

ENMIENDAS DE 1992 AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973 (NUEVAS REGLAS 13F Y 13G Y ENMIENDAS CONEXAS AL ANEXO I DEL MARPOL 73/78), APROBADAS EN LONDRES, GRAN BRETAÑA EL 6 DE MARZO DE 1992, MEDIANTE LA RESOLUCIÓN MEPC 52 (32) DEL COMITÉ DE PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL

RESOLUCION MEPC. 52(32)

aprobada el 6 de marzo de 1992

ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR LOS BUQUES, 1973

(Nuevas reglas 13F y 13G y enmiendas conexas al Anexo I del MARPOL 73/78)

EL COMITE DE PROTECCION DEL MEDIO MARINO.

RECORDANDO el artículo 38 a) del Convenio Constitutivo de la organización Marítima Internacional, artículo que trata de las funciones del Comité.

TOMANDO NOTA del artículo 16 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante llamado "Convenio de 1973") y del artículo VI del Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (en adelante llamado "Protocolo de 1978"), que confieren al órgano competente de la organización la función de estudiar y aprobar enmiendas al Convenio de 1973, en su forma modificada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78).

TOMANDO NOTA ASIMISMO de la resolución A. 675(16) que trata de la prevención de la contaminación por hidrocarburos.

RECONOCIENDO la gravedad de los sucesos de contaminación del mar debidos a siniestros sufridos por buques tanque.

DESEANDO mejorar las prescripciones sobre el proyecto y la construcción de petroleros a fin de prevenir la contaminación por hidrocarburos en casos de abordaje y varada.

HABIENDO EXAMINADO en su 32° período de sesiones las enmiendas al Protocolo de 1978 propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) a) del Convenio de 1973.

1. APRUEBA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) d) del Convenio de 1973, las enmiendas al anexo del Protocolo de 1978 cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) f) iii) del Convenio de 1973, que las enmiendas se consideraran aceptadas el 6 de enero de 1993, salvo que, antes de esa fecha, un tercio cuando menos de las Partes, o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, notifiquen a la organización objeciones a las enmiendas;

3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) g) ii) del Convenio de 1973, las enmiendas entrarán en vigor el 6 de julio de 1993, una vez que hayan sido aceptadas de conformidad con lo indicado en el párrafo 2 anterior;

4. PIDE al Secretario General que, de Conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 2) e) del Convenio de 1973, envíe a todas las Partes en el MARPOL 73/78 copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la resolución y de su anexo a los Miembros de la organización que no son Partes en el MARPOL 73/78.

6. CONVIENE en que se elaboren, con carácter urgente:

a) directrices para la aprobación de otros métodos de proyecto y construcción de petroleros que indica la regla 1 3F 5);

b) directrices para la aprobación de otros medios estructurales u operacionales que indica la regla 13G 7); y

c) directrices para un programa mejorado de reconocimientos e inspecciones que indica la regla 13G 3).

**ANEXO
ENMIENDAS AL ANEXO I DEL MARPOL 73/78**

Regla 1

Definiciones

Se intercala el nuevo párrafo 8) c) continuación del párrafo 8) b) existente:

"c) No obstante lo dispuesto en el apartado a) del presente párrafo, no se considerará que la transformación de un petrolero existente realizada para que cumpla con las prescripciones de las reglas 13F o 13G del presente Anexo constituye una transformación importante a efectos de dicho Anexo".

Nuevas reglas 13F y 13G

Se intercalan las siguientes nuevas reglas 13F y 13G a continuación de la regla 13E existente:

REGLA 13F DEL ANEXO I DEL MARPOL 73/78

Prevención de la contaminación por hidrocarburos en casos de abordaje o varada

1) La presente regla se aplicará a los petroleros de peso muerto igual o superior a 600 toneladas:

a) respecto de los cuales se adjudique el oportuno contrato de construcción el 6 de julio de 1993 o posteriormente; o

b) en ausencia de un contrato de construcción, cuya quilla sea colocada o cuya construcción se halle en una fase equivalente el 6 de enero de 1994 o posteriormente; o

c) cuya entrega se produzca el 6 de julio de 1996 o posteriormente; o

d) que hayan sido objeto de una transformación importante:

i) para la cual se adjudique el oportuno contrato después del 6 de julio de 1993; o

ii) respecto de la cual, en ausencia de un contrato, el trabajo de construcción se inicie después del 6 de enero de 1994; o

iii) que quede terminada después del 6 de julio de 1996.

2) Todo petrolero de peso muerto igual superior a 5,000 toneladas:

a) cumplirá con lo prescrito en el párrafo 3), en lugar de la regla 1 3E, si procede, a menos que este sujeto a lo dispuesto en los párrafos 4) y 5); y

b) cumplirá, si procede, con lo prescrito en el párrafo 6).

3) Los tanques de carga estarán protegidos en toda su longitud por tanques de lastre o espacios que no sean tanques de carga o de fueloil como se indica a continuación

a) Tanques o espacios laterales

Los tanques o espacios laterales tendrán una profundidad igual a la altura total del costado del buque o se extenderán desde el techo del doble fondo hasta la cubierta mas alta, ignorando el trancanil alomado en caso de haberlo irán dispuestos de tal manera que los tanques de carga queden por dentro de la línea de trazado de las planchas del forro del costado, y en ningún caso a menos de la distancia 'W' que indica la figura 1, medida en cualquier sección transversal perpendicularmente al forro del costado, tal como se indica a continuación

$$w = 0.5 + \frac{PM}{20\,000} \text{ (m) o bien}$$

$$w = 2.0 \text{ m. si este valor es menor}$$

El valor mínimo de w será de 1.0 m.

b) Tanques o espacios del doble fondo

En cualquier sección transversal, la profundidad de cada tanque o espacio del doble fondo será tal que la distancia "h" que medie entre el fondo de los tanques de carga y la línea de trazado de las planchas del forro del fondo, medida perpendicularmente a dichas planchas como se indica en la figura 1, no sea inferior a la especificada a continuación

$$h = B/15 \text{ (m); o bien}$$

$$h = 2,0 \text{ m, si este valor es menor}$$

El valor mínimo de h será de 1.0 m

c) Zona de la curva del pantoque o en lugares en que la curva del pantoque no esté claramente definida.

Cuando las distancias "h" y 'W' sean distintas, la distancia 'W' tendrá preferencia en los niveles que excedan de 1,5 h por encima de la línea de base, tal como se indica en la figura 1

d) Capacidad total de los tanques de lastre

En los petroleros para crudos de peso muerto igual o superior a 20,000 toneladas y en los petroleros para productos de peso muerto igual o superior a 30,000 toneladas, la capacidad total de los tanques laterales, tanques del doble fondo y tanques de los piques de proa y popa no será inferior a la capacidad de los tanques de lastre separado necesaria para cumplir lo prescrito en la regla 13. Los tanques laterales o espacios y tanques del doble fondo dispuestos para cumplir lo prescrito en la regla 13 irán emplazados de la manera más uniforme posible a lo largo de la zona de los tanques de carga. La capacidad adicional de lastre separado prevista para reducir los esfuerzos flectores longitudinales en la viga-casco, el asiento, etc, podrá distribuirse por cualquier lugar del buque.

e) Pozos de aspiración de los tanques de carga

Los pozos de aspiración de los tanques de carga podrán penetrar en el doble fondo por debajo de la línea límite que define la distancia "h", a condición de que tales pozos sean lo mas pequeños posible y que la distancia entre el fondo del pozo y las planchas del forro del fondo no sea inferior a 0,5 h.

f) Tuberías de lastre y de carga

Las tuberías de lastre y otras tuberías como los tubos de sonda y de aireación de los tanques de lastre no atravesaran los tanques de carga. Las tuberías de carga y similares no atravesaran los tanques de lastre. Podrán exceptuarse de esta prescripción tuberías de escasa longitud, a condición de que estén totalmente soldadas o de que se aplique un medio equivalente al efecto

4) a) Se podrá prescindir de los tanques o espacios del doble fondo prescritos en el párrafo 3) b), a condición de que el proyecto del petrolero sea tal que la presión estática de la carga ejercida en las planchas del forro que constituyen la única separación entre la carga y el mar no exceda de la presión hidrostática exterior del agua, determinada mediante la fórmula siguiente:

$$f \cdot h_c \cdot \rho_c \cdot g + 100 \Delta p \leq d_n \cdot \rho_s \cdot g$$

donde:

h_c = altura de la carga que esté en contacto con las planchas del fondo, en metros

ρ_c = densidad máxima de la carga, en t/m³

d_n = calado mínimo de servicio en cualquier condición de carga prevista, en metros

ρ_s = densidad del agua de mar, en t/m³

Δp = presión máxima de tarado de la válvula de presión y vacío del tanque de carga, en bares

f = factor de seguridad = 1,1

g = valor estándar de la aceleración de la gravedad (9,81 m/s²)

- b) Toda división horizontal que sea necesaria para satisfacer las anteriores prescripciones estará situada a una altura sobre la línea de base no inferior a $B/6$ ó 6 m, si este último valor es menor, que no exceda de 0,6 D, siendo D el puntal de trazado en los muelles.

- c) El emplazamiento de los tanques o espacios laterales se ajustará a la definición del párrafo 3) a), con la salvedad de que por debajo de un nivel igual a $1,5 h$ medido por encima de la línea de base, siendo h la altura que se define en el párrafo 3 b), la línea que define los límites del tanque de carga podrá ser vertical hasta las planchas del fondo, como se ilustra en la figura 2.
- 5) También podrán aceptarse otros métodos de proyecto y construcción de petroleros como alternativa de lo dispuesto en el párrafo 3), a condición de que estos otros métodos ofrezcan como mínimo el mismo grado de protección contra la contaminación por hidrocarburos en casos de abordaje o varada, y que sean aprobados en principio por el Comité de Protección del Medio Marino teniendo en cuenta directrices elaboradas al efecto por la Organización.
- 6) En el caso de petroleros de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas, las hipótesis de avería que prescribe la regla 25 2) b) se complementarán con la siguiente hipótesis de avería con desgarradura en el fondo:
- a) extensión longitudinal:
- i) buques de peso muerto igual o superior a 75 000 toneladas:
0,6 L, medida desde la perpendicular de proa.
- ii) Buques de peso muerto inferior a 75 000 toneladas:
0,4 L, medida desde la perpendicular de proa.
- b) extensión transversal: B/3 en cualquier lugar del fondo.
- c) extensión vertical: perforación del forro exterior.
- 7) Los petroleros de peso muerto inferior a 5 000 toneladas:
- a) llevarán cuando menos tanques o espacios del doble fondo con una profundidad tal que la distancia "h" especificada en el párrafo 3) b) cumpla con lo siguiente:
- $h = B/15$ (m) con un valor mínimo de 0,76 m;
- en la zona de la curva del pantoque y en lugares donde dicha curva no esté claramente definida, la línea que define los límites del tanque de carga será paralela al fondo plano en los medios, como se ilustra en la figura 3; y
- b) irán provistos de tanques de carga dispuestos de modo que la capacidad de cada uno de ellos no exceda de 700 m^3 , a menos que se dispongan tanques o espacios laterales de conformidad con el párrafo 3) a) que cumplan con lo siguiente:
- $w = 0,4 + \frac{2,4 \text{ PM}}{20,000}$ (m)
- con un valor mínimo de $w = 0,76$ m



8) No se transportarán hidrocarburos en ningún espacio que se extienda a proa del mamparo de colisión situado de conformidad con la regla II-1/11 del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada. Todo petrolero al que no se le exija llevar un mamparo de colisión de conformidad con dicha regla, no transportará hidrocarburos en ningún espacio que se extienda a proa del plano transversal perpendicular al plano de crujía, trazado en el lugar en que hubiera estado situado el mamparo de colisión de conformidad con la mencionada regla.

9) Al aprobar el proyecto y la construcción de un petrolero que se vaya a construir conforme a lo dispuesto en la presente regla, las Administraciones tendrán debidamente en cuenta los aspectos generales de la seguridad, incluida la necesidad de mantener e inspeccionar los tanques o espacios laterales y los del doble fondo.



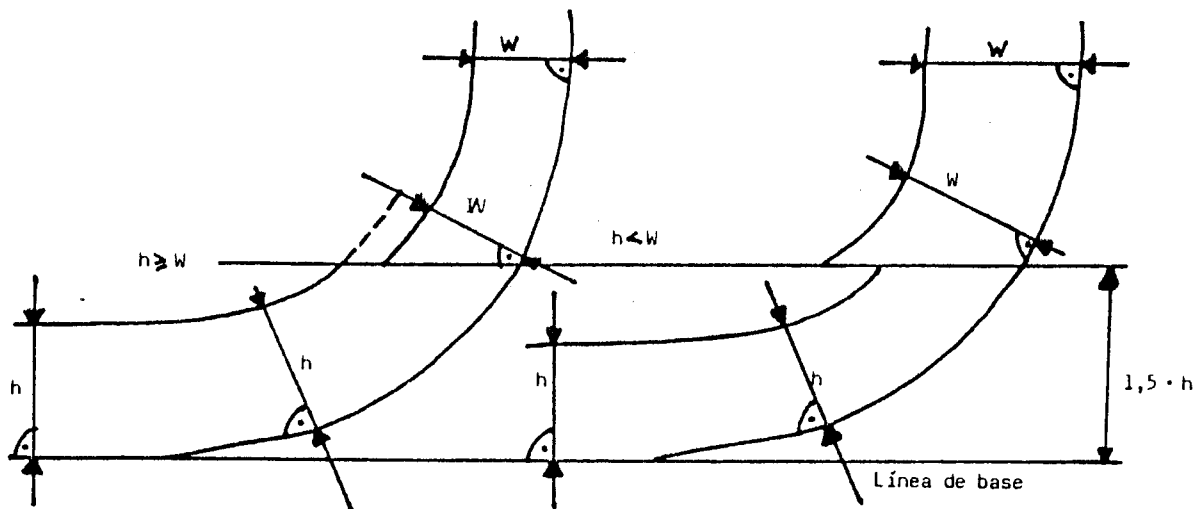


Figura 1: Definición de los límites de los tanques de carga a efectos del párrafo 3)



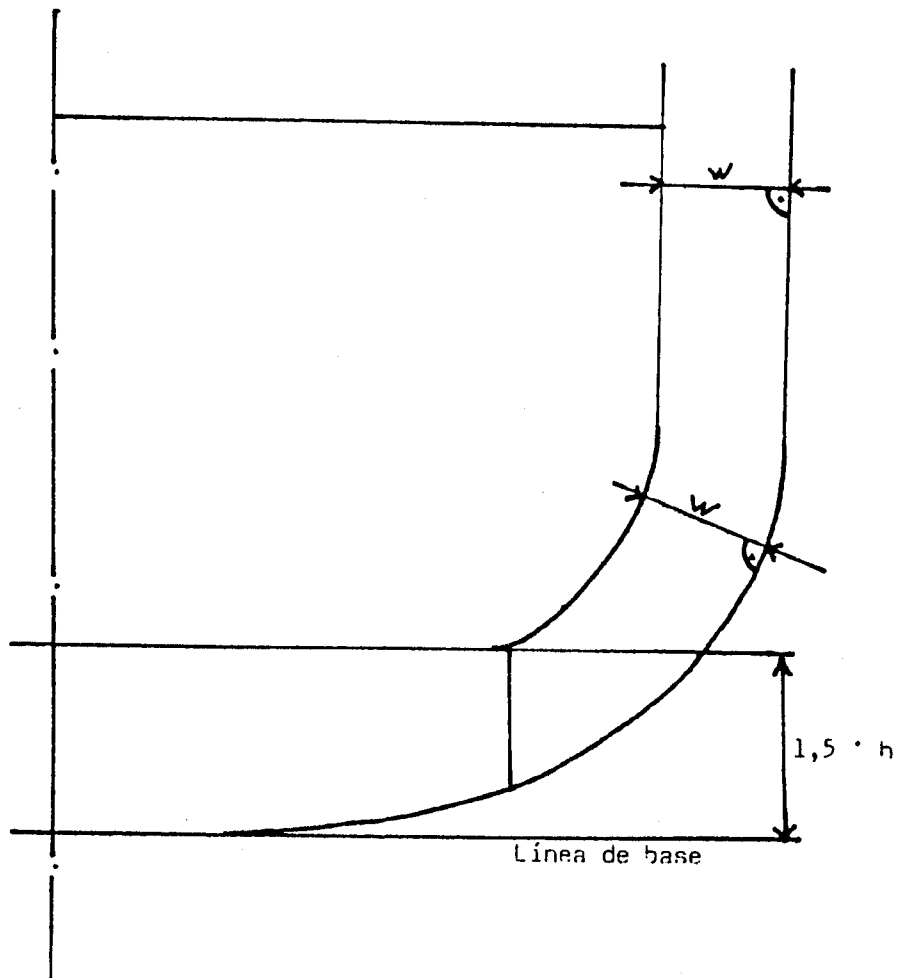


Figura 2: Definición de los límites de los tanques de carga a efectos del párrafo 4)



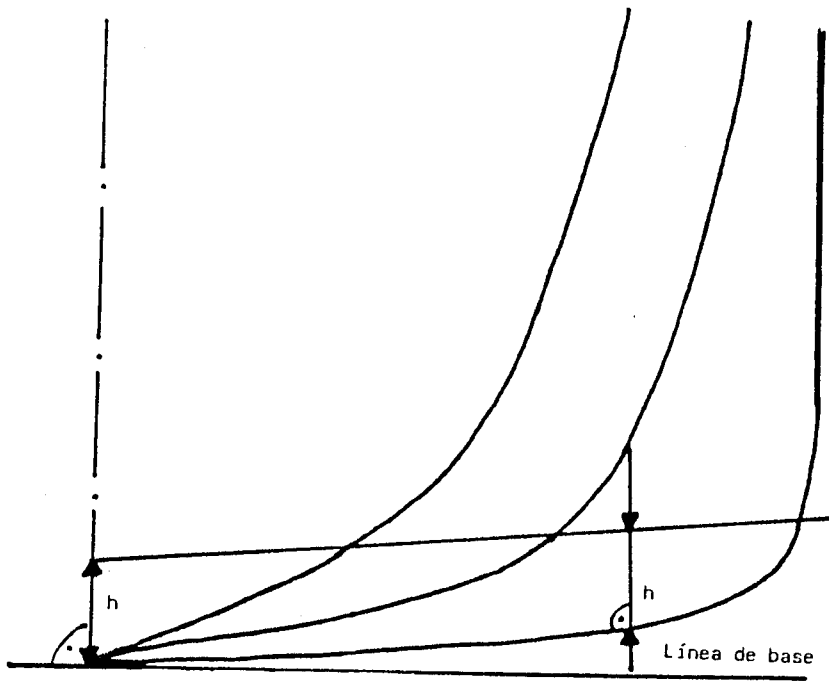


Figura 3: Definición de los límites de los tanques de carga a efectos del párrafo 7)



SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES
CONSEJO JURÍDICO

REGLA 13G DEL ANEXO I DEL MARPOL 73/78

Prevención de la contaminación por hidrocarburos
en casos de abordaje o varada

Medidas aplicables a los petroleros existentes

- 1) La presente regla:
 - a) se aplicará a los petroleros para crudos de peso muerto igual o superior a 20 000 toneladas y a los petroleros para productos de peso muerto igual o superior a 30 000 toneladas, respecto de los cuales se adjudique el oportuno contrato de construcción cuya quilla sea colocada o cuya entrega se produzca antes de las fechas estipuladas en la regla 13F 1) del presente anexo; y
 - b) no se aplicará a los petroleros que cumplan con lo prescrito en la regla 13F del presente anexo, respecto de los cuales se adjudique el oportuno contrato de construcción, cuya quilla haya sido colocada o cuya entrega se produzca antes de las fechas estipuladas en la regla 13F 1) del presente anexo; y
 - c) no se aplicará a los petroleros regidos por el subpárrafo a) anterior, que cumplan con lo prescrito en las reglas 13F 3) a) y b) o 13F 4) o 13F 5) del presente Anexo, excepto en lo que se refiere a las distancias mínimas prescritas entre los límites de los tanques de carga y el costado del buque y las planchas del fondo. En tal caso, las distancias de protección en el costado no deben ser inferiores a las estipuladas en el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel para el emplazamiento de los tanques de carga en los buques de tipo 2, y la protección del fondo debe cumplir con lo dispuesto en la regla 13E 4) b) del presente Anexo.
- 2) Las prescripciones de la presente regla empezarán a regir a partir del 6 de julio de 1995.
- 3)
 - a) Todo petrolero al que sea aplicable la presente regla será objeto de un programa mejorado de inspecciones, que tendrán lugar durante los reconocimientos periódicos, intermedios y anuales, cuyo alcance y frecuencia se ajustarán, cuando menos, a las directrices elaboradas por la Organización.
 - b) Todo petrolero de edad superior a cinco años al que sea aplicable la presente regla llevará a bordo, a disposición de la autoridad competente del Gobierno de un Estado Parte en el presente Convenio, un expediente completo de los informes sobre los reconocimientos realizados, incluidos los resultados de todas las mediciones de los escantillones necesarias, así como una declaración sobre los trabajos estructurales que se hayan llevado a cabo.
 - c) El mencionado expediente irá acompañado de un informe sobre la evaluación de la condición, que contenga conclusiones sobre la condición estructural del buque y de sus escantillones revisados, refrendado para indicar que ha sido aceptado por la Administración

de abanderamiento o en nombre de ésta. Dicho expediente y el informe sobre la evaluación de la condición se ajustarán al modelo normalizado que contengan las directrices elaboradas por la Organización.

- 4) Todo petrolero que no cumpla con las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos que figuran en la regla 1 26) del presente Anexo deberá satisfacer las prescripciones de la regla 13F del presente Anexo a más tardar 25 años después de su fecha de entrega, a menos que los tanques laterales o los espacios del doble fondo, no utilizados para el transporte de hidrocarburos y que satisfagan las prescripciones relativas a anchura y altura establecidas en la regla 13E 4), abarquen por lo menos el 30% de L_t y todo el puntal del buque en ambos costados, o por lo menos el 30% del área proyectada del forro exterior del fondo ΣPA_g dentro de los límites de L_t , donde L_t y el área proyectada del forro exterior del fondo ΣPA_g corresponden a las definiciones que figuran en la regla 13E 2), en cuyo caso deberán cumplir con la regla 13F a más tardar 30 años después de la fecha de entrega.
- 5) Todo petrolero que cumpla con las prescripciones aplicables a los petroleros nuevos establecidas en la regla 1 26) del presente Anexo deberá satisfacer las prescripciones de la regla 13F del presente Anexo a más tardar 30 años después de la fecha de entrega.
- 6) Toda nueva condición de lastre y de carga, resultantes de la aplicación del párrafo 4) de esta regla, estará sometida a la aprobación de la Administración, la cual tendrá especialmente en cuenta la resistencia longitudinal y local, la estabilidad sin avería y, si corresponde, la estabilidad con avería.
- 7) Podrán aceptarse otras medidas estructurales y operacionales, por ejemplo, la carga hidrostáticamente equilibrada, como variantes de las prescripciones que figuran en el párrafo 4), siempre que esas variantes garanticen, por lo menos, el mismo grado de protección contra la contaminación por hidrocarburos en casos de abordaje o varada, y que sean aprobadas por la Administración teniendo en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.

Regla 24 4)

Disposición de los tanques de carga y limitación de su capacidad

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

"4) La longitud de cada tanque de carga no excederá de 10 m o de uno de los siguientes valores, si fuera mayor:

- a) Si no hay mamparos longitudinales en los tanques de carga:

$$(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L,$$

pero sin exceder de 0,2 L

- b) Si en los tanques de carga sólo hay un mamparo longitudinal en crujía:

$$(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$$



c) Si en los tanques de carga hay dos o más mamparos longitudinales:

i) para los tanques de carga laterales:

0,2 L

ii) para los tanques de carga centrales:

1) si $\frac{b_i}{B}$ es igual o superior a 1/5:

0,2 L

2) si $\frac{b_i}{B}$ es inferior a 1/5:

- cuando no haya un mamparo longitudinal en cruzía:

$(0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1) L$

- cuando haya un mamparo longitudinal en cruzía:

$(0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15) L$

d) "bi" es la distancia mínima entre el costado del buque y el mamparo longitudinal exterior del tanque de que se trate, medida perpendicularmente al plano de cruzía, al nivel correspondiente al francobordo de verano asignado.

ENMIENDAS AL CUADERNILLO DE CONSTRUCCION Y EQUIPO PARA
PETROLEROS (MODELO B)

A continuación del actual párrafo 5.7 se inserta el nuevo párrafo 5.8 siguiente:

"5.8 Construcción con doble casco

5.8.1 El buque debe estar construido de conformidad con la regla 13F y cumple con lo prescrito en:

.1 párrafo 3) (construcción con doble casco) []

.2 párrafo 4) (construcción con cubierta a media altura y doble forro en el costado) []

.3 párrafo 5) (método equivalente aprobado por el Comité de Protección del Medio Marino) []

5.8.2 El buque debe estar construido de conformidad con las prescripciones de la regla 13F 7) y las cumple (prescripciones sobre doble caso) []

5.8.3 El buque no tiene que cumplir con las prescripciones de la regla 13F



- 5.8.4 El buque está sujeto a la regla 13G y:
- .1 debe cumplir con la regla 13F a más tardar el []
 - .2 está configurado de tal manera que los siguientes tanques o espacios no se utilizan para el transporte de hidrocarburos: []
- 5.8.5 El buque no está sujeto a la regla 13G []

