

# I. Disposiciones generales

## MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES

**25578** *ENMIENDAS al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974 (Londres, 1 de noviembre de 1974, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» del 16 al 18 de junio de 1980) aprobadas el 11 de diciembre de 1992 por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 61.º período de sesiones.*

RESOLUCION MSC.27(61)  
(aprobada el 11 de diciembre de 1992)

### Aprobación de Enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974

El Comité de Seguridad Marítima,

Recordando el artículo 28 b) del Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional 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, 1974, en adelante denominado «el Convenio», relativo al procedimiento para enmendar el Anexo del Convenio, salvo las disposiciones del capítulo I del mismo,

Habiendo examinado, en su 61.º período de sesiones, las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con el artículo VIII b) i) de éste,

1. Aprueba, de conformidad con el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al mismo, cuyos textos figuran en el anexo de la presente resolución;

2. Decide, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de abril de 1994, a menos que, antes de esa 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 por 100 del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, haya manifestado objeciones acerca de las enmiendas;

3. Invita a los Gobiernos Contratantes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de octubre de 1994, una vez que hayan sido aceptadas de acuerdo con el párrafo 2 *supra*;

4. Pide al Secretario General que, de conformidad con el artículo VIII b) v) del Convenio, envíe copias certificadas de la presente resolución y de los textos de las enmiendas que figuran en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. Pide además al Secretario General que envíe copias de la resolución a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

### ANEXO

#### Enmiendas al Convenio Solas 1974

Acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros.

1. Añádase el párrafo siguiente después del párrafo 11 de la regla II-1/2:

«12. Petrolero: según está definido en la regla 1 del Anexo I del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973.»

2. Añádase una nueva regla II 1/12-2:

«Regla 12 2.

Acceso a los espacios situados en la zona de la carga de los petroleros.

1. Esta regla es aplicable a los petroleros construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente.

2. El acceso a coferdanes, tanques de lastre, de carga u otros espacios situados en la zona de la carga será directo desde la cubierta expuesta, y estará dispuesto de tal modo que permita la inspección completa de los mismos. El acceso a los espacios del doble fondo podrá efectuarse a través de una cámara de bombas de carga, una cámara de bombas, un coferdán profundo, un túnel de tuberías o compartimientos análogos, siempre que se tengan en cuenta los aspectos de la ventilación.

3. Los accesos a través de aberturas, escotillas o registros horizontales tendrán dimensiones suficientes para que una persona provista de un aparato respiratorio autónomo y de equipo protector pueda subir o bajar por cualquier escala sin impedimento alguno, y también un hueco libre que permita izar fácilmente a una persona lesionada desde el fondo del espacio de que se trate. El hueco libre deberá ser como mínimo de 600 mm × 600 mm.

4. En los accesos a través de aberturas o registros verticales que permitan atravesar el espacio a lo largo y a lo ancho, el hueco libre deberá ser como mínimo de 600 mm × 800 mm, y estar a una altura de la chapa del forro del fondo, que no exceda de 600 mm, a menos que se hayan provisto teclés o apoyapiés de otro tipo.

5. En los petroleros de peso muerto inferior a 5.000 toneladas, la Administración podrá aprobar dimensiones menores en circunstancias especiales si se demuestra de forma satisfactoria a su juicio que es posible pasar por dichas aberturas o retirar una persona lesionada a través de ellas.»

Regla II-1/37. Comunicación entre el puente de navegación y el espacio de máquinas.

3. Numérese el párrafo existente como párrafo 1 y añádase el párrafo siguiente:

«2. En los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente se aplicarán las prescripciones siguientes en lugar de las disposiciones del párrafo 1:

Habrà por lo menos dos medios independientes para la transmisión de órdenes desde el puente de navegación hasta el puesto situado en el espacio de máquinas o en la cámara de mando de máquinas desde el cual se controlen normalmente la velocidad y dirección de empuje de las hélices: uno de ellos será un telégrafo de máquinas que indique visualmente las órdenes y respuestas tanto en la cámara de máquinas como en el puente de navegación. Se instalarán medios de comunicación adecuados entre el puente de navegación, la cámara de máquinas y cualquier otro puesto desde el cual se pueda controlar la velocidad o la dirección de empuje de las hélices.»

Regla II-1/42. Fuente de energía eléctrica de emergencia en los buques de pasaje.

4. Después del párrafo 3.2 de la regla II 1/42, insértese el párrafo siguiente:

«3.3. La siguiente disposición del párrafo 3.1.2 no será aplicable a los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente:

a menos que el grupo electrógeno de emergencia tenga un segundo dispositivo de arranque independiente, la fuente única de energía acumulada estará protegida de modo que no la pueda agotar completamente el sistema de arranque automático.»

Regla II-1/43. Fuente de energía eléctrica de emergencia en los buques de carga.

5. Después del párrafo 3.2 de la regla II 1/43, insértese el párrafo siguiente:

«3.3 La siguiente disposición del párrafo 3.1.2 no será aplicable a los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente:

a menos que el grupo electrógeno de emergencia tenga un segundo dispositivo de arranque independiente, la fuente única de energía acumulada estará protegida de modo que no la pueda agotar completamente el sistema de arranque automático.»

Regla II-1/44. Medios de arranque de los grupos electrógenos de emergencia.

6. Después del párrafo 2 de la regla II-1/44, insértese el párrafo siguiente:

«2.1 Los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente cumplirán con las prescripciones siguientes en lugar de las disposiciones de la segunda frase del párrafo 2:

La fuente de energía acumulada estará protegida de modo que el sistema de arranque automático no la pueda agotar hasta un punto crítico, a menos que se disponga de un segundo medio de arranque independiente. Además se proveerá una segunda fuente de energía que permita efectuar otros tres arranques en treinta minutos, a menos que se demuestre que el arranque por medios manuales es eficaz.»

Regla II-1/45. Precauciones contra descargas eléctricas, incendios de origen eléctrico y otros riesgos del mismo tipo.

7. Después del párrafo 3.2 de la regla II-1/45, insértese lo siguiente:

«3.2.1 En los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente, lo prescrito en el párrafo 3.1 no excluye la utilización de sistemas limitados y puestos a masa localmente, a condición de que cualquier posible corriente resultante no circule directamente por ninguno de los espacios peligrosos.»

8. Después del párrafo 4.2, insértese lo siguiente:

«4.3. Los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente cumplirán con las prescripciones siguientes en lugar de las disposiciones del párrafo 4.1:

1 salvo en los casos previstos en el párrafo 4.3.2, en los buques tanque no se utilizarán sistemas de distribución puestos a masa;

2 lo prescrito en el párrafo 4.1 no excluye la utilización de circuitos puestos a masa intrínsecamente seguros ni tampoco, según las condiciones aprobadas por la Administración, la utilización de los siguientes sistemas puestos a masa:

2.1 suministro de energía, circuitos de control y circuitos de los instrumentos en los casos en que por razones técnicas o de seguridad no sea posible utilizar un sistema no conectado a masa, a condición de que la corriente de retorno por el casco no sea superior a 5 amp., tanto en condiciones normales como de avería; o

2.2 sistemas limitados y localmente puestos a masa, a condición de que cualquier posible corriente resultante no circule directamente por ninguno de los espacios peligrosos; o

2.3 redes de energía de corriente alterna de un valor eficaz igual o superior a 1.000 V (entre fases), a condición de que cualquier posible corriente resultante no circule directamente por ninguno de los espacios peligrosos.»

Enmiendas al capítulo II 2 relativas a las prescripciones sobre prevención de incendios en los buques nuevos.

Regla II-2/1. Ambito de aplicación.

9. Modifíquese el párrafo 1 de modo que diga:

«1.1 Salvo disposición expresa en otro sentido las partes A, C y D del presente capítulo se aplicarán a todos los buques cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 1 de julio de 1986 o posteriormente, y la parte B del presente capítulo se aplicará a los buques cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, el 1 de octubre de 1994 o posteriormente.»

10. Añádase lo siguiente a la frase del actual párrafo 2:

«y respecto de los buques construidos antes del 1 de octubre de 1994, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones aplicables en virtud de la parte B del capítulo II-2 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1-4, en su forma enmendada por las resoluciones MSC.1(XLV), MSC.6(48), MSC.13(57), MSC.22(59) y MSC.24(60).»

**Regla II-2/3. Definiciones.****11. Añádase el nuevo párrafo 33 siguiente:**

«33. Respecto de los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente, en vez de la definición de zonas principales verticales que figura en el párrafo 9, se aplicará la definición siguiente:

Zonas verticales principales: aquellas en que quedan subdivididos el casco, las superestructuras y las casetas mediante divisiones de clase "A" cuya longitud y anchura medias no exceden en general, en ninguna cubierta, de 40 m.»

**Dimensionamiento de los colectores y de las bombas contraincendios.****Regla II-2/4.4.2.****12. Después del párrafo 4.2, añádase lo siguiente:**

«4.2.1 Los buques de pasaje construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente cumplirán con las prescripciones siguientes en lugar de las disposiciones del párrafo 4.2.

Cuando las dos bombas descarguen simultáneamente por las lanzas de manguera especificadas en el párrafo 8 y existan suficientes bocas contraincendios para suministrar el caudal de agua especificado en el párrafo 4.1, se mantendrán las siguientes presiones mínimas en todas las bocas contraincendios: 0,4 N/mm<sup>2</sup> en buques de arqueo bruto igual o superior a 4.000 toneladas, y 0,3 N/mm<sup>2</sup> en buques de arqueo bruto inferior a 4.000 toneladas.»

**Regla II-2/4.3.3.3.****13. Después del párrafo 3.3.3, añádase lo siguiente:**

«3.3.3.1 En los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente el medio que además deberá haber de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 3.3.3 será una bomba contraincendios motorizada de emergencia de accionamiento independiente y con su fuente de energía y conexión al mar situadas fuera del espacio de máquinas.»

**Regla II-2/4.3.3.2.9.****14. Después del párrafo 3.3.2.8, añádase lo siguiente:**

«3.3.2.9 Los buques construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente cumplirán con las prescripciones siguientes en lugar de las disposiciones del párrafo 3.3.2.6:

El espacio en que se halle dicha bomba contraincendios no estará contiguo a los mamparos límite de los espacios de máquinas de categoría A o de aquellos espacios en que se encuentren las bombas contraincendios principales. Cuando esto no sea factible, el mamparo común entre los dos espacios estará aislado de conformidad con unas normas de protección estructural contra incendios equivalentes a las prescritas en la regla 44 para los puestos de control.»

**Mecanismo de descarga de CO<sub>2</sub>.****15. Después del párrafo 2.4 de la regla II 2/5 se añaden los párrafos siguientes:**

«2.5 Los sistemas de dióxido de carbono que se instalen el 1 de octubre de 1994 o posteriormente cumplirán con las prescripciones siguientes:

1. Se instalarán dos mandos separados para la descarga de anhídrido carbónico en un espacio protegido y para garantizar la actividad de la alarma. Un mando se utilizará para descargar el gas de las botellas. El segundo mando se utilizará para abrir la válvula de las tuberías que conducen el gas hacia el espacio protegido.

2. Los dos mandos estarán situados dentro de una caja de descarga que indique claramente el espacio de que se trate. Si la caja que contiene los mandos debe estar cerrada con llave, ésta se dejará en un receptáculo con tapa de vidrio rompible, colocado de manera bien visible junto a la caja.»

**Prohibición de instalar nuevos sistemas a base de halones.****16. Sustitúyase el párrafo 3.1 de la regla II-2/5 por el siguiente:**

«3.1 El empleo de hidrocarburos halogenados como agentes extintores de incendios sólo estará permitido en espacios de máquinas, cámaras de bombas y espacios de carga destinados exclusivamente al transporte de vehículos que no lleven ninguna carga. Se prohíbe instalar nuevos sistemas de hidrocarburos halogenados en todos los buques.»

**Regla II-2/13. Sistemas fijos de selección de incendios y de alarma contraincendios.****17. Sustitúyase el párrafo 1.6 por el siguiente:**

«1.6 Los indicadores, como mínimo, señalarán la sección en que haya entrado en acción un detector o un puesto de llamada de accionamiento manual. Al menos un indicador estará situado de modo que sea fácilmente accesible en todo momento para los tripulantes responsables, bien en la mar, bien en puerto, salvo cuando el buque esté fuera de servicio. Habrá un indicador situado en el puente de navegación si el cuadro de control se encuentra en el puesto principal de control contraincendios.»

**18. Sustitúyase el párrafo 1.8 por el siguiente:**

«1.8 Cuando el sistema de detección de incendios no cuente con medios que permitan identificar individualmente por telemando cada detector, no se autorizará normalmente que ninguna sección que dé servicio a más de una cubierta esté instalada en espacios de alojamiento o de servicio ni en puestos de control, salvo cuando dicha sección comprenda una escalera cerrada. A fin de evitar retrasos en la identificación del foco del incendio, el número de espacios cerrados que comprenda cada sección estará limitado según determine la Administración. En ningún caso se autorizará que en una sección cualquiera haya más de 50 espacios cerrados. Si el sistema de detección está provisto de detectores de incendio que puedan identificarse individualmente por telemando, las secciones pueden abarcar varias cubiertas y dar servicio a cualquier número de espacios cerrados.»

**19. Sustitúyase el párrafo 1.9 por el siguiente:**

«1.9 En los buques de pasaje, cuando no haya un sistema de detección de incendios que permita identificar individualmente por telemando cada detector, ninguna sección de detectores dará servicio a espacios situados en ambas bandas ni en

más de una cubierta, ni tampoco estará instalada en más de una zona vertical principal. No obstante, la Administración podrá autorizar que una misma sección abarque ambas bandas y más de una cubierta si considera que con ello no disminuye la protección del buque contra los incendios. En los buques de pasaje provistos de detectores de incendios identificables individualmente, una misma sección puede dar servicio a espacios situados en ambas bandas y en varias cubiertas pero sin abarcar más de una zona vertical principal.»

20. Añádase el párrafo 1.15 siguiente:

«1.15 Los sistemas de detección de incendios con localización de la dirección de zona instalados el 1 de octubre de 1994 o posteriormente estarán dispuestos de modo que:

- un bucle no pueda ser dañado en más de un punto por un incendio;
- se provean medios que garanticen que cualquier avería (por ejemplo, fallo de energía, cortocircuito, puesta a tierra) que ocurra en un bucle no deja a todo el bucle fuera de servicio;
- dispongan de todas las medidas necesarias que permitan restablecer la configuración inicial del sistema en caso de fallo (eléctrico, electrónico, informático);
- la primera alarma contra incendios que se produzca no impida que otro detector inicie nuevas alarmas contra incendios.»

REGLA 20

*Planos y ejercicios de lucha contra incendios*

21. Añádase la nueva regla 20.4 siguiente:

«En los buques que transporten más de 36 pasajeros, los planos y folletos prescritos en esta regla contendrán la información sobre prevención, detección y extinción de incendios basada en las directrices elaboradas por la Organización.»

Regla II-2/24. Zonas verticales principales y zonas horizontales.

22. Modifíquese el párrafo 1.1 de modo que diga:

«1.1 En los buques que transporten más de 36 pasajeros, el casco, la superestructura y las case-tas estarán subdivididos en zonas verticales principales por divisiones de clase A-60. Habrá el menor número posible de bayonetas y nichos, pero cuando éstos sean necesarios estarán también constituidos por divisiones de clase A-60. Cuando en uno de los lados de la división haya un espacio de categoría 26.2.2 5), 26.2.2 9) ó 26.2.2 10), la norma se podrá reducir a A-0.»

23. Modifíquese el párrafo 2 de modo que diga:

«2. En la medida de lo posible, los mamparos que limitan las zonas verticales principales situadas por encima de la cubierta de cierre estarán en la misma vertical que los mamparos estancos de compartimentado situados inmediatamente debajo de la cubierta de cierre. La longitud y anchura de las zonas verticales principales pueden extenderse hasta un máximo de 48 m a fin de que los extremos de las zonas verticales coincidan con los mamparos estancos de compartimentado o a fin de dar cabida a amplios espacios públicos que ocupen toda la longitud de la zona vertical principal, siempre que el área total de la zona vertical principal no sea superior a 1.600 m<sup>2</sup> en ninguna cubierta. La lon-

gitud o anchura de la zona vertical principal están definidas como la distancia máxima entre los puntos más alejados de los mamparos que la limitan.»

24. Suprímase la referencia a la tabla 26.3.

Regla II-2/25. Mamparos situados en el interior de una zona vertical principal.

25. Añádase al comienzo de la primera frase del párrafo 2 lo siguiente:

«En los buques que no transporten más de 36 pasajeros,...»

26. Sustitúyase el párrafo 3 por el siguiente:

«3. Todos los mamparos que tengan que ser divisiones de clase "B", excepto los mamparos de los pasillos prescritos en el párrafo 2, se extenderán de cubierta a cubierta y hasta el forro exterior u otros límites, a menos que los cielos rasos o revestimientos continuos de clase "B" instalados a ambos lados de los mamparos tengan por lo menos la misma resistencia al fuego que dichos mamparos, en cuyo caso éstos podrán terminar en el cielo raso o revestimiento continuos.»

Regla II-2/26. Integridad al fuego de los mamparos y cubiertas en buques que transporten más de 36 pasajeros.

27. Modifíquese el párrafo 2.1 de modo que diga:

«2.1 La tabla 26.1 se aplicará a mamparos que no limiten zonas verticales principales ni zonas horizontales. La tabla 26.2 se aplicará a las cubiertas que no forman bayonetas en zonas verticales principales ni limiten zonas horizontales.»

28. En el párrafo 2.2 3, suprimanse las palabras «y vestíbulos».

29. Modifíquese el párrafo 2.2 4) de modo que diga:

«4) Puestos de evacuación y vías exteriores de evacuación.

Zona de estiba de embarcaciones de supervivencia.

Espacios de cubierta expuesta y zonas protegidas del paseo de cubierta que sirvan como puesto de embarco y de arriado de botes y balsas salvavidas.

Puestos de reunión internos y externos.

Escaleras exteriores y cubiertas expuestas que se utilizan como vías de evacuación.

El costado del buque hasta la flotación correspondiente a la condición de navegación marítima con calado mínimo y los costados de la superestructura y de las casetas que se encuentren por debajo y adyacentes a las zonas de embarco en balsas salvavidas y rampas de evacuación.»

30. En el párrafo 2.2 7, añádese al final «Salas de operaciones».

31. En el párrafo 2.2 9), suprimanse las «Salas de operaciones».

32. En el párrafo 2.2 11), suprimanse las palabras «de emergencia» entre «generadores» y «y bombas», así como las referencias a los «espacios de categoría especial» en las líneas primera, segunda y vigésima quinta.

33. Suprimanse los párrafos 2.4 y 2.5 y numérese el actual párrafo 2.6 como nuevo párrafo 2.4.

34. Suprímase el actual párrafo 2.7 y añádese el nuevo párrafo 2.5 siguiente:

«5. En cuanto a los espacios de categoría (5), la Administración determinará si procede aplicar a los extremos de casetas y superestructuras los



TABLA 26.2 CUBIERTAS QUE NO FORMAN BAYONETAS EN ZONAS VERTICALES PRINCIPALES NI LIMITAN ZONAS HORIZONTALES

Espacio inferior	Espacio superior	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Puestos de control.	(1)	A-30	A-30	A-15	A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Escaleras.	(2)	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Pasillos.	(3)	A-15	A-0	A-0 <sup>a</sup>	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Puesto de evacuación y vías exteriores de evacuación.	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de cubierta expuesta.	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alojamientos con escaso riesgo de incendio.	(6)	A-60	A-15	A-0	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alojamientos con moderado riesgo de incendio.	(7)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-0	A-15	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alojamientos con considerable riesgo de incendio.	(8)	A-60	A-15	A-15	A-60	A-0	A-15	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios para fines sanitarios y similares.	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanques, espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con pequeño o ningún riesgo de incendio.	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 <sup>a</sup>	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o para otros fines y demás espacios análogos con moderado riesgo de incendio.	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-0	A-0 <sup>a</sup>	A-0	A-0	A-30
Espacios de máquinas y cocinas principales.	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30 <sup>a</sup>	A-0	A-60
Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etcétera.	(13)	A-60	A-30	A-15	A-60	A-0	A-15	A-30	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Otros espacios en que se almacenan líquidos inflamables.	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30	A-60	A-60	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0

a Cuando los espacios adyacentes sean de la misma categoría numérica y aparezca el índice \* no hará falta colocar un mamparo o una cubierta entre dichos espacios si la Administración no lo considera necesario. Por ejemplo, en la categoría (12) no hará falta colocar un mamparo entre una cocina y sus oficinas anexas siempre que los mamparos y cubiertas de los oficinas mantengan la integridad de los mamparos límite de la cocina. Sin embargo, entre una cocina y un espacio de máquinas deberá colocarse un mamparo, aunque ambos espacios sean de categoría (12).

b En los costados del buque, hasta la flotación correspondiente a la condición de navegación marítima con calado mínimo, y en los costados de la superestructura y de las casetas que se encuentren por debajo y adyacentes a las balsas salvavidas y las rampas de evacuación, la norma se puede reducir a la de clase A-30.

c Cuando los aseos públicos estén instalados totalmente dentro del tronco de la escalera, la integridad del mamparo del aseo público que se encuentre dentro del tronco de la escalera puede tener una integridad de clase «B».

36. Suprímense las tablas 26.3 y 26.4.

Regla II-2/28. Medios de evacuación.

37. En la última frase del párrafo 1.1, suprímase «alojadas o».

38. Sustitúyase el párrafo 1.4 por el siguiente:

«1.4 Estará prohibido que haya un pasillo, vestíbulo o parte de un pasillo desde el cual sólo exista una vía de evacuación.»

39. Sustitúyase el párrafo 1.5 por el siguiente:

«5. Uno por lo menos de los medios de evacuación prescritos en los párrafos 1.1 y 1.2 consistirá en una escalera de fácil acceso, encerrada en un tronco, que proteja de modo continuo contra el fuego desde su nivel de arranque hasta la cubierta que corresponda para embarcar en los botes y balsas salvavidas o hasta la cubierta de intemperie más alta si la de embarco no se extiende hasta la zona vertical principal de que se trate. En este último caso se dispondrá de acceso directo a la cubierta de embarco mediante escaleras y pasillos exteriores abiertos, así como de alumbrado de emergencia, de conformidad con la regla III/11.5, y de unas superficies del piso antirresbaladizas. Los mamparos que den a escaleras y pasillos abiertos exteriores que formen parte de una vía de evacuación, y los mamparos que estén en puntos en los que su fallo durante un incendio impediría la salida hasta la cubierta de embarco, tendrán una integridad al fuego, incluidos los valores de aislamiento, que se ajuste a las tablas de la regla II-2/26. La anchura, el número y la continuidad de las vías de evacuación serán como sigue:

5.1 La anchura libre de las escaleras no será inferior a 900 mm. Las escaleras irán provistas de pasamanos a cada lado. La anchura mínima de las escaleras se aumentará en 10 mm por cada persona prevista por encima de 90. La anchura libre máxima entre pasamanos cuando las escaleras sean más anchas de 900 mm será de 1.800 mm. Se supondrá que el número total de personas que vayan a ser evacuadas por dichas escaleras será igual a dos tercios de la tripulación y del número total de pasajeros que haya en las zonas en que se encuentren dichas escaleras. La anchura de las escaleras se ajustará a unas normas no inferiores a las aprobadas por la Organización\*.

5.2 Todas las escaleras previstas para más de 90 personas irán alineadas en sentido longitudinal.

5.3 Las puertas, pasillos y rellanos intermedios incluidos en los medios de evacuación tendrán unas dimensiones análogas a las de las escaleras.

5.4 Las escaleras no tendrán una elevación vertical superior a 3,5 m sin disponer de un rellano, y su ángulo de inclinación no será superior a 45°.

5.5 Los rellanos a nivel de cada cubierta tendrán una superficie no inferior a 2 m<sup>2</sup>, la cual se aumentará en 1 m<sup>2</sup> por cada diez personas previstas por encima de 20, aunque no es necesario que excedan de 16 m<sup>2</sup>, salvo los utilizados en los espacios públicos que tengan acceso directo al tronco de escalera.»

Añádanse los nuevos párrafos 1.9 y 1.10 siguientes:

«9. Cuando la Administración haya concedido una exención en virtud de lo dispuesto en el párrafo

1.1, el único medio de evacuación habrá de ofrecer la debida seguridad. No obstante, las escaleras tendrán una anchura libre no inferior a 800 mm e irán provistas de pasamanos a cada lado.

10. Además del alumbrado de emergencia prescrito en las reglas II-1/42 y III/11.5, los medios de evacuación, incluidas las escaleras y salidas, estarán indicados mediante alumbrado o franjas fotoluminiscentes que no se encuentren a más de 0,3 m por encima de la cubierta en todos los puntos de las vías de evacuación, incluidos ángulos e intersecciones. Estas indicaciones deberán permitir a los pasajeros identificar todas las vías de evacuación y localizar fácilmente las salidas de evacuación. Si se utiliza iluminación eléctrica, ésta procederá de una fuente de energía de emergencia y estará dispuesta de tal modo que, aunque falle una sola luz o se produzca un corte en la franja de iluminación, la indicación seguirá siendo eficaz. Además, todos los signos de las vías de evacuación y las marcas de ubicación del equipo contraincendios serán de material fotoluminiscente o estarán iluminadas. La Administración se asegurará de que dicha iluminación o equipo fotoluminiscente se ha evaluado, comprobado y aplicado de conformidad con las directrices elaboradas por la Organización.»

41. Añádase el nuevo párrafo 3.3 siguiente:

«3.3 Se proveerán dos vías de evacuación desde la sala de control de máquinas situada en los espacios de máquinas, una de las cuales por lo menos proporcionará una protección continua contra el fuego hasta una posición segura fuera del espacio de máquinas.»

Regla II-2/29. Protección de escaleras y ascensores en espacios de alojamiento y de servicio.

42. Sustitúyase el párrafo 2 por el siguiente:

«2. Los troncos de escalera tendrán acceso directo a los pasillos y serán de amplitud suficiente para evitar que se produzcan aglomeraciones, teniendo en cuenta el número de personas que puedan utilizarlos en caso de emergencia. Dentro del perímetro de tales troncos sólo se permitirá que haya aseos públicos, armarios de material incombustible para el almacenamiento del equipo de seguridad y mostradores de información. Sólo se permitirá que tengan acceso directo a esos troncos de escalera los espacios públicos, pasillos, aseos públicos, espacios de categoría especial, otras escaleras de evacuación prescritas en el párrafo 28.1.5 y zonas exteriores.»

Regla II-2/30. Aberturas en divisiones de clase «A».

43. Sustitúyase el párrafo 4 por el siguiente:

«4. Las puertas contraincendios de los mamparos de zonas verticales principales y troncos de escalera se ajustarán a las siguientes prescripciones:

1. Las puertas serán de cierre automático y se podrán cerrar venciendo un ángulo de inclinación de hasta 3,5° a una velocidad aproximadamente uniforme en no más de 40 segundos, y en no menos de 10 segundos, cuando el buque esté en posición de equilibrio.

2. Las puertas de corredera teleaccionadas o accionadas a motor irán provistas de una alarma que suene al menos 5 segundos, pero no más de 10 segundos, antes de que la puerta empiece a moverse, y que continúe sonando hasta que la puerta se haya cerrado del todo. Las puertas proyectadas para volver a abrirse tras tropezar con un obstáculo se abrirán de nuevo lo suficiente para dejar un paso libre de al menos 0,75 m, pero no superior a 1 m.

3. Todas las puertas podrán accionarse por telemando y automáticamente desde un puesto central de control con dotación permanente, ya sea todas a la vez o por grupos, y también cada una por separado desde un punto a ambos lados de la puerta. Deberá proporcionarse indicación en el panel de control de incendios situado en el puesto central de control con dotación permanente acerca de si las puertas teleaccionadas están cerradas. El mecanismo accionador estará proyectado de modo que la puerta se cierre automáticamente en caso de avería del sistema de control o de fallo del suministro central de energía. Los interruptores de accionamiento tendrán una función de conexión-desconexión para evitar la reposición automática del sistema. No se permitirán ganchos de retención que no se puedan accionar desde el puesto central de control.

4. En las proximidades de las puertas accionadas a motor se dispondrán acumuladores locales de energía que permitan el funcionamiento de éstas al menos diez veces (completamente abiertas y cerradas) utilizando los mandos locales.

5. Las puertas de doble hoja que tengan un dispositivo sujetador para asegurar su integridad al fuego estarán concebidas de modo que dicho dispositivo actúe automáticamente cuando el sistema ponga en movimiento las puertas.

6. Las puertas que den acceso directo a espacios de categoría especial y que sean de accionamiento motor y cierre automático no necesitan estar equipadas con las alarmas y mecanismos de teleaccionamiento que se estipulan en los apartados 2 y 3.»

44. En el párrafo 5, añádase al principio la frase siguiente:

«En los buques que no transporten más de 36 pasajeros.»

45. En el párrafo 6, añádanse las palabras siguientes al final de la primera frase:

«..., siempre que en la regla 33.3 no se estipule que tales límites exteriores deban tener una integridad de clase "A".»

46. Insértese el nuevo párrafo 7 siguiente:

«7. Todas las puertas de clase "A" situadas en escaleras, espacios públicos y mamparos de zonas verticales principales en las vías de evacuación irán provistas de una portilla para manguera de cierre automático, de material, construcción y resistencia al fuego equivalentes a los de la puerta en que vaya instalada, que tendrá una abertura libre de 150 mm<sup>2</sup> con la puerta cerrada e irá emplazada en el borde inferior de la puerta, en el lado opuesto al de las bisagras o, en el caso de puertas de corredera, lo más cerca posible de la abertura.»

Regla II-2/31. Aberturas en divisiones de clase «B».

47. Numérese el párrafo 1 de modo que pase a ser el párrafo 1.1 y modifíquese la primera frase de modo que diga:

«Las puertas y los marcos de puertas situados en divisiones de clase "B", así como sus dispositivos de sujeción, constituirán un medio de cierre cuya resistencia al fuego será equivalente a la de las divisiones», salvo que en la parte inferior de dichas puertas se podrán autorizar aberturas de ventilación.»

48. Añádase el nuevo párrafo 1.2 siguiente:

«1.2 Las puertas de camarote de las divisiones de clase "B" serán de cierre automático. En ellas no se permiten ganchos de retención.»

49. En el párrafo 3, añádase al comienzo lo siguiente:

«En buques que no transporten más de 36 pasajeros.»

Regla II-2/32. Sistemas de ventilación.

Se modifica el párrafo 1.1 suprimiendo «16.2 a 16.9» al final de la frase y sustituyéndolo por «16.2 a 16.6, 16.8 y 16.9».

50. Sustitúyase el párrafo 1.5 por el siguiente:

«1.5 Los troncos de escalera estarán ventilados por medio de un solo ventilador independiente y sistema de conductos que no se utilizarán para ningún otro espacio del sistema de ventilación.»

Se insertan los nuevos párrafos 1.8 y 1.9 siguientes:

«1.8 Los conductos de ventilación irán provistos de escotillas convenientemente situadas a efectos de inspección y de limpieza cuando sea razonable y viable.

1.9 Los conductos de salida de los fogones de las cocinas en que se pueda acumular la grasa cumplirán con lo dispuesto en las reglas II-2/16.3.2.1 y 16.3.2.2 y estarán dotados de:

1 un filtro de grasas que se pueda quitar fácilmente para su limpieza, a menos que se haya instalado otro sistema aprobado para la eliminación de la grasa;

2 una válvula de mariposa contra incendios situada en la parte inferior del conducto que funcione de forma automática por telemando y, además, una válvula de mariposa contra incendios que funcione por telemando situada en la parte superior del conducto;

3 un medio fijo para la extinción de incendios dentro del conducto;

4 medios de telemando para apagar los extractores y los ventiladores de inyección, poner en funcionamiento las válvulas de mariposa contra incendios mencionadas en 2 y activar el sistema de extinción de incendios, que se encuentren situados en un lugar próximo a la entrada de las cocinas. Cuando se instalen sistemas de ramales múltiples, se dispondrá de medios que permitan cerrar todos los ramales que salgan del mismo conducto principal antes de que se descargue el agente extintor en el sistema; y

5 escotillas convenientemente situadas a efectos de inspección y de limpieza.»

\* Véase la Recomendación sobre procedimientos de ensayo de exposición al fuego para divisiones de clase "A", "B" y "F", aprobada mediante la resolución A.517(13).»



**Regla II-2/33. Ventanas y portillos.**

51. Modifíquese el párrafo 2 de modo que diga:

«2. No obstante lo prescrito en las tablas de las reglas 26 y 27, todas las ventanas y portillos de los mamparos que separen del exterior los espacios de alojamiento y de servicio y los puestos de control tendrán marcos de acero o de otro material adecuado. El cristal se sujetará con listones o piezas angulares de metal.»

52. Añádase el nuevo párrafo 3 siguiente:

«3. Las ventanas que den a dispositivos salvavidas, zonas de embarco y de reunión, escaleras exteriores y cubiertas expuestas que sirvan de vías de evacuación, así como las ventanas situadas debajo de las zonas de embarco en balsas salvavidas y rampas de evacuación, tendrán la misma integridad al fuego que la prescrita en las tablas de la regla II-2/26. Cuando se hayan previsto para las ventanas cabezales rociadores automáticos especiales, podrán admitirse como equivalentes ventanas de clase A-0. Las ventanas situadas en el costado del buque por debajo de las zonas de embarco en botes salvavidas tendrán una integridad al fuego igual por lo menos a la de clase "A-0".»

**Regla II-2/34. Uso restringido de materiales combustibles.**

53. En la primera frase del párrafo 1 insértense las palabras «pantallas supresoras de corrientes de aire» entre «rastres» y «cielos rasos».

54. Modifíquese el párrafo 6 de modo que diga:

«6. El mobiliario de los troncos de escalera estará constituido únicamente por asientos. Serán de tipo fijo, con un máximo de seis asientos por cubierta y tronco de escalera, presentarán un riesgo reducido de incendio y no obstaculizarán las vías de evacuación de los pasajeros. La Administración podrá permitir asientos adicionales en la zona principal de recepción dentro del tronco de escalera si aquéllos son fijos, incombustibles y no obstaculizan las vías de evacuación de los pasajeros. No se permitirá la instalación de mobiliario en los pasillos para pasajeros y tripulación que sirvan de vías de evacuación en las zonas de los camarotes. Además de lo antedicho, se permitirá instalar armarios de material incombustible para el almacenamiento del equipo de seguridad exigido en las reglas.»

**Regla II-2/36. Sistemas fijos de detección de incendios y de alarma contra incendios. Sistemas automáticos de rociadores, de detección de incendios y de alarma contra incendios.**

55. Sustitúyase la regla 36 por la siguiente:

«Sistemas fijos de detección de incendios y alarma contra incendios, y sistemas automáticos de rociadores, detección de incendios y alarma contra incendios.

1. En los buques de pasaje que no transporten más de 36 pasajeros se instalará en cada una de las zonas separadas, tanto vertical como horizontal, en todos los espacios de alojamiento y de servicio, y, cuando la Administración lo estime necesario, en los puestos de control, exceptuados los espacios

que no ofrezcan verdadero peligro de incendio, tales como espacios perdidos, locales sanitarios, etc.:

.1 un sistema fijo de detección de incendios y alarma contra incendios de tipo aprobado que cumpla con lo prescrito en la regla 13, instalado y dispuesto de modo que señale la presencia de un incendio en dichos espacios; o

.2 un sistema automático de rociadores, detección de incendios y alarma contra incendios de tipo aprobado que cumpla con lo prescrito en la regla 12 o en las directrices elaboradas por la Organización para un sistema aprobado equivalente de rociadores, instalado y dispuesto de modo que proteja dichos espacios y, además, un sistema fijo de detección de incendios y alarma contra incendios de tipo aprobado que cumpla con lo prescrito en la regla 13, instalado y dispuesto de modo que detecte la presencia de humo en pasillos, escaleras y vías de evacuación en el interior de los espacios de alojamiento.

2. En los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, todos los espacios de servicio, puestos de control y espacios de alojamiento, incluidos pasillos y escaleras, estarán equipados con un sistema automático de rociadores, detección de incendios y alarma contra incendios de un tipo aprobado que cumpla con lo prescrito en la regla 12 o en las directrices elaboradas por la Organización para un sistema aprobado equivalente de rociadores. En su lugar, los puestos de control en que el agua pueda dañar equipo esencial podrán ir equipados con un sistema fijo de extinción de incendios aprobado de tipo distinto. Los espacios de servicio, puestos de control y espacios de alojamiento, incluidos pasillos y escaleras, estarán equipados con un sistema fijo de detección de incendios y alarma contra incendios de tipo aprobado que cumpla con lo prescrito en la regla 13, instalado y dispuesto de modo que detecte la presencia de humo. No es necesario instalar detectores de humo en los baños privados ni en las cocinas. En espacios con pequeño o ningún riesgo de incendio, tales como espacios perdidos, aseos públicos u otros análogos, tampoco es necesario que haya un sistema automático de rociadores o un sistema fijo de detección de incendios y de alarma.»

**Regla II-2/37. Protección de los espacios de categoría especial.**

56. Modifíquese el párrafo 1.2.1 como sigue:

«1.2.1 En los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, los mamparos límite y las cubiertas de los espacios de categoría especial estarán aislados conforme a la norma de clase A-60. Sin embargo, cuando a uno de los lados de la división haya un espacio de categoría 26.2.2. 5), 26.2.2.9) ó 26.2.2 10), la norma se puede reducir a la de clase A-0.»

57. Cámbiense la numeración del presente párrafo 1.2.2 de modo que pase a ser 1.2.3 e insértense un nuevo párrafo 1.2.2 que diga:

«1.2.2 En los buques de pasaje que no transporten más de 36 pasajeros, los mamparos límite de los espacios de categoría especial estarán ais-

lados según se estipula para los espacios de categoría (11) en la tabla 27.1, y las cubiertas que constituyen los límites horizontales según se estipula para los espacios de categoría (11) en la tabla 27.2.»

Regla II-2/40. Patrullas y sistemas de detección de incendios, alarma y altavoces.

58. En el párrafo 5, sustitúyanse las palabras «puestos de control» por «puestos de control y cubiertas expuestas».

59. Modifíquese el párrafo 5, añadiendo al final lo siguiente:

«Cada miembro de la patrulla estará provisto de un aparato radiotelefónico bidireccional portátil.»

60. Añádase los nuevos párrafos 7.1 y 7.2 siguientes:

«7.1 En los buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, las alarmas de detección de los sistemas prescritos en la regla 36.2 estarán centralizadas en un puesto central de control con dotación permanente. Además, los mandos para cerrar por telemando las puertas contraincendios y desconectar los ventiladores estarán centralizados en ese mismo puesto. La tripulación podrá poner en marcha los ventiladores desde el puesto de control con dotación permanente. Los paneles de los mandos del puesto central de control deberán poder indicar si las puertas contraincendios están abiertas o cerradas, y si los detectores, alarmas y ventiladores están conectados o apagados. El panel de control estará alimentado continuamente, y deberá disponer de un medio de conmutación automática a la fuente de energía de reserva en caso de fallo de la fuente de energía principal. El panel de control estará conectado a la fuente principal de energía eléctrica, y a la fuente de energía eléctrica de emergencia, según se define ésta en la regla II 1/42, a menos que en las reglas se permitan aplicar otras medidas, según proceda.

7.2 El panel de control estará proyectado conforme a un principio a prueba de fallos, es decir, que un circuito detector abierto dará lugar a una condición de alarma, según se indica en las reglas II-2/13.1.3 y II-1/51.1.4.»

Regla 59. Aireación, purga, desgasificación y ventilación.

60.1 Después del actual párrafo 3 se deberá insertar el nuevo párrafo 4 siguiente:

«4. Inertización, ventilación y mediciones de los gases.

4.1 Este párrafo será aplicable a petroleros construidos el 1 de octubre de 1994 o posteriormente.

4.2 Los espacios del doble casco o del doble fondo estarán dotados de conexiones adecuadas para el suministro de aire.

4.3 En los buques tanque en que haya que instalar sistemas de gas inerte:

1 los espacios del doble casco estarán dotados de conexiones adecuadas para el suministro de gas inerte;

2 cuando dichos espacios estén conectados a un sistema de distribución de gas inerte instalado permanentemente, se dispondrá de medios para

evitar que los gases de hidrocarburos procedentes de los tanques de carga pasen a los espacios del doble casco a través de dicho sistema;

3 cuando dichos espacios no estén conectados permanentemente a un sistema de distribución de gas inerte, se dispondrá de medios adecuados que permitan conectarlos al colector de gas inerte.

4.4.1 Se dispondrá de instrumentos portátiles adecuados para medir las concentraciones de oxígeno y de vapores inflamables. Al elegir dichos instrumentos, se tendrá debidamente en cuenta su utilización en combinación con los sistemas fijos de conductos de muestreo de gases a que se hace mención en el párrafo 4.4.2.

4.4.2 Cuando la atmósfera de los espacios del doble casco no se pueda medir de forma fiable utilizando tuberías flexibles de muestreo de gases, se instalarán en dichos espacios conductos permanentes de muestreo de gases. La configuración de tales sistemas de conductos deberá adaptarse al proyecto de dichos espacios.

4.4.3 Los materiales de construcción y las dimensiones de los conductos de muestreo de gases serán tales que impidan que se formen obstrucciones. Cuando se utilicen materiales de plástico, éstos deberán ser eléctricamente conductores.»

### CAPITULO III

Regla 50.

Sistema de alarma general de emergencia.

61. En la última frase de la regla, suprimase el punto final y añádase lo siguiente:

«y en las cubiertas expuestas, y el nivel de presión acústica deberá ajustarse a la norma elaborada por la Organización. La alarma deberá seguir funcionando después de que se haya activado hasta que se apague manualmente o se interrumpa temporalmente por un mensaje emitido a través del sistema megafónico.»

Enmiendas aprobadas al capítulo IV.

Regla IV/13. Fuentes de energía.

62. Sustitúyase el texto actual de los párrafos 2.1 a 2.3 por el siguiente:

«1 una hora en los buques provistos de una fuente de energía eléctrica de emergencia, si ésta cumple con todas las disposiciones pertinentes de las reglas II-1/42 o II-1/43, incluidas las relativas a la alimentación de las instalaciones radioeléctricas; y

2 seis horas en los buques no provistos de una fuente de energía eléctrica de emergencia que cumplan plenamente con todas las disposiciones pertinentes de las reglas II-1/42 o II-1/43, incluidas las relativas a la alimentación de las instalaciones radioléctricas.

63. Suprimase la referencia que se hace en la regla IV/13.4 al párrafo 2.3.

Regla IV/14. Normas de funcionamiento.

64. Modifíquese el texto de la primera frase de la regla IV/14.2 de modo que diga:

«El equipo instalado con anterioridad a las fechas de aplicación prescritas en la regla 1...»

**ANEXO 3****Proyecto de Resolución de la Asamblea****ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS CONTENEDORES, 1972**

La Asamblea,

*Recordando* el artículo IX del Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores, 1972, artículo que trata del procedimiento para enmendar una o varias partes del Convenio,

*Habiendo examinado* las enmiendas al Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores, 1972, aprobadas por el Comité de Seguridad Marítima en su 61.º período de sesiones y comunicadas a todas las Partes Contratantes de conformidad con el párrafo 2 a) del artículo IX de dicho Convenio,

1. *Aprueba* de conformidad con el párrafo 2 b) del artículo IX del Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores, 1972, las enmiendas al Convenio y sus anexos cuyo texto figura en el anexo de la presente Resolución.

2. *Toma nota* de que, de conformidad con el párrafo 2 c) del artículo IX del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor doce meses después de la fecha en que hayan sido aceptadas por los dos tercios de las Partes Contratantes.

3. *Pide* al Secretario General que, de conformidad con el párrafo 2 b) del artículo IX del Convenio, comunique las enmiendas mencionadas a todas las Partes Contratantes para su aceptación.

**ANEXO****Propuesta de enmiendas del Convenio sobre la seguridad de los contenedores, 1972, enmendado y sus anexos**

1. Los párrafos 14 a 16 del artículo II (Definiciones) se enmiendan de modo que digan:

«14. Por "masa bruta máxima de utilización" o "R" se entiende la suma de las masas máximas permitidas del contenedor y de su carga. La letra "R" se expresa en unidades de masa. Cuando los anexos estén basados en fuerzas gravitacionales derivadas de este valor, dichas fuerzas, que son fuerzas de inercia, se representan por "Rg".

15. Por "lara" se entiende la masa del contenedor vacío, incluido el material auxiliar fijado al mismo con carácter permanente.

16. Por "carga útil máxima admisible" o "P" se entiende la diferencia entre la masa bruta máxima de utilización y la tara. La letra "P" se expresa en unidades de masa. Cuando los anexos estén basados en fuerzas gravitacionales derivadas de este valor, dichas fuerzas, que son fuerzas de inercia, se representan por "Pg".»

Se añaden los nuevos párrafos 17 a 19 siguientes:

«17. Cuando la palabra "carga" se utilice para describir una cantidad física a la que se puedan atribuir unas unidades, dicha palabra indica una masa.

18. La palabra "carga", como en "carga interior", por ejemplo, indica una fuerza.

19. La letra "g" representa la aceleración normal de la gravedad, cuyo valor es igual a 9,8 m/s<sup>2</sup>.»

2. En el Anexo I se modifica el texto de la regla 1 b), de modo que diga:

«Toda marca indicadora de la masa bruta máxima que se coloque en un contenedor se ajustará a la información que figure al respecto en la placa de aprobación de seguridad.»

Se enmienda el subpárrafo 2 a) de modo que diga:

«La placa contendrá la información siguiente, en inglés o en francés, por lo menos:

Aprobación de seguridad CSC.

País de aprobación y referencia de aprobación.

Fecha (mes y año) de fabricación.

Número de identificación del fabricante del contenedor o, en el caso de los contenedores existentes cuyo número no se conozca, el número asignado por la Administración.

Masa bruta máxima de utilización (kilogramos y libras).

Carga de apilamiento autorizada para 1,8 (kilogramos y libras).

Fuerza utilizada para la prueba de rigidez transversal (newtons o N).»

Se añade el nuevo párrafo 5 siguiente:

«5. Un contenedor cuya construcción se haya terminado antes del ...\*, podrá conservar la placa de aprobación de seguridad permitida por el Convenio antes de esa fecha, a condición de que aquél no sufra modificaciones estructurales.»

3. En el Anexo I se modifican los subpárrafos 1 c) y 1 e) de la regla 9, de modo que digan:

«c) masa bruta máxima de utilización;

e) carga de apilamiento autorizada para 1,8 g (kilogramos y libras; y)».

\* Fecha de entrada en vigor de las enmiendas.

4. En el Anexo I se modifican los subpárrafos c) y e) de la regla 10, de modo que digan:

«c) masa bruta máxima de utilización;

e) carga de apilamiento autorizada para 1,8 g (kilogramos y libras; y)».

5. En el Anexo I, la cuarta, quinta y sexta líneas del modelo de placa de aprobación de seguridad que figura en el apéndice se modifican, de modo que digan:

«Masa bruta máxima de utilización ... Kg ... lbs.

Carga de apilamiento autorizada para 1,8 g ...

Kg ... lbs.

Fuerza utilizada para la prueba de rigidez transversal ..... Newtons.

6. En el Anexo I se modifican los puntos 4 a 8 del apéndice, de modo que digan:

«4. Masa bruta máxima de utilización (kilogramos y libras).

5. Carga de apilamiento autorizada para 1,8 g (kilogramos y libras).

6. Fuerza utilizada para la prueba de rigidez transversal (Newtons o N).

7. La resistencia de las paredes extremas sólo debe indicarse en la placa si dichas paredes están proyectadas para resistir una fuerza inferior o superior a 0,4 veces la fuerza gravitacional correspondiente a la carga útil máxima admisible, es decir, 0,4 Pg.

8. La resistencia de las paredes laterales sólo debe indicarse en la placa si dichas paredes están proyectadas para resistir una fuerza inferior o superior a 0,6 veces la fuerza gravitacional correspondiente a la máxima admisible, es decir, 0,6 Pg.»

7. Se modifica la primera frase de la Introducción del Anexo II (Normas y pruebas de seguridad estructural), de modo que diga:

«En las disposiciones del presente anexo queda implícito que en todas las fases de la utilización de los contenedores, los esfuerzos resultantes de los movimientos, de la colocación, del apilamiento y del efecto gravitacional del contenedor cargado, así como las fuerzas exteriores, no excederán de la resistencia para la que fue proyectado el contenedor.»

8. En el Anexo II, sección 1 A) —Izada para las cantoneras—, se modifica el texto relativo a cargas de prueba y fuerzas aplicadas, de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas.

Carga interior:

Carga uniformemente distribuida, tal que la suma de la masa del contenedor y la carga de prueba es igual a 2R. Si se trata de un contenedor cisterna, cuando la carga de prueba de la carga interna más la tara sea inferior a 2R se agregará al contenedor una carga adicional distribuida a lo largo de la cisterna.

Fuerzas aplicadas exteriormente:

Las que permitan izar la suma de la masa de 2R del modo prescrito (véanse los procedimientos de prueba).»

9. En el Anexo II, sección 1 B) —Izada por cualesquiera otros métodos adicionales—, se modifica de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas: Procedimiento de prueba:

Carga interior:

i) Izada por los huecos de entrada de las horquillas:

Carga uniformemente distribuida, tal que la suma de la masa del contenedor y la carga de prueba es igual a 1,25R.

Fuerzas aplicadas externamente:

Las que permitan izar la suma de una masa de 1,25R del modo prescrito (véanse los procedimientos de prueba).

El contenedor será colocado en barras que se encuentren en el mismo plano horizontal, centrandó una barra dentro de cada uno de los huecos de entrada de las horquillas que se utilicen para izar los contenedores cargados. Las barras tendrán la misma anchura que las horquillas que se vayan a utilizar para la manipulación y penetrarán en los huecos de entrada de las horquillas hasta el 75 por 100 de la longitud del hueco.

Carga interior:

Carga uniformemente distribuida, tal que la suma de la masa del contenedor y la carga de prueba es igual a 1,25R. Si se trata de un contenedor cisterna, cuando la carga de prueba de la carga interna más la tara sea inferior a 1,25R se agregará al contenedor una carga adicional distribuida a lo largo de la cisterna.

Fuerzas aplicadas externamente:

Las que permitan izar la suma de una masa de 1,25R del modo prescrito (véanse los procedimientos de prueba).

iii) Otros métodos:

Si los contenedores van a ser izados, una vez cargados, por cualquier método no mencionado en los epígrafes A) o B) i) y ii), serán también sometidos a prueba con una carga interior y unas fuerzas aplicadas externamente que representen las aceleraciones propias de dicho método.»

10. En el Anexo II se modifican los párrafos 1 y 2 de la sección 2 —Apilamiento, de modo que digan:

«1. Cuando, en condiciones de transporte internacional, la aceleración vertical máxima se aparte significativamente de 1,8 g y cuando conste clara y efectivamente que el contenedor está limitado a esas condiciones de transporte, se podrá variar la carga de apilamiento en la correspondiente proporción de la aceleración.

2. Efectuada esta prueba con éxito, el contenedor será clasificado para una carga de apilamiento estática superpuesta que debe indicarse en la placa de aprobación de seguridad frente a las palabras carga de apilamiento autorizada para 1,8 g (Kg y lbs).»

11. En el Anexo II, sección 2 —Apilamiento, se modifica el texto de cargas de prueba y fuerzas aplicadas de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas.

Carga interior:

Carga uniformemente distribuida, tal que la suma de la masa del contenedor y la carga de prueba es igual a 1,8R. Los contenedores cisterna se podrán someter a prueba en estado de tara.

Fuerzas aplicadas externamente:

Las que se sometan a cada una de las cuatro cantoneras superiores a una fuerza vertical descendente igual a  $1/4 \times 1,8 \times$  la fuerza gravitacional de la carga de apilamiento estática superpuesta autorizada.»

12. En el Anexo II, sección 3, —Cargas concentradas, se modifica de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas:

Procedimientos de prueba:

a) Sobre el techo:

Carga interior:

Ninguna.

Fuerzas aplicadas externamente:

Fuerza gravitacional concentrada de 300 kg (660 lbs) distribuida uniformemente sobre una superficie de 600 mm x 300 mm (24 pulgadas x 12 pulgadas).

Las fuerzas aplicadas externamente se aplicarán verticalmente y en sentido descendente a la superficie exterior de la parte más débil del contenedor.

b) Sobre el piso.

Carga interior:

Dos cargas concentradas de 2.730 kilogramos (6.000 libras) cada una que se agregarán al piso del contenedor en una superficie de contacto de 142 cm<sup>2</sup> (22 pulgadas cuadradas).

La prueba se deberá efectuar con el contenedor apoyado en cuatro soportes a nivel bajo sus cuatro esquinas inferiores de manera que la base del contenedor pueda deformarse libremente.

Se deberá desplazar por toda la superficie del piso del contenedor un dispositivo de prueba cargado con una masa de 5.460 kilogramos (12.000 libras), es decir, 2.730 kilogramos (6.000 libras) sobre cada una de dos caras cuya superficie de contacto total, una vez aplicada la carga, sea de 284 cm<sup>2</sup> (44 pulgadas cuadradas), es decir, de 142 cm<sup>2</sup> (22 pulgadas cuadradas) en cada cara, las cuales tendrán una anchura de 180 mm (7 pulgadas) y distarán entre sí 760 mm (30 pulgadas) de centro a centro.

Fuerzas aplicadas externamente:

Ninguna.»

13. En el Anexo II se modifican los encabezamientos de la sección 4 de modo que digan:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas» y «Carga interior».

14. En el Anexo II, sección 5 —Resistencia longitudinal (prueba estática), se modifica el texto de cargas de prueba y fuerzas aplicadas de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas.

Carga interior:

Carga uniformemente distribuida, tal que la suma de la masa del contenedor y la carga de prueba es igual a la masa bruta máxima de utilización R. Si se trata de un contenedor cisterna, cuando la masa de la carga interna más la tara sea inferior a la masa bruta máxima R se agregará al contenedor una carga complementaria.

Fuerzas aplicadas externamente:

Las que sometan cada lado del contenedor a fuerzas longitudinales de compresión y de tracción de magnitud R<sub>g</sub>, es decir, una fuerza combinada de 2 R<sub>g</sub> sobre toda la base del contenedor.»

15. En el Anexo II, se modifica el primer párrafo de la sección 6 —Paredes extremas, de modo que diga:

«Las paredes extremas deberán resistir una fuerza no inferior a 0,4 veces una fuerza igual a la fuerza gravitacional correspondiente a la carga útil máxima admisible. No obstante, si las paredes extremas están proyectadas para resistir una fuerza inferior o superior a 0,4 veces la fuerza gravitacional correspondiente a la carga útil máxima admisible, deberá indicarse ese factor de resistencia en la placa de aprobación de seguridad, de conformidad con la regla 1 del Anexo I.»

16. En el Anexo II, sección 6 —Paredes laterales, se modifica el texto de cargas de prueba y fuerzas aplicadas, de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas.

Carga interior:

La que someta la superficie interior de la pared extrema a una fuerza uniformemente distribuida de 0,4 P<sub>g</sub> o cualquier otra fuerza para la que se haya proyectado el contenedor.

Fuerzas aplicadas externamente:

Ninguna.»

17. En el Anexo II, sección 7 —Paredes laterales, se modifica el primer párrafo, de modo que diga:

«Las paredes laterales deberán resistir una fuerza no inferior a 0,6 veces una fuerza igual a la fuerza gravitacional correspondiente a la carga útil máxima admisible. No obstante, si las paredes laterales están proyectadas para resistir una fuerza inferior o superior a 0,6 veces la fuerza gravitacional correspondiente a la carga útil máxima admisible, deberá indicarse este factor de resistencia en la placa de aprobación de seguridad, de conformidad con la regla 1 del Anexo I.»

18. En el Anexo II, sección 7 —Paredes laterales, se modifica el texto de cargas de prueba y fuerzas aplicadas, de modo que diga:

«Carga de prueba y fuerzas aplicadas.

Carga interior:

La que someta la superficie interior de la pared lateral a una fuerza uniformemente distribuida de 0,6 P<sub>g</sub> o cualquier otra fuerza para la que se haya proyectado el contenedor.

Fuerzas aplicadas externamente:

Ninguna.»

Las presentes Enmiendas entraron en vigor el 1 de octubre de 1994, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii 2) del Convenio.

Lo que se hace público para conocimiento general.

Madrid, 8 de noviembre de 1994.—El Secretario general técnico, Antonio Bellver Manrique.

**25579 ENMIENDAS al Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 (Londres, 1 de noviembre de 1974, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» del 16 a 18 de junio de 1980), aprobadas el 10 de abril de 1992 por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 60 período de sesiones.**

RESOLUCION MSC.26(60)  
(aprobada el 10 de abril de 1992)

**Aprobación de enmiendas al capítulo II-1 del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974**

BUQUES DE PASAJE DE TRANSBORDO RODADO EXISTENTES

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 del artículo VIII b) del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en adelante llamado «el Convenio», artículo que trata de los procedimientos de enmienda al anexo del Convenio, no referida a las disposiciones del capítulo I,

Recordando además que la Asamblea, mediante la resolución A.596(15), había resuelto que la Organización diera un alto grado de prioridad a la labor destinada a acrecentar la seguridad de los transbordadores de pasajeros y vehículos,

Habiendo examinado en su 60 período de sesiones las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. *Aprueba*, 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) iv) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de abril de 1994 a menos que, antes de esa 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 por 100 del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado objeciones a las enmiendas;

3. *Invita* a los Gobiernos Contratantes a que tomen nota de que, en virtud de lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas, una vez aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 *supra* entrarán en vigor el 1 de octubre de 1994;

4. *Pide* al Secretario general que, de conformidad con el artículo VIII b) v) del Convenio, envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. *Pide además* al Secretario general que envíe copias de la resolución a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

## ANEXO

**Enmiendas al capítulo II-1 del Convenio Internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974**

Regla 1. *Ambito de aplicación.*

El actual párrafo 3 pasa a ser 3.1 y a continuación de este párrafo se intercala el siguiente nuevo párrafo 3.2:

«3.2 No obstante lo dispuesto en el párrafo 3.1 no se considerará que las reparaciones, reformas y modificaciones de que sean objeto los buques de pasaje a fin de cumplir con las prescripciones de la regla 8.9 constituyan reparaciones, reformas y modificaciones de importancia.»

Regla 8. *Estabilidad de los buques de pasaje después de avería.*

1. El texto actual que figura a continuación del título se sustituye por el siguiente:

«(A reserva de lo prescrito en el párrafo 9, lo dispuesto en los párrafos 2.3.1 a 2.3.4, 2.4, 5 y 6.2 es aplicable a los buques de pasaje construidos el 29 de abril de 1990, o posteriormente. Lo dispuesto en los párrafos 7.2, 7.3 y 7.4 se aplica a todos los buques de pasaje.)»

2. A continuación del actual párrafo 2.3.4 se añade el nuevo párrafo 2.3.5 siguiente:

«2.3.5 En los buques de pasaje con espacios de carga rodada o espacios de categoría especial, tal como se definen en la regla II-2/3, que hayan sido construidos antes del 29 de abril de 1990, la Administración podrá permitir:

1. la reducción de la gama mínima de la curva de brazos adrizantes residuales definida en el párrafo 2.3.1, y

2. el cálculo del brazo adrizante residual (GZ) a que hace referencia el párrafo 2.3.3 mediante la siguiente fórmula:

$$GZ \text{ (metros)} = \frac{\text{momento escorante}}{\text{desplazamiento}}$$

a condición de que en ningún caso GZ sea inferior a 0,09 metros.»

3. A continuación del párrafo 8 se inserta el nuevo párrafo 9 siguiente:

«9. Los buques de pasaje con espacios de carga rodada o espacios de categoría especial, tal como se definen en la regla II-2/3, que hayan sido construidos antes del 29 de abril de 1990, cumplirán con lo dispuesto en la presente regla, en su forma enmendada por la resolución MSC.12(56), y además con lo dispuesto en el párrafo 2.3.5, a más tardar en la fecha prescrita a continuación, con arreglo al valor de la relación A/Amáx que se define en el anexo de la circular MSC/Circ.574-Procedimiento de cálculo para evaluar las características de conservación de la flotabilidad de los buques de pasaje de transbordo rodado existentes si se utiliza un método simplificado basado en la resolución A.265(VIII), elabo-