro exterior (obra muerta) tendrán indicación en el puente de navegación.

REGLA 20 “OPERACIONES DE CARGA DE LOS BUQUES.”

20.2. En general, no se trasportará agua de lastre en tanques destinados a combustible líquido. Los buques en los que no sea posible evitar que el agua vaya en tales tanques irán provistos de equipo separador de agua e hidrocarburos que a juicio de la Administración sea satisfactorio, o de otros medios, tales como dispositivos de descarga en instalaciones de recepción en tierra, que la Administración considere aceptables para eliminar del lastre de agua oleosa.

SOLUCIÓN:

El cargue de agua de lastre en tanques destinados a combustible líquido no está permitido.

REGLA 27 “MAQUINARIA”

27.5. La maquinaria de propulsión de la turbina principal y cuando corresponda, la maquinaria de propulsión principal de combustión interna y la maquinaria auxiliar estarán provistas de dispositivos de apagado automático en caso de fallas tales como fallas en el suministro de aceite lubricante que puedan conducir rápidamente a una avería completa, daños graves o explosión. La administración podrá permitir disposiciones para anular los dispositivos de cierre automático.

SOLUCIÓN:

Se dará cumplimiento a lo establecido en la IACS UI SC228.

REGLA 29 “APARATO DE GOBIERNO”

29.2.2.6.3 Los aparatos de gobierno que no sean de tipo hidráulico cumplirán normas equivalentes a las prescriptas en el presente párrafo, a satisfacción de la Administración.

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Se debe dar cumplimiento de las reglas de una Casa clasificadora de la IACS.

REGLA 41 “FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA PRINCIPAL Y RED DE ALUMBRADO”.

41.4. Cuando la potencia total de los grupos electrógenos principales instalados exceda de 3 MW, las barras colectoras principales estarán subdivididas al menos dos partes, normalmente unidas por conexiones desmontables u otros medios aprobados; en la medida de lo posible, la unión entre los grupos electrógenos y cualquier otro equipo duplicado se dividirá por igual entre las partes. Se admitirán disposiciones equivalentes que a juicio de la Administración sean satisfactorios.

SOLUCIÓN:

La Administración considerará admisibles las disposiciones de barras colectoras principales subdivididas, y sus accesorios de conexión cuando la potencia total de los grupos electrógenos principales exceda los 3MW, en tanto que el esquema propuesto haya sido objeto de aprobación por casa clasificadora reconocida por IACS

REGLA 42 “FUENTE DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BUQUES DE PASAJE”

42.1.3. La ubicación de la fuente de energía eléctrica de emergencia y los equipos transformadores asociados, si los hubiera, la fuente transitoria de energía de emergencia, el tablero de distribución de emergencia y los tableros de distribución de iluminación eléctrica de emergencia en relación con la fuente principal de energía eléctrica, los equipos transformadores asociados, si los hubiera, y el cuadro de distribución principal será tal que garantice, a satisfacción de la Administración, que en caso de incendio u otro siniestro en los espacios que contengan la fuente principal de energía eléctrica, el equipo transformador asociado, si lo hubiere, y el cuadro de distribución principal o en cualquier espacio de máquinas del La categoría A no interferirá con el suministro, control y distribución de energía eléctrica de emergencia. En la medida de lo posible, el espacio que contiene la fuente de energía eléctrica de emergencia, el equipo transformador asociado, si lo hubiera.

SOLUCIÓN:

La Ubicación de la fuente de energía de emergencia, su tablero y transformador correspondiente, si lo hay; al igual que la ubicación de la fuente transitoria de energía, su cuadro de distribución y correspondiente transformador, si lo hay; deben ser definidas durante el proceso de diseño y avaladas por una casa clasificadora reconocida por la IACS; y debe ser tal que no se vea comprometido su correcto funcionamiento incluso en el caso de incendio o cualquier otro siniestro en los compartimientos que contengan la fuente principal de energía, su tablero y correspondiente transformador, si lo hubiere, o en cualquier espacio de categoría A para máquinas.

REGLA 42 “FUENTE DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BUQUES DE CARGA”

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

42.2.7 En el caso de un buque que regularmente realice viajes de corta duración, la Administración, si a juicio suyo es adecuado el grado de seguridad obtenido, podrá aceptar un periodo inferior al de 36 horas que se especifica en los párrafos 2.1 a 2.5, pero no inferior a 12 horas.

SOLUCIÓN:

La Administración considera que el tiempo de respaldo mínimo corresponde al período de tiempo especificado en los párrafos 2.1 a 2.5 regla 42 del SOLAS, incluso en los casos en que los buques realicen viajes de corta duración.

REGLA 43 “FUENTE DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BUQUES DE CARGA

43.1.3 La ubicación de la fuente de energía eléctrica de emergencia, del correspondiente equipo transformador, si lo hay, de la fuente transitoria de energía de emergencia, del cuadro de distribución de emergencia y del cuadro de distribución de alumbrado de emergencia con respecto a la fuente de energía eléctrica principal, al correspondiente equipo transformador, si lo hay, y al cuadro de distribución principal será tal que asegure, de un modo que a juicio de la Administración sea satisfactorio, que un incendio o cualquier otro siniestro sufridos en el espacio que contenga la fuente de energía eléctrica principal, el correspondiente equipo transformador, si lo hay, y el cuadro de distribución principal, o en cualquier espacio de categoría A para máquinas, no dificultarán el suministro, la regulación ni la distribución de energía eléctrica de emergencia. En la medida de lo posible, el espacio que contenga las fuentes de energía eléctrica de emergencia, el correspondiente equipo transformador, si lo hay, la fuente transitoria de energía eléctrica de emergencia y el cuadro de distribución de emergencia, no será contiguo a los mamparos límite de los espacios de categoría A para máquinas o de los espacios que contengan la fuente de energía eléctrica principal, el correspondiente equipo transformador, si lo hay, y el cuadro de distribución principal.

SOLUCIÓN:

La Ubicación de la fuente de energía de emergencia, su tablero y transformador correspondiente, si lo hay; al igual que la ubicación de la fuente transitoria de energía, su cuadro de distribución y correspondiente transformador, si lo hay; deben ser definidas durante el proceso de diseño y avaladas por una casa clasificadora reconocida por la IACS; y debe ser tal que no se vea comprometido su correcto funcionamiento incluso en el caso de incendio o cualquier otro siniestro en los compartimientos que contengan la fuente principal de energía, su tablero y correspondiente transformador, si lo hubiere, o en cualquier espacio de categoría A para máquinas.

REGLA 43 “FUENTE DE EMERGENCIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN BUQUES DE CARGA

43.2.6.2 En el caso de un buque que regularmente realice viajes de corta duración, la Administración, si a juicio suyo es adecuado el grado de seguridad obtenido, podrá aceptar

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

un periodo inferior al de 18 horas que se especifica en los párrafos 2.2 a 2.5. pero no inferior a 12 horas.

SOLUCIÓN

La Administración considera que el tiempo de respaldo mínimo corresponde al período de tiempo especificado en los párrafos 2.2 a 2.5 regla 43 incluso en los casos en que los buques realicen viajes de corta duración.

REGLA 45 “PRECAUCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y OTROS PELIGROS DE ORIGEN ELÉCTRICO”

45.3.3. Cuando se utilice el sistema de distribución con retorno por el casco, todos los subcircuitos finales, es decir, todos los circuitos instalados después del último dispositivo protector serán bifilares y se adoptarán precauciones especiales que la Administración habrá de juzgar satisfactoria

SOLUCIÓN:

La administración considerará satisfactorio el esquema de seguridad adicional para los buques de carga que empleen distribución de fuerza eléctrica con retorno por tierra, aquellos que esté avalados y de conformidad las reglas de una CASA CLASIFICADORA de la IACS y de un estándar del IEC.

REGLA 45 “PRECAUCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y OTROS PELIGROS DE ORIGEN ELÉCTRICO”

45.5.4. Cuando los cables instalados en zonas peligrosas presenten riesgo de incendio o explosión en caso de fallo eléctrico en dichas zonas, se tomarán precauciones especiales contra tales riesgos que la Administración considere satisfactorias.

SOLUCIÓN:

La instalación de cableado eléctrico en áreas clasificadas y/o en zonas consideradas como de alto riesgo de incendio, sus características y requerimientos especiales, dará cumplimiento a las reglas de una Casa Clasificadora perteneciente a la IACS y atenderá lo descrito en el estándar IEC 60092.

REGLA 45 “PRECAUCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y OTROS PELIGROS DE ORIGEN ELÉCTRICO”

45.9.3 Las baterías de acumuladores no se ubicarán en los dormitorios, excepto cuando estén sellados herméticamente a satisfacción de la Administración.

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

La instalación de grupos de baterías y/o acumuladores fijos y sus características, no asociados a equipos portátiles, serán definidos exclusivamente durante los procesos de diseño y construcción y no deberán obedecer a modificaciones posteriores a la construcción a menos que cuenten con el aval y den cumplimiento a las reglas de una Organización Reconocida (Casa Clasificadora) perteneciente a la IACS y cumplan lo descrito en el estándar IEC 60092.

REGLA 45 “PRECAUCIÓN CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS Y OTROS PELIGROS DE ORIGEN ELÉCTRICO”

45.11. En los buques cisterna, los equipos, cables y cableados eléctricos no se instalarán en lugares peligrosos a menos que cumplan con normas no inferiores a las aceptables para la Organización. Sin embargo, para lugares no cubiertos por dichas normas, los equipos, cables y cableados eléctricos que no se ajusten a las normas podrán instalarse en lugares peligrosos sobre la base de una evaluación de riesgos satisfactoria a juicio de la Administración, para garantizar un nivel equivalente de seguridad.

SOLUCIÓN:

La instalación de equipo y/o cableado eléctrico en áreas clasificadas y/o en zonas consideradas como de alto riesgo de incendio, sus características y requerimientos especiales, darán cumplimiento a las reglas de una Casa Clasificadora perteneciente a la IACS y atenderá lo descrito en el estándar IEC 60092.

REGLA 53 “PRESCRIPCIONES ESPECIALES PARA MÁQUINAS, CALDERAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS”

53.2.1 Cuando la energía eléctrica pueda normalmente ser suministrada por un generador se tomarán medidas restrictivas de la carga eléctrica que garanticen la integridad del suministro destinado a los servicios necesarios para la propulsión y el gobierno, y la seguridad del buque. En previsión de fallos del generador cuando este esté funcionando, se dispondrá lo necesario para que automáticamente arranque y quede conectado al cuadro principal de distribución un generador de reserva con capacidad suficiente para hacer posibles la propulsión y el gobierno del buque y para garantizar la seguridad de este con el re arranque automático de la maquinaria auxiliar esencial y, si procede, la realización de las correspondientes operaciones según una secuencia prefijada. La Administración podrá dispensar de esta prescripción a los buques de menos de 1600 toneladas de arqueo bruto si estima que no cabe darle cumplimiento.

SOLUCIÓN:

La Administración, en los buques de menos de 1600 toneladas de arqueo bruto, tomará las disposiciones que para la gestión de la carga eléctrica sean avaladas por una Casa Clasificadora perteneciente a la IACS y analizará los casos específicos en el rango mencionado, de no contar con estrategia de seguridad de gestión de carga en el sistema.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

CAPÍTULO II-2

CONSTRUCCIÓN - PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

REGLA 1 “APLICACIONES REQUERIDAS PARA BUQUES TANQUEROS”.

1.6.6 Los buques tanqueros para productos químicos y los gaseros cumplirán las prescripciones aplicables a los buques tanque, excepto cuando se prevean medios alternativos y suplementarios que sean satisfactorios a juicio de la Administración, teniendo debidamente en cuenta las disposiciones del Código internacional de productos químicos a granel y del Código internacional de gaseros, según proceda.

SOLUCIÓN:

La administración tendrá en cuenta lo descrito en:

1. CÓDIGO IGC/CIG. Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel.
2. CODIGO CIQ "Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel". resolución msc.460(101) enmiendas al código internacional para la construcción y equipo de buques que transportan productos químicos peligrosos a granel.

REGLA 4 “DISPOSICIONES RELATIVAS AL COMBUSTIBLE LÍQUIDO, EL ACEITE LUBRICANTE Y OTROS ACEITES INFLAMABLES”.

2.2.5.1 Las tuberías de combustible líquido y sus válvulas y accesorios serán de acero o de otro material aprobado, salvo que se permitirá el uso restringido de tuberías flexibles en los lugares

Página

en que la Administración considere que son necesarias. * Esas tuberías flexibles y sus accesorios finales estarán fabricado con materiales aprobados resistentes al fuego y de resistencia adecuada y estará construido de manera satisfactoria a juicio de la Administración. Para las válvulas instaladas en tanques de combustible líquido y que estén sometidas a presión estática, podrá aceptarse acero o fundición de grafito esferoidal. Sin embargo, se pueden utilizar válvulas ordinarias de hierro fundido en sistemas de tuberías donde la presión de diseño es inferior a 7 bar y la temperatura de diseño es inferior a 60°C.

SOLUCIÓN:

Para válvulas instaladas en tanques de combustible líquido y que están bajo presión estática, se puede aceptar acero o hierro fundido nodular. Sin embargo, se pueden utilizar válvulas ordinarias de hierro fundido en sistemas de tuberías donde la presión de diseño es inferior a 0,7 N/mm² y la temperatura de diseño es inferior a 60°C.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Para las tuberías se debe seguir las recomendaciones publicadas por la Organización Internacional de Normalización, en particular, las Publicaciones:

1. ISO 15540:1999 - Buques y tecnología marina - Resistencia al fuego de conjuntos de mangueras - Métodos de prueba. Ships and marine technology. Fire resistance of hose assemblies. Test methods. (ISO 15540:1999).
2. ISO 15541:1999 - Buques y tecnología marina - Resistencia al fuego de Conjuntos de mangueras - Requisitos para el banco de pruebas

REGLA 7 “DETECCIÓN Y ALARMA”.

7.3.2. El funcionamiento de los sistemas fijos de detección de incendios y de alarmas contra incendios se someterán a pruebas periódicas de manera satisfactoria a juicio de la Administración por medio de equipo que produzca aire caliente a la temperatura adecuada, o humo o partículas de aerosol cuya densidad o cuyo tamaño se hallen en la gama adecuada, así como otros fenómenos relacionados con el comienzo de incendio a los que deba responder el detector.

SOLUCIÓN:

Las pruebas se realizarán de acuerdo con lo especificado por el fabricante, debiendo el equipo cumplir con las recomendaciones/instrucciones del fabricante.

REGLA 7 “DETECCIÓN Y ALARMA”.

7.6. Se instalará un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios o un sistema de detección de humo por extracción de muestras en todo espacio de carga que a juicio de la Administración sea inaccesible, salvo cuando se demuestre satisfactoriamente a juicio de ésta el buque está dedicado a viajes tan cortos que no sería razonable aplicar esta prescripción.

SOLUCIÓN:

La administración no considera ningún espacio de Carga como inaccesible. Se tendrá en cuenta lo establecido en el Código FSS en su capítulo 9 “Sistemas fijos de detección y alarmas contra incendios”. Sin embargo, se analizará si es aceptable caso por caso.

REGLA 8 “CONTROL DE LA PROPAGACIÓN DE HUMO”.

3.4. En los buques de pasaje, los mandos prescritos en el párrafo 3.3 de la regla 8 del capítulo II-2 del SOLAS estarán situados en un puesto de control o agrupados en el menor número posible de puestos que sea satisfactorio a juicio de la Administración. Habrá un acceso seguro a estos puestos desde la cubierta expuesta.

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

De acuerdo con lo establecido en la interpretación unificada de IACS SC260. Adicionalmente el Código FSS 10.2.4.1.2 ordena: El panel de control de humo, estará ubicado en el puente de navegación o en el puesto de control de incendios. Se ubicará una unidad indicadora en el puente de navegación si el panel de control está ubicado en la estación de control de incendios.

REGLA 9 “CONTENCIÓN DEL FUEGO”.

9.2.2.3.1. Además de cumplir las disposiciones específicas de integridad al fuego para buques de pasaje, todos los mamparos y cubiertas tendrán como integridad mínima al fuego la prescrita en las tablas 9.1 y 9.2. Cuando a causa de cualquier particularidad estructural del buque haya dificultades para determinar en las tablas los valores mínimos de integridad de algunas divisiones, estos valores se determinarán de un modo que sea satisfactorio a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN

Se tendrá en cuenta lo establecido en las tablas relacionadas en el Capítulo II-2/ Reg. 9.2.2.3 y en sus notas aclaratorias y se analizará caso por caso.

REGLA 9 “CONTENCIÓN DEL FUEGO”.

9.2.2.4.4. En los contornos exteriores que tengan que ser de acero u otro material equivalente de conformidad con lo dispuesto en la regla 11.2 del capítulo II-2 del SOLAS, se podrán practicar aberturas para instalar ventanas o portillos, a condición de que no haya ninguna prescripción que estipule que en los buques de pasaje tales contornos deban tener una integridad de clase "A". De igual modo, en los contornos de este tipo que no deban tener integridad de clase "A", las puertas podrán ser de materiales que sean satisfactorios a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

La administración aceptará puertas de madera maciza o incombustibles de construcción sólida. Estos deberán ser probados de acuerdo con lo establecido en la resolución **MSC.307(88)**, CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA APLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO DE EXPOSICIÓN AL FUEGO, 2010 (CÓDIGO PEF 2010).

REGLA 10 “CONTENCIÓN DEL FUEGO”.

10.2.3.2.1 Los buques llevarán mangueras contra incendios que sean satisfactorias a juicio de la Administración en cuanto a su número y diámetro.

SOLUCIÓN:

Mangueras y boquillas contra incendios:

1. Especificaciones generales:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

- a. Las mangueras contra incendios serán de un material no percedero aprobado por la Administración y tendrán una longitud suficiente para proyectar un chorro de agua a cualquiera de los espacios en que sea necesario utilizarlas. Cada manguera estará provista de una boquilla y los acoples necesarios. Las mangueras especificadas en este capítulo como "mangueras contra incendios", junto con todos los accesorios y herramientas necesarios, se mantendrán listas para su uso en lugares visibles cerca de los hidrantes o conexiones del servicio de agua. Además, en los lugares interiores de los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, las mangueras contra incendios deberán estar conectadas a los hidrantes en todo momento. Las mangueras contra incendios tendrán una longitud mínima de 10 m, pero no superior a:
 - 1) 15 m en espacios de máquinas;
 - 2) 20 m en otros espacios y cubiertas descubiertas; y
 - 3) 25 m para las cubiertas abiertas de buques con una manga máxima superior a 30 m.
 - b. A menos que se proporcione una manguera y una boquilla para cada hidrante del buque, los acoplamiento de manguera y las boquillas serán completamente intercambiables.
2. Número y diámetro de las mangueras contra incendios:
- a. Los buques estarán provistos de mangueras contraincendios cuyo número y diámetro serán satisfactorios a juicio de la Administración.
 - b. En los buques de pasaje habrá al menos una manguera contraincendios para cada uno de los hidrantes prescritos en el párrafo 2.1.5 y esas mangueras se utilizarán únicamente para extinguir incendios o probar los aparatos extintores en simulacros de incendio y encuestas
 - c. En buques de carga:
 - 1) De arqueado bruto igual o superior a 1000, el número de mangueras contraincendios que se habrán de proporcionar será una por cada 30 m de eslora del buque y una de repuesto, pero en ningún caso menos de cinco en total. Este número no incluye las mangueras necesarias en ninguna sala de motores o calderas. La administración podrá aumentar el número de mangueras necesarias para garantizar que haya suficientes mangueras disponibles y accesibles en todo momento, teniendo en cuenta el tipo de buque y la naturaleza del comercio a que se dedica el buque. Los buques que transporten mercancías peligrosas de conformidad con la regla 19 estarán provistos de tres mangueras y boquillas, además de las prescritas anteriormente; y
 - 2) De arqueado bruto inferior a 1000, el número de mangueras contraincendios que se instalarán se calculará de conformidad con lo dispuesto en el párrafo

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

2.3.2.3.1. Sin embargo, el número de mangueras en ningún caso será inferior a tres.

3. Tamaño y tipos de boquillas:

- a. A los efectos de este capítulo, los tamaños estándar de boquilla serán de 12 mm, 16 mm y 19 mm o lo más cerca posible de ellos.
- b. Para espacios de alojamiento y de servicio, no será necesario utilizar un tamaño de boquilla superior a 12 mm.
- c. Para los espacios de máquinas y lugares exteriores, el tamaño de la boquilla será tal que se obtenga la máxima descarga posible de dos chorros a lapresión mencionada en el párrafo 2.1.6 provenientes de la bomba más pequeña, siempre que sea necesario un tamaño de boquilla superior a 19 mm. no ser utilizado.
- d. Las boquillas deberán ser de un tipo aprobado de doble propósito (es decir, tipo rociador/chorro) e incorporar un cierre.

Interpretación: Se pueden utilizar aleaciones de aluminio para acoplamientos y boquillas de mangueras contra incendios, excepto en zonas de cubierta abierta de petroleros y quimiqueros.

REGLA 10 “CONTENCIÓN DEL FUEGO”.

10.3.2.1 Los espacios de alojamiento y de servicio y los puestos de control estarán provistos de extintores portátiles de un tipo apropiado y en número suficiente a juicio de la Administración. En buques de ARQUEO BRUTO IGUAL O SUPERIOR A 1000 el número de extintores portátiles no será inferior a cinco.

SOLUCIÓN:

Se tomará como referencia lo descrito en la MSC.1/Circ.1275 Rev 1, emitida el 3 de junio de 2008 y MSC.1/Circ.1275/Corr.1 del 31/03/2017 donde la OMI estableció lineamientos respecto a la interpretación unificada del capítulo II-2 del SOLAS sobre el número y la disposición de los extintores de incendios portátiles a bordo de los buques, así:

1.La interpretación unificada proporciona orientación sobre el número y la disposición de los extintores de incendios portátiles a bordo de los buques de conformidad con las Reglas II-2/10.3, II-2/10.5.1.2, II-2/10.5.2.2, II-2/10.5 del Convenio SOLAS .3.2.2, II-2/10.5.4, II-2/18.5.1.1, II-2/18.5.1.2, II-2/19.3.7 y II-2/20.6.2.1 y el capítulo 4 del Reglamento Internacional Código de Sistemas de Seguridad contra Incendios (Código FSS).

2.Esta interpretación unificada debe utilizarse para los buques construidos el 1 de enero de 2009 o posteriormente. Para los buques construidos antes del 1 de enero de 2009, se alienta a los armadores a implementar esta interpretación unificada.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

3.La Regla II-2/10.3.2.3 del Convenio SOLAS (sobre los espacios permitidos para colocar extintores de dióxido de carbono) y el párrafo 4.2.1.1.1 del Código SSCI (sobre la cantidad de medio de extintores portátiles) deberían aplicarse a los buques construidos a partir del 1 de enero de 2000

Tipos de Espacios		Número mínimo de extintores	Clase(s) de extintor(es)
Espacios de alojamiento	Espacios públicos	1 por cada 250 m ² de superficie de cubierta o fracción	A
	Corredores	La distancia de viaje a los extintores no debe exceder los 25 m dentro de cada cubierta y zona vertical principal	A
	Escaleras	0	
	Baños, cabinas, oficinas, despensas que no contienen aparatos de cocina	0	
	Hospital	1	A
Espacios de servicio	Salas de secado de ropa, despensas que contienen aparatos de cocina	12	A o B
	Casilleros y almacenes (que tengan una superficie de cubierta de 4 m ² o más), salas de correo y equipaje, salas de especies, talleres (que no formen parte de los espacios de máquinas, cocinas)	12	B
	Cocina	1 clase B y 1 adicional clase F o K para cocinas con freidoras	B, F o K
	Casilleros y trasteros (superficie de cubierta)	0	

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
 Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
 Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
 dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

inferior a 4 m 2)		
Otros espacios en los que se estiban líquidos inflamables	De acuerdo con la Regla II-2/10.6.3 de SOLAS	
Estaciones de control (que no sean la timonera)	1	A o C
Timonera	2, si la timonera es inferior a 50 m 2 solo se requiere 1 extintor3	A o C
Estación de control central para maquinaria de propulsión	1 y 1 extintor adicional adecuado para incendios eléctricos cuando los cuadros de distribución principales están dispuestos en la estación de control central	A y/o C
Cercanías de los cuadros principales	2	C
Talleres de trabajo	1	A o B
Espacio cerrado con generadores de gas inerte alimentados con petróleo, incineradores y unidades de eliminación de desechos	2	B
Sala cerrada separada con purificadores de aceite combustible	0	
Periódicamente desatendidos Espacios de máquinas de categoría A	1 en cada entrada1	B
Talleres que forman parte de espacios de máquinas y otros espacios de máquinas (espacios auxiliares, espacios de equipos eléctricos, salas de centrales telefónicas, espacios de aire acondicionado y otros espacios similares)	1	B o C

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
 Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
 Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
 dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Cubierta de intemperie	0	B
Espacios de transbordo rodado y espacios para vehículos	Espacio a no más de 20 m de distancia a ambos lados del espacio en cada nivel de cubierta, más de 20 m de distancia a pie de un extintor en cada nivel de cubierta ^{4, 5} (Consulte MSC.1/Circ.1275/Corr.1)	B
Espacios de carga	04	B
Sala de bombas de carga	2	B
helipuertos	De acuerdo con la Regla II-2/18.5.1 de SOLAS	B

Tabla 1, Distribución de Extintores por tipo de espacios a bordo

Notas:

1. Un extintor de incendios portátil requerido para un espacio pequeño puede ubicarse afuera y cerca de la entrada a ese espacio.
2. Para los espacios de servicio, un extintor de incendios portátil requerido para ese pequeño espacio ubicado afuera o cerca de la entrada a ese espacio también puede considerarse como parte del requisito para el espacio en el que está ubicado.
3. Si la caseta de gobierno está junto a la sala de navegación y tiene una puerta que da acceso directo a la sala de navegación, no se requiere un extintor de incendios adicional en la sala de navegación. Lo mismo se aplica a los centros de seguridad si se encuentran dentro de los límites de la caseta de gobierno en los buques de pasajeros.
4. Cuando se transporten mercancías peligrosas en la cubierta de intemperie, en espacios abiertos de carga rodada y espacios para vehículos, y en espacios de carga como adecuado. En la cubierta de intemperie de los buques tanque deberían instalarse dos extintores de incendios portátiles, cada uno con una capacidad adecuada.
5. No es necesario instalar extintores de incendios portátiles en las bodegas de carga de los portacontenedores si los vehículos de motor con combustible en el tanque para su propia propulsión se transportan en contenedores abiertos o cerrados. (IMO. interpretación unificada SOLAS capítulo II-2 SOBRE EL NÚMERO Y DISPOSICION DE EXTINTORES PORTATILES A BORDO DE BUQUES, 2008)

REGLA 10 “CONTENCIÓN DEL FUEGO”.**“Consolidemos nuestro país marítimo”**

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
 Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
 Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
 dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

10. 7.1.4. La Administración podrá eximir del cumplimiento de lo prescrito en los párrafos 7.1.3 y 7.2 de la regla 10 del capítulo II-2 del SOLAS cuando se trate de los espacios de carga de un buque de carga que haya sido construido con el propósito de destinarlo exclusivamente al transporte de minerales, carbón, grano, madera verde, cargas incombustibles o cargas que a juicio de la Administración entrañen un riesgo de incendio limitado. Sólo se podrán conceder estas exenciones si el buque lleva tapas de escotilla de acero y medios eficaces de cierre de los ventiladores demás aberturas que den a los espacios de carga. Cuando se concedan dichas exenciones, la Administración expedirá un certificado de exención, independientemente de la fecha de construcción del buque en cuestión, de conformidad con lo dispuesto en la regla I/12 a) vi), y se asegurará que se adjunta a dicho certificado de exención la lista de cargas que el buque está autorizado a transportar.

SOLUCIÓN:

Solo se eximirá a un buque que transporte carga relacionada en la Circular MSC / MSC.1 / MSC.1/Circ.1395/Rev.4 en su Tabla 1, donde establece la lista de cargas sólidas a granel para las que puede estar exento el sistema fijo de extinción de incendios por gas.

REGLA 13 “MEDIOS DE ESCAPE”

13.5.1. En los espacios de categoría especial y en los espacios abiertos de carga rodada a los que puedan acceder los pasajeros, el número y la ubicación de los medios de evacuación, tanto por debajo como por encima de la cubierta de cierre, serán satisfactorios a juicio de la Administración y, en general, la seguridad del acceso a la cubierta de embarco será por lo menos equivalente a la establecida en los párrafos 3.2.1.1, 3.2.2, 3.2.4.1 y 3.2.4.2. En estos espacios se habilitarán vías de acceso a los medios de evacuación que tengan una anchura mínima de 600 ms. La configuración adoptada para el estacionamiento de los vehículos permitirá mantener libres esas vías en todo momento.

SOLUCIÓN:

De acuerdo con lo establecido en la Resolución MSC. 99(73) en su anexo 7, acogida por la Administración Marítima en el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC 4) en su título 9, Capítulo 1 Artículo 4.2.9.1.3. Ítem 9. Con base en esta, se analizará caso por caso.

REGLA 19 “TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS”

19.3.1.2. La cantidad de agua entregada será capaz de suministrar cuatro boquillas del tamaño y a las presiones especificadas en la regla 10.2 del capítulo II-2 del SOLAS, que podrán apuntar a cualquier parte del espacio de carga cuando esté vacío. Esta cantidad de agua podrá aplicarse por medios equivalentes a satisfacción de la Administración.

SOLUCIÓN:

La administración analizará caso por caso para evaluar la cantidad de agua entregada por el medio propuesto. Se tendrá en cuenta la IACS UI SC168 Rev.1 “Hydrants for dangerous goods”.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

CAPÍTULO III

DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO

REGLA 4 “EVALUACIÓN, PRUEBA Y APROBACIÓN DE DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO”.

4.6. Los dispositivos de salvamento prescritos en el presente capítulo para los que no se incluyan especificaciones detalladas en el Código serán satisfactorios a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

De manera general, la Autoridad Marítima aprobará los dispositivos de salvamento que cumplan con las descripciones y requisitos consignados en el Código IDS/98, adoptado en Colombia mediante la Resolución 1018/2019; y con los prescritos en las Resoluciones OMI MSC.81(70), y MSC.402(96), adoptada en el ámbito nacional mediante la Resolución DIMAR 0752, que tratan de los criterios de aceptación y recomendaciones para pruebas de aros salvavidas, trajes de inmersión, balsas rígidas e inflables, botes salvavidas y de rescate, chalecos y, en general, dispositivos de salvamento.

Los dispositivos prescritos por el SOLAS – Capítulo III que no corresponden con las especificaciones detalladas en el precitado Código IDS/98 son aquellos definidos como “dispositivos/medios de carácter innovador” o alternativos que, si bien se desvían de las prescripciones del SOLAS, capítulos II-1 y III, deben satisfacer los requerimientos e intención ahí establecidas. La Autoridad Marítima podrá aprobar estos proyectos alternativos, previa realización de un análisis de ingeniería por parte de un equipo de diseño. El análisis de ingeniería tiene por objeto demostrar que el diseño alternativo proporciona el nivel de seguridad equivalente a los requisitos prescriptivos de los capítulos II-1 y III del Convenio SOLAS. Esto se cumplirá mediante la ejecución del procedimiento de aprobación, homologación y equivalencias implantado en el sistema de gestión de calidad de DIMAR.

REGLA 7 “DISPOSITIVOS INDIVIDUALES DE SALVAMENTO”.

7.3. Trajes de Inmersión y protección contra la intemperie.

Los tripulantes del bote de rescate, si el buque navega constantemente en climas cálidos en los que, a juicio de la Administración, la protección térmica no es necesaria, no es necesario llevar esta ropa de protección.

SOLUCIÓN:

De acuerdo con lo establecido en el Código IDS/98, la protección térmica es necesaria con temperaturas iguales o inferiores a 5°C para trajes de material no intrínsecamente aislante;

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

y para temperaturas iguales o inferiores a 2°C si el traje es de material intrínsecamente aislante. En general, las aguas cuya temperatura superficial promedio se sostiene en menos de 5°C se ubican en latitudes superiores a 50° en ambos hemisferios.

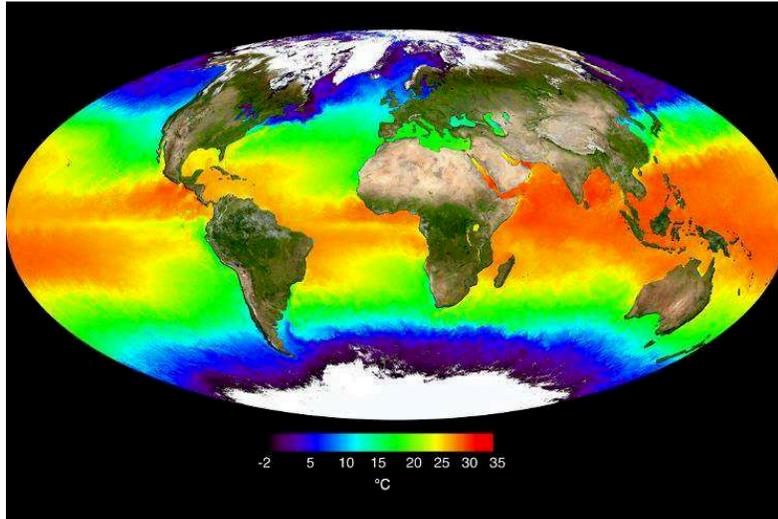


Ilustración 1, Temperatura superficial del mar, promedio (en grados Celsius). Fuente Science Learning Hub <https://www.sciencelearn.org.nz/images/780-sea-surface-temperature>

En consecuencia, y atendiendo las recomendaciones del Código IDS/98 y la Circular MSC.1046 se determina que, en mar territorial colombiano, los tripulantes del bote de rescate pueden abstenerse de llevar puesto traje de inmersión. Para naves de bandera nacional, que eventualmente realicen travesía en latitudes N y S superiores a 50°, los tripulantes del bote de rescate deberán portar puesto traje de inmersión.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

CAPÍTULO IV

RADIOCOMUNICACIONES

REGLA 16 “PERSONAL DE RADIO”.

16.1 Todo buque llevará personal cualificado para comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad que la Administración considere satisfactoria. El personal será titular de los certificados apropiados especificados en el Reglamento de Radiocomunicaciones; Se designará a uno de los miembros del personal como responsable principal de las comunicaciones durante incidentes de socorro.

SOLUCIÓN:

Esto se determina en el certificado de dotación mínima de seguridad.

REGLA 17 “REGISTROS DE RADIOS”

Se llevará un registro a bordo, a satisfacción de la Administración y según lo exige el Reglamento de Radiocomunicaciones, de todos los incidentes relacionados con los servicios de radiocomunicaciones que parezcan ser importantes para la seguridad de la vida en el mar.

SOLUCIÓN:

De acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la unión internacional de radiocomunicaciones UIT, el registro de incidentes de radiocomunicaciones debe cumplir los siguientes criterios.

1. Conformidad con las regulaciones de la UIT: El RR de la UIT es un tratado internacional que establece normas y regulaciones relacionadas con la radiocomunicación. Se Debe asegurar que el registro cumpla con las disposiciones específicas que se aplican a las comunicaciones marítimas. Esto incluye el uso de frecuencias y canales de radio, procedimientos de comunicación y otros requisitos técnicos y operativos definidos en el RR.
2. Detallado y preciso: El registro debe ser detallado y preciso en la descripción de los incidentes relacionados con las comunicaciones marítimas. Se debe registrar con exactitud la fecha y hora de los incidentes, las frecuencias utilizadas, las estaciones involucradas, las condiciones atmosféricas relevantes y una descripción completa de lo que ocurrió en cada incidente.
3. Identificación de la embarcación: Cada entrada en el registro debe contener información precisa para identificar claramente la embarcación, lo que generalmente incluye el nombre de la embarcación, el número IMO (Organización Marítima Internacional) o MMSI (Identificador de Barco y Estación Móvil).

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

4. Firma y aprobación: De acuerdo con las regulaciones del RR, el registro debe ser firmado y aprobado por la autoridad competente o la persona designada responsable de la seguridad a bordo. Esta firma y aprobación confirman que el registro es válido y cumple con las normativas.
5. Consistencia y actualización: El registro debe mantenerse de manera consistente y actualizarse de forma regular. Esto asegura que los incidentes recientes y los cambios en la comunicación y el equipo a bordo estén debidamente registrados y documentados
6. Protección y acceso: El registro debe ser protegido contra daños, pérdidas o alteraciones. Debe estar disponible para su inspección por parte de las autoridades competentes, como la Administración marítima o las autoridades portuarias, en cualquier momento. La protección y el acceso están diseñados para garantizar la integridad del registro y su disponibilidad para fines de seguridad y cumplimiento normativo.
7. Cumplimiento de las frecuencias y procedimientos establecidos: Se debe garantizar que el registro refleje el cumplimiento de las frecuencias y procedimientos de comunicación establecidos en el RR de la UIT. Esto incluye el uso adecuado de las bandas de frecuencia asignadas a las comunicaciones marítimas y el seguimiento de los procedimientos de comunicación específicos para situaciones de seguridad y emergencia en el mar.

En resumen, el registro de incidentes de radiocomunicaciones en una embarcación debe estar en plena conformidad con las regulaciones del RR de la UIT, ser detallado, preciso y organizado de manera consistente, y mantenerse actualizado. Además, debe protegerse de daños o pérdidas y estar disponible para su inspección por las autoridades competentes en cualquier momento. Cumplir con estos criterios es esencial para garantizar la seguridad en el mar y el cumplimiento de las regulaciones marítimas internacionales.

CAPÍTULO V

SEGURIDAD EN LA NAVEGACIÓN

REGLA 19 “REQUISITOS DE TRANSPORTE PARA LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE NAVEGACIÓN DE A BORDO”.

19.2.2.4. Todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 150 y los buques de pasaje, independientemente de su tamaño, además de lo prescrito en el párrafo 2.1, estarán equipados con: un sistema de alarma para guardias de navegación en el puente (BNWAS). Los sistemas instalados antes del 1 de julio de 2011 podrán quedar exentos posteriormente del pleno cumplimiento de las normas adoptadas por la Organización, a discreción de la Administración.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

SOLUCIÓN:

La Autoridad Marítima Nacional ratifica la presente regla, y exigirá este requisito según los términos detallados en la Resolución DIMAR 0415/2014. Anexo “A”, Equipamiento establecido en las secciones F-9 y F-10.

ANEXO “B”**SOLUCIÓN PRESCRIPCIONES A JUICIO DE LA ADMINISTRACION CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LINEAS DE CARGA 1996****REGLA 8 “DETALLES DE MARCADO”.**

El aro, las líneas y las letras estarán pintadas de blanco o amarillo sobre fondo oscuro o de negro sobre fondo claro. También estarán marcados permanentemente en los costados de los buques a satisfacción de la Administración. Las marcas deberán ser claramente visibles y, si fuera necesario, se adoptarán disposiciones especiales a tal efecto.

SOLUCIÓN:

Se considera "marcado permanentemente" la soldadura de las marcas en los costados del buque, siempre que se observen las precauciones habituales en cuanto a materiales, electrodos, etc. (IACS UI LL 4). En la reglamentación nacional se encuentra solucionado en el REMAC4-ARTÍCULO 4.3.2.1.2.4. Marcación de las líneas de carga. Anexo 17.

REGLA 11. “MAMPAROS EXTREMOS DE LAS SUPERESTRUCTURAS”

Los mamparos situados en los extremos expuestos de superestructuras cerradas deberán tener un nivel de resistencia aceptable a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

Se debe dar cumplimiento de las reglas de construcción de una organización reconocida (Casa clasificadora) de la IACS.

REGLA 15. “ESCOTILLAS CERRADAS CON CUBIERTAS PORTÁTILES Y ASEGURADAS DE FORMA ESTANCA MEDIANTE LONAS Y DISPOSITIVOS DE TRINCA”

Tapas de pontón.

8. La resistencia y rigidez de las tapas hechas de materiales distintos al acero dulce serán equivalentes a las correspondientes al acero dulce, sometiéndose a este respecto a la aprobación de la administración.

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Se debe dar cumplimiento de las reglas de una organización reconocida (Casa clasificadora) de la IACS.

REGLA 16. “ESCOTILLAS CERRADAS POR TAPAS ESTANCAS DE ACERO U OTROS MATERIALES EQUIVALENTES”

Tapas estancas a la intemperie.

16.3 La resistencia y rigidez de las cubiertas fabricadas con materiales distintos del acero dulce serán equivalentes a las del acero dulce a **satisfacción de la Administración**.

SOLUCIÓN:

Se acoge la IACS UI LL6 Rev.3

REGLA 19. “VENTILADORES”

19.5 En posiciones expuestas, podrá exigirse que la altura de las brazolas aumente a satisfacción de la Administración.

SOLUCIÓN:

Dimar estudiara caso por caso esta situación.

REGLA 22. “IMBORNALES, ASPIRACIONES Y DESCARGAS”

22.5 Todas las válvulas y accesorios fijos al casco, exigidos por esta regla, deberán ser de acero, bronce u otro material dúctil aprobado. No serán aceptables las válvulas de hierro fundido ordinario u otro material similar. Todos los tubos a los que se refiere esta regla deberán ser de acero o de otro material equivalente que cumpla las prescripciones de la Administración.

SOLUCIÓN:

Se debe dar cumplimiento de las reglas de una organización reconocida (Casa clasificadora) de la IACS. Tener en cuenta también de la IACS la LL36 Espesor mínimo de pared de tuberías (Reglas 19, 20 y 22).

REGLA 24. “PORTAS DE DESAGÜE”

24.4 En buques que tengan superestructuras abiertas por uno de sus extremos o por ambos, se adoptarán medidas adecuadas para desaguar el espacio interior de dicha superestructura, de manera satisfactoria para la Administración.

REGLA 25. “PROTECCIÓN DE LA TRIPULACIÓN”

25.1 La resistencia de las casetas de cubierta usadas para alojamiento de la tripulación deberá responder a los requerimientos exigidos por la Administración

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Se debe dar cumplimiento de las reglas de una Casa clasificadora de la IACS.

REGLA 26. “CONDICIONES ESPECIALES DE ASIGNACIÓN PARA BUQUES TIPO 'A'”

Pasarela y acceso

26.2 En los buques de tipo A se deberá disponer una pasarela permanente de proa a popa, de construcción eficaz y resistencia suficiente, al nivel de la cubierta de superestructuras, entre la toldilla y el puente central o caseta, si existe, u otros medios equivalentes de acceso para desempeñar la finalidad de la pasarela, tales como pasillos bajo cubierta. En otros sitios y en los buques de tipo A sin puente central, deberán tomarse disposiciones satisfactorias para la Administración, con objeto de salvaguardar la tripulación en su acceso a todos aquellos lugares usados en el trabajo normal del buque.

SOLUCIÓN:

Se debe dar cumplimiento de las reglas de una Casa clasificadora de la IACS. Tener en cuenta también de la IACS la **LL50 Protección de la tripulación**.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

ANEXO “C”**SOLUCIÓN PRESCRIPCIONES A JUICIO DE LA ADMINISTRACION CONVENIO
SOBRE EL REGLAMENTO INERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES,
1972.****ANEXO I
POSICIONAMIENTO Y DETALLES TÉCNICOS DE LUCES Y FORMAS****Párrafo 14: “OBLIGACIONES DE LOS ESTADOS DE ABANDERAMIENTO”**

La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se ajustarán a criterio que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque juzgue satisfactorios.

SOLUCIÓN:

Las luces y marcas tendrán las especificaciones técnicas y condiciones para su instalación tal como lo señala la Regla 20, (e). del CONVENIO SOBRE EL REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES, 1972, ENMENDADO1 (COLREG).

Cumplir las directrices ordenadas en la resolución MSC.253(83). “ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE RENDIMIENTO PARA LUCES DE NAVEGACIÓN, CONTROLADORES DE LUCES DE NAVEGACIÓN Y EQUIPOS ASOCIADOS.

**ANEXO III
DETALLES TÉCNICOS DE LOS DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN ACÚSTICA****Párrafo 3 “OBLIGACIONES DE LOS ESTADOS DE ABANDERAMIENTO”**

La construcción de aparatos de señales acústicas, su funcionamiento y su instalación a bordo del buque, deberán realizarse a satisfacción de la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque.

SOLUCIÓN:

Las condiciones de construcción, características técnicas y condiciones de instalación de aparatos de señales acústicas consideraran lo dispuesto en el Anexo III del CONVENIO SOBRE EL REGLAMENTO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LOS ABORDAJES, 1972, ENMENDADO1 (COLREG).

Cumplir las directrices ordenadas en la resolución MSC.253(83). “ADOPCIÓN DE LAS NORMAS DE RENDIMIENTO PARA LUCES DE NAVEGACIÓN, CONTROLADORES DE LUCES DE NAVEGACIÓN Y EQUIPOS ASOCIADOS”.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Así mismo, se aceptan las interpretaciones unificadas IACS UIs: COLREG1 Rev.1 Corr.1, COLREG3 Rev.1 Corr.1, COLREG4 Corr.1 y COLREG5.

COLREG1 Rev.1 Corr.1, OK

COLREG3 Rev.1 Corr.1, OK

COLREG4 Corr.1

COLREG5 OK

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.

Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670

Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800

dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

ANEXO “D”**SOLUCIÓN PRESCRIPCIONES A JUICIO DE LA ADMINISTRACION CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES (MARPOL)****ANEXO I
REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR
HIDROCARBUROS****REGLA 14 “EQUIPO FILTRADOR DE HIDROCARBUROS”**

14.3 Ciertos buques, tales como los buques hotel, buques de almacenamiento, etc., que permanecen estacionarios salvo respecto de viajes de traslado y reinstalación sin carga, no es necesario que estén provistos de equipo filtrador de hidrocarburos. Tales buques estarán provistos de un tanque de almacenamiento con un volumen suficiente a juicio de la Administración destinado a retener a bordo la totalidad de las aguas de sentina oleosas. Todas las aguas de sentina oleosas se retendrán a bordo para descargarlas posteriormente en instalaciones de recepción.

14.5 La Administración podrá dispensar del cumplimiento de lo prescrito en los párrafos 1 y 2 de la presente regla a:

.1 todo buque que efectúe exclusivamente viajes dentro de zonas especiales o en las aguas árticas; o

.2 todo buque al se haya expedido el oportuno certificado en virtud del Código internacional de seguridad para naves de gran velocidad, (o al que le sea aplicable ese Código en razón de sus dimensiones y proyecto), y que efectúe servicios regulares en los que el viaje redondo no supere las 24 horas, incluyéndose también los viajes de traslado de estos buques, sin pasajeros ni carga;

.3 en relación con lo dispuesto en los subpárrafos .1 y .2 anteriores, se cumplirán las condiciones siguientes:

.1 que el buque vaya provisto de un tanque de retención que a juicio de la Administración tenga un volumen suficiente para retener a bordo la totalidad de las aguas de sentina oleosas;

SOLUCIÓN:

Por agua de sentina oleosa se entiende el agua que puede estar contaminada por hidrocarburos a causa de fugas o trabajos de mantenimiento en los espacios de máquinas. Cualquier líquido que ingrese al sistema de sentina, incluidos los pozos de sentina, las tuberías de sentina, la parte superior del tanque o los tanques de retención de sentina, se considera agua de sentina aceitosa.

Tanque de retención de agua de sentina oleosa: tanque que recoge agua de sentina oleosa antes de su descarga, transferencia o eliminación.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Para la determinación de la capacidad del tanque de retención de agua de sentinas oleosas se tendrá en cuenta la siguiente fórmula: $V1 = K1CD(m^3)$

donde:

V1 = Volumen en m³ del tanque de retención de aguas de sentina.

K1 = 0.01 para buques donde se purifique el combustible para uso de la maquinaria principal o 0.005 para buques que no purifican el combustible.

= consumo diario de combustible (toneladas métricas); y

= Número de días antes del descargo a tierra de los residuos (días). Mínimo debe utilizarse una cifra de 30 días.

REGLA 18-5: “TANQUES DE LASTRE SEGREGADO”

Petroleros de peso muerto igual o superior a 20.000 toneladas entregados después del 1 de junio de 1982

No obstante, lo dispuesto en el párrafo 2 de la presente regla, las condiciones de lastre segregado relativas a los petroleros de menos de 150 metros de eslora deberán ser satisfactorias a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

Al determinar el calado mínimo de los petroleros de menos de 150 m de eslora para ser calificados como petroleros SBT, la Administración deberá seguir las orientaciones que figuran en el apéndice 1.

Las fórmulas que figuran en el apéndice 1 sustituyen a las que figuran en la regla 18.2, y estos petroleros deberán cumplir también las condiciones establecidas en las reglas 18.3 y 18.4 para ser calificados como petroleros SBT (Tanques de lastre segregado).

Adoptar Apéndice 1 de las interpretaciones unificadas

ORIENTACIONES PARA LAS ADMINISTRACIONES RELATIVAS A LOS CALADOS RECOMENDADOS PARA LOS BUQUES PETROLEROS DE LASTRE SEGREGADOS DE MENOS DE 150 M DE ESLORA

Introducción

Se presentan tres formulaciones a modo de orientación para las Administraciones en relación con los requisitos de calado mínimo para los buques cisterna de lastre segregado de menos de 150 m de eslora.

Las formulaciones se basan tanto en la investigación teórica como en estudios de la práctica real en buques cisterna de diferente configuración que reflejan diversos grados de preocupación por la emergencia de la hélice, la vibración, el golpe, la pérdida de velocidad, el balanceo, el acoplamiento y otros asuntos. Además, se incluye cierta información relativa a las supuestas condiciones del mar.

Reconociendo la naturaleza del trabajo subyacente, la disposición muy variada de los buques cisterna más pequeños y la sensibilidad única de cada buque a las condiciones del viento y el mar, no se encuentra ninguna base para recomendar una formulación única.

Hay que advertir que la información presentada debe utilizarse como orientación general para las Administraciones. Con respecto a los requisitos operativos únicos de un buque en

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

particular, la Administración debe asegurarse de que el petrolero tiene suficiente capacidad de lastre para una operación segura. En cualquier caso, la estabilidad debe examinarse de forma independiente.

Formulación A

.1 calado medio (m) = $0,200 + 0,032 L$

.2 ajuste máximo = $(0.024 - 6 \times 10^{-5} L) L$

Estas expresiones se derivaron de un estudio de 26 petroleros de entre 50 y 150 metros de eslora. Los calados, en algunos casos, se extrajeron de los libros de ajuste y estabilidad del barco y representan las condiciones del lastre de salida. Las condiciones de lastre representan las condiciones de navegación en condiciones meteorológicas hasta Beaufort 5 inclusive.

Formulación B

.1 calado mínimo en proa (m) = $0,700 + 0,0170 L$

.2 calados mínimo a popa (m) = $2,300 + 0,030 L$ o

.3 calado medio mínimo (m) = $1,550 + 0,023 L$

.4 ajuste máximo = $1.600 + 0.013 L$

Estas expresiones son el resultado de investigaciones basadas en investigaciones teóricas, modelos y pruebas a escala real. Estas fórmulas se basan en un Mar 6 (Escala Internacional del Mar).

Formulación C

.1 calado mínimo a popa (m) = $2,0000 + 0,0275 L$

.2 calado mínimo de proa (m) = $0,5000 + 0,0225 L$

Estas expresiones prevén un aumento de las corrientes de aire para ayudar a prevenir la aparición y el choque de las hélices en los buques de mayor eslora.

REGLA 28-6 “COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD CON AVERÍA”

Todos los petroleros llevarán un instrumento de estabilidad capaz de verificar el cumplimiento de las prescripciones de estabilidad sin avería y estabilidad con avería, aprobado por la Administración, habida cuenta de las normas de funcionamiento recomendadas por la Organización:

.1 los petroleros construidos antes del 1 de enero de 2016 deberán cumplir con esta regla en la primera inspección de renovación programada del buque que se realice el 1 de enero de 2016 o después, pero a más tardar el 1 de enero de 2021;

.2 no obstante lo dispuesto en el apartado .1, no es necesario sustituir un instrumento de estabilidad instalado en un petrolero construido antes del 1 de enero de 2016, siempre que sea capaz de verificar el cumplimiento de la estabilidad sin avería y con avería, a satisfacción de la Administración; y

.3 a los efectos del control previsto en la regla 11, la Administración expedirá un documento de aprobación del instrumento de estabilidad.

SOLUCIÓN:

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Los instrumentos de estabilidad deberán cumplir como mínimo con lo establecido en la MSC.1/Circ.1229: “Directrices para la Aprobación de Instrumentos de Estabilidad”, donde se establece:

1 propósito

El objetivo de este documento es proporcionar orientación adicional sobre los procedimientos de aprobación de los instrumentos de estabilidad que respaldan la operación segura de los buques.

2 definición

Un instrumento de estabilidad es un instrumento instalado a bordo de un buque mediante el cual se puede determinar si se cumplen los requisitos de estabilidad especificados para el buque en el Manual de Estabilidad en cualquier condición de carga operativa. Un instrumento de estabilidad comprende hardware y software.

aprobación del software

La precisión de los resultados computacionales y de los datos reales del buque utilizados por los programas debe verificarse para el buque en particular en el que se instalarán los programas. Esta aprobación específica para el buque de los instrumentos de carga a bordo es necesaria para todos los buques equipados con un instrumento de estabilidad.

tolerancias aceptables

4.1 Según el tipo y el alcance de los programas, las tolerancias aceptables se determinarán de forma diferente, según lo dispuesto en 4.5 o 4.6. No se aceptarán excesos respecto de esas tolerancias a menos que la Administración considere que existe una explicación satisfactoria para la diferencia y que no habrá efectos adversos para la seguridad del buque.

4.2 Algunos ejemplos de datos de entrada preprogramados incluyen los siguientes:

.1 Datos hidrostáticos: desplazamiento, centro longitudinal de flotabilidad (LCB), centro de flotación (LCF), Centro Vertical de Flotabilidad (VCB), Distancia vertical desde la quilla al metacentro (KMt) y el momento de cambio de trimado (MCT) frente al calado.

.2 Datos de estabilidad: valores de centro de Gravedad Inicial en la quilla (KN) o MS en ángulos de talón/ajustes apropiados versus desplazamiento, límites de estabilidad.

.3 Datos del compartimento: volumen, centro de gravedad longitudinal (LCG), Centro de gravedad vertical (VCG), Centro de gravedad transversal (TCG) y momentos de escora de grano/FSM (Momento de superficie libre) versus nivel del contenido del compartimento.

Algunos ejemplos de datos de salida incluyen los siguientes:

.1 Datos hidrostáticos: desplazamiento, LCB, LCF, VCB, KMt y MCT en función del calado, así como calados reales, asiento.

.2 Datos de estabilidad: FSC (corrección de superficie libre), valores brazo adrizante (GZ), VCG, altura metacéntrica (GM), límites VCG/GM, momentos de escora de grano admisibles, criterios de estabilidad derivados, por ejemplo, áreas bajo la curva GZ, criterios climáticos.

.3 Datos del compartimento: volumen calculado, LCG, VCG, TCG y momentos de escora de grano/FSM versus nivel del contenido del compartimento.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

La precisión computacional de los resultados del programa de cálculo debe estar dentro de las tolerancias aceptables especificadas en 4.5 o 4.6, de los resultados utilizando un programa independiente o la información de estabilidad aprobada con entrada idéntica. Los programas que utilicen únicamente datos preprogramados de la información de estabilidad aprobada como base para los cálculos de estabilidad deberían tener tolerancias cero para las impresiones de los datos de entrada. Las tolerancias de los datos de salida deberían ser cercanas a cero; no obstante, son aceptables pequeñas diferencias asociadas con el redondeo de los cálculos o con datos de entrada abreviados. Además, las diferencias asociadas con el uso de datos hidrostáticos y de estabilidad para los asientos que difieran de los que figuran en la información de estabilidad aprobada son aceptables, sujetas a revisión por la Administración.

Los programas que utilicen modelos de formas de casco como base para los cálculos de estabilidad podrán tener tolerancias para las impresiones de los datos básicos calculados, establecidos en relación con los datos de la información de estabilidad aprobada o con los datos obtenidos utilizando el modelo aprobado por la autoridad. Las tolerancias aceptables deberán ajustarse a la tabla que figura a continuación.

Forma del casco dependiente	Tolerancia
Desplazamiento	2%
Centro longitudinal de flotabilidad, desde AP	1%/50cm máx.
Centro vertical de flotabilidad	1%/5cm máx.
Centro transversal de flotabilidad	0,5 % de B/5 cm máx.
Centro longitudinal de flotación, desde AP	1%/50cm máx.
Momento de recortar 1cm	2%
Altura metacéntrica transversal	1%/5cm máx.
Altura metacéntrica longitudinal	1%/50cm máx.
Curvas cruzadas de estabilidad	50 mm
Dependiente del compartimento	
Volumen o peso muerto	2%
Centro de gravedad longitudinal, desde AP	1%/50cm máx.
Centro de gravedad vertical	1%/5cm máx.
Centro de gravedad transversal	0,5 % de B/5 cm máx.
Momento de superficie libre	2%
Momento de cambio	5%
Nivel de contenidos	2%
Ajuste y estabilidad	

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
 Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
 Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Calados (adelante, atrás, medio)	1%/5cm máx.
GMT-7	1%/5cm máx.
Valores GZ	5%/5 cm máx.
Corrección FS	2%
Ángulo de inundación descendente	2°
Ángulos de equilibrio	1°
Distancia a aberturas sin protección o línea de margen desde la línea de trabajo, si corresponde	+/-5%/50 mm
Áreas bajo la curva del brazo adrizante	5% o 0,0012 mrad

Desviación en % = $\{(\text{valor base} - \text{valor del solicitante}) / \text{valor base}\} \times 100$.

El "valor base" puede tomarse de la información de estabilidad aprobada.

REGLA 30-7 "INSTALACIÓN DE BOMBAS, TUBERÍAS Y DISPOSITIVOS DE DESCARGA"

Todo petrolero de arqueado bruto igual o superior a 150 entregado el 1 de enero de 2010 o posteriormente, según se define en la regla 1.28.8, que cuente con un cajón de toma de agua de mar permanentemente conectado al sistema de tuberías de la carga, estará equipado tanto con una válvula en el cajón de toma de agua de mar como con una válvula interior de aislamiento. Además de estas válvulas, se podrá aislar el cajón de toma de agua de mar del sistema de tuberías de la carga cuando el buque tanque esté cargando, descargando o transportando la carga, usando medios efectivos que sean satisfactorios a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

Un medio efectivo de este tipo consistirá en un dispositivo que se instalará en el sistema de tuberías para prevenir, en cualquier circunstancia, que la sección de la tubería entre la válvula del cajón de toma de agua de mar y la válvula interior se llene de carga.

Ejemplos de medios efectivos pueden incluir válvulas de retención, tapones, cegadores de tuberías, sistemas de evacuación o vacío, o sistemas de presión de aire o agua u otros medios alternativos que serán verificados de acuerdo con solicitud previa para cada caso puntual. En caso de que se utilicen los sistemas de evacuación o vacío, o los sistemas de presión de aire o agua, dichos sistemas deberán estar equipados con un manómetro y un sistema de alarma para permitir la monitorización continua del estado de la sección de la tubería y, por ende, de la integridad de la válvula, entre el cofre marino y las válvulas internas.

"Consolidemos nuestro país marítimo"

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
 Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
 Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
 dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

ANEXO II

REGLAMENTO PARA EL CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS LIQUIDAS NOCIVAS A GRANEL

REGLA 4-4 “EXENCIONES”

En el caso de un buque cuyas características de construcción y operacionales hagan que el lastrado de los tanques de carga sea innecesario y que el lavado de dichos tanques sea sólo necesario en caso de reparación o de entrada en dique seco, la Administración podrá conceder una exención respecto de lo dispuesto en la regla 12, siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

.2 todo efluente resultante de las operaciones de lavado de tanques que se efectúen antes de que el buque sea sometido a reparaciones o de que entre en dique seco se descargue en una instalación de recepción adecuada a juicio de la Administración.

SOLUCIÓN:

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 645/2014, por la cual se implementan algunas disposiciones sobre el Manejo Integrado de Desechos generados por Buques.

ANEXO IV

REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS SUCIAS DE LOS BUQUES

REGLA 9-1 “SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS SUCIAS”

1 todo buque que, de conformidad con lo dispuesto en la regla
2, esté sujeto a las disposiciones del presente Anexo estará equipado con uno de los siguientes sistemas de tratamiento de aguas sucias:
3 un tanque de retención que tenga capacidad suficiente, a juicio de la Administración, para retener todas las aguas sucias, habida cuenta del servicio que presta el buque, el número de personas a bordo y otros factores pertinentes. El tanque de retención estará construido del modo que la Administración juzgue satisfactorio y estará dotado de medios para indicar visualmente la cantidad del contenido.

SOLUCIÓN:

Un tanque de retención es utilizado para recoger y almacenar aguas sucias, debe tener capacidad suficiente para retener todas las aguas sucias que produzca la nave de acuerdo con el servicio que preste, número de personas a bordo y otros factores pertinentes. El tanque de retención estará dotado de medios para indicar visualmente la cantidad de su contenido.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co

Para determinar la capacidad suficiente del tanque de retención se tendrá en cuenta como mínimo la siguiente fórmula:

La capacidad del tanque de retención de aguas sucias se calcular mediante la siguiente fórmula:

$V1 = 10 \text{ dm}^3 \times N \times D$. V1 = Volumen en m³ del tanque de retención de aguas sucias.

N = Número de pasajeros y tripulantes;

D = Número de días antes del descargue a tierra (días). Mínimo debe utilizarse una cifra de 10 días.

“Consolidemos nuestro país marítimo”

Dirección: Carrera 54 No. 26-50 CAN, Bogotá D.C.
Conmutador (+57) 601 220 0490 - Línea Anticorrupción y Antisoborno 01 8000 911 670
Línea de Atención al Ciudadano 01 8000 115 966 - Bogotá (+57) 601 328 6800
dimar@dimar.mil.co - www.dimar.mil.co