

PÚBLICO

ORDINARIO/PERMANENTE
CIRCULAR O-71/028

ARMADA DE CHILE
DIRECCIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO
Y DE MARINA MERCANTE

DGTM. Y MM. ORDINARIO N° 12.600/170 VRS.

APRUEBA CIRCULAR DE LA DIRECCIÓN
GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y DE
MARINA MERCANTE. ORDINARIO N° O-71/028

VALPARAÍSO, 02 de Marzo de 2007

VISTO: Lo señalado en los artículos 3° y 4° de la Ley Orgánica de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, aprobada por el D.F.L. N° 292, de 1953; lo dispuesto en el D.L. N° 2.222, de 1978, Ley de Navegación, en su artículo 5°, y la facultad que me confiere el artículo 345° del D.S. (M) N° 1.340 bis, de 1941, Reglamento General de Orden, Seguridad y Disciplina en las Naves y Litoral de la República,

RESUELVO:

- 1.- **APRUÉBASE** la siguiente Circular que dispone procedimientos para cumplir prescripciones del Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, sobre los dispositivos de salvamento.

CIRCULAR DGTM. Y MM. ORDINARIO O-71/028

OBJ.: DISPONE PROCEDIMIENTOS PARA CUMPLIR PRESCRIPCIONES DEL CAPÍTULO III DEL CONVENIO SOLAS 1974, ENMENDADO, SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO.

- REF.:**
- a) **CAPITULO III, REGLAS 20.11.1 Y 20.11.2 DEL CONVENIO SOLAS 1974, ENMENDADO.**
 - b) **CÓDIGO INTERNACIONAL DE DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO (CÓDIGO IDS), APROBADO POR RESOLUCIÓN OMI MSC.48(66), DE 4 DE JUNIO DE 1996.**
 - c) **RESOLUCIÓN OMI MSC 152(78), DE 20 DE MAYO DE 2004, QUE INTRODUCE ENMIENDAS AL CAPÍTULO III DEL CONVENIO SOLAS, 1974, ENMENDADO.**

- d) **CIRCULAR OMI MSC.1/CIRC. 1206, DE 26 DE MAYO DE 2006, SOBRE MEDIDAS PARA PREVENIR ACCIDENTES CON BOTES SALVAVIDAS.**
- e) **REGLAMENTO PARA EL EQUIPAMIENTO DE LOS CARGOS DE CUBIERTA DE LAS NAVES Y ARTEFACTOS NAVALES, APROBADO POR D.S. (M) N° 319, DE 10 DE OCTUBRE DE 2001.**
- f) **CIRCULAR OMI MSC/CIRC.809, DE 30 DE JUNIO DE 1997.**

I. INFORMACIONES.

A. Generalidades.

- 1.- El Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, establece normas aplicables a los dispositivos y medios de salvamento, los cuales deben cumplir las prescripciones de seguridad establecidas en él y en el Código IDS.
- 2.- Al respecto, acorde con lo establecido en la Regla 20 del Capítulo III del Convenio SOLAS antes señalado, los dispositivos y medios de salvamento deben ser sometidos a mantenimiento, inspecciones y servicio periódicos.
- 3.- El Reglamento para el equipamiento de los cargos de cubierta de las naves y artefactos navales, establece que en todo momento las embarcaciones de supervivencia deberán estar operativas y dar cumplimiento a las disposiciones sobre su mantenimiento, inspecciones y servicios periódicos a los que deba someterse.
- 4.- Asimismo, el Código IDS establece normas relativas a los dispositivos y medios de salvamento, las que son obligatorias en virtud de lo dispuesto en el ya citado Capítulo III.
- 5.- Por Resolución OMI MSC.152(78), la Organización Marítima Internacional adoptó enmiendas al Capítulo III del Convenio SOLAS, las que entraron en vigor con fecha 1 de julio de 2006, relativas al servicio periódico de los dispositivos de puesta a flote y de los mecanismos de suelta con carga de los dispositivos de salvamento.
- 6.- Adicionalmente, la Organización Marítima Internacional, por Circular MSC.1/Circ. 1206, establece medidas para prevenir los accidentes con los botes salvavidas, las que incluyen una guía para el mantenimiento y servicio periódico de los botes salvavidas, de los dispositivos de puesta a flote y de los mecanismos de suelta de carga e instrucciones relativas a la seguridad durante la realización de ejercicios de abandono del buque con los botes salvavidas.

II.- INSTRUCCIONES.

A.- Mantenimiento a bordo.

- 1.- El mantenimiento, prueba e inspección de los dispositivos de salvamento se efectuarán en base a las directrices elaboradas por la Organización Marítima Internacional (OMI), mediante la Circular MSC.1/Circ.1206, relativas al servicio y mantenimiento periódico de los botes salvavidas, dispositivos de puesta a flote y aparejos de suelta con carga, de forma tal que se garantice la fiabilidad de tales dispositivos.
- 2.- En los buques deberá haber “Instrucciones para el mantenimiento a bordo” de los dispositivos de salvamento, según se establece en la Regla 36 del Capítulo III, del Convenio SOLAS 1974, enmendado, y las operaciones de mantenimiento se realizarán de acuerdo con ellas.
- 3.- Se podrá aceptar, en lugar de las “instrucciones para el mantenimiento a bordo”, el cumplimiento de las prescripciones establecidas en un programa planificado de mantenimiento, que incluya lo prescrito en las ya citadas instrucciones de mantenimiento.

B.- Servicio periódico de los dispositivos de puesta a flote.

- 1.- Los dispositivos de puesta a flote deberán ser sometidos a un servicio de mantenimiento acorde con lo establecido en las “Instrucciones para el mantenimiento a bordo” o en el Programa planificado de mantenimiento.
- 2.- Asimismo, deberán ser sometidos a un examen minucioso, durante los reconocimientos anuales establecidos en las Reglas 7 y 8 del Capítulo I del Convenio SOLAS 1974, enmendado, referidos a los reconocimientos de los buques de pasaje y de los dispositivos de salvamento de los buques de carga, según corresponda.
- 3.- Al término del examen minucioso, el freno del chigre de los dispositivos de puesta a flote, deberá ser sometido a una prueba dinámica a la velocidad máxima de arriado, con una carga igual a la masa del bote salvavidas sin nadie a bordo.
- 4.- Adicionalmente, a lo menos una vez cada 5 años, la prueba dinámica del freno del chigre, se realizará con una carga de prueba equivalente a 1,1 veces la carga máxima de trabajo del chigre.

C.- Prueba dinámica de los dispositivos de puesta a flote.

- 1.- Dadas las características de esta prueba, a realizarse a lo menos una vez cada cinco años, se efectuará preferentemente durante el período de carena, considerando el tiempo requerido para su ejecución, pesos a movilizar y condiciones para su desarrollo. Previo a su realización, se examinarán los alambres, roldanas, cáncamos, argollas y demás accesorios de los pescantes. En caso de detectarse algún daño, deformación o desgaste de éstos, se reemplazarán o repararán aquellos elementos dañados o fuera de tolerancia, según se estime necesario. Para esta inspección, los elementos antes señalados deberán estar limpios y libres de grasa o lubricantes.
- 2.- Las medidas de seguridad que se deban adoptar durante la prueba, serán de exclusiva responsabilidad del Capitán del buque. En caso de ser necesario el reemplazo de algún elemento estructural, componente o accesorio de un dispositivo de puesta a flote, éste debe estar fabricado con un factor de seguridad basado en la carga máxima de trabajo asignada y en la resistencia a la rotura del material utilizado en su construcción. El factor de seguridad mínimo a aplicar, será el siguiente:

FACTOR DE SEGURIDAD	
Elemento	Factor mínimo de seguridad
Alambres, tiras, cadenas de suspensión, eslabones, motones, cáncamos, grilletes, roldanas, etc.	6
Elementos estructurales de pescantes.	4,5
Partes del chigre.	4,5

- 3.- Para realizar la prueba y simular el peso de 1,1 veces la carga máxima de trabajo del chigre, se podrá utilizar sacos de arena, bolsas de agua o lastres de cemento.
- 4.- En Anexo "A" se establece la secuencia y procedimiento para realizar la prueba dinámica de los dispositivos de puesta a flote.
- 5.- En caso de detectarse durante la prueba, fallas o fatigas de material de la maniobra, de los pescantes o de los dispositivos de puesta a flote, se suspenderá la prueba, hasta reponer este material a su condición normal de diseño, debiéndose repetir la prueba dinámica.
- 6.- Al término de la prueba, se examinarán detenidamente todos los componentes vitales del sistema, con el fin de detectar daños. Si existiera algún daño, se deberá reemplazar las partes o elementos fallados, debiendo repetirse la prueba dinámica.

- 7.- La prueba dinámica de los dispositivos de puesta a flote, a realizar cada 5 años, según se establece en el párrafo 11.1.3 de la Regla 20 ya citada, deberá ser controlada por el correspondiente inspector de Navegación y Maniobras. Si el buque no opera en Chile, la prueba dinámica podrá ser controlada por una Organización Reconocida.

D.- Servicio periódico de los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas.

- 1.- Los mecanismos de suelta de carga de los botes salvavidas, serán objeto de mantenimiento de conformidad con las “instrucciones para el mantenimiento a bordo”, antes citada.
- 2.- Además, deberán ser objeto de un examen minucioso y de una prueba, operacional durante las inspecciones anuales prescritas en las Reglas 7 y 8 del Capítulo I del Convenio SOLAS 1974, enmendado, referidas a los reconocimientos a que deben ser sometidos los buques de pasaje y los dispositivos de salvamento de los buques de carga, los que deberán ser efectuados por personal debidamente capacitado y familiarizado con el sistema.
- 3.- Como mínimo una vez cada 5 años, los mecanismos de suelta de carga se deberán someter a una prueba de funcionamiento con una carga equivalente a 1,1 veces la masa total del bote salvavidas con su asignación completa de personas y equipo.
- 4.- Para la realización del examen y las pruebas, se tendrán en cuenta las Recomendaciones de la Organización Marítima Internacional (OMI), establecidas en la Resolución MSC.81(70), de 11 de Diciembre de 1998, aplicables a los dispositivos que se instalen a bordo el 1 de Julio de 1999 o posteriormente. Los dispositivos de salvamento instalados a bordo antes del 1 de Julio de 1999, deberán cumplir las prescripciones aplicables de la Recomendaciones aprobadas mediante la Resolución A.689(17), de 6 de Noviembre de 1991. La Resolución MSC.81(70), está inserta junto al Código IDS, en la publicación OMI “Dispositivos de Salvamento”.

E.- Responsabilidad.

- 1.- La Compañía propietaria o explotadora del buque es responsable de la realización del servicio y mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento, acorde con las prescripciones de la Regla 20 del Capítulo III, del Convenio SOLAS 1974, enmendado, y de establecer e implementar medidas de seguridad, higiene y protección del medio ambiente para realizarlo.

- 2.- El servicio y mantenimiento de los dispositivos de salvamento, deberá ser efectuado por una empresa o persona natural que tenga la certificación y el entrenamiento otorgado por el fabricante del dispositivo de que se trate, lo que será verificado y autorizado por el inspector de Navegación y Maniobras de la correspondiente Comisión Local de Reconocimiento de Naves (CLIN) o por el Servicio de Inspecciones Marítimas (SIM), si la nave está en el extranjero.

La empresa o persona autorizada, se responsabilizará del servicio y mantenimiento realizado y del cumplimiento de las instrucciones y procedimientos relativos a las medidas de seguridad, higiene y protección del medio ambiente establecidas.

- 3.- Si no hubiere empresa o persona natural que posea la certificación y entrenamiento del fabricante, la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas podrá autorizar a otra empresa o persona para realizar el servicio y mantenimiento, a condición de que cuente con la certificación y entrenamiento otorgado por otro fabricante de ese tipo de dispositivo de salvamento.

F.- Procedimientos para el servicio, reparación y mantenimiento.

- 1.- Todo servicio, reparación e inspección de los dispositivos de salvamento, deberá ser efectuado acorde con las instrucciones establecidas por el fabricante.
- 2.- En los buques deberá haber manuales y documentos asociados, provistos por el fabricante de los dispositivos de salvamento, para ser utilizados durante la inspección, mantenimiento y reparación de los mismos. Cuando sea necesario el cambio de elementos estructurales, motones, tiras, cáncamos, eslabones, piezas de unión y demás accesorios de los dispositivos de puesta a flote, éstos deberán cumplir las prescripciones y tener la resistencia mínima (factor de seguridad) establecidas por el correspondiente fabricante.
- 3.- Los procedimientos para el servicio y mantenimiento de los dispositivos de salvamento, deberán realizarse conforme a las directrices establecidas por la OMI mediante la Circular MSC.1/Circ.1206 antes citada.
- 4.- El personal de a bordo, será responsable de cumplir la prescripciones sobre inspecciones semanales y mensuales establecidas en los párrafos 6 y 7 de la Regla 20 del Capítulo III, del Convenio SOLAS 1974, enmendado, las que deberán ser supervisadas por el Primer Oficial del buque.

- 5.- La inspección y pruebas anuales y cada 5 años de los dispositivos de salvamento, deberán ser efectuadas por una empresa o persona natural debidamente autorizada.
- 6.- Las listas de verificación e informes de las inspecciones, servicios y reparaciones efectuadas, deberán ser completadas correctamente y firmadas por la empresa o persona autorizada responsable del servicio y/o mantenimiento y por el representante de la compañía armadora o el capitán del buque.
- 7.- Copia de las listas de verificación e informes deberán mantenerse a bordo del buque.

G.- Instrucciones complementarias para el servicio, reparación y mantenimiento.

- 1.- Se deberá efectuar inspección a los dispositivos de puesta a flote, cada vez que ocurran las siguientes situaciones, informando de ello a la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas (DIRSOMAR) o a la Comisión Local de Inspección de Naves (CLIN) correspondiente al primer puerto de recalada:
 - Después de un accidente que afecte la estructura de los pescantes o elementos que constituyan el dispositivo de puesta a flote.
 - Cada vez que se planifique efectuar una modificación o reparación mayor a la instalación original.
 - Cuando un bote salvavidas sufra un daño estructural durante su servicio, el que deberá ser reparado de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas por el fabricante.
- 2.- Para realizar la inspección de los botes salvavidas, se deberá cumplir la secuencia y desarrollo establecidos en el Anexo "B".

H.- Procedimiento de control e inspección.

- 1.- Los inspectores de Navegación y Maniobras, al efectuar los reconocimientos de los buques, deberán verificar el cumplimiento y existencia a bordo de las prescripciones sobre los dispositivos y medios de salvamento que establecen el Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, y el Código IDS, incluyendo entre otras las siguientes, referidas al mantenimiento, inspección, servicio periódico y certificación de los dispositivos y medios de supervivencia:
 - a) Existencia de instrucciones de mantenimiento o de un programa planificado de mantenimiento a bordo.

- b) Mantenimiento de las tiras utilizadas en los dispositivos de puesta a flote y su inspección periódica, además de su renovación a intervalos que no excedan de cuatro años.
- c) Existencia de piezas de repuesto y equipo de reparación para los dispositivos de salvamento y sus componentes.
- d) Realización de inspecciones semanales, acorde con lo establecido en el párrafo 6 de la regla 20 del Capítulo III del Convenio SOLAS, lo que deberá estar registrado en el diario de navegación.
- e) Realización de inspecciones mensuales, conforme a lo establecido en los párrafos 7.1 y 7.2 de la Regla 20 del Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, lo que deberá estar registrado en el diario de navegación.
- f) Que las balsas salvavidas y las unidades de destrinca hidrostática (si no son desechables), hayan sido objeto de un servicio de mantenimiento anual y tenga el correspondiente certificado de inspección.
- g) Que los botes salvavidas tengan el certificado de aprobación exigido por el párrafo 4.4.1.2 del Código IDS, refrendado por la correspondiente Administración.
- h) Que las balsas salvavidas y los botes de rescate (a lo menos uno de ellos) de los buques de pasaje de trasbordo rodado, sean de un tipo aprobado, acorde con las recomendaciones de la OMI, establecidas en la circular MSC/Circular 809.
- i) Que los botes de rescate inflados, tengan bandas antiabrasivas por debajo del fondo y otros sitios vulnerables.
- j) Manuales de instalación y mantenimiento, emitidos por el fabricante, de los dispositivos de puesta a flote.
- k) Registro actualizado de las inspecciones, mantenimiento y reparaciones de los dispositivos de salvamento.

I.- Trajes de inmersión.

- 1.- Conforme a lo señalado en la Resolución OMI MSC.152(78), ya citada, se modificó las prescripciones, referidas a los trajes de inmersión, dispuestas en el párrafo 3 de la Regla 32, del Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, estableciéndose que todos los buques de carga deberán estar provistos de un traje de inmersión para cada persona a bordo del buque, que cumpla las prescripciones de la sección 2.3 del Código IDS.
- 2.- Asimismo, establece que los buques de carga construidos antes del 1 de Julio de 2006, cumplirán esta exigencia a más tardar al efectuarse el primer reconocimiento del equipo de seguridad el 1 de julio de 2006 o posteriormente.
- 3.- No obstante, en el caso de los buques que no sean graneleros, según la definición de la regla IX/1 del Convenio SOLAS, no será necesario llevar tales trajes de inmersión cuando el buque esté destinado continuamente a efectuar

viajes en zonas de clima cálido en las que, a juicio de la Administración, no sean necesarios los trajes de inmersión.

- 4.- Para cumplir lo prescrito en el párrafo 3 de la Regla 7, del Capítulo III del Convenio SOLAS 1974, enmendado, referida a la exigencia de trajes de inmersión para los tripulantes del bote de rescate o de los miembros de la cuadrilla encargada del sistema de evacuación marino, podrán utilizarse los trajes de inmersión prescritos en el párrafo 3 de la Regla 32 antes citada.
- 5.- Adicionalmente, si un buque tiene puestos de guardia o de operaciones que están situados en un lugar alejado de donde normalmente se estiban los trajes de inmersión, en dichos lugares se proveerán trajes de inmersión adicionales para el número de personas que habitualmente estén de guardia o trabajen allí en cualquier momento dado.

I.- Normas de aplicación.

- 1.- Las prescripciones establecidas en la presente circular, serán aplicables a todos los buques que realicen navegación marítima internacional.
- 2.- Asimismo, serán aplicables a los buques de pasaje y carga, de arqueo bruto mayor a 500, que realicen navegación marítima nacional.
- 3.- Los buques de carga, de arqueo bruto comprendido entre 150 y 500, deberán cumplir la exigencia de trajes de inmersión, a contar del 1 de Abril de 2008. Se exceptúa de esta exigencia, a los buques cuya área de operación esté comprendida entre las jurisdicciones de las Gobernaciones Marítimas de Arica y Coquimbo.

III.- ARCHIVO.

La presente Circular deja sin efecto cualquier otra disposición emanada de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) o Dirección Técnica subordinada, relacionada con las disposiciones establecidas en el Capítulo III, del Convenio SOLAS 1974, enmendado, y deberá ser archivada en la Carpeta de Circulares de la DIRECTEMAR.

IV.- DIFUSION.

La presente Circular será publicada en el Boletín Informativo Marítimo para conocimiento de las Autoridades Marítimas y de los usuarios marítimos en general.

V.- ANEXOS.

- “A” Prueba dinámica de los dispositivos de puesta a flote.
- “B” Inspección y pruebas de los botes salvavidas de pescante.
- “C” Resolución OMI MSC.152(78), de 20 de Mayo de 2004, que introduce enmiendas al Capítulo III, del Convenio SOLAS 1974, enmendado.

2.- ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE, para conocimiento y cumplimiento

FDO.

ERWIN FORSCH ROJAS
CONTRAALMIRANTE LT
DIRECTOR GENERAL SUBROGANTE

DISTRIBUCION:

- 1.- A.N.A.
- 2.- ARMASUR.
- 3.- ASMAR.
- 4/19.- GG.MM.
- 20.- D.S. y O.M.(SIM).
- 21.- DPTO. JURÍDICO/DIV. R. y P.
- 22.- ARCHIVO (S.I.M.)

ANEXO "A"

PRUEBA DINÁMICA DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A FLOTE

(CADA 5 AÑOS)

1	SISTEMA DE PUESTA A FLOTE		
1.1	INSP. A ALAMBRES, TIRAS, PASTECAS Y ROLDANAS	INSPECCION VISUAL OPERAR SISTEMA	ELEMENTOS DE ACUERDO DISEÑO
1.2	INSP. A CASCAMOS Y ARGOLLAS	INSPECCION VISUAL	ELEMENTOS DE ACUERDO DISEÑO
1.3	INSP. ESTRUCTURAL A BRAZOS PESCANTE	INSPECCION VISUAL	ELEMENTOS LIBRES DE CORROSION EXTREMA
1.4	INSP. DISPOSITIVO DE DETENCIÓN AUTOMÁTICA	INSPECCION VISUAL OPERAR SISTEMA	OPERACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO
1.5	INSP. A MANGUERAS Y FITTINGS	INSPECCION VISUAL	SISTEMA SIN FUGAS. FITTINGS LIBRES DE CORROSION.
2	WINCHE		
2.1	INSP. A OPERACION	INSPECCION VISUAL OPERAR SISTEMA	OPERACIÓN LIBRE DE RUIDOS Y REGULAR
2.2	INSPECCION SISTEMA DE FRENADO	VERIFICAR ESTADO. CAMBIO DE BALATAS EN CASO DE DESGASTE EXCESIVO	DURANTE PRUEBAS, DETIENE DESCENSO BOTE EN FORMA SEGURA.
3	PRUEBAS		
3.1	PRUEBA SISTEMA DE LARGADA DISTANCIA	1.1 VECES x PESO DEL BOTE, CON DOTACION Y EQUIPO COMPLETO. BOTE A 1 METRO SOBRE EL AGUA.	OPERA AL ACCIONARLO, SOLTANDO EL BOTE.
3.2	PRUEBA DE FRENO WINCHE	1.1 VECES x PESO DEL BOTE, CON DOTACION Y EQUIPO COMPLETO. BOTE ES ARRIADO A MAXIMA VELOCIDAD.	FRENO SOPORTA PRUEBA. BOTE ES DETENIDO AL SER ACCIONADO EL FRENO DEL WINCHE. BALATAS EN BUEN ESTADO, LUEGO DE LA PRUEBA.
3.3	PRUEBA DE IZADA MANUAL	IZAR BOTE, MEDIANTE DISPOSITIVO DE IZAMIENTO MANUAL 1 METRO, A LO MENOS.	SISTEMA OPERA SEGÚN DISEÑO, IZANDO BOTE

ANEXO "B"

INSPECCIÓN Y PRUEBAS DE LOS BOTES SALVAVIDAS DE PESCANTE

BOTE SALVAVIDAS		ACCION	CRITERIO DE ACEPTACION
1	INSPECCION CASCO	INSPECCIONAR INTERNA Y EXTERNAMENTE Y VERIFICAR MARCAS Y CINTAS REFRACTANTES	CASCO Y ESTRUCTURA LIBRE DE DAÑOS. MARCAS Y CINTAS CONFORME
2	INSPECCION TOLDO (BOTES ABIERTOS)	VERIFICAR OPERATIVIDAD TOLDO DE PROTECCIÓN, MARCADO Y HERRAJES	BOTE CUENTA CON CAPOTA Y HERRAJES EN BUEN ESTADO
3	INSPECCION EQUIPO	CONSTATAR ESTADO DE EQUIPAMIENTO Y SU VIGENCIA	BOTE CUENTA CON EQUIPO REGLAMENTARIO Y PROVISIONES DE ACUERDO A DOTACION
4	INSP. MECANISMO DE LARGADA A DISTANCIA	VERIFICACIÓN MEDIANTE PERSONAL CALIFICADO. INSTRUCCIONES DE USO CLARAS Y A LA VISTA.	OPERA AL ACCIONARLO, SOLTANDO EL BOTE (MAXIMO 0,5 MTR. SOBRE EL AGUA)
5	INSP. Y PRUEBA A SIST. ROCIADORES	INSPECCION VISUAL. VERIFICAR OPERATIVIDAD EN PRUEBA DE NAVEGACION	SISTEMA OPERA SEGÚN DISEÑO.
6	INSP. Y PRUEBA A SISTEMA SUMINISTRO AIRE (SI CORRESPONDE)	INSPECCION VISUAL VERIFICAR OPERATIVIDAD. CILINDROS DE SUMINISTRO DE AIRE DEBEN CONTAR CON PRUEBA DE PH .	INSTALACIÓN EN CONDICIONES OPERATIVAS. CERTIFICACIÓN DE ESTACION DE TIERRA CON PH DE CILINDROS
7	INSP. A SISTEMA DE PROPULSION	VERIFICAR ESTADO DE MANTENCION DE LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE PROPULSION	SISTEMA OPERA EN FORMA CORRECTA, AVANTE, ATRÁS, SIN RUIDOS NI CAVITACIONES.
8	INSP. A SISTEMA DE GOBIERNO	VERIFICAR CORRECTO ESTADO DE MANTENIMIENTO Y OPERATIVIDAD DE LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS DEL SISTEMA DE GOBIERNO	BOTE MANIOBRA A AMBAS BANDAS, SIN DIFICULTAD.
9	INSP. SISTEMA DE ENERGIA Y ALUMBRADO	VERIFICAR OPERATIVIDAD DE ALUMBRADO EXTERIOR E INTERIOR. ESTADO DE LA FUENTE DE ENERGIA	FUENTE DE ENERGIA OPERATIVA. ALUMBRADO INTERIOR Y EXTERIOR OPERA NORMALMENTE.
10	INSP. SISTEMA ACHIQUE	INSPECCION VISUAL. PROBAR OPERATIVIDAD	SISTEMA OPERA SEGÚN DISEÑO
11	INSP. SISTEMA DE COMBUSTIBLE	INSPECCION VISUAL. SISTEMA LIBRE DE FILTRACIONES	SISTEMA OPERA SEGÚN DISEÑO
12	PRUEBA DE NAVEGACION	OPERAR BOTE 10 MIN. VERIFICAR AUSENCIA DE GASES EN INTERIOR BOTE	BOTE NAVEGA SIN DIFICULTAD
13	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD (BOTES CERRADOS)	APLICAR CHORRO DE AGUA SOBRE LA ESTRUCTURA DEL BOTE.	AGUA NO INGRESA AL INTERIOR DEL BOTE.

ANEXO "C"

ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL

**RESOLUCIÓN OMI MSC 152(78)
(adoptada el 20 de Mayo de 2004)**

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA
SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

RECORDANDO el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité,

RECORDANDO ASIMISMO el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (Convenio SOLAS), 1974 (en adelante denominado "el Convenio"), relativo al procedimiento de enmienda aplicable al anexo del Convenio, con excepción de las disposiciones del capítulo I,

HABIENDO EXAMINADO en su 78º periodo de sesiones enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de enero de 2006, a menos que, antes de dicha fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes del Convenio a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de julio de 2006, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

**ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA
VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974, ENMENDADO**

**CAPÍTULO III
DISPOSITIVOS Y MEDIOS DE SALVAMENTO**

Regla 19 - Formación y ejercicios periódicos para casos de emergencia

1 El texto actual del párrafo 3.3.3 se sustituye por el siguiente:

"3.3.3 Salvo lo dispuesto en los párrafos 3.3.4 y 3.3.5, cada uno de los botes salvavidas será puesto a flote y maniobrado en el agua por la tripulación asignada para su manejo al menos una vez cada tres meses durante un ejercicio de abandono del buque."

Regla 20 - Disponibilidad funcional, mantenimiento e inspección

2 En la segunda frase del párrafo 1 las palabras "los párrafos 3 y 6.2" se sustituyen por "los párrafos 3.2, 3.3 y 6.2".

3 El texto actual del párrafo 3 se sustituye por el siguiente:

"3 Mantenimiento

3.1 El mantenimiento, prueba e inspección de los dispositivos de salvamento se efectuarán basándose en las directrices elaboradas por la Organización* y de forma tal que se tome debidamente en consideración el garantizar la fiabilidad de tales dispositivos.

3.2 Se proveerán instrucciones que cumplan lo prescrito en la regla 36 para el mantenimiento a bordo de los dispositivos de salvamento y las operaciones de mantenimiento se realizarán de acuerdo con ellas.

3.3 La Administración podrá aceptar, en cumplimiento de las prescripciones del párrafo 3.2, un programa planificado de mantenimiento a bordo que incluya lo prescrito en la regla 36."

4 El texto actual del párrafo 6 se sustituye por el siguiente:

* Véanse las Directrices sobre el servicio y mantenimiento periódicos de los botes salvavidas, dispositivos de puesta a flote y aparejos de suelta con carga (MSC/Circ.1093).

"6 Inspección semanal

Cada semana se efectuarán las pruebas e inspecciones siguientes y el informe correspondiente a la inspección se incluirá en el diario de navegación:

- .1 todas las embarcaciones de supervivencia y todos los botes de rescate y dispositivos de puesta a flote serán objeto de una inspección ocular a fin de verificar que están listos para ser utilizados. Esa inspección incluirá, sin que esta enumeración sea exhaustiva, el estado de los ganchos, su sujeción a los botes salvavidas y que el mecanismo de suelta con carga está debida y completamente ajustado;
 - .2 se harán funcionar todos los motores de los botes salvavidas y de los botes de rescate durante un periodo total de al menos tres minutos, a condición de que la temperatura ambiente sea superior a la temperatura mínima necesaria para poner en marcha el motor. Durante dicho periodo se comprobará que la caja y el tren de engranajes embragan de forma satisfactoria. Si las características especiales del motor fueraborda instalado en un bote de rescate no le permiten funcionar durante un periodo de tres minutos a menos que tenga la hélice sumergida, se le hará funcionar durante el periodo que prescriba el manual del fabricante. En casos especiales, la Administración podrá eximir de esta prescripción a los buques construidos antes del 1 de julio de 1986;
 - .3 los botes salvavidas, excepto los botes salvavidas de caída libre, de los buques de carga se moverán de su posición de estiba, sin nadie a bordo, hasta donde sea necesario para demostrar el funcionamiento satisfactorio de los dispositivos de puesta a flote, siempre que las condiciones meteorológicas y el estado de la mar lo permitan; y
 - .4 se ensayará el sistema de alarma general de emergencia."
- 5 En el párrafo 7 el texto actual pasa a ser el párrafo 7.2 y se añade el nuevo párrafo 7.1 siguiente:
- "7.1 Todos los botes salvavidas, excepto los de caída libre, se sacarán de su posición de estiba, sin nadie a bordo, siempre que las condiciones meteorológicas y el estado de la mar lo permitan."

6 El texto actual del párrafo 11 se sustituye por el siguiente:

"11 Servicio periódico de los dispositivos de puesta a flote y de los mecanismos de suelta con carga

11.1 Los dispositivos de puesta a flote:

- .1 serán objeto de mantenimiento de conformidad con las instrucciones para el mantenimiento a bordo prescritas en la regla 36;
- .2 serán objeto de un examen minucioso durante los reconocimientos anuales prescritos en las reglas I/7 o I/8, según corresponda; y
- .3 al término del examen indicado en .2, se someterán a una prueba dinámica del freno del chigre a la máxima velocidad de arriado. La carga que se aplique será igual a la masa del bote salvavidas sin nadie a bordo, con la excepción de que al menos una vez cada cinco años la prueba se realizará con una carga de prueba equivalente a 1,1 veces la carga máxima de trabajo del chigre.

11.2 Los mecanismos de suelta con carga de los botes salvavidas:

- .1 serán objeto de mantenimiento de conformidad con las instrucciones para el mantenimiento a bordo prescritas en la regla 36;
- .2 serán objeto de un examen minucioso y de una prueba operacional durante las inspecciones anuales prescritas en las reglas I/7 y I/8, por personal debidamente capacitado y familiarizado con el sistema; y .3 se someterán a una prueba de funcionamiento con una carga equivalente a 1,1 veces la masa total del bote salvavidas con su asignación completa de personas y equipo cada vez que se examine el mecanismo de suelta. El examen y la prueba se llevarán a cabo como mínimo una vez cada cinco años.*"

* Véase la Recomendación sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento, adoptada por la Organización mediante la resolución A.689(17). Para los dispositivos de salvamento instalados a bordo el 1 de julio de 1999 o posteriormente, véase la Recomendación revisada sobre las pruebas de los dispositivos de salvamento, adoptada por la Organización mediante la resolución MSC.81(70).

Regla 32 - Dispositivos individuales de salvamento

7 El texto actual del párrafo 3 se sustituye por el siguiente:

"3 Trajes de inmersión

3.1 El presente párrafo es aplicable a todos los buques de carga. No obstante, con respecto a los buques de carga construidos antes del 1 de julio de 2006 se cumplirá lo prescrito en los párrafos 3.2 a 3.5 a más tardar al efectuarse el primer reconocimiento del equipo de seguridad el 1 de julio de 2006 o posteriormente.

3.2 Se proveerá un traje de inmersión que cumpla las prescripciones de la sección 2.3 del Código a cada persona a bordo del buque. No obstante, en el caso de los buques que no sean graneleros, según la definición de la regla IX/1, no será necesario llevar tales trajes de inmersión cuando el buque esté destinado continuamente a efectuar viajes en zonas de clima cálido** en las que, a juicio de la Administración, no sean necesarios los trajes de inmersión.

3.3 Si un buque tiene puestos de guardia o de operaciones que están situados en un lugar alejado de donde normalmente se estiban los trajes de inmersión, en dichos lugares se proveerán trajes de inmersión adicionales para el número de personas que habitualmente estén de guardia o trabajen allí en cualquier momento dado.

3.4 Los trajes de inmersión estarán ubicados de modo que sean fácilmente accesibles, y esa ubicación se indicará claramente.

3.5 Los trajes de inmersión prescritos en la presente regla podrán utilizarse para cumplir lo prescrito en la regla 7.3."

** Véanse las Directrices para evaluar la protección térmica (MSC/Circ.1046).

CAPÍTULO IV RADIOCOMUNICACIONES

Regla 15 - Prescripciones relativas a mantenimiento

8 El texto actual del párrafo 9 se sustituye por el siguiente:

"9 Las RLS por satélite:

.1 se someterán a prueba anualmente para verificar todos los aspectos relativos a su eficacia operacional, prestándose especialmente atención a la comprobación de la emisión en

frecuencias operacionales, la codificación y el registro, en los plazos que se indican a continuación:

- .1 en los buques de pasaje, dentro de los 3 meses anteriores a la fecha de expiración del Certificado de seguridad para buque de pasaje; y
 - .2 en los buques de carga, dentro de los 3 meses anteriores a la fecha de expiración, o dentro de los 3 meses anteriores o posteriores a la fecha de vencimiento anual, del Certificado de seguridad radioeléctrica para buque de carga. La prueba se podrá efectuar a bordo del buque o en un centro aprobado de prueba; y
- .2 serán objeto de mantenimiento a intervalos que no excedan de cinco años, en una instalación de mantenimiento en tierra aprobada."

APÉNDICE

CERTIFICADOS

Inventario del equipo adjunto al Certificado de seguridad del equipo para buque de carga (Modelo E)

9 En la sección 2, se suprime el apartado 9 y los apartados 10, 10.1 y 10.2 pasan a ser los apartados 9, 9.1 y 9.2, respectivamente.