

HONORABLE CONGRESO DE LA NACION ARGENTINA
1992-07-01

CONVENIOS

Ley Nº 24.089

Apruébase un Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques 1973 y sus Protocolos Anexos y el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques 1973.

Sancionada: Junio 3 de 1992.

Promulgada de hecho: Junio 25 de 1992.

El Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina reunidos en Congreso, etc. sancionan con fuerza de Ley:

ARTICULO 1º — Apruébanse el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de los buques, 1973 y sus Protocolos I y II y sus Anexos, adoptados en la ciudad de Londres Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte el 2 de noviembre de 1973, y el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, abierto a la firma el 1 de junio de 1978, los que fueron adoptados por las Conferencias Internacionales celebradas en Londres entre el 8 de octubre y el 2 de noviembre de 1973 y entre el 6 y 17 de febrero de 1978, respectivamente, cuyos textos forman parte de la presente ley.

ARTICULO 2º — La autoridad de aplicación de los instrumentos citados en el artículo 1º será el Ministerio de Defensa a través de la Prefectura Naval Argentina.

ARTICULO 3º — En el momento de efectuarse el depósito del instrumento de ratificación se formulará la siguiente reserva:

La República Argentina hace reserva de que las controversias relativas a la interpretación o aplicación del presente Convenio con respecto al ejercicio por parte de un Estado ribereño de sus derechos soberanos o su jurisdicción, sólo se someterán a los procedimientos de arbitraje previstos en el artículo X y Protocolo II, cuando se alegue que un Estado ribereño ha actuado en contravención de reglas y normas internacionales prescriptas para la protección y preservación del medio marino que sean aplicables al Estado ribereño y que hayan sido establecidas por la presente convención.

ARTICULO 4º — En el momento de efectuarse el depósito del instrumento de ratificación se formulará la siguiente reserva:

La República Argentina hace reserva de que hasta tanto no disponga de las instalaciones exigidas por la regla 10 del Anexo IV y por la regla 7 del Anexo V, no podrá dar cumplimiento a las garantías que establecen dichas normas.

ARTICULO 5º — Comuníquese al Poder Ejecutivo Nacional. — ALBERTO R. PIERRI — ORALDO BRITOS. — Juan Estrada. — Edgardo Piuzzi.

DOCUMENTO 1

CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR LOS BUQUES, 1973

LAS PARTES EN EL CONVENIO,

CONSCIENTES de la necesidad de proteger el medio humano en general y el marino en particular,

RECONOCIENDO que el derrame accidental, negligente o deliberado de hidrocarburos y de otras sustancias perjudiciales por los buques constituye una grave fuente de contaminación.

RECONOCIENDO TAMBIEN la importancia del Convenio Internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, 1954, por haber sido el primer instrumento multilateral concertado con la primordial finalidad de preservar el medio, y apreciando que dicho Convenio ha contribuido decisivamente a proteger los mares y el medio costero contra la contaminación.

DESEOSAS de lograr la eliminación total de la contaminación intencional del medio marino por hidrocarburos y otras sustancias perjudiciales, y reducir a un mínimo la descarga accidental de tales sustancias,

CONSIDERANDO que el mejor modo de lograr este objetivo es preceptuar reglas de alcance universal que no se limiten a la contaminación por los hidrocarburos.

HAN CONVENIDO lo siguiente:

ARTICULO 1

Obligaciones generales en virtud del Convenio

- 1) Las Partes se comprometen a cumplir las disposiciones del presente Convenio y de aquellos Anexos por los que estén obligados, a fin de prevenir la contaminación del medio marino provocada por la descarga de sustancias perjudiciales, o de efluentes que contengan tales sustancias, en transgresión del Convenio.
- 2) Salvo indicación expresa en otro sentido, toda referencia al presente Convenio constituye al mismo tiempo referencia a los Protocolos y a los Anexos.

ARTICULO 2

Definiciones

A los efectos del presente Convenio, salvo indicación expresa en otro sentido:

- 1) Por 'Reglas' se entiende las contenidas en los Anexos al presente Convenio.
- 2) Por 'sustancia perjudicial' se entiende cualquier sustancia cuya introducción en el mar pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar la flora, la fauna y los recursos vivos del medio marino, menoscabar sus alicientes recreativos o entorpecer los usos legítimos de las aguas del mar, y en particular, toda sustancia sometida a control de conformidad en el presente Convenio.
- 3) a) Por 'descarga', en relación con las sustancias perjudiciales o con efluentes que contengan tales sustancias, se entiende cualquier derrame procedente de un buque por cualquier causa y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebose, fuga, achique, emisión o vaciamiento.
b) El término 'descarga' no incluye:
 - i) ni las operaciones de vertimiento en el sentido que se da a este término en el Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias adoptado en Londres el 13 de noviembre de 1972.
 - ii) ni el derrame de sustancias perjudiciales directamente resultantes de la exploración, la explotación y el consiguiente tratamiento, en instalaciones mar adentro, de los recursos minerales de los fondos marinos;
 - iii) ni el derrame de sustancias perjudiciales con objeto de efectuar trabajos lícitos de investigación científica acerca de la reducción o control de la contaminación.
- 4) Por 'buque' se entiende todo tipo de embarcaciones que operen en el medio marino, incluidos los aliscafos, así como los aerodeslizadores, los sumergibles, los artefactos flotantes y las plataformas fijas o flotantes.

5) Por 'administración' se entiende el gobierno del Estado bajo cuya Autoridad esté operando el buque. Respecto a un buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado, la Administración es el gobierno de ese Estado. Respecto a las plataformas, fijas o flotantes, dedicadas a la exploración y la explotación de los fondos marinos y de su subsuelo, en los cuales el Estado ribereño ejerza derechos soberanos a los efectos de exploración y explotación de sus recursos naturales, la Administración es el gobierno del Estado ribereño interesado.

6) Por 'sucesos' se entiende todo hecho que ocasione o pueda ocasionar la descarga en el mar de una sustancia perjudicial o de efluentes que contengan tal sustancia.

7) Por 'Organización' se entiende la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.

ARTICULO 3

Ambito de Aplicación

1) El presente Convenio se aplicará a:

a) los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de una Parte en el Convenio; y

b) los buques que sin tener derecho a enarbolar el pabellón de una Parte operen bajo la Autoridad de un Estado Parte.

2) Nada de lo dispuesto en el presente artículo se interpretará en el sentido de que deroga o amplía los derechos soberanos de las partes, en virtud del derecho internacional, sobre los fondos marinos y su subsuelo adyacentes a sus costas, a los efectos de exploración y explotación de sus recursos naturales.

3) El presente Convenio no se aplicará a los buques de guerra ni a las unidades navales auxiliares, ni a los buques que, siendo propiedad de un Estado o estando a su servicio, sólo presten por el momento servicios gubernamentales de carácter no comercial. No obstante, cada Parte se cuidará de adoptar las medidas oportunas para garantizar que dentro de lo razonable y practicable, tales buques de propiedad o servicio estatal actúen en consonancia con el propósito y la finalidad del presente Convenio, sin que ello perjudique las operaciones o la capacidad operativa de dichos buques.

ARTICULO 4

Transgresiones

1) Toda transgresión de las disposiciones del presente Convenio, dondequiera que ocurra, estará prohibida y será sancionada por la legislación de la administración del buque interesado. Si la Administración, después de ser informada de una transgresión, estima que hay pruebas suficientes como para incoar un procedimiento respecto a la presunta transgresión, hará que se inicie tal procedimiento lo antes posible de conformidad con su legislación.

2) Toda transgresión de las disposiciones del presente Convenio dentro de la jurisdicción de cualquier Parte en el Convenio estará prohibida y será sancionada por la legislación de dicha Parte. Siempre que ocurra tal transgresión, esa Parte tomará una de las dos medidas siguientes:

a) hacer que, de conformidad con su legislación se incoe procedimiento, o

b) facilitar a la Administración del buque toda información y pruebas que lleguen a su poder de que se ha producido una transgresión.

3) Cuando se facilite a la Administración de un buque información o pruebas relativas a cualquier transgresión del presente Convenio cometida por ese buque, la administración informará inmediatamente a la Parte que le haya facilitado la información o las pruebas, así como a la organización, de las medidas que tome.

4) Las sanciones que se establezcan en la legislación de una Parte en cumplimiento del presente artículo serán suficientemente severas para disuadir de toda transgresión del presente Convenio. La severidad de la sanción será la misma dondequiera que se produzca la transgresión.

ARTICULO 5

Certificados y Reglas especiales sobre inspección de los buques

- 1) A reserva de lo preceptuado en el párrafo 2 del presente artículo, todo certificado expedido bajo la Autoridad de una Parte en el Convenio de conformidad con lo dispuesto en las reglas será aceptado por las demás Partes y considerado tan válido, a todos los efectos previstos en el presente Convenio, como los certificados expedidos por ellas mismas.
- 2) Todo buque obligado a poseer un certificado de conformidad con lo dispuesto en las reglas estará sujeto, mientras se halle en puertos o terminales mar adentro bajo jurisdicción de una Parte, a la inspección de funcionarios debidamente autorizados por dicha Parte. Tal inspección se limitará a comprobar que hay a bordo un certificado válido, a no ser que existan motivos claros para pensar que la condición del buque o de sus equipos no corresponde sustancialmente a los pormenores del certificado. En tal caso, o si resulta que el buque no lleva certificado válido, la Parte que efectúe la inspección tomará las medidas necesarias para que el buque no se haga a la mar hasta que pueda hacerlo sin amenaza irrazonable de dañar el medio marino. No obstante, dicha Parte podrá dar permiso al buque para que salga del puerto o de la terminal mar adentro con objeto de dirigirse al astillero de reparaciones adecuado que se halle más próximo.
- 3) Cuando una Parte deniegue a un buque extranjero la entrada en los puertos o terminales mar adentro bajo su jurisdicción, o de algún modo actúe contra dicho buque por considerar que no cumple con las disposiciones del presente Convenio, dicha Parte informará inmediatamente al cónsul o representante diplomático de la Parte cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar o, de no ser ello posible, a la Administración del buque afectado. Antes de denegar la entrada o de intervenir de algún modo, la Parte podrá solicitar consulta con la Administración del buque afectado. También se informará a la administración cuando resulte que un buque no lleva un certificado válido de conformidad con lo dispuesto en las reglas.
- 4) Respecto a los buques de Estados no Partes en el Convenio, las Partes aplicarán en la medida de lo necesario las disposiciones del presente Convenio para garantizar que no se da un trato más favorable a tales buques.

ARTICULO 6

Detección de transgresiones del Convenio y cumplimiento del mismo

- 1) Las Partes en el Convenio cooperarán en toda gestión que conduzca a la detección de las transgresiones y al cumplimiento de las disposiciones del presente Convenio haciendo uso de cualquier medida apropiada y practicable de detección y de vigilancia y control ambientales, así como de métodos adecuados de transmisión de información y acumulación de pruebas.
- 2) Todo buque al que se aplique el presente Convenio puede ser objeto de inspección, en cualquier puerto o terminal mar adentro de una Parte, por los funcionarios que nombre o autorice dicha Parte a fin de verificar si el buque efectuó alguna descarga de sustancias perjudiciales transgrediendo lo dispuesto por las Reglas. Si la inspección indica que hubo transgresión del presente Convenio se enviará informe a la administración para que tome las medidas oportunas.
- 3) Cualquier Parte facilitará a la Administración pruebas, si las hubiere, de que un buque ha efectuado una descarga de sustancias perjudiciales, o de efluentes que contengan tales sustancias, transgrediendo lo dispuesto en las reglas. Cuando sea posible, la Autoridad competente de dicha Parte notificará al Capitán del buque la transgresión que se le imputa.
- 4) Al recibir las pruebas a que se refiere este artículo, la Administración investigará el asunto y podrá solicitar de la otra Parte que le facilite más o mejores pruebas de la presunta transgresión. Si la Administración estima que hay pruebas suficientes como para incoar un procedimiento respecto a la presunta transgresión, hará que se inicie tal procedimiento lo antes posible de conformidad con su legislación. Esa Administración transmitirá inmediatamente a la Parte que haya informado de la presunta transgresión, y a la organización, noticia de la actuación emprendida.
- 5) Toda Parte podrá asimismo proceder a la inspección de un buque al que sea de aplicación el presente Convenio cuando el buque entre en los puertos o terminales mar adentro bajo su jurisdicción, si ha recibido de cualquier otra Parte una solicitud de investigación junto con pruebas suficientes de que ese buque ha efectuado en cualquier lugar una descarga de sustancias perjudiciales, o de efluentes que contengan tales sustancias. El informe de la investigación será transmitido tanto a la Parte que la solicitó como a la Administración, a fin de que puedan tomarse las medidas oportunas con arreglo al presente Convenio.

ARTICULO 7

Demoras innecesarias a los buques

1) Se hará todo lo posible para evitar que el buque sufra una inmovilización o demora innecesarias a causa de las medidas que se tomen de conformidad con los Artículos 4º, 5º y 6º del presente Convenio.

2) Cuando un buque haya sufrido una inmovilización o demora innecesarias a causa de las medidas que se tomen de conformidad con los artículos 4º, 5º y 6º del presente Convenio, tendrá derecho a ser indemnizado por todo daño o perjuicio que haya sufrido.

ARTICULO 8

Informes sobre sucesos relacionados con sustancias perjudiciales

1) Se hará informe del suceso y sin demora aplicando en todo lo posible las disposiciones del Protocolo I del presente Convenio.

2) Toda Parte en el Convenio deberá:

a) tomar las providencias necesarias para que un funcionario u órgano competente reciba y tramite todos los informes relativos a los sucesos;

b) notificar a la organización, dándole detalles completos de tales providencias, para que las ponga en conocimiento de las demás Partes y Estados Miembros de la organización.

3) Siempre que una Parte reciba un informe en virtud de lo dispuesto en el presente artículo, lo retransmitirá sin demora a:

a) la Administración del buque interesado;

b) todo otro Estado que pueda resultar afectado.

4) Toda Parte en el Convenio se compromete a cursar instrucciones a sus naves y aeronaves de inspección marítima y demás servicios competentes para que comuniquen a sus Autoridades cualquiera de los sucesos que se mencionan en el Protocolo I del presente Convenio. Dicha parte, si lo considera apropiado, transmitirá un informe a la organización y a toda otra parte interesada.

ARTICULO 9

Otros tratados y su interpretación

1) A partir de su entrada en vigor el presente Convenio sustituirá al Convenio internacional para prevenir la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, 1954, reformado, entre las Partes en ese Convenio.

2) Nada de lo dispuesto en el presente Convenio prejuzgará la codificación y el desarrollo del derecho marítimo en la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, convocada en virtud de la res. 2750 C (XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ni las reivindicaciones y tesis jurídicas presentes o futuras de cualquier Estado en lo concerniente al derecho marítimo y a la naturaleza y amplitud de su jurisdicción sobre su zona costera y sobre buques de su pabellón.

3) En el presente Convenio se interpretará el término 'jurisdicción' a la luz del derecho internacional vigente cuando haya de aplicarse o interpretarse el presente Convenio.

ARTICULO 10

Solución de controversias

Toda controversia entre dos o más Partes en el Convenio relativa a la interpretación o aplicación del presente Convenio, que no haya podido resolverse mediante negociación entre las Partes interesadas, será sometida, a petición de cualquiera de ellas, al procedimiento de arbitraje establecido en el Protocolo II del presente Convenio, salvo que esas Partes acuerden otro procedimiento.

ARTICULO 11

Comunicación de información

1) Las Partes en el Convenio se comprometen a comunicar a la organización:

- a) el texto de las leyes, ordenanzas, decretos, reglamentos y otros instrumentos que se promulguen acerca de las diversas materias incluidas en el ámbito de aplicación del presente Convenio;
- b) una lista de los órganos no gubernamentales que estén autorizados a actuar en su nombre en lo relativo a proyecto, construcción y equipo de buques destinados a transportar sustancias perjudiciales, de conformidad con lo dispuesto en las reglas;
- c) muestras, en número suficiente, de los certificados expedidos en virtud de lo dispuesto en las reglas;
- d) una lista de las instalaciones de recepción puntualizando su emplazamiento, capacidad, equipo disponible y demás características;
- e) informes oficiales o resúmenes de informes oficiales en cuanto revelen los resultados de la aplicación del presente Convenio; y
- f) un informe estadístico anual, en la forma normalizadora por la Organización acerca de las sanciones que hayan sido impuestas por transgresiones del presente Convenio.

2) La organización notificará a las Partes toda comunicación que reciba en virtud del presente artículo y hará circular entre las Partes toda información que le sea comunicada de conformidad con los apartados b) a f) del párrafo I del presente artículo.

ARTICULO 12

Siniestros sufridos por los buques

- 1) Las administraciones se comprometen a investigar todo siniestro sobrevenido a cualquiera de sus buques que esté sujeto a lo dispuesto en las reglas si tal siniestro ha causado efectos deletéreos importantes en el medio marino.
- 2) Las partes en el Convenio se comprometen a informar la Organización acerca de los resultados de tales investigaciones siempre que consideren que con esta información contribuirán a determinar qué modificaciones convendría realizar en el presente Convenio.

ARTICULO 13

Firma, ratificación, aceptación, aprobación y adhesión

1) El presente Convenio quedará abierto a la firma en la Sede de la Organización desde el 15 de enero de 1974 hasta el 31 de diciembre de 1974 y, después de ese plazo, seguirá abierto a la adhesión. Los Estados podrán hacerse partícipes del presente Convenio mediante:

- a) firma sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación; o
- b) firma a reserva de ratificación, aceptación o aprobación, seguida de ratificación, aceptación o aprobación; o
- c) adhesión.

2) La ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se efectuará mediante depósito de un instrumento a tal efecto en poder del secretario general de la Organización.

3) El secretario general de la Organización informará a todos los Estados que hayan firmado el presente Convenio o que se hayan adherido al mismo, de toda firma o del depósito de todo nuevo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión y de la fecha de tal depósito.

ARTICULO 14

Anexos facultativos

1) Todo Estado, al tiempo de firmar, ratificar, aceptar, aprobar el presente Convenio o adherirse al mismo, podrá declarar que no acepta alguno o ninguno de los Anexos III, IV y V (a los que se designará en adelante 'Anexos facultativos') del presente Convenio. A reserva de lo anterior las Partes en el Convenio quedarán obligadas por cualquiera de los Anexos en su totalidad.

2) Todo Estado que haya declarado no considerarse obligado por algún Anexo facultativo podrá aceptar en cualquier momento dicho Anexo mediante depósito en poder de la organización de un instrumento del tipo prescrito en el párrafo 2 del artículo 13.

3) El Estado que formule una declaración con arreglo a lo previsto en el párrafo 1 del presente artículo en relación con algún Anexo facultativo y que no haya aceptado posteriormente dicho Anexo de conformidad con el párrafo 2 del presente artículo no asumirá ninguna obligación, ni tendrá derecho a reclamar ningún privilegio en virtud del presente Convenio, en lo referente a asuntos relacionados con el Anexo en cuestión, y las referencias a las Partes en el presente Convenio no incluirá a dicho Estado en lo concerniente a los asuntos relacionados con el citado Anexo.

4) La Organización informará a todos los Estados que hayan firmado el presente Convenio o se hayan adherido al mismo de toda declaración formulada en virtud del presente artículo, así como de todo instrumento recibido y depositado de conformidad con el párrafo 2 del presente artículo.

ARTICULO 15

Entrada en vigor

1) El presente Convenio entrará en vigor doce meses después de la fecha en que por lo menos 15 Estados cuyas flotas mercantes combinadas constituyan no menos del cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la marina mercante mundial se hayan hecho Partes del mismo conforme a lo prescrito en el artículo 13.

2) Todo Anexo facultativo entrará en vigor doce meses después de la fecha en que se hayan cumplido las condiciones estipuladas en el párrafo 1 del presente artículo en relación con dicho Anexo.

3) La Organización informará a todos los Estados que hayan firmado el presente Convenio, o se hayan adherido al mismo, de la fecha en que entre en vigor y también de la fecha en que adquiera vigencia cualquier Anexo facultativo de conformidad con el párrafo 2 del presente artículo.

4) Para los Estados que hayan depositado un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión respecto al presente Convenio, o de cualquier Anexo facultativo, después de que se hubieren cumplido los requisitos de entrada en vigor, pero con anterioridad a la fecha de entrada en vigor, la ratificación, aceptación, aprobación o adhesión empezarán a regir al entrar en vigor el Convenio, o el Anexo facultativo, o a los tres meses de haberse depositado el instrumento correspondiente, si este plazo vence posteriormente.

5) Para los Estados que hayan depositado un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del Convenio o de un Anexo facultativo, el Convenio o del Anexo facultativo empezará a regir a los tres meses de haberse depositado el instrumento.

6) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión que se deposite con posterioridad a la fecha en que se hayan cumplido todas las condiciones prescritas por el artículo 16 para poner en vigor cualquier enmienda del presente Convenio, o Anexo facultativo, se considerará referido al Convenio o Anexo en su forma enmendada.

ARTICULO 16

Enmiendas

- 1) El presente Convenio podrá ser enmendado por cualquier de los procedimientos especificados a continuación:
- 2) Enmienda previo examen por la organización:
 - a) toda enmienda propuesta por una Parte en el Convenio será sometida a la organización y distribuida por el secretario general de la misma a todos los miembros de la organización y a todas las Partes por lo menos seis meses antes de su examen;
 - b) toda enmienda propuesta y distribuida con arreglo a lo dispuesto en el apartado a) de este párrafo será sometida por la organización a un órgano competente para que éste la examine;
 - c) las Partes en el Convenio, sean o no miembros de la organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del órgano competente;
 - d) las enmiendas serán adoptadas por una mayoría de dos tercios de los presentes y votantes interviniendo solamente en la votación las Partes en el Convenio;
 - e) si fuere adoptada de conformidad con el apartado d) de este párrafo, la enmienda será comunicada por el secretario general de la Organización a todas las Partes en el Convenio para su aceptación;
 - f) se considerará aceptada una enmienda en las circunstancias siguientes:
 - i) una enmienda a un artículo del Convenio se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hubieren aceptado los dos tercios de las Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen no menos del cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mercante mundial;
 - ii) una enmienda a un Anexo del Convenio se considerará aceptada, de conformidad con el procedimiento especificado en el inciso iii) de este párrafo salvo que el órgano competente, en el momento de su adopción, determine que la enmienda se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hubieren aceptado los dos tercios de las Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen no menos del cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mercante mundial. No obstante, en cualquier momento antes de la entrada en vigor de una enmienda a un Anexo del Convenio, una Parte podrá notificar al secretario general de la Organización que para que la enmienda entre en vigor con respecto a dicha Parte ésta habrá de dar su aprobación expresa. El secretario general pondrá dicha notificación y la fecha de su recepción en conocimiento de las Partes;
 - iii) una enmienda a un apéndice de un Anexo del Convenio se considera aceptada al término de un plazo, no menor de diez meses, que determinará el órgano competente en el momento de su adopción, salvo que, dentro de ese plazo, un tercio cuando menos de las Partes, o aquellas Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, según cual de esas dos condiciones se cumpla antes, notifiquen a la organización que rechazan la enmienda;
 - iv) toda enmienda al Protocolo I del Convenio quedará sujeta a los mismos procedimientos que se estipulan en los incisos ii) o iii) del apartado f) de este párrafo para enmendar los Anexos del Convenio;
 - v) toda enmienda al Protocolo II del Convenio quedará sujeta a los mismos procedimientos que se estipulan en el inciso i) del apartado f) de este párrafo para enmendar los artículos del Convenio;
 - g) la enmienda entrará en vigor en las siguientes condiciones:
 - i) en el caso de una enmienda a un artículo o al Protocolo II del Convenio, o al Protocolo I o a un Anexo del Convenio que no se efectúe con arreglo al procedimiento especificado en el inciso iii) del apartado f) de este párrafo, la enmienda aceptada de conformidad con las disposiciones precedentes entrará en vigor seis meses después de la fecha de su aceptación con respecto a las Partes que hayan declarado que la aceptan;

ii) en el caso de una enmienda al Protocolo I, a un apéndice de un Anexo o a un Anexo del Convenio que se efectúe con arreglo al procedimiento especificado en el inciso iii) del apartado f) de este párrafo, la enmienda que se considere aceptada de conformidad con las condiciones precedentes entrará en vigor seis meses después de su aceptación con respecto a todas las Partes, exceptuadas aquellas que, antes de esa fecha, hayan declarado que no la aceptan o notificado, en virtud del inciso ii) del apartado f) de este párrafo, que su aprobación expresa es necesaria.

3) Enmienda mediante conferencia:

a) a solicitud de cualquier Parte, siempre que concuerden en ello un tercio cuando menos de las Partes, la organización convocará una conferencia de Partes en el Convenio para estudiar enmiendas al presente Convenio;

b) toda enmienda adoptada en tal conferencia por una mayoría de los dos tercios de las Partes presentes y votantes será comunicada por el secretario general de la organización a todas las Partes para su aceptación;

c) salvo que la Conferencia decida otra cosa, se considerará que la enmienda ha sido aceptada y ha entrado en vigor de conformidad con los procedimientos especificados al efecto en los apartados f) y g) del párrafo 2.

4) a) En el caso de una enmienda a un Anexo facultativo se entenderá que toda referencia hecha en el presente artículo a una Parte en el Convenio constituye también referencia a una Parte obligada por ese Anexo;

b) toda Parte que haya rehusado aceptar una enmienda a un Anexo será considerada como no Parte por lo que se refiere exclusivamente a la aplicación de esa enmienda.

5) La adopción y la entrada en vigor de un nuevo Anexo quedarán sujetas a los mismos procedimientos que la adopción y la entrada en vigor de una enmienda a un artículo del Convenio.

6) Salvo indicación expresa en otro sentido, toda enmienda al presente Convenio, efectuada de conformidad con lo dispuesto en este artículo, que se refiera a la estructura de un buque, se aplicará solamente a los buques cuyo contrato de construcción haya sido formalizado o, de no haber contrato de construcción, cuya quilla haya sido colocada en la fecha, o después de la fecha, de entrada en vigor a la enmienda.

7) Toda enmienda a un Protocolo o a un Anexo habrá de referirse al fondo de ese Protocolo o Anexo y ser compatible con lo dispuesto en los artículos del presente Convenio.

8) El secretario general de la Organización informará a todas las Partes de cualquier enmienda que entre en vigor conforme a lo dispuesto en el presente artículo, así como de la fecha de entrada en vigor de cada una de ellas.

9) Toda declaración de que se acepta o se rechaza una enmienda en virtud del presente artículo habrá de notificarse por escrito al secretario general de la Organización, el cual comunicará a las Partes en el Convenio haber recibido la notificación y la fecha en que la recibió.

ARTICULO 17

Fomento de la cooperación técnica

Las Partes en el Convenio, en consulta con la organización y otros órganos internacionales y con la asistencia y coordinación del director ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, fomentarán la prestación de ayuda a aquellas Partes que soliciten asistencia técnica para:

a) formar personal científico y técnico;

b) suministrar el equipo e instalaciones de recepción y de vigilancia y control que se necesiten;

c) facilitar la adopción de otras medidas y disposiciones encaminadas a prevenir o mitigar la contaminación del medio marino por los buques; y

d) fomentar la investigación, preferiblemente en los países interesados, promoviendo así el logro de los fines y propósitos del presente Convenio.

ARTICULO 18

Denuncia

- 1) El presente Convenio, o cualquier de sus Anexos facultativos, podrá ser denunciado por una Parte en el Convenio en cualquier momento posterior a la expiración de un plazo de cinco años a partir de la fecha en que el Convenio o el Anexo haya entrado en vigor para dicha Parte.
- 2) La denuncia se efectuará mediante notificación por escrito al secretario general de la Organización, el cual informará a las demás Partes de haber recibido tal notificación, de la fecha en que la recibió y de la fecha en que surta efecto tal denuncia.
- 3) La denuncia surtirá efecto doce meses después de haber sido recibida por el secretario general de la Organización la notificación la denuncia o al expirar cualquier otro plazo más largo que pueda estipularse en dicha notificación.

ARTICULO 19

Depósito y registro

- 1) El presente Convenio será depositado en poder del secretario general de la Organización, el cual transmitirá copias auténticas del mismo, debidamente certificadas, a todos los Estados que firmen el presente Convenio o se adhieran al mismo.
- 2) Tan pronto como el presente Convenio entre en vigor, el secretario general de la Organización remitirá su texto al secretario general de las Naciones Unidas para que sea registrado y publicado de conformidad con el artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

ARTICULO 20

Idiomas

El presente Convenio está redactado en ejemplar único en los idiomas español, francés, inglés y ruso, siendo cada texto igualmente auténtico. Se harán traducciones oficiales en los idiomas alemán, árabe, italiano y japonés que serán depositadas junto al original firmado.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizado al efecto por sus respectivos Gobiernos, han firmado el presente Convenio (*).

HECHO EN LONDRES el día dos de noviembre de mil novecientos setenta y tres.

(*). Se omiten las firmas.

PROTOCOLO I

DISPOSICIONES PARA FORMULAR LOS INFORMES SOBRE SUCESOS RELACIONADOS CON SUSTANCIAS PERJUDICIALES

(de conformidad con el artículo 8 del Convenio)

ARTICULO I

Obligación de informar

1) El Capitán de un buque que se encuentre en uno de los casos previstos en el artículo III de este Protocolo, o toda persona que esté a cargo del buque, comunicará los pormenores del suceso sin demora y, en todo lo posible, con arreglo a las disposiciones de este Protocolo.

2) Si el buque mencionado en el párrafo 1) de este artículo fuera abandonado, o si el informe procedente de tal buque fuera incompleto o no se hubiera podido recibir, el propietario, fletador, naviero o armador de tal buque, o sus agentes, asumirán, en todo lo posible, las obligaciones que imponen al Capitán las disposiciones de este Protocolo.

ARTICULO II

Método para informar

1) El informe se transmitirá por radio siempre que sea posible, pero desde luego por la vía más rápida disponible al tiempo de informar. Tendrán la máxima prioridad posible los informes transmitidos por radio.

2) Los informes irán dirigidos al funcionario u órgano competente que se especifica en el párrafo 2 a) del artículo 8 del Convenio.

ARTICULO III

Casos en que se informará

Se hará informe cada vez que un suceso entrañe:

a) una descarga distinta de las permitidas por el presente Convenio; o

b) una descarga permitida por el presente Convenio en virtud de que:

i) se realiza para proteger la seguridad de un buque o salvar vidas en el mar, o

ii) es resultado de averías sufridas por el buque o por sus equipos; o

c) una descarga de una sustancia perjudicial con objeto de combatir un accidente concreto de contaminación o de efectuar trabajos lícitos de investigación científica acerca de la reducción o control de la contaminación;

d) la probabilidad de una cualquiera de las descargas mencionadas en los apartados a), b) o c) de este artículo.

ARTICULO IV

Contenido del informe

1) El informe contendrá, en términos generales:

a) la identificación del buque;

b) la hora y fecha del suceso;

c) la situación del buque cuando ocurrió el suceso;

d) las condiciones de mar y viento reinantes a la hora del suceso; y

e) todo detalle pertinente sobre la condición del buque.

2) El informe contendrá, en particular:

a) una clara indicación o descripción de las sustancias perjudiciales de que se trate, incluidos, a ser posible, los nombres técnicos correctos de tales sustancias (no deben utilizarse las denominaciones comerciales en lugar de los nombres técnicos correctos);

b) la indicación precisa o estimada de las cantidades, concentraciones y estado probable de las sustancias perjudiciales que se hayan descargado o que posiblemente vayan a descargarse en el mar y, cuando sea pertinente,

c) una descripción de los embalajes y marcas de identificación; y a ser posible,

d) el nombre del consignador, consignatario o fabricante.

3) En el informe se indicará con claridad si la sustancia perjudicial que se haya descargado o que posiblemente vaya a descargarse es un hidrocarburo, una sustancia nociva líquida, una sustancia nociva sólida o una sustancia nociva gaseosa y si tal sustancia era o es transportada a granel o en paquetes, contenedores, tanques portátiles, camiones-cisterna o vagones-tanque.

4) El informe se complementará, cuando sea oportuno, con cualesquiera otros datos pertinentes que solicite el destinatario o que estime apropiados la persona que lo transmita.

ARTICULO V

Informe suplementario

Toda persona obligada a informar en virtud de las disposiciones de este Protocolo hará lo posible para:

a) suplementar el primer informe, cuando sea oportuno, con datos relativos a la evolución de la situación; y

b) satisfacer, en todo lo posible, las solicitudes de información adicional que hagan los Estados afectados acerca del suceso.

PROTOCOLO II

ARBITRAJE

(de conformidad con el artículo 10 del Convenio)

ARTICULO I

Salvo que las Partes en la controversia decidan otra cosa, el procedimiento de arbitraje se regirá por las normas estipuladas en este Protocolo.

ARTICULO II

1) Se constituirá un Tribunal de Arbitraje a solicitud de una Parte en el Convenio dirigida a otra de conformidad con el artículo 10 del presente Convenio. La solicitud de arbitraje consistirá en una exposición del caso acompañada de los documentos de justificación.

2) La Parte solicitante informará al secretario general de la Organización del hecho de haber pedido la constitución de un Tribunal, de los nombres de las Partes en la controversia, y de los artículos del Convenio o las reglas sobre cuya interpretación o aplicación exista, en su opinión, un desacuerdo. El secretario general transmitirá esta información a todas las Partes.

ARTICULO III

El Tribunal estará constituido por tres miembros: Dos árbitros nombrados respectivamente por cada una de las Partes en la controversia y un tercer árbitro que será nombrado de común acuerdo por los dos primeros y asumirá la presidencia del Tribunal.

ARTICULO IV

1) Si al vencer el plazo de sesenta días contados desde el nombramiento del segundo árbitro no ha sido nombrado todavía el presidente del Tribunal, el secretario general de la organización, a petición de cualquiera de las dos Partes, hará ese nombramiento dentro de un nuevo plazo de sesenta días, seleccionándolo en una lista de personas calificadas previamente compilada por el Consejo de la Organización.

2) Si dentro del plazo de sesenta días contados desde la fecha de recepción de la solicitud una de las Partes no ha nombrado al miembro del Tribunal cuya designación le incumbe, la otra Parte puede informar directamente al secretario general de la Organización, quien nombrará al presidente del Tribunal dentro de un plazo de sesenta días, seleccionándolo en la lista prescrita en el párrafo 1 del presente artículo.

3) Tan pronto como haya sido nombrado, el presidente del Tribunal requerirá a la Parte que no haya designado árbitro para que lo haga del mismo modo y con arreglo a las mismas condiciones. Si la Parte no efectúa el nombramiento requerido, el presidente del Tribunal pedirá al secretario general de la Organización que haga él mismo el nombramiento con arreglo a la forma y condiciones prescritas en el párrafo anterior.

4) Cuando sea nombrado en virtud de lo dispuesto en el presente artículo, el presidente del Tribunal no podrá ser ni haber sido de la misma nacionalidad que una de las Partes interesadas, salvo que consienta en ello la otra Parte.

5) En caso de fallecimiento o ausencia de un árbitro cuyo nombramiento incumba a una de las Partes, dicha Parte nombrará a un sustituto dentro del plazo de sesenta días contados desde la fecha del fallecimiento o ausencia. Si dicha Parte no hiciere el nombramiento, continuará el procedimiento de arbitraje con los árbitros restantes. En caso de fallecimiento o ausencia del presidente del Tribunal, se procederá a nombrar un sustituto con arreglo a lo dispuesto en el artículo III de este Protocolo o, si no hubiera acuerdo entre los miembros del Tribunal dentro del plazo de sesenta días contados desde la fecha del fallecimiento o ausencia, según lo dispuesto en el presente artículo.

ARTICULO V

El Tribunal puede oír y dirimir reconvenciones promovidas directamente por cuestiones que toquen al fondo de la controversia.

ARTICULO VI

Cada una de las Partes remunerará a su árbitro y sufragará los gastos, conexos, así como los de preparación de su causa. La remuneración del presidente del Tribunal y todos los gastos generales del arbitraje correrán por mitades a cargo de las Partes. El Tribunal anotará todos sus gastos y presentará un estado de cuentas definitivo.

ARTICULO VII

Toda Parte en el Convenio que tenga un interés de índole jurídica que pudiera ser afectado por el dictamen del Tribunal, podrá, con el consentimiento del Tribunal, sumarse al procedimiento de arbitraje mediante notificación escrita dirigida a las Partes que hayan iniciado el procedimiento.

ARTICULO VIII

Todo Tribunal de arbitraje constituido en virtud de lo dispuesto en el presente Protocolo establecerá su propio reglamento.

ARTICULO IX

1) Las decisiones del Tribunal, tanto en materia de procedimiento y de ubicación de las sesiones como respecto a cualquier asunto que le sea sometido, se tomarán por voto mayoritario de sus miembros; la ausencia o abstención de uno de los miembros del Tribunal cuyo nombramiento incumbió a las Partes no constituirá impedimento para que el Tribunal dictamine. En caso de empate el presidente tendrá voto de calidad.

2) Las Partes facilitarán las tareas del Tribunal. En particular, de conformidad con su legislación y usando todos los medios de que dispongan, las Partes deberán:

a) proporcionar al Tribunal los documentos e información necesarios;

d) dar al Tribunal entrada en su territorio para oír a testigos o expertos y para visitar los lugares de que se trate.

3) La ausencia o no comparecencia de una Parte no constituirá impedimento para que se siga el procedimiento.

1) El Tribunal dictará su laudo dentro de un plazo de cinco meses contados a partir de la fecha de su constitución a menos que, en caso de necesidad, decida ampliar ese plazo. La ampliación no excederá de tres meses. El laudo del Tribunal, que irá acompañado de una exposición de motivos, será definitivo e inapelable y se comunicará al secretario general de la Organización. Las Partes cumplirán inmediatamente lo dispuesto en el laudo.

2) Toda controversia que se suscitase entre las Partes en cuanto a la interpretación o ejecución del laudo podrá ser sometida por una de las Partes al Tribunal que lo dictó para que decida y, de haberse dispersado éste, a otro Tribunal constituido a dicho efecto del mismo modo que el primero.

ANEXO I

REGLAS PARA PREVENIR LA CONTAMINACION POR HIDROCARBUROS

CAPITULO I — Generalidades

Regla 1

Definiciones

A los efectos del presente Anexo:

1) Por 'hidrocarburos' se entiende el petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el fuel-oil,

los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinación (distintos de los de tipo petroquímico que están sujetos a las disposiciones del Anexo II del presente Convenio) y, sin que ello limite la generalidad de la enumeración precedente, las sustancias que figuran en la lista del apéndice I de este Anexo.

2) Por 'mezcla oleosa' se entiende cualquier mezcla que contenga hidrocarburos.

3) Por 'combustible líquido' se entiende todo hidrocarburo utilizado como combustible para la maquinaria propulsora y auxiliar del buque en que se transporta dicho combustible.

4) Por 'petrolero' se entiende todo buque construido o adaptado para transportar principalmente hidrocarburos a granel en sus espacios de cargo; este término comprende los buques de carga combinados y 'buques-tanque químicos' tal como se definen estos últimos en el Anexo II del presente Convenio, cuando estén transportando cargamento total o parcial de hidrocarburos a granel.

5) Por 'buque de carga combinado' se entiende todo petrolero proyectado para transportar indistintamente hidrocarburos o cargamentos sólidos a granel.

6) Por 'buque nuevo' se entiende:

a) un buque cuyo contrato de construcción se formaliza después del 31 de diciembre de 1975; o

b) de no haberse formalizado un contrato de construcción, un buque cuya quilla sea colocada o que se halle en fase análoga de construcción después del 30 de junio de 1976; o

c) un buque cuya entrega tenga lugar después del 31 de diciembre de 1979; o

d) un buque que haya sido objeto de una reforma importante;

i) para la cual se formaliza el contrato después del 31 de diciembre de 1975; o

ii) cuyas obras, de no haberse formalizado un contrato, se inicien después del 30 de junio de 1976; o

iii) terminada después del 31 de diciembre de 1979.

7) Por 'buque existente' se entiende un buque que no es un buque nuevo,

8) Por 'reforma importante' se entiende toda reforma de un buque existente:

a) que altere considerablemente las dimensiones o la capacidad de transporte del buque; o

b) que altere el tipo del buque; o

c) que se efectúe, en opinión de la administración con la intención de prolongar considerablemente su vida; o

d) que de algún otro modo modifique el buque hasta el punto que si fuera un buque nuevo quedaría sujeto a las disposiciones pertinentes del presente Convenio que no le son aplicables como buque existente.

9) 'Tierra más próxima'. La expresión 'de la tierra más próxima' significa desde la línea de base a partir de la cual queda establecido el mar territorial del territorio de que se trate, de conformidad con el derecho internacional, con la salvedad de que, a los efectos del presente Convenio, 'de la tierra más próxima' significará, a lo largo de la costa nordeste de Australia, desde una línea trazada a partir de un punto de la costa australiana situado en latitud 11° Sur, longitud 142°08' Este, hasta un punto de latitud 10°35' Sur, longitud 141°55' Este; desde allí a un punto en latitud 10°00' Sur, longitud 142°00' Este; y luego sucesivamente, a

latitud 9° 10 ' Sur longitud 143°52 ' Este

latitud 9° 00 ' Sur longitud 144°30 ' Este

latitud 13°00 ' Sur longitud 144°00 ' Este

latitud 15°00 ' Sur longitud 146°00 ' Este

latitud 18°00 ' Sur longitud 147°00 ' Este

latitud 21°00 ' Sur longitud 153°00 ' Este

y, finalmente, desde esta posición hasta un punto de la costa de Australia en latitud 24°42' sur, longitud 153°15' Este.

10) 'Zona especial' se entiende cualquier extensión de mar en la que, por razones técnicas reconocidas en relación con sus condiciones oceanográficas y ecológicas y el carácter particular de su tráfico marítimo, se hace necesario adoptar procedimientos especiales obligatorios para prevenir la contaminación del mar por hidrocarburos. Zonas especiales son las enumeradas en la Regla 10 del presente Anexo.

11) 'Régimen instantáneo de descarga de hidrocarburos' es el resultante de dividir el caudal de descarga de hidrocarburos en litros por hora, en cualquier instante, por la velocidad del buque en nudos y en el mismo instante.

12) Por 'tanque' se entiende todo espacio cerrado que esté formado por la estructura permanente de un buque y esté proyectado para el transporte de líquidos a granel.

13) Por 'tanque lateral' se entiende cualquier tanque adyacente al forro exterior en los costados del buque.

14) Por 'tanque central' se entiende cualquier tanque situado del lado interior de un mamparo longitudinal.

15) Por 'tanque de decantación' se entiende todo tanque que esté específicamente destinado a recoger residuos y aguas de lavado de tanques, y otras mezclas oleosas.

16) Por 'lastre limpio' se entiende el lastre llevado en un tanque que, desde que se transportaron hidrocarburos en él por última vez, ha sido limpiado de tal manera que todo afluente del mismo, si fuera descargado por un buque estacionario en aguas calmas y limpias en un día claro, no produciría rastros visibles de hidrocarburos en la superficie del agua ni a orillas de las costas próximas, ni ocasionará depósitos de fangos o emulsiones bajo la superficie del agua o sobre dichas orillas. Cuando el lastre sea descargado a través de un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos aprobado por la administración, se entenderá que el lastre estaba limpio, aun cuando pudieran observarse rastros visibles, si los datos obtenidos con el mencionado dispositivo muestran que el contenido de hidrocarburos en el efluente no excedía de 15 partes por millón.

17) Por 'lastre separado' se entiende el agua de lastre que se introduce en un tanque que está completamente separado de los servicios de carga de hidrocarburos y de combustible líquido para consumo y que está permanentemente destinado al transporte de lastre o al transporte de lastre o cargamentos que no sean ni hidrocarburos ni sustancias nocivas tal como se definen éstas en los diversos Anexos del presente Convenio.

18) 'Eslora' (L): Se toma como eslora el 96 % de la eslora total en una flotación situada al 85 % del puntal mínimo de trazado medido desde el canto superior de la quilla o la eslora tomada en esa línea de flotación medida desde el canto exterior de la roda hasta el eje de la mecha del timón en dicha flotación si ésta fuera mayor. En los buques proyectados con quilla inclinada, la flotación en que se medirá la eslora será paralela a la flotación de proyecto. La eslora (L) se medirá en metros.

19) 'Perpendiculares de proa y de popa': Se tomarán en los extremos de proa y de popa de eslora (L). La perpendicular de proa pasará por la intersección del canto exterior de la roda con la flotación en que se mide la eslora.

20) 'Centro del buque': Se sitúa en el punto de la eslora (L).

21) 'Manga' (B) es la anchura máxima del buque medida en el centro del mismo hasta la línea de trazado de la cuaderna en los buques con forro metálico, o hasta la superficie exterior del casco, en los buques con forro de otros materiales. La manga (B) se medirá en metros.

22) 'Peso muerto' (DW) es la diferencia, expresada en toneladas métricas, entre el desplazamiento de un buque en agua de densidad igual a 1,025, según la flotación en carga correspondiente al franco bordo asignado de verano, y el peso del buque vacío.

23) 'Peso del buque vacío' es el desplazamiento de un buque (en toneladas métricas) sin carga, combustible, aceite lubricante, agua de lastre, agua dulce y agua de alimentación de calderas en los tanques, y sin consumos, pasajeros y sus efectos.

24) 'Permeabilidad' de un espacio es la relación entre el volumen de ese espacio que se supone ocupado por agua y su volumen total.

25) Los 'volúmenes' y 'áreas' del buque se calcularán en todos los casos tomando las líneas de trazado.

Regla 2

Ambito de aplicación

1) A menos que se prescriba expresamente otra cosa, las disposiciones del presente Anexo se aplicarán a todos los buques.

2) En los buques que, sin ser petroleros, estén equipados con espacios de carga que hayan sido construidos y se utilicen para transportar hidrocarburos a granel y que tengan una capacidad total igual o superior a 200 metros cúbicos, se aplicarán también a la construcción y utilización de tales espacios las prescripciones de las Reglas 9, 10, 14, 15 1), 2) y 3), 18, 20 y 24 4) estipuladas en este Anexo para los petroleros, salvo cuando dicha capacidad total sea inferior a 1.000 metros cúbicos, en cuyo caso las prescripciones de la Regla 15 4) de este Anexo podrán aplicarse en lugar de lo previsto en la Regla 15 1), 2) y 3).

3) Cuando en un espacio de carga de un petrolero se transporta un cargamento que esté sujeto a lo dispuesto en el Anexo II del presente Convenio se aplicarán también las prescripciones pertinentes de dicho Anexo II.

4) a) Los aliscafos, aerodeslizadores y demás embarcaciones de tipo nuevo (naves de semisuperficie, naves sumergibles, etc.) cuyas características de construcción no permitan aplicar, por irrazonables o impracticable, alguna cualquiera de las normas de construcción y equipo previstas en los capítulos II y III de este Anexo, podrán ser eximidos por la administración de cumplir tales normas siempre

que la construcción y el equipo del buque ofrezcan protección equivalente contra la contaminación por hidrocarburos, habida cuenta del servicio a que esté destinado el buque.

b) Los pormenores referentes a toda exención de esta índole que pueda conceder la administración constarán en el certificado prescrito por la Regla 5 del presente Anexo.

c) La administración que autorice tal exención comunicará a la Organización, lo antes posible, pero desde luego dentro de un plazo que no pase de noventa días, los pormenores y razones de esa exención y la Organización los transmitirá a las Partes en el Convenio para información y para que se tomen las medidas que puedan resultar oportunas.

Regla 3

Equivalentes

1) La administración puede autorizar a bordo de un buque instalaciones, materiales, equipos o aparatos en sustitución de lo prescrito por el presente Anexo, si tales instalaciones, materiales, equipos o aparatos son por lo menos tan eficaces como los prescritos por el presente Anexo. Esta facultad de la Administración no le permitirá autorizar que se sustituyan, como equivalentes, las normas de proyecto y construcción prescritas en las Reglas de este Anexo por métodos operativos cuyo fin sea controlar las descargas de hidrocarburos.

2) La Administración que autorice instalaciones, materiales, equipos o aparatos en sustitución de los prescritos por el presente Anexo comunicará a la Organización los pormenores de tal situación a fin de que sean transmitidos a las Partes en el Convenio para información y para que se tomen las medidas que puedan resultar oportunas.

Regla 4

Visitas

1) Todo petrolero cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 150 toneladas y todo otro buque de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas será objeto de las visitas que se especifican a continuación:

a) Una visita inicial, antes de que el buque entre en servicio o de que se expida por primera vez el certificado prescrito en la Regla 5 del presente Anexo, la cual incluirá una inspección de su estructura, equipos, instalaciones y su distribución, así como de los materiales del buque en cuanto hayan de cumplir con este Anexo. Esta visita permitirá asegurarse de que la estructura, equipos, instalaciones y su disposición así como los materiales empleados cumplen plenamente con las prescripciones aplicables del presente Anexo.

b) Visitas periódicas, a intervalos especificados por la Administración, pero que no excedan de cinco años, encaminadas a garantizar que la estructura, equipos, instalaciones y su distribución así como los materiales empleados cumplen plenamente con las prescripciones aplicables del presente Anexo. Sin embargo, en caso de que se prorrogue la validez del certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) de conformidad con lo preceptuado por la Regla 8 3) ó 4) de este Anexo, el intervalo de las visitas periódicas podrá ser ampliado en consecuencia.

c) Visitas intermedias a intervalos especificados por la administración pero que no excedan de treinta meses, encaminadas a garantizar que los equipos y las bombas y tuberías correspondientes, incluidos los dispositivos de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos, los separadores de agua e hidrocarburos y los sistemas de filtración de hidrocarburos, cumplen plenamente con las prescripciones aplicables del presente Anexo y están en buenas condiciones de funcionamiento. Estas visitas intermedias serán anotadas en el certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) expedido en virtud de la Regla 5 de ese Anexo.

2) Respecto a los buques que no estén sujetos a las disposiciones del párrafo 1 de esta Regla, la Administración dictará medidas apropiadas para garantizar el cumplimiento de las disposiciones pertinentes del presente Anexo.

3) Las visitas a los buques relativas a la aplicación de las disposiciones del presente Anexo serán llevadas a cabo por funcionarios de la administración. No obstante, la administración puede confiar dichas visitas bien a inspectores nombrados a este fin o a organizaciones reconocidas por ella, en cualquier caso, la Administración interesada garantiza plenamente la escrupulosidad y eficiencia de las visitas.

4) Una vez efectuada cualquiera de las visitas al buque que se exigen en esta Regla, no se podrá realizar ningún cambio de importancia en la estructura, equipos, instalaciones y su distribución o materiales inspeccionados, salvo las reposiciones normales de tales equipos o instalaciones, sin la aprobación de la Administración.

Regla 5

Expedición de certificados

1) A todo petrolero cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 150 toneladas y demás buques de arqueo igual o superior a 400 toneladas que realicen viajes a puertos o terminales mar adentro sometidos a la jurisdicción de otras Partes en el Convenio se les expedirá, una vez visitados de acuerdo con las disposiciones de la Regla 4 del presente Anexo, un certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973). En el caso de buques existentes esta prescripción será de aplicación doce meses después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio.

2) Tal certificado será expedido por la administración o por cualquier persona u organización debidamente autorizada por ella. En cualquier caso, la administración asume la total responsabilidad del certificado.

Regla 6

Expedición del certificado por otro Gobierno

1) El Gobierno de una Parte en el Convenio puede, a requerimiento de la administración, hacer visitar un buque y, si estima que cumple las disposiciones del presente Anexo, expedir o autorizar la expedición a ese buque de un certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) de conformidad con el presente Anexo.

2) Se remitirán, lo antes posible, a la Administración que haya pedido la visita una copia del certificado y otra del informe de inspección.

3) Se hará constar en el certificado que ha sido expedido a petición de la Administración y se le dará la misma fuerza e igual validez que al expedido de acuerdo con la regla 5 del presente Anexo.

4) No se expedirá el certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) a ningún buque con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado que no sea Parte.

Regla 7

Modelo del certificado

El certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) se redactará en un idioma oficial del país que lo expida conforme al modelo que figura en el apéndice II del presente Anexo. Si el idioma utilizado no es el francés o el inglés, el texto incluirá una traducción en uno de estos dos idiomas.

Regla 8

Validez del certificado

1. El Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) se expedirá para un período de validez estipulado por la Administración; este período no excederá de cinco años desde la fecha de expedición, salvo en los casos previstos en los párrafos 2, 3 y 4 de esta regla.

2. Si un buque, en la fecha de expiración de su certificado, no se encuentra en un puerto o terminal mar adentro sometido a la jurisdicción de la Parte en el Convenio cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar, la administración podrá prorrogar la validez del certificado. Esta prórroga sólo se concederá con el fin de que el buque pueda seguir viaje y llegar al Estado cuyo pabellón tiene derecho a enarbolar, o en el que vaya a ser inspeccionado, y aun así solo en caso de que estime oportuno y razonable hacerlo.

3. Ningún certificado podrá ser prorrogado con el citado fin por un período superior a cinco meses y el buque al que se haya concedido tal prórroga no estará autorizado, cuando llegue al Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar o al puerto en el que vaya a ser inspeccionado, a salir de ese puerto o Estado sin obtener antes un certificado nuevo.

4. Todo certificado que no haya sido prorrogado de acuerdo con las disposiciones del párrafo 2 de esta regla podrá ser prorrogado por la administración para un período de gracia no superior a un mes a partir de la fecha de expiración indicada en el mismo.

5. El certificado dejará de tener validez si se hacen alteraciones importantes en la construcción, equipos, instalaciones y su distribución o en los materiales prescritos, salvo las reposiciones normales de tales equipos o instalaciones, sin la aprobación de la administración, o si no se han efectuado las visitas intermedias especificadas por la administración en cumplimiento de la Regla 4 1) c) del presente Anexo.

6. Todo certificado expedido a un buque perderá su validez desde el momento en que se abandere dicho buque en otro Estado, salvo en los casos previstos en el párrafo 7 de esta Regla.

7. Al abanderarse un buque en otra Parte, el certificado sólo tendrá validez hasta vencer un plazo máximo de cinco meses, si no caduca antes dicho certificado, o hasta que la Administración expida otro certificado si esta condición se cumple antes. Tan pronto como sea posible después del nuevo abanderamiento, el gobierno de la Parte cuyo pabellón había tenido el buque derecho a enarbolar hasta entonces remitirá a la Administración una copia del certificado que llevaba el buque antes de cambiar de pabellón y, a ser posible, una copia del informe de inspección correspondiente.

CAPITULO II — Normas para controlar la contaminación en condiciones de servicio

Regla 9

Control de las descargas de hidrocarburos

1) A reserva de lo dispuesto en las Reglas 10 y 11 del presente Anexo y en el párrafo 2 de esta regla, estará prohibida toda descarga de hidrocarburos o de mezclas oleosas en el mar desde buques a los que sea aplicable este Anexo salvo cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) tratándose de petroleros, excepto en los casos previstos en el apartado b) de este párrafo:

i) que el petróleo no se encuentre dentro de una zona especial;

ii) que el petróleo se encuentre a más de 50 millas marinas de las tierras más próximas;

iii) que el petrolero esté en ruta;

iv) que el régimen instantáneo de descarga de hidrocarburos no exceda de 60 litros por milla marina;

v) que la cantidad total de hidrocarburos descargada en el mar no exceda, en el caso de petroleros existentes, de 1/15.000 del cargamento total de que formaban parte los residuos y, en el caso de petroleros nuevos, 1/30.000 del cargamento total de que formaban parte los residuos; y

vi) que el petrolero tenga en funcionamiento, a reserva de lo dispuesto en los párrafos 5 y 6 de la Regla 15 de este Anexo, un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos y disponga de un tanque de decantación tal como se prescribe en la regla 15 de este Anexo;

b) tratándose de buques no petroleros cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 400 toneladas y de buques petroleros por lo que se refiere a las aguas de las sentinas de los espacios de máquinas, exceptuados los de la cámara de bombas de carga a menos que dichas aguas estén mezcladas con residuos de carga de hidrocarburos;

i) que el buque no se encuentre en una zona especial;

ii) que el buque se encuentre a más de 12 millas marinas de la tierra más próxima;

iii) que el buque esté en ruta;

iv) que el contenido de hidrocarburos del efluente sea inferior a 100 partes por millón; y

v) que el buque tenga en funcionamiento un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos, equipos de separación de agua e hidrocarburos, un sistema de filtración de hidrocarburos o alguna otra instalación tal como se prescribe en la Regla 16 de este Anexo.

2) En el caso de buques de menos de 400 toneladas de arqueo bruto que no sean petroleros, mientras se encuentren fuera de la zona especial, la administración cuidará de que estén equipados, dentro de lo practicable y razonable, con instalaciones que garanticen la retención a bordo de los residuos de hidrocarburos y su descarga en instalaciones de recepción o en el mar de acuerdo con las prescripciones del párrafo 1) b) de esta regla.

3) Siempre que se observen rastros visibles de hidrocarburos sobre la superficie del agua o por debajo de ella en las proximidades de un buque o de su estela, los gobiernos de las partes en el Convenio investigarán inmediatamente, en la medida en que puedan hacerlo razonablemente, los hechos que permitan aclarar si hubo o no transgresión de las disposiciones de esta regla o de la Regla 10 de este Anexo. En la investigación se comprobarán, en particular, las condiciones de viento y de mar, la derrota y velocidad del buque, otras posibles fuentes de los rastros visibles en esos parajes y todos los registros pertinentes de descarga de hidrocarburos.

4) Las disposiciones del párrafo 1 de esta regla no se aplicarán a las descargas de lastres limpios o separados. Las disposiciones del párrafo 1) b) de esta regla no se aplicarán a las descargas de mezclas oleosas que, sin dilución, tengan un contenido de hidrocarburos que no pase de 15 partes por millón.

5) Las descargas no contendrán productos químicos ni ninguna otra sustancia en cantidades o concentraciones susceptibles de crear peligros para el medio marino, ni adición alguna de productos químicos u otras sustancias cuyo fin sea eludir el cumplimiento de las condiciones de descarga especificadas en esta regla.

6) Los residuos de hidrocarburos cuya descarga en el mar no pueda efectuarse de conformidad con lo prescrito en los párrafos 1, 2 y 4 de esta regla serán retenidos a bordo o descargados en instalaciones de recepción.

Regla 10

Métodos para prevenir la contaminación por hidrocarburos desde buques que operen en zonas especiales

1) A los efectos del presente Anexo las zonas especiales son el Mar Mediterráneo, el Mar Báltico, el Mar Negro, el Mar Rojo y la 'zona de los Golfos', según se definen a continuación:

a) Por zona del Mar Mediterráneo se entiende este mar propiamente dicho, con sus golfos y mares interiores, situándose la divisoria con el Mar Negro en el paralelo 41° N y el límite occidental en el meridiano 5° 36' W que pasa por el Estrecho de Gibraltar.

b) Por zona del Mar Báltico se entiende este mar propiamente dicho, con los golfos de Botnia y de Finlandia y la entrada al Báltico hasta el paralelo que pasa por Skagen, en el Skagerrak, a 57° 44' 8N.

c) Por zona del Mar Negro se entiende este mar propiamente dicho, separado del Mediterráneo por la divisoria establecida en el paralelo 41° N.

d) Por zona del Mar Rojo se entiende este mar propiamente dicho, con los golfos de Suez y Aqaba, limitado al Sur por la línea loxodrómica entre Ras si Ane (12° 8'5N, 43° 19'6E) y Husn Murad (12° 40' 4N, 43° 30' 2E).

e) Por 'zona de los golfos' se entiende la extensión de mar situada al noroeste de la línea loxodrómica entre Ras al Hadd (22° 30' N, 59° 48' E) y Ras al Fasteh (25° 04' N, 61° 25' E).

2) a) A reserva de las disposiciones de la Regla 11 del presente Anexo estará prohibida toda descarga en el mar de hidrocarburos o de mezclas oleosas desde petroleros y desde buques no petroleros cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 400 toneladas, mientras se encuentren en una zona especial.

b) Mientras se encuentren en una zona especial los mencionados buques retendrán a bordo todos los residuos y fangos de hidrocarburos, lastres contaminados y aguas de lavado de tanques para descargarlos únicamente en instalaciones de recepción.

3) a) A reserva de las disposiciones de la Regla 11 del presente Anexo estará prohibida toda descarga en el mar de hidrocarburos o de mezclas oleosas desde buques no petroleros de arqueo bruto menor de 400 toneladas, mientras se encuentren en una zona especial, salvo cuando el contenido de hidrocarburos del afluente sin dilución no exceda de 15 partes por millón o, de otro modo, cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

i) que el buque esté en ruta;

ii) que el contenido de hidrocarburos del efluente sea inferior a 100 partes por millón; y

iii) que la descarga se efectúe lo más lejos posible de tierra y en ningún caso a menos de 12 millas marinas de la tierra más próxima.

b) Las descargas no contendrán productos químicos ni ninguna otra sustancia en cantidades o concentraciones susceptibles de crear peligros para el medio marino, ni adición alguna de productos químicos u otras sustancias cuyo fin sea eludir el cumplimiento de las condiciones de descarga especificadas en esta regla.

c) Los residuos de hidrocarburos cuya descarga en el mar no pueda efectuarse de conformidad con lo prescrito en el apartado a) de este párrafo serán retenidos a bordo o descargados en instalaciones de recepción.

4) Las disposiciones de esta regla no se aplicarán a las descargas de lastres limpios o separados

5) Ninguna de las disposiciones de la presente regla prohíbe que un buque cuya derrota sólo atraviese en parte una zona especial efectúe descargas fuera de esa zona especial de conformidad con lo dispuesto en la Regla 9 del presente Anexo.

6) Siempre que se observen rastros visibles de hidrocarburos sobre la superficie del agua o por debajo de ella en las proximidades de un buque o de su estela, los gobiernos de las Partes en el Convenio investigarán inmediatamente, en la medida en que puedan hacerlo razonablemente, los hechos que permitan aclarar si hubo o no transgresión de las disposiciones de esta regla o de la Regla 9 de este Anexo. En la investigación se comprobarán, en particular, las condiciones de viento y de mar, la derrota y velocidad del buque, otras posibles fuentes de los rastros visibles en esos parajes y todos los registros pertinentes de descarga de hidrocarburos.

7) Instalaciones de recepción en las zonas especiales:

a) Zonas del Mar Mediterráneo, del Mar Negro y del Mar Báltico:

i) Los gobiernos de las Partes en el Convenio que sean ribereñas de una zona especial determinada se comprometen a garantizar que para el 1 de enero de 1977 a más tardar todos los terminales de carga de hidrocarburos y puertos de reparación de la zona especial cuenten con instalaciones y servicios adecuados para la recepción y tratamiento de todos los lastres contaminados y aguas de lavado de tanques de los petroleros. Además, se dotarán a todos los puertos de la zona especial de instalaciones y servicios adecuados de recepción de otros residuos y mezclas oleosas procedentes de todos los buques. Estas instalaciones tendrán capacidad adecuada para que los buques que las utilicen no tengan que sufrir demoras innecesarias.

ii) Los gobiernos de las Partes cuya jurisdicción se extienda a embocaduras de canales marítimos de poca sonda que obliguen a los buques a reducir su calado deslastrando se comprometen a garantizar la instalación de los servicios mencionados en el apartado a) i) de este párrafo, admitiéndose, no obstante, que los buques que hayan de descargar borras o lastres contaminados podrán sufrir alguna demora.

iii) Durante el período que transcurra entre la entrada en vigor del presente Convenio (si fuera antes del 1 de enero de 1977) y el 1 de enero de 1977 los buques que naveguen por las zonas especiales cumplirán con las prescripciones de la regla 9 de este Anexo. Sin embargo, los gobiernos de las Partes que sean ribereñas de una cualquiera de las zonas especiales a que se hace referencia en este apartado podrán fijar una fecha anterior al 1 de enero de 1977 pero posterior a la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, a partir de la cual surtirán efecto las prescripciones de la presente Regla relativas a las zonas especiales, a condición de que:

1) todas las instalaciones de recepción necesarias hayan sido montadas en la fecha que se fije;

y

2) que las Partes interesadas notifiquen a la Organización la fecha que se fije en estas condiciones con una antelación de seis meses por lo menos, para que se comunique a las demás Partes.

iv) Después del 1 de enero de 1977, o de la fecha fijada de conformidad con el apartado a) iii) del presente párrafo si fuera anterior, las Partes notificarán a la Organización, para que ésta le comunique a las Partes interesadas, todos los casos en que las instalaciones y servicios parezcan inadecuados.

b) Zona del Mar Rojo y 'Zona de los golfos';

i) Los gobiernos de las Partes que sean ribereñas de zonas especiales se comprometen a garantizar que en todos los terminales de carga de hidrocarburos y puertos de reparaciones y de esas zonas especiales se establecerán lo antes posible instalaciones y servicios adecuados para la recepción y tratamiento de todos los lastres contaminados y aguas de lavado de tanques de los petroleros. Además, se dotarán a todos los puertos de la zona especial de instalaciones adecuadas de recepción de otros residuos y mezclas oleosas procedentes de todos los tanques. Estas instalaciones tendrán capacidad adecuada para que los buques que las utilicen no tengan que sufrir demoras innecesarias.

ii) Los gobiernos de las Partes cuya jurisdicción se extienda a embocaduras de canales marítimos de poca sonda que obliguen a los buques a reducir su calado deslastrando se comprometen a garantizar la instalación de los servicios mencionados en el apartado b) i) de este párrafo, admitiéndose, no obstante, que los buques que hayan de descargar borras o lastres contaminados podrán sufrir alguna demora.

iii) Las Partes interesadas notificarán a la Organización las medidas que adopten en cumplimiento de lo dispuesto en el apartado b) i) y ii) de este párrafo. Una vez recibidas suficientes notificaciones, la Organización fijará la fecha en que empezarán a regir las prescripciones de esta regla para la zona en cuestión. La Organización notificará a todas las partes la fecha fijada con no menos de doce meses de antelación.

iv) Durante el período que transcurra entre la entrada en vigor del presente Convenio y la fecha que se establezca de este modo, los buques que naveguen por la zona especial cumplirán con las prescripciones de la Regla 9 de este Anexo.

v) A partir de esa fecha, los petroleros que tomen carga en los puertos de las referidas zonas especiales en los cuales no se disponga todavía de las citadas instalaciones cumplirán también plenamente con las prescripciones de esta regla. No obstante, los petroleros que entren en tales zonas especiales para tomar carga harán todo lo posible para llevar únicamente lastre limpio.

vi) Después de la fecha de entrada en vigor de las prescripciones relativas a la zona especial afectada, las Partes notificarán a la organización, para que ésta lo comunique a las Partes interesadas, todos los casos en que las instalaciones y servicios les parezcan inadecuados.

vii) Como mínimo habrán de montarse los servicios e instalaciones de recepción prescritos en la Regla 12 del presente Anexo para el 1 de enero de 1977 o dentro del plazo de un año desde la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, si esta fecha es posterior.

Excepciones

Las Reglas 9 y 10 del presente Anexo no se aplicarán:

- a) a la descarga en el mar de hidrocarburos o de mezclas oleosas cuando sea necesaria para proteger la seguridad del buque o para salvar vidas en el mar;
- b) a la descarga en el mar hidrocarburos o de mezclas oleosas resultantes de averías sufridas por un buque o por sus equipos:
 - i) siempre que después de producirse la avería o de descubrirse la descarga se hubiera tomado toda suerte de precauciones razonables para atajar o reducir a un mínimo tal descarga; y
 - ii) salvo que el propietario o el Capitán hayan actuado ya sea con la intención de causar la avería o con imprudencia temeraria y a sabiendas de que con toda probabilidad iba a producirse una avería; o
- c) a la descarga en el mar de sustancias que contengan hidrocarburos, previamente aprobadas por la Administración, cuando sean empleadas para combatir casos concretos de contaminación a fin de reducir los daños resultantes de tal contaminación. Toda descarga de esta índole quedará sujeta a la aprobación de cualquier gobierno con jurisdicción en la zona donde se tengan intención de efectuar la descarga.

Regla 12

Instalaciones y servicios de recepción

1. A reserva de lo dispuesto en la Regla 10 del presente Anexo, los gobiernos de las Partes se comprometen a garantizar que en los terminales de carga de hidrocarburos, puertos de reparación y demás puertos en los cuales los buques tengan que descargar residuos de hidrocarburos se monten servicios e instalaciones para la recepción de los residuos y mezclas oleosas que queden a bordo de los petroleros y de otros buques, con capacidad adecuada para que los buques que las utilicen no tengan que sufrir demoras innecesarias.
2. Las instalaciones y servicios de recepción que se prescriben en el párrafo 1. de esta regla habrán de proveerse en:
 - a) todos los puestos y terminales en los que se efectúe la carga de crudos de petróleo a bordo de los petroleros cuando estos últimos acaben de realizar, inmediatamente antes de rendir viaje, una travesía en lastre que no pase de 72 horas o de 1200 millas marinas;
 - b) todos los puertos y terminales en los que se efectúe la carga de hidrocarburos distintos de los crudos de petróleo a granel en cantidades promedio superiores a 1000 toneladas métricas diarias;
 - c) todos los puertos que tengan astilleros de reparación o servicios de limpieza de tanques;
 - d) todos los puertos y terminales que den abrigo a buques dotados de tanque(s) de residuos tal como se prescribe en la regla 17 de este Anexo.
 - e) todos los puertos en lo que concierne a las aguas de sentina contaminadas y otros residuos que no sea posible descargar de conformidad con la Regla 9 de este Anexo; y
 - f) todos los puertos utilizados para tomar cargamentos a granel en lo que concierne a aquellos residuos de hidrocarburos de los buques de carga combinados que no sea posible descargar de conformidad con la Regla 9 de este Anexo.
- 3) La capacidad de las instalaciones y servicios de recepción será la siguiente:

- a) Los terminales de carga de crudos de petróleo tendrán instalaciones y servicios de recepción suficientes para recibir los hidrocarburos y mezclas oleosas que no puedan descargarse de conformidad con lo dispuesto en la Regla 9 1) del presente Anexo desde todo petrolero que efectúe viajes de los descritos en el párrafo 2) a) de esta regla.
- b) Los puertos de cargas y terminales mencionados en el párrafo 2) b) de esta regla tendrán instalaciones y servicios de recepción suficientes para recibir los hidrocarburos y mezclas oleosas que no puedan descargarse de conformidad con lo dispuesto en la Regla 9) 1) a) del presente Anexo desde petroleros que tomen carga de hidrocarburos a granel que no sean crudos de petróleo.
- c) Todos los puertos que tengan astilleros de reparación o servicios de limpieza de tanques dispondrán de instalaciones y servicios de recepción suficientes para recibir todos los residuos y mezclas oleosas que queden a bordo para ser eliminados antes de que los buques entren en dichos astilleros o instalaciones.
- d) Todas las instalaciones y servicios que se monten en puertos y terminales en virtud del párrafo 2) d) de esta regla tendrán capacidad suficiente para recibir todos los residuos retenidos a bordo de conformidad con la Regla 17 del presente Anexo por los buques que razonablemente quepa esperar que hagan escala en tales puertos y terminales.
- e) Todas las instalaciones y servicios que se monten en puertos y terminales en virtud de esta regla tendrán capacidad suficiente para recibir aguas de sentina contaminadas y otros residuos que no puedan descargarse de conformidad con la Regla 9 de este Anexo.
- f) Las instalaciones y servicios que se monten en puertos de carga para cargamentos a granel tendrán en cuenta los problemas especiales relativos a los buques de carga combinados.
- 4) Las instalaciones y servicios de recepción prescritos en los párrafos 2) y 3) de esta regla habrán de estar montados a lo más tardar un año después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio o para el 1 de enero de 1977 si esta fecha es posterior.
- 5) Las Partes notificarán a la organización, para que ésta lo comunique a las Partes interesadas, todos los casos en que las instalaciones y servicios establecidos en cumplimiento de esta regla les parezcan inadecuados.

Regla 13

Petroleros provistos de tanques de lastre separado

- 1) Todo petrolero nuevo cuyo peso muerto sea igual o superior a 70.000 toneladas llevará tanques de lastre separado y cumplirá con las prescripciones de esta regla.
- 2) La capacidad de los tanques de lastre separado se determinará de modo que el buque pueda navegar con seguridad en lastre sin tener que recurrir a la utilización de los tanques de hidrocarburos para lastrear con agua, excepto en las condiciones previstas en el párrafo 3 de esta regla. No obstante, la capacidad mínima de los tanques de lastre separado permitirá en cualquier caso que, en todas las condiciones de lastre que puedan darse durante el viaje, inclusive la condición de buque vacío con lastre separado únicamente, puedan ser satisfechas cada una de las siguientes prescripciones relativas a los calados y asiento del buque:
- a) el calado de trazado medio (dm) en metros (sin tener en cuenta deformaciones del buque) no será menor de:
- $$dm = 2,0 + 0,02L;$$
- b) los calados en las perpendiculares de proa y popa corresponderán a los determinados por el calado medio (dm), tal como se especifica en el apartado a) de este párrafo, con un asiento aporpante que no sea mayor de 0,015L; y
- c) en cualquier caso, el calado en la perpendicular de popa no será nunca inferior al que sea necesario para garantizar la inmersión total de la(s) hélice(s).
- 3) No se transportará nunca agua de lastre en los tanques de hidrocarburos excepto cuando las condiciones meteorológicas sean tan adversas que, en opinión del capitán, sea necesario cargar agua de lastre adicional en los tanques de hidrocarburos para mantener la seguridad del buque. Esta agua de lastre adicional será tratada y descargada de acuerdo con la Regla 9 y de conformidad con las

prescripciones de la Regla 15 de este Anexo, efectuándose en el Libro Registro de Hidrocarburos el asiento mencionado en la Regla 20 de este Anexo.

4) No obstante, todo petrolero que no tenga obligación de estar provisto de tanques de lastre separado en virtud del párrafo 1. de esta regla, podrá ser considerado como petrolero con tanques de lastre separado a condición de que si su eslora es igual o mayor a 150 metros cumpla plenamente con las prescripciones de los párrafos 2 y 3 de esta Regla y si su eslora es menor de 150 metros las condiciones de lastre separado sean satisfactorias a juicio de la administración.

Regla 14

Separación de los hidrocarburos y del agua de lastre

1. A reserva del caso previsto en el párrafo 2) de la presente regla, los buques nuevos que no sean petroleros, cuyo arqueado bruto sea igual o superior a 4.000 toneladas y los petroleros nuevos, cuyo arqueado bruto sea igual o superior a 500 toneladas, no llevarán agua de lastre en ningún tanque de combustible líquido.

2. Cuando, por concurrir condiciones anormales o por ser necesario llevar grandes cantidades de combustible líquido, haya que meter agua de lastre que no sea lastre limpio en tanque de combustible líquido, tal agua de lastre será descargada en tierra en instalaciones de recepción o en el mar de acuerdo con las normas preceptuadas en la Regla 9 y utilizando el equipo especificado en la Regla 16 2) del presente Anexo, y se hará la correspondiente anotación en el Libro Registro de Hidrocarburos.

3. Todos los demás buques cumplirán con las prescripciones del párrafo 1) de esta regla en cuanto sea razonable y practicable.

Regla 15

Retención de los hidrocarburos a bordo

1) A reserva de lo dispuesto en los párrafos 5 y 6 de esta regla, los petroleros de arqueado bruto igual o superior a 150 toneladas llevarán dispositivos de conformidad con lo prescrito en los párrafos 2 y 3 de esta regla, excepto que, en el caso de petroleros existentes, las prescripciones relativas a los dispositivos de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos y a los dispositivos de los tanques de decantación serán de aplicación tres años después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio.

2) a) Se montarán medios adecuados para la limpieza de los tanques de carga y trasvase de lastres contaminados y de aguas de lavado de los tanques de carga a un tanque de decantación aprobado por la administración. En los petroleros existentes, podrá designarse como tanque de decantación cualquiera de los tanques de carga.

b) En este sistema se montarán medios para trasvasar los residuos oleosos a un tanque de decantación o combinación de tanques de decantación de tal modo que todo efluente que se descargue en el mar cumpla con las disposiciones de la Regla 9 de este Anexo.

c) Los dispositivos del tanque o combinación de tanques de decantación tendrán capacidad suficiente para retener los residuos generados por el lavado de tanques, los residuos de hidrocarburos y los lastres contaminados, pero la capacidad total no será menor del 3 % de la capacidad de transporte de hidrocarburos del buque; no obstante, cuando existan tanques de lastre separado de acuerdo con la Regla 13 de este Anexo, o cuando no haya instalado dispositivos, tales como educutores, que requieran utilización de agua adicional además del agua de lavado, la administración podrá aceptar el 2 %. Los petroleros nuevos de más de 70.000 toneladas de peso muerto llevarán por lo menos dos tanques de decantación.

d) Los tanques de decantación, especialmente en lo que concierne a posición de aspiraciones, descargas, deflectores o filtros, cuando los haya, estarán proyectados de modo que se evite excesiva turbulencia y no se provoque el arrastre de hidrocarburos o emulsiones de hidrocarburos con el agua.

3) a) Se instalará un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos homologado por la administración. Al estudiar el proyecto del oleómetro que se incorpore en el sistema la administración tendrá en cuenta la especificación recomendada por la Organización *. El sistema llevará un contador que dé un registro continuo de la descarga en litros por milla marina y la cantidad total descargada, o el contenido de hidrocarburos y régimen de descarga. Este registro indicará la hora y fecha y se conservará su información durante tres años por lo menos. El dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos se pondrá en

funcionamiento tan pronto como se efectúe cualquier descarga de efluente en el mar y estará concebido para garantizar que toda descarga de mezclas oleosas se detenga automáticamente cuando el régimen instantáneo de descarga de hidrocarburos exceda de proporción autorizada en virtud de la Regla 9 1) a) de este Anexo. Cualquier avería de este dispositivo de vigilancia y control detendrá la descarga y se hará la anotación correspondiente en el Libro Registro de Hidrocarburos. Habrá un método manual de respeto utilizable en caso de producirse tal avería, pero habrá de repararse la instalación defectuosa de modo que esté en condiciones de funcionar antes de que el petrolero inicie su siguiente viaje en lastre, a menos que se dirija a un puerto de reparaciones. Los petroleros existentes cumplirán con todas las disposiciones especificadas más arriba; no obstante, se permitirá en ello que la descarga sea detenida mediante un procedimiento manual y que el régimen de descarga sea comprobado a base de las características de las bombas.

(*) Véase la recomendación sobre normas internacionales de rendimiento de separadores y oleómetros aprobada por la Organización mediante Resolución 233 (VII).

b) Se instalarán detectores eficaces de la interfaz hidrocarburos/agua, aprobados por la administración a fin de determinar con rapidez y seguridad la posición de dicha interfaz en los tanques de decantación; estará prevista la utilización de estos detectores en otros tanques en los que se efectúe la separación de los hidrocarburos y del agua y desde los cuales se proyecte descargar efluentes directamente en el mar.

c) Las instrucciones relativas al funcionamiento del sistema habrá de conformarse con las especificadas en un manual de operaciones aprobado por la administración. Se aplicarán tanto a las operaciones manuales como a las automáticas y tendrán por finalidad garantizar que no se efectúa en ningún momento descarga alguna de hidrocarburos, como no sea de acuerdo con las condiciones especificadas en la Regla 9 de este Anexo (*).

(*) Véase la 'Guía de mares limpios para petroleros', publicada por la Cámara Naviera Internacional y el Foro Marítimo Internacional de Compañías Petroleras.

4. Las prescripciones de los párrafos 1, 2 y 3 de esta regla, no se aplicarán a los petroleros de menos de 150 toneladas de arqueo bruto, para los cuales el control de descargas de hidrocarburos en virtud de la Regla 9 de este Anexo se efectuará mediante la retención de los hidrocarburos a bordo y descarga posterior en instalaciones de recepción de todas las aguas de lavado contaminadas. Se anotará en el Libro Registro de Hidrocarburos la cantidad total de hidrocarburos y de agua usada para el lavado y devuelta a un tanque de almacenamiento. Esta cantidad total será descargada en instalaciones de recepción a no ser que se arbitren medios adecuados para garantizar que todo efluente que se descargue en el mar sea objeto de vigilancia y control eficaces para cumplir en todas las disposiciones de la Regla 9 de este Anexo.

5) La administración puede dispensar de las prescripciones que se estipulan en los párrafos 1, 2 y 3 de esta regla a todo petrolero que efectúe exclusivamente viajes de 72 horas o menos de duración navegando dentro de las 50 millas de la tierra más próxima, a reserva de que a ese petrolero no se le exija la posesión de un certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) y efectivamente no lo posea. Esta exención quedará sujeta a la condición de que el petrolero retenga a bordo todas las mezclas oleosas para descargarlas posteriormente en instalaciones de recepción y la administración se haya cerciorado de que existen instalaciones adecuadas para recibir tales mezclas oleosas.

6) Cuando, en opinión de la organización, sea imposible obtener los equipos prescritos por la Regla 9 1) a) vi) de este Anexo y especificados en el párrafo 3) a) de esta Regla para la vigilancia y control de las descargas de presuntas refinados ligeros hidrocarburos blancos. La administración podrá dispensar del cumplimiento de tales prescripciones, a condición de que sólo se permita la descarga de acuerdo con procedimientos establecidos por la Organización que satisfagan todas las condiciones de la Regla 9) 1) a) de este Anexo menos la obligación de tener en funcionamiento un dispositivo de vigilancia y control de descarga de hidrocarburos. La organización reexaminará la cuestión de disponibilidad de los mencionados equipos a intervalos que no excedan de dos meses.

7) Las prescripciones de los párrafos 1, 2 y 3 de esta Regla no se aplicarán a los petroleros que transporten asfalto; para estos buques el control de descargas de asfalto en virtud de la regla 9 de este Anexo se efectuará por retención de los residuos de asfalto a bordo y descarga de todas las aguas de lavado contaminadas en instalaciones de recepción.

Dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos y equipo separador de agua e hidrocarburos

- 1) Todo buque cuyo arqueado bruto sea igual o superior a 400 toneladas llevará equipo separador de agua e hidrocarburos o un sistema de filtración de hidrocarburos que cumpla con las disposiciones del párrafo 6) de esta regla. Si ese buque transporta grandes cantidades de combustible líquido cumplirá con lo dispuesto en el párrafo 2 de esta regla o en el párrafo 1 de la Regla 14.
- 2) Todo buque cuyo arqueado bruto sea igual o superior a 10.000 toneladas llevará el equipo siguiente:
 - a) además de lo prescrito en el párrafo 1 de esta regla, un dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos que cumpla con el párrafo 5 de esta regla; o
 - b) en sustitución de lo prescrito en el párrafo 1 y en el párrafo 2 a) de esta regla, equipo separador de agua e hidrocarburos que cumpla con lo dispuesto en el párrafo 6 de esta regla y un sistema eficaz de filtración que cumpla con lo dispuesto en el párrafo 7 de esta regla.
- 3) La administración garantizará que los buques de menos de 400 toneladas de arqueado bruto estén equipados, en la medida de lo posible, con instalaciones que permitan retener a bordo los hidrocarburos o mezclas oleosas, o descargarlos de conformidad con las prescripciones de la Regla 9 1) b) de este Anexo.
- 4) Los buques existentes cumplirán las prescripciones de los párrafos 1, 2 y 3 de esta regla tres años después de la entrada en vigor del presente Convenio.
- 5) El dispositivo de vigilancia y control de descargas de hidrocarburos se ajustará a características de proyecto homologadas por la administración. Al estudiar el proyecto del oleómetro que se incorpore en el sistema la administración tendrá en cuenta la especificación recomendada por la organización*. El sistema llevará un contador que dé un registro continuo del contenido de hidrocarburos en partes por millón. Este registro indicará la hora y fecha y se conservará su información durante tres años por lo menos. El dispositivo de vigilancia y control se pondrá en funcionamiento tan pronto como se efectúe cualquier descarga de efluentes en el mar y estará concebido para garantizar que toda descarga de mezclas oleosas se detenga automáticamente cuando el contenido de hidrocarburos del efluente exceda la proporción autorizada en virtud de la Regla 9) 1) b) de este Anexo. Cualquier avería de este dispositivo de vigilancia y control detendrá la descarga y se hará la anotación correspondiente en el Libro Registro de Hidrocarburos. La instalación defectuosa habrá de estar en condiciones de funcionar antes de que el buque inicie su siguiente viaje a menos que se dirija a un puerto de reparaciones. Los buques existentes cumplirán con todas las disposiciones especificadas más arriba; no obstante, se permitirá en ellos que la descarga sea detenida mediante un procedimiento manual.
- 6) El equipo separador de agua e hidrocarburos o el sistema de filtración de hidrocarburos se ajustará a características de proyecto homologada por la administración y permitirá garantizar que el contenido de cualquier mezcla oleosa que se descargue en el mar después de pasar por el separador o sistema de filtración sea inferior a 100 partes por millón. Al estudiar el proyecto de este equipo, la Administración tendrá en cuenta la especificación recomendada por la Organización*.

(*) Véase la recomendación sobre normas internacionales de rendimiento de separadores y oleómetros aprobada por la Organización mediante res. A. 233 (VII)

- 7) El sistema de filtración de hidrocarburos mencionados en el párrafo 2) b) de esta regla se ajustará a características de proyecto homologadas por la Administración y estará concebido para recibir las descargas procedentes del separador y producir un efluente cuyo contenido de hidrocarburos no exceda de 15 partes por millón. Estará dotado de un dispositivo de alarma para indicar el momento en que tal proporción sea rebasada.

1) Todos los buques cuyo arqueo bruto sea igual o mayor de 400 toneladas tendrán un tanque o tanques de capacidad suficiente, teniendo en cuenta el tipo de maquinarias con que esté equipado y la duración de sus viajes, para recibir los residuos (fangos) que no sea posible eliminar de otro modo cumpliendo las prescripciones del presente Anexo, tales como los resultantes de la purificación de los combustibles y aceites lubricantes y de las fugas de hidrocarburos que se producen en los espacios de máquinas.

2) En los buques nuevos dichos tanques estarán proyectados y construidos de manera que se facilite su limpieza y la descarga de los residuos en las instalaciones de recepción. Los buques existentes cumplirán con esta prescripción en la medida que sea razonable y practicable.

Regla 18

Instalaciones de bombas, tuberías y dispositivos de descarga a bordo de los petroleros

1) En todo petrolero habrá un colector de descarga que pueda conectarse a las instalaciones de recepción para la descarga de agua de lastre contaminadas o de agua que contenga hidrocarburos, el cual estará situado en la cubierta alta con conductos que corran a ambas bandas del buque.

2) En todo petrolero los conductos para la descarga en el mar de efluentes permitidos según la Regla 9 del presente Anexo correrán hacia la cubierta alta o hacia el costado del buque por encima de la flotación en las condiciones de máximo lastre. Puede aceptarse una disposición diferente de las tuberías para permitir su funcionamiento en las condiciones autorizadas por el párrafo 4) a) y b) de esta regla.

3) En los petroleros nuevos se dispondrá un mando que permita detener la descarga de efluencia en el mar desde una posición situada en la cubierta superior o por encima de ella de tal modo que pueda observarse visualmente el colector mencionado en el párrafo i) de esta regla, cuando esté en servicio, y el efluente que se descargue por los conductos mencionados en el párrafo 2) de esta regla. No es necesario que haya un mando que permita detener la descarga desde el puesto de observaciones a condición de que exista un sistema eficaz y fiable de comunicaciones, tal como el teléfono o la radio, entre el puesto de observación y aquél donde se encuentre el mando de control de las descargas.

4) Todas las descargas se efectuarán por encima de la flotación, a reserva de las siguientes excepciones:

a) las descargas de lastre limpio y de lastre separado pueden efectuarse por debajo de la flotación en los puertos o terminales mar adentro;

b) los buques existentes que, sin sufrir alguna modificación, no puedan descargar lastre separado por encima de la flotación podrán hacerlo por debajo de la flotación a condición de que un examen del tanque, realizado inmediatamente antes de la descarga, haya demostrado que el lastre no ha sido contaminado por hidrocarburos.

Regla 19

Conexión universal a tierra

Para que sea posible acoplar el conducto de las instalaciones de recepción con el conducto de descarga de residuos procedentes de las sentinas de las máquinas del buque, ambos estarán provistos de una conexión universal cuyas dimensiones se ajustarán a las indicadas en la siguiente tabla:

DIMENSIONADO UNIVERSAL DE BRIDAS PARA CONEXIONES DE DESCARGA

| Descripción | Dimensión |
|-------------------|--|
| Diámetro exterior | 215 milímetros |
| Diámetro interior | De acuerdo con el diámetro exterior del conducto |

| | |
|--|---|
| Diámetro del círculo de pernos | 183 milímetros |
| Ranuras en la brida | equidistantemente colocados en el círculo de pernos del diámetro citado y prolongados hasta periferia de la brida por una ranura de 22 mm. de ancho |
| Espesor de la brida | 20 milímetros |
| Pernos y tuercas: cantidad y diámetros | 6 de 20 mm. de diámetro y de longitud adecuada. |
| La brida estará proyectada para acoplar conductos de un diámetro interior máximo de 125 mm. Y será acero u otro metal equivalente con una cara plana. La brida y su empaquetadura, que será de material inatacable por los hidrocarburos, se calcularán para una presión de servicio de 6 kg/cm ² . | |

Regla 20

Libro Registro de Hidrocarburos

- 1) A todo petrolero cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 150 toneladas y a cualquier otro buque de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas, que no sea un petrolero, se les entregará para llevarlo a bordo un Libro Registro de Hidrocarburos ya sea formando parte del Diario Oficial de la navegación o separado del mismo, en la forma que especifica el Apéndice III de este Anexo.
- 2) En el Libro Registro de Hidrocarburos se harán los asientos oportunos, tanque por tanque, cada vez que se realicen a bordo las siguientes operaciones:
 - a) En los petroleros
 - i) embarque de cargamento de hidrocarburos;
 - ii) trasvase a bordo de un cargamento de hidrocarburos durante el viaje;
 - iii) apertura o cierre, antes y después de las operaciones de embarque y desembarque de cargamento, de válvulas o de cualquier dispositivo análogo que sirva para conectar entre sí los tanques de carga;
 - iv) apertura o cierre de los medios de comunicación entre las tuberías de cargas y las tuberías de agua de mar para lastre;
 - v) apertura o cierre de las válvulas situadas en los costados del buque, durante y después de las operaciones de embarque y desembarque de cargamento;
 - vi) desembarque de cargamento de hidrocarburos;
 - vii) lastrado de los tanques de carga;
 - viii) limpieza de los tanques de carga;
 - ix) descarga de lastre, a excepción del procedente de los tanques de lastre separado;
 - x) descarga de agua de los tanques de decantación;
 - xi) eliminación de residuos;

xii) descarga en el mar del agua de sentina que se haya acumulado en los espacios de máquinas durante la permanencia en puerto y la descarga rutinaria en el mar de agua de sentina acumulada en los espacios de máquinas.

b) En los buques que no sean petroleros

i) lastrado o limpieza de tanques de combustible o espacios de carga de hidrocarburos;

ii) descarga de lastre o del agua de limpieza de los tanques mencionados en el inciso i) de este apartado;

iii) eliminación de residuos;

iv) descarga en el mar del agua de sentina que se haya acumulado en los espacios de máquinas durante las permanencias en puerto y la descarga rutinaria en el mar del agua de sentina acumulada en los espacios de máquinas.

3) En el caso de efectuarse alguna descarga de hidrocarburos o de mezclas oleosas según previsto en la Regla 11 de este Anexo o en caso de producirse una descarga accidental o alguna otra descarga excepcional de hidrocarburos que no figuren entre las excepciones previstas en esa regla, se anotará el hecho en el Libro Registro de Hidrocarburos explicando las circunstancias de la descarga y las razones de que ocurriera.

4) Cada una de las operaciones descritas en el párrafo 2 de esta regla será inmediatamente anotada con sus pormenores en el Libro Registro de Hidrocarburos de modo que consten en el libro todos los asientos correspondientes a dicha operación. Cada sección del libro será firmada por el oficial u oficiales a cargo de las operaciones en cuestión y visadas por el Capitán del buque. Los asientos del Libro Registro de Hidrocarburos se anotarán en un idioma oficial del Estado cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar y, en el caso de buques que lleven un certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (1973) en francés o en inglés. En caso de controversia o de discrepancia hará fe el texto de los asientos redactados en un idioma nacional oficial del Estado cuyo pabellón tenga el buque derecho a enarbolar.

5) El Libro Registro de Hidrocarburos se guardará en lugar adecuado para facilitar su inspección en cualquier momento razonable y, salvo en el caso de buques sin tripulación que estén siendo remolcados, permanecerá a bordo. Se conservará durante un período de tres años después de efectuado el último asiento.

6) La Autoridad competente del gobierno de una Parte en el Convenio podrá inspeccionar el Libro Registro de Hidrocarburos a bordo de cualquier buque al que se aplique este Anexo mientras el buque esté en uno de sus puertos o terminales mar adentro y podrá sacar copia de cualquier asiento que figure en dicho Libro y solicitar del Capitán del buque que certifique que tal copia es reproducción fehaciente del asiento en cuestión. Toda copia que haya sido certificada por el Capitán del buque como copia fiel de algún asiento efectuado en su Libro Registro de Hidrocarburos será admisible en cualesquiera procedimientos judiciales como prueba de los hechos declarados en el mismo. La inspección de un Libro Registro de Hidrocarburos y extracción de copias certificadas por la Autoridad competente en virtud de lo dispuesto en este párrafo se harán con toda la diligencia posible y sin causar demoras innecesarias al buque.

Regla 21

Prescripciones especiales para plataformas de perforación y otras plataformas

Las plataformas de perforación, fijas o flotantes, dedicadas a la exploración, explotación y consiguientes tratamientos mar adentro de los recursos minerales de los fondos marinos y otras plataformas cumplirán con las prescripciones del presente Anexo, aplicables a los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas, que no sean petroleros, a reserva de que:

a) estén dotadas, dentro de lo que sea practicable, de las instalaciones exigidas en las Reglas 16 y 17 de este Anexo;

b) mantengan un registro, en forma que cuente con la aprobación de la administración, de todas las operaciones en que se produzcan descargas de hidrocarburos o de mezclas oleosas; y

c) en cualquier zona especial y habida cuenta de lo dispuesto en la Regla 11 de este Anexo, la descarga en el mar de hidrocarburos o de mezclas oleosas estará prohibida excepto cuando el contenido de hidrocarburos de la descarga sin dilución no exceda de 15 partes por millón.

CAPITULO III — Normas para reducir la contaminación causada por petroleros que sufran daños en los costados o en el fondo

Regla 22

Averías supuestas

1. Para calcular el derrame hipotético de hidrocarburos desde un petrolero, se suponen las siguientes tres dimensiones de la extensión de una avería sufrida por un paralelepípedo situado en el costado o en el fondo del buque. En el caso de daños en el fondo se especifica dos condiciones de avería que se aplican separadamente según cual sea la parte afectada del petrolero.

a) Daños en el costado

| | |
|---|---|
| i) Extensión longitudinal (λ_c): | $\frac{1}{3} L \frac{2}{3}$ ó 14,5 metros de ambas la que sea menor |
| ii) Extensión transversal (t_c): (desde el costado hacia el interior del buque, perpendicularmente a su eje longitudinal, al nivel correspondiente al franco bordo de verano asignado) | $\frac{B}{5}$ ó 11,5 metros de ambas la que sea menor |
| iii) Extensión vertical (v_c): | desde la línea de base hacia arriba sin limitación |

b) Daños en el fondo

| | En 0,3L desde la perpendicular de proa | En cualquier otra parte del buque |
|---|--|---|
| i) Extensión longitudinal (λ_g): | $\frac{L}{10}$ | $\frac{L}{10}$ o 5 metros de ambas la que sea menor |
| ii) Extensión transversal transversal (t_g): | $\frac{B}{6}$ ó 10 metros de ambas la que se menor, pero nunca inferior a 5 metros | 5 metros |
| iii) Extensión vertical desde la línea de base (v_g): | $\frac{B}{15}$ ó 6 metros de ambas la que sea menor | |

2. Siempre que se encuentren en el resto del presente capítulo los símbolos utilizados en esta Regla habrán de entenderse tal como se definen en la presente Regla.

Regla 23

Derrame hipotético de hidrocarburos

1. Para calcular el derrame hipotético de hidrocarburos en caso de daños en el costado (O_c) o en el fondo (O_s) con relación a los compartimientos cuya avería por desgarradura, en cualquier punto concebible de la eslora del buque, tenga la extensión definida en la regla 22 de este Anexo, se aplicarán las fórmulas siguientes:

a) caso de daños en el costado:

$$O_c = Sw_1 + SK_1C_1 \quad (I)$$

b) Caso de daños en el fondo:

$$O_s = 1/3(Sz_1W_1 + SZ_1C_1) \quad (II)$$

Siendo W_1 = volumen (en metros cúbicos) de un tanque lateral que se supone averiado por desgarradura en la forma indicada en la Regla 22 de este Anexo; para un tanque de lastre separado, W_1 puede tomarse igual a cero.

C_1 = volumen (en metros cúbicos) de un tanque central que se supone averiado por desgarradura en la forma indicada en la Regla 22 de este Anexo; para un tanque de lastre separado, C_1 puede tomarse igual a cero.

$K_1 = 1 - b_1/t_c$; cuando b_1 es igual o mayor que t_c ; se tomará K_1 igual a cero,

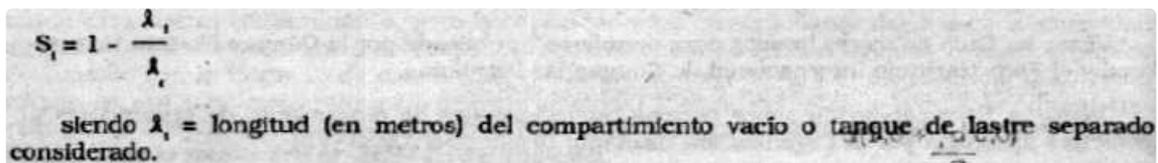
$Z_i = 1 - h_i/V_s$; cuando h_i es igual o mayor V_s , se tomará Z_i igual a cero,

b_1 = anchura (en metros) del tanque lateral considerado medida desde el costado hacia el interior del buque perpendicularmente a su eje longitudinal, al nivel correspondiente al franco bordo de verano asignado.

h_i = profundidad mínimo (en metros) del doble fondo considerado; cuando no exista doble fondo se tomará h_1 igual a cero.

Siempre que se encuentren en el resto del presente capítulo los símbolos utilizados en este párrafo habrán de entenderse tal como se definen en la presente Regla.

2) Si hay un espacio vacío o tanque de lastre separado de longitud menor que l_c según la definición de la Regla 22 de este Anexo, situado entre tanques laterales de hidrocarburos. O_c en la fórmula (1) se puede calcular a partir del volumen W_i , siendo éste el volumen de ese tanque (si son de igual capacidad) del más pequeño de los dos (si difieren en capacidad) adyacentes a tal espacio, multiplicado por S_i , definido a continuación, y tomando para el resto de los tanques laterales afectados por la avería supuesta el valor del volumen total real.



$S_i = 1 - \frac{\lambda_i}{l_c}$
siendo λ_i = longitud (en metros) del compartimiento vacío o tanque de lastre separado considerado.

3) a) Si por encima de los tanques del doble fondo hay tanques que llevan carga sólo ofrecerán garantía aquellos tanques del doble fondo que estén vacíos o que contengan agua limpia.

b) Cuando el doble fondo no se extienda sobre toda la longitud y anchura del tanque afectado, se considerará inexistente dicho doble fondo y habrá de incluirse en la fórmula (II) el volumen de los tanques situados encima de la avería en el fondo incluso si el tanque no se considera dañado porque existe tal doble fondo parcial.

c) Los pozos de aspiración pueden ser despreciados en la determinación del valor h_1 si no tienen un área excesiva y sólo se extienden bajo el tanque una distancia mínima que no será en ningún caso superior a la mitad de la altura del doble fondo. Si la profundidad del pozo de aspiración es superior a la mitad de la altura del doble fondo, se tomará h_1 igual a la altura del doble fondo menos la altura del pozo.

Cuando las tuberías para el servicio de los pozos de aspiración corran por dentro del fondo llevarán válvulas u otros dispositivos de cierre situados en el punto de conexión al tanque que sirvan, para prevenir el derrame de hidrocarburos si se produjera alguna avería en las tuberías. Estas tuberías se instalarán lo más apartadas posible del forro del fondo. Las mencionadas válvulas se mantendrán permanentemente cerradas, estando el buque en el mar, si el tanque lleva cargamento de hidrocarburos, con la excepción de que podrán abrirse exclusivamente cuando sea necesario trasvasar carga para restablecer el asiento del buque.

4) Cuando los daños en el fondo afecten simultáneamente cuatro tanques centrales, el valor O_s se puede calcular por medio de la fórmula:

$$O_s = \frac{1}{4} (SZ_1W + SZ_1C_1) \quad \text{III}$$

5) La Administración puede aceptar como medio para reducir el derrame de hidrocarburos en caso de daños en el fondo un sistema de trasvase de cargamento provisto de una aspiración de emergencia de gran potencia en cada tanque de carga capaz de trasvasar hidrocarburos de uno o varios tanques dañados a tanques de lastre separado o a otros tanques de carga del buque que estén disponibles, siempre que pueda asegurarse que estos últimos tienen suficiente capacidad disponible. Este sistema sólo será aceptable si ofrece capacidad para trasvasar, en dos horas, una cantidad de hidrocarburos igual a la mitad del mayor de los tanques averiados dejando disponible una capacidad equivalente de recepción en los tanques de lastre separado o en los de carga. La garantía concedida al sistema se limitará a permitir el cálculo de O_s por medio de la fórmula (III). Las tuberías para aspiraciones de este tipo se instalarán a una altura al menos igual a la extensión vertical del daño al fondo vs. La administración suministrará a la Organización la información correspondiente a los sistemas y dispositivos que haya aceptado para que sea puesta en conocimiento de las demás Partes en el Convenio.

Regla 24

Disposición de los tanques de carga y limitación de su capacidad

1) Todo petrolero nuevo cumplirá con lo prescrito en esta Regla. Todo petrolero existente habrá de cumplir también con esta Regla dentro de un plazo de dos años a partir de la entrada en vigor del presente Convenio, siempre que se encuentre incluido dentro de una de las siguientes categorías:

a) petroleros cuya entrega sea posterior al 1º de enero de 1977; o

b) petroleros que reúnan las dos condiciones siguientes:

i) que su entrega no sea posterior al 1 de enero de 1977 y

ii) que su contrato de construcción sea posterior al 1º de enero de 1974 o, de no haberse formalizado tal contrato, cuya quilla haya sido colocada o que se encuentren en similar estado de construcción, después del 30 de junio de 1974.

2) La capacidad y disposición de los tanques de carga de los petroleros serán tales que el derrame hipotético O_s u O_c , calculado de acuerdo con la Regla 23 de este Anexo, en cualquier punto de la eslora del buque, no exceda de 30.000 metros cúbicos o $400 \sqrt[3]{DW}$, de ambos volúmenes el que sea mayor, pero limitado a un mínimo de 40.000 metros cúbicos.

3) El volumen de cualquier tanque lateral de carga de hidrocarburos de un petrolero no excederá del 75 % del límite del derrame hipotético de hidrocarburos señalado en el párrafo 2) de esta Regla. El volumen de cualquier tanque central de carga de hidrocarburos no excederá de 50.000 metros cúbicos. No obstante, en los petroleros provistos de tanques de lastre separado, tal como se definen en la Regla 13 de este Anexo, el volumen permitido de un tanque lateral de carga de hidrocarburos situado entre dos tanques de lastre separado, cada uno de longitud superior a L_c , se podrá aumentar hasta el límite máximo de derrame hipotético de hidrocarburos, a condición de que la anchura del tanque lateral sea superior a t_c .

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

a) Si no hay mamparo longitudinal;

b) Si sólo hay un mamparo longitudinal en el eje del buque:

$0,15L$

c) Si hay dos o más mamparos longitudinales:

i) para los tanques laterales:

$0,2L$

ii) para los tanques centrales:

1) si b_i/B es mayor que $1/5$

2) si b_i/B es mayor que $1/5$

— cuando no haya un mamparo longitudinal en el eje:

$(0,5 b_i/B + ,1)L$

—cuando haya un mamparo longitudinal en el eje:

$(0,25b_i/B+0,15)L$

5) Para no exceder los límites de volumen estipulados en los párrafos 2), 3) y 4) de esta regla, cualquiera que sea el tipo de sistema de trasvase de cargamento cuya instalación haya aceptado la administración, si tal sistema conecta entre sí dos o más tanques de carga, habrá de proveerse la separación de dichos tanques mediante válvulas o dispositivos de cierre similares. Tales válvulas o dispositivos irán cerrados cuando el petróleo esté en mar abierta.

6) Las tuberías que atraviesen tanques de carga y se encuentren menos de t_c del costado del buque y menos de v_c de su fondo irán provistas de válvulas o dispositivos de cierre similares en el punto en que la tubería alcance cualquiera de los tanques de carga. Las mencionadas válvulas se mantendrán permanentemente cerradas, estando el buque en el mar, si los tanques llevan cargamento de hidrocarburos, con la excepción de que podrán abrirse exclusivamente cuando sea necesario trasvasar carga por razones de asiento del buque.

Regla 25

Compartimentado y estabilidad

1) Todo petrolero nuevo cumplirá con los criterios de compartimentado y estabilidad después de avería especificados en el párrafo 3 de esta regla, después de la avería supuesta en el costado o en el fondo especificada en el párrafo 2 de esta regla, para cualquier calado de servicio que refleje las condiciones reales de carga parcial o completa compatibles con el asiento y resistencia del buque y los pesos específicos de la carga. Se aplicará dicha avería en cualquier punto concebible de la eslora del buque, del modo siguiente:

a) en petroleros de eslora superior a 225 metros, en cualquier punto de la eslora del buque;

b) en petroleros de eslora superior a 150 metros pero que no exceda de 225 metros, en cualquier punto de la eslora del buque excepto donde la avería afectaría un mamparo popel o proel que limite el espacio de máquinas situado a popa. El espacio de máquinas será tratado como si fuera un solo compartimento inundable;

c) en petroleros que no excedan de 150 metros de eslora, en cualquier punto de la eslora del buque entre mamparos transversales adyacentes, exceptuándose el espacio de máquinas. En el caso de petroleros de 100 metros de eslora o menos, cuando no puedan cumplirse todas las prescripciones del párrafo 3 de esta regla sin menoscabar materialmente las características operativas del buque, las administraciones podrán permitir una aplicación menos rigurosa de dichas prescripciones.

No se tendrá en cuenta la condición de lastre cuando el buque no esté transportando hidrocarburos en los tanques de carga, excluidos los residuos oleosos de cualquier clase.

2. Se aplicarán las siguientes disposiciones respecto a la extensión y carácter de la avería supuesta:

a) La extensión de los daños en el costado o en el fondo será la especificada en la Regla 22 de este Anexo, salvo que la extensión longitudinal de los daños en el fondo dentro de 0,3L desde la perpendicular de proa será la misma que la extensión de los daños en el costado, tal como se especifica en la Regla 22 l) a) i) de este Anexo. Si cualquier avería de menor extensión da como resultado una condición más grave se supondrá tal avería.

b) Cuando se suponga una avería que afecte los mamparos transversales tal como se especifica en el párrafo l) a) y b) de esta Regla, los mamparos transversales estancos estarán espaciados al menos a una distancia igual a la extensión longitudinal de la avería supuesta especificada en la regla 22 a) i) de este Anexo, para que puedan ser considerados eficaces. Si los mamparos transversales están espaciados a una distancia menor, se supondrá que uno o más de dichos mamparos, que se encuentren dentro de la extensión de la avería, no existen a los efectos de determinar los compartimientos inundados.

c) Cuando se suponga la avería entre mamparos transversales estancos adyacentes, tal como se especifica en el párrafo 1) c) de esta regla, no se supondrá dañado ningún mamparo transversal principal, ni mamparo transversal que limite tanques laterales o tanques de doble fondo, a menos que:

i) la separación entre los mamparos adyacentes sea inferior a la extensión longitudinal de la avería supuesta especificada en el apartado a) de este párrafo; o

ii) haya una bayoneta o un nicho en un mamparo transversal de más de 3,05 metros de longitud, localizados dentro de la extensión transversal de la avería supuesta. La bayoneta formada por el mamparo del rasel de popa y el techo del tanque del rasel de popa no se considerará como una bayoneta a los efectos de esta regla.

d) Cuando dentro de la extensión supuesta de la avería haya tuberías, conductos o túneles, se tomarán disposiciones para que la inundación progresiva no pueda extenderse a través de ellos a los compartimentos que no se hayan supuesto inundables para cada caso de avería.

3. Se considerará que los petroleros cumplen los criterios de estabilidad después de avería si se satisfacen los siguientes requisitos:

a) La flotación final, teniendo en cuenta la inmersión, la escora y el asiento queda por debajo del canto inferior de cualquier abertura por la cual pueda producirse una inundación progresiva. Dichas aberturas incluirán los respiros y las que se cierren por medio de puertas o tapas de escotilla estancas a la intemperie y podrán excluir las aberturas cerradas por medio de tapas de registros y tapas a ras de cubierta estancas, las pequeñas tapas de escotilla estancas de tanques de carga que mantengan la alta integridad de la cubierta, las puertas estancas correderas maniobrables a distancia y los portillos laterales de cierre permanente.

b) En la etapa final de la inundación, el ángulo de escora producido por la inundación asimétrica no excederá de 25°; pero dicho ángulo podrá aumentarse hasta 30° si no se produce inmersión del canto de la cubierta.

c) Se investigará la estabilidad en la etapa final de inundación, pudiéndose considerar como suficiente si la curva de brazos adrizantes tiene una amplitud mínima de 20° fuera de la posición de equilibrio asociada a un brazo residual máximo de por lo menos 0,1 metro. La Administración tomará en consideración el peligro que puedan presentar las aberturas protegidas o no protegidas que pudieran quedar temporalmente sumergidas dentro del alcance de la estabilidad residual.

d) La Administración quedará satisfecha de que la estabilidad es suficiente durante las etapas intermedias de inundación.

4. El cumplimiento de las prescripciones del párrafo 1 de esta regla será confirmado por cálculos que tomen en consideración las características de proyecto del buque, la disposición, configuración y contenido de los compartimentos averiados así como la distribución, pesos específicos y el efecto de las carenas líquidas de los líquidos. Los cálculos partirán de las siguientes bases:

a) Se tendrá en cuenta cualquier tanque vacío o parcialmente lleno, el peso específico de las cargas transportadas, así como cualquier salida de líquidos desde compartimentos averiados.

b) Se suponen las siguientes permeabilidades:

| Espacios | Permeabilidad |
|---|---------------|
| Utilizables para provisiones de a bordo | 0,60 |
| Ocupados por alojamientos | 0,95 |
| Ocupados por maquinarias | 0,85 |
| Espacios permitidos | 0,95 |
| Destinados a consumos líquidos | 0 ó 0,95* |
| Destinados a otros líquidos | 0 ó 0,95** |

* Se aplicará el factor que imponga las prescripciones más rigurosas.

** La permeabilidad de los compartimentos parcialmente llenos se relacionará con la cantidad de líquido transportados

c) Se despreciará la flotabilidad de toda superestructura que se encuentre inmediatamente encima de los daños en el costado. Sin embargo podrán tomarse en consideración las partes no inundadas de las superestructuras fuera de la extensión de la avería, a condición de que estén separadas por mamparos estancos del espacio averiado y se cumplan los requisitos del párrafo 3) a) de esta regla respecto a dichos espacios intactos. Pueden aceptarse puertas estancas de bisagras en los mamparos estancos de la superestructura.

d) El efecto de carena líquida se calculará a un ángulo de escora de 5° para cada compartimiento por separado. La administración puede exigir o permitir que se calculen las correcciones por carena líquida a un ángulo de escora mayor de 5° para los tanques parcialmente llenos.

e) Al calcular el efecto de las carenas líquidas de los consumos líquidos se supondrá que, para cada tipo de líquido, por lo menos un par de tanques transversales o un solo tanque central tiene carena líquida; se tendrá en cuenta el tanque a combinación de tanques en que sea máximo el efecto de las carenas líquidas.

5. A todo Capitán de un petrolero y a toda persona a cargo de un petrolero sin propulsión propia sujetos a la aplicación de este Anexo se les entregará, en un formulario aprobado, los datos siguientes:

a) La información relativa a la carga y distribución del cargamento que sea necesaria para garantizar el cumplimiento de las disposiciones de esta regla.

b) Datos sobre la capacidad del buque para cumplir con los criterios de estabilidad después de avería definidos en esta regla, inclusive el efecto de las concesiones que hayan podido permitirse en virtud del párrafo 1) c) de esta regla.

Apéndice I

LISTA DE HIDROCARBUROS*

Soluciones asfálticas

Bases para gasolinas

Bases para mezclas asfálticas

Bases alquílicas

(*) La lista de hidrocarburos no debe considerarse necesariamente como enumeración exhaustiva.

| | |
|---|-----------------------------|
| Impermeabilizantes bituminosos | Bases reformadas |
| Residuos de primera destilación | Bases polímeras |
| Hidrocarburos | Gasolinas |
| Aceite clarificado | Natural |
| Crudos de petróleo | De automóvil |
| Mezclas que contengan crudos de petróleo | De aviación |
| Diesel-oil | Directa columna |
| Fuel-oil N° 4 | Fuel-oil N° 1 (querosene) |
| Fuel-oil N° 5 | Fuel-oil N° 1-D |
| Fuel-oil N° 6 | Fuel-oil N° 2 |
| Fuel-oil residual | Fuel-oil N° 2-D |
| Bitumen para riego de afirmados | combustibles para reactores |
| Aceite para transformadores | JP-1 (keroseno) |
| Aceites aromáticos (excluidos de aceites vegetales) | JP-3 JP-4 |
| Aceites lubricantes y aceite base pesado) | JP-5 (keroseno pesado) |
| Aceites minerales | ATK (turbo-fuel) |
| Aceites para automatización | Keroseno |
| Aceites penetrantes | Alcohol mineral |
| Aceites ligeros (spindle) | Naftas |
| Aceites para turbinas | Disolventes |
| Destilados | Petróleo |
| Fracción directa de columnas | fracción intermedia |
| Corte de expansión | |

Apéndice II

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, con la autorización del Gobierno de

(nombre oficial completo del país)

por

(título oficial completo de la persona u organización competente autorizada en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973)

| Nombre del buque | Señal distintiva (Número o letra) | Puerto de matrícula | Arqueo bruto |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|--------------|
| . | . | . | . |

Tipo de buque:

Petrolero/ buque de carga combinado*

Carguero de asfalto*

Buque que, no siendo petrolero, esté equipado con tanques de carga sujetos a la regla 2 2) del Anexo I del Convenio*

Buque distinto de los arriba mencionados*

Buque nuevo/ existente*

Fecha del contrato de construcción o de reforma importante:

Fecha en que se puso la quilla, o en que estuvo el buque en fase análoga de construcción, o en que se inició una reforma importante:

Fecha de entrega o de terminación de una reforma importante:

PARTE A PARA TODOS LOS BUQUES

El buque está provisto.

En el caso de los buques de arqueo bruto igual o superior a 400 toneladas, de:

a) equipo separador de agua e hidrocarburos* (capaz de producir efluente cuyo contenido de hidrocarburos no exceda de 100 partes por millón) o

b) un sistema de filtración de hidrocarburos* (capaz de producir efluente cuyo contenido de hidrocarburos no exceda de 100 partes por millón)

en el caso de los buques de arqueo bruto igual o superior a 10.000 toneladas, de

c) un dispositivo de vigilancia y control de las descargas de hidrocarburos* (además de a) o b) supra) o

d) equipo separador de agua e hidrocarburos* y un sistema de filtración de hidrocarburos (capaz de producir efluente cuyo contenido de hidrocarburos no exceda de 15 partes por millón) en lugar de a) o b) supra.

Pormenores relativos a las prescripciones cuya exención se concede en virtud de las reglas 2 2) y 2 4)a) del Anexo I del Convenio:

.....
.....

Observaciones:

*Táchese la designación que no corresponda.

* Táchese según proceda.

PARTE B PARA LOS PETROLEROS ^{1 2}

Peso muerto toneladas métricas. Eslora del buque metros.

Certifico que este buque:

a) está sujeto a las normas de construcción prescritas por la Regla 24 del Anexo I del Convenio y las cumple³

b) no está sujeto a dichas normas³.

c) no está sujeto a dichas normas, pero las cumple(3)

La capacidad de los tanques de lastre separado es de.....metros cúbicos cumpliéndose las prescripciones de la Regla 13 del Anexo I del Convenio.

La distribución del lastre separado es la siguiente:

| Tanque | Cantidad | Tanque | Cantidad |
|--------|----------|--------|----------|
| . | . | . | . |

1 Esta parte será cumplimentada para los petroleros, los buques de carga combinados y los cargueros de asfalto, y se harán los asientos que sean aplicables en el caso de los buques no petroleros que estén contruidos y utilizados para transportar hidrocarburos a granel en cantidad total igual o superior a 200 metros cúbicos.

2 No se exige reproducir esta página en los certificados expedidos a los buques distintos de los indicados en la nota 1.

3 Táchese según proceda.

CERTIFICO

Que este buque ha sido inspeccionado de conformidad con las disposiciones de la regla 4 del Anexo I del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, relativas a la prevención de la contaminación por hidrocarburos; y que

la inspección ha permitido comprobar que la estructura, equipos, instalaciones y materiales del buque, y el estado del mismo, son satisfactorios en todos los aspectos y que el buque cumple con las prescripciones aplicables del Anexo I del citado Convenio.

Este certificado tiene validez hasta

a reserva de las visitas intermedias que habrán de realizarse a intervalos de

Expedido en

(lugar de expedición del certificado)

.....

(Sello o estampilla, según corresponda, de la Autoridad expedidora)

Refrendo para los buques existentes(4)

Certifico que el equipo de este buque cumple las prescripciones del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, relativas a los buques existentes tres años de la fecha de entrada en vigor del citado Convenio.

Firmado

(firma del funcionario debidamente autorizado)

Lugar de refrendo

Fecha de refrendo

(Sello o estampilla, según corresponda, de la Autoridad)

*No se exige reproducir este asiento en ningún otro certificado que no sea el primero expedido a un buque.

Visitas intermedias

Certifico que en la visita intermedia prescripta por la Regla 4 1) c) del Anexo I del Convenio, se ha comprobado que este buque y el estado del mismo cumplen con las disposiciones pertinentes del citado Convenio.

Firmado

(firma del funcionario debidamente autorizado)

Lugar

Fecha

(Sello o estampilla, según corresponda, de la Autoridad)

Firmado

(firma del funcionario debidamente autorizado)

Lugar

Fecha

(Sello o estampilla, según corresponda, de la Autoridad)

De acuerdo con las disposiciones de la Regla 8 2) y 4) del Anexo I del Convenio se prorroga la validez del presente certificado hasta

Firmado

(firma del funcionario debidamente autorizado)

Lugar

Fecha

(Sello o estampilla, según corresponda, de la Autoridad)

Apéndice III

MODELO DE LIBRO REGISTRO DE HIDROCARBUROS

LIBRO REGISTRO DE HIDROCARBUROS

I — Para petróleos¹

Nombre del buque

Capacidad total de carga en metros cúbicos

Viaje de (fecha) a (fecha)

a) Embarque de cargamento

| | | | |
|---|--|--|--|
| 1.Fecha Y lugar de carga | | | |
| 2.Tipos de hidrocarburos cargados | | | |
| 3.Identidad del (de los) tanque(s) cargado(s) | | | |

4.Cierre de las compuertas de los tanques de carga, de las

| | | | |
|---|--|--|--|
| válvulas de las tuberías correspondientes y los dispositivos análogos de cierre al concluir la carga ³ | | | |
|---|--|--|--|

El infrascrito certifica que, además de las compuertas, válvulas y dispositivos de cierre arriba indicados, todas las válvulas que dan al mar y las de descarga en el mar, así como las conexiones de los tanques de carga y de las tuberías, han quedado cerradas y firmes al concluir la carga de hidrocarburos.

Fecha del asiento..... Oficial a cargo de la operación.....

El capitán.....

b) Tránsito de cargamento a bordo durante el viaje

| | | | |
|---|-------|--|--|
| 5. Fecha de tránsito a bordo | | | |
| 6. Identidad del (de los) tanque(s) | i) de | | |
| | ii) a | | |
| 7. ¿ Se vació (vaciaron) el (los) tanque (s) mencionado (s) en la casilla 6 i)? | | | |

El infrascrito certifica que, además de las compuertas, válvulas y dispositivos de cierre arriba indicados, todas las válvulas que dan al mar y las de descarga en el mar, así como las conexiones de los tanques de carga y de las tuberías, han quedado cerradas y firmes al concluir el tránsito de cargamento a bordo.

Fecha del asiento..... Oficial a cargo de la operación.....

El capitán.....

c) Desembarque de cargamento

| | | | |
|---|--|--|--|
| 8. Fecha y lugar de desembarque de cargamento | | | |
| 9. Identidad del (de los) tanque(s) descargado(s) | | | |
| 10. ¿ Se vació (vaciaron) el (los) tanque(s) ? | | | |
| 11. Apertura de las compuertas de los tanques de carga, de las válvulas correspondientes y de los dispositivos análogos de cierre antes del desembarque de cargamento ² . | | | |
| 12. Cierre de las compuertas de los tanques de carga, de las válvulas de las tuberías correspondientes y los dispositivos análogos al concluir el desembarque del cargamento ² . | | | |

El infrascrito certifica que, además de las compuertas, válvulas y dispositivos de cierre arriba indicados, todas las válvulas que dan al mar y las de descarga en el mar, así como las conexiones de los tanques de carga y de las tuberías, han quedado cerradas y firmes al concluir el desembarque de cargamento.

Fecha del asiento..... Oficial a cargo de la operación.....

El capitán.....

d) Lastreado de los tanques de carga

| | | | |
|---|--|--|--|
| 13. Identidad del (de los) tanque(s) lastreado(s) | | | |
| 14. Fecha y situación del buque al comenzar el lastreado | | | |
| 15. Si se utilizaron válvulas de conexión entre las tuberías de carga y las de lastre separados, indíquese hora, fecha y situación del buque al a) abrirse y b) cerrarse las válvulas | | | |

El infrascrito certifica que, además de las compuertas, válvulas y dispositivos de cierre arriba indicados, todas las válvulas que dan al mar y las de descarga en el mar, así como las conexiones de los tanques de carga y de las tuberías, han quedado cerradas y firmes al concluir el lastreado.

Fecha del asiento..... Oficial a cargo de la operación.....

El capitán.....

e) Limpieza de los tanques de carga

| | | | |
|--|--|--|--|
| 16. Identidad del (de los) tanque(s) limpiado(s) | | | |
| 17. Fecha y duración de la limpieza | | | |
| 18. Métodos del limpieza ³ | | | |

Fecha del asiento..... Oficial a cargo de la operación.....

El capitán.....

1 Esta parte será cumplimentada por los petroleros, los buques de carga combinados y los cargueros de asfalto, y se harán los asientos que sean aplicables en el caso de los buques no petroleros que estén construidos y utilizados para transportar hidrocarburos a granel en cantidad total igual o superior a 200 metros cúbicos. No se exige reproducir esta Parte en el Libro de Registro de hidrocarburos entregados a buques distintos de los arriba indicados.

2. Las compuertas, válvulas y dispositivos análogos de cierre que se mencionan aquí son los señalados en las Reglas 20 2) a iii), 23 y 24 del Anexo I del Convenio.

3 Mangueras de mano, lavado mecánico y/o limpieza química. Cuando se limpie químicamente, se indicarán los productos químicos empleados y su cantidad.

f) Descargas de lastre contaminado

| | | | |
|--|--|--|--|
| 19. Identidad de (de los) tanque(s) | | | |
| 20. Fecha y situación del buque al comenzar la descarga del mar | | | |
| 21. Fecha y descarga del buque al concluir la descarga del mar | | | |
| 22. Velocidad del buque durante la descarga | | | |
| 23. Cantidad descargada en el mar | | | |
| 24. Cantidad de agua contaminado transportado al (a los) tanque(s) | | | |
| 25. Fecha y puerto de descarga en instalaciones de recepción en tierra (de ser esto aplicable) | | | |
| 26. ¿Se efectuó parte alguna de la descarga durante la noche y de ser así, durante cuánto tiempo? | | | |
| 27. ¿Se comprobaron con regularidad el efluente y la superficie del agua ante el lugar de la descarga? | | | |
| 28. ¿Se observaron vestigios de hidrocarburos sobre la superficie del agua en el lugar de descarga? | | | |

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

g) Descarga de agua de los tanques de decantación

| | | | |
|---|--|--|--|
| 29. Identidad del (de los) tanque(s) de decantación | | | |
| 30. Tiempo de sedimentación a partir de la última entrada de residuos o. | | | |
| 31. Tiempo de sedimentación a partir de la última descarga | | | |
| 32. Fecha, hora y situación del buque al comenzar la descarga | | | |
| 33. Sonda del contenido total al comienzo de la descarga | | | |
| 34. Sonda de la interfaz hidrocarburo/ agua al comienzo de descarga | | | |
| 35. Cantidad a granel descargada y régimen de descarga | | | |
| 36. Cantidad finalmente descargada y régimen de descarga | | | |
| 37. Fecha, hora y situación del buques al concluir la descarga | | | |
| 38. Velocidad(es) del buque durante la descarga | | | |
| 39. Sonda de la interfaz hidrocarburo/ agua al concluir la descarga | | | |
| 40. ¿Se efectuó parte alguna de la descarga durante la noche? De ser así, durante cuánto tiempo? | | | |
| 41. ¿Se comprobaron con regularidad el efluente y la superficie del agua en el lugar de la descarga? | | | |
| 42. ¿Se observaron vestigios de hidrocarburos sobre la superficie del agua en el lugar de la descarga ? | | | |

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

h) Eliminación de residuos

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| 43. Identidad del (de los) tanque(s) | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 44. Cantidad de eliminación de cada tanque | . | . | . | . |
| 45. Método de eliminación de residuos | . | . | . | . |
| 46. Instalaciones de recepción | . | . | . | . |
| 47. Medidas con la carga | . | . | . | . |
| 48. Trabaja a tierra(?) tanque(s) (identifique estos tanques) | . | . | . | . |
| 49. Otro método especifíquese | . | . | . | . |
| 50. Fecha y puerto de eliminación de residuos | . | . | . | . |

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

1) Descarga de lastre limpio contenido en tanques de carga

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 51. Fecha y situación de buque al comenzar la descarga de lastre limpio | . | . | . | . |
| 52. Identidad del (de los) tanque(s) descargado(s) | . | . | . | . |
| 53. ¿Se vació(n) el (los) tanque(s)? | . | . | . | . |
| 54. Situación del buque al concluir la descarga si fuere distinta de la indicada en la casilla 51 | . | . | . | . |
| 55. ¿Se efectuó parte alguna de la descarga durante la noche? | . | . | . | . |
| 56. ¿Se comprobó con regularidad el efluente y la superficie del agua en el lugar de la descarga? | . | . | . | . |
| 57. ¿Se observaron vestigios de hidrocarburos sobre la superficie del agua en el lugar de la descarga? | . | . | . | . |

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

2) Descarga en el mar de aguas de sentina que contengan hidrocarburos acumulados en los espacios de máquinas durante la permanencia en el puerto *

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 58. Puerto | . | . | . | . |
| 59. Dirección de la estada | . | . | . | . |
| 60. Cantidad eliminada | . | . | . | . |
| 61. Fecha y lugar de eliminación | . | . | . | . |
| 62. Método de eliminación (dígase si se empleó separador) | . | . | . | . |

* Si la bomba de succión automática y descarga se halla momentáneamente inutilizada, indicar en la casilla 62 "descarga automática de los espacios al través del separador".

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

3) Descargas de hidrocarburos accidentales o corresponsales

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 63. Fecha y hora del suceso | . | . | . | . |
| 64. Lugar y situación del buque en el momento del suceso | . | . | . | . |
| 65. Cantidad aproximada y tipo de hidrocarburos | . | . | . | . |
| 66. Circunstancias de la descarga o medida, sus causas y observaciones generales | . | . | . | . |

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

0. Cuando la descarga en el mar, por avería o en algún momento de disposición de emergencia, contenga hidrocarburos? En caso afirmativo, indique la fecha y la hora en que se produjo la avería, el origen de la fuga, la hora en que fue reparada, confirmando que se dió cumplimiento del reglamento y cumpliendo los requisitos de su contenido

Fecha del asiento Oficial a cargo de la operación

El Capitán.....

4) Otros procedimientos operativos y observaciones generales

.....

La Administración Local de Gibraltar en el Libro Registro de Hidrocarburos elaborado para los petrolieros de aguas frías informó a ECR mediante sus propios documentos de acuerdo con la Regla 12.1 del Anexo I del Convenio.

Reservados los derechos de los artículos 12.1, 12.1.1, 12.1.2 y 12.1.3 del presente Libro Registro de Hidrocarburos, la Administración puede registrar en el Libro Registro de Hidrocarburos distintos para los cargamentos de petróleo.

Nombre del buque

1) Leyes de Newton y la fuerza de fricción

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificar el tipo de movimiento | | | |
| Aplicar las leyes de Newton a los casos que se indican (fuerza de fricción y fuerza de tensión) | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |

Fecha del informe: _____ Oficial a cargo de la operación: _____

Firma: _____

2) Descomposición de la fuerza de fricción y la fuerza de tensión en la sección 1)

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificar el tipo de movimiento | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |

Fecha del informe: _____ Oficial a cargo de la operación: _____

Firma: _____

3) Dinámica de rotación

| | | | |
|--|--|--|--|
| Identificar el tipo de movimiento que se realiza en la sección | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |

Fecha del informe: _____ Oficial a cargo de la operación: _____

Firma: _____

4) Descomposición de la fuerza de fricción y la fuerza de tensión en la sección 2)

1) La fuerza de fricción de un cuerpo sobre otro depende de la fuerza normal que actúa sobre él. La fuerza normal depende de la fuerza de gravedad.

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificar el tipo de movimiento | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |

Fecha del informe: _____ Oficial a cargo de la operación: _____

Firma: _____

5) Dinámica de rotación y conservación de la energía

| | | | |
|---|--|--|--|
| Identificar el tipo de movimiento | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |
| Calcular la fuerza de fricción y la fuerza de tensión | | | |

11. Identificar el problema

12. Formular hipótesis de trabajo

13. Diseñar un plan de trabajo para probar la hipótesis

14. Ejecutar el plan de trabajo

15. Recoger los datos y analizarlos

16. Interpretar los resultados

17. Comunicar los resultados

18. Reflexionar sobre el proceso

19. Aplicar los conocimientos

20. Evaluar el aprendizaje

21. Transferir el aprendizaje a otras situaciones

22. Mantener el aprendizaje actualizado

23. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

24. Reflexionar sobre el aprendizaje

25. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

26. Mantener el aprendizaje actualizado

27. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

28. Reflexionar sobre el aprendizaje

29. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

30. Mantener el aprendizaje actualizado

31. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

32. Reflexionar sobre el aprendizaje

33. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

34. Mantener el aprendizaje actualizado

35. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

36. Reflexionar sobre el aprendizaje

37. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

38. Mantener el aprendizaje actualizado

39. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

40. Reflexionar sobre el aprendizaje

41. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

42. Mantener el aprendizaje actualizado

43. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

44. Reflexionar sobre el aprendizaje

45. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

46. Mantener el aprendizaje actualizado

47. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

48. Reflexionar sobre el aprendizaje

49. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

50. Mantener el aprendizaje actualizado

51. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

52. Reflexionar sobre el aprendizaje

53. Aplicar el aprendizaje en situaciones nuevas

54. Mantener el aprendizaje actualizado

55. Aplicar el aprendizaje en la vida cotidiana

56. Reflexionar sobre el aprendizaje

| Nombre del alumno | Materia | Fecha de entrega | Firma del profesor |
|-------------------|-----------|------------------|--------------------|
| | Química I | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

1. Que se trata de una memoria de conformidad con el artículo 10 del Decreto 1076/2015.

2. Que se trata de una memoria de conformidad con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

3. Que la memoria de conformidad con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Por medio de la cual se declara la conformidad con el artículo 10 del Decreto 1076/2015.

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Conforme con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Firma _____

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

Firma _____

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Firma _____

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA CONFORMAR EL REGISTRO DE BIENES DE LOS FUNCIONARIOS PÚBLICOS, EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA.

Página 1

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Página 2

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Página 3

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

Página 4

Superior Fiscal de Hacienda y Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

De acuerdo con el artículo 10 del Decreto 1076/2015, en el marco de la gestión de la administración pública.

| | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Para la presente se declara que el contenido de este formulario es veraz y cierto, y que el declarante no tiene conocimiento de ninguna información que pueda afectar a la veracidad de lo declarado.

Nombre del Empleado

cargo del Empleado

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE RENDIMIENTO

Yo, el/la Sr./Srta. _____, titular de la Declaración de Rendimiento, declaro que el contenido de este formulario es veraz y cierto, y que el declarante no tiene conocimiento de ninguna información que pueda afectar a la veracidad de lo declarado.

Nombre del Empleado

Yo, el/la Sr./Srta. _____, titular de la Declaración de Rendimiento, declaro que el contenido de este formulario es veraz y cierto, y que el declarante no tiene conocimiento de ninguna información que pueda afectar a la veracidad de lo declarado.

| Nombre del Empleado | Categoría | Salario | Fecha | Observaciones |
|---------------------|-----------|---------|-------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |

Fecha de Emisión

Nombre del Empleado

cargo del Empleado

Page 5

Page 6

Page 7

Page 8

Page 9

Page 10

Page 11

Page 12

Page 13

Page 14

Page 15

Page 16

Page 17

Page 18

Page 19

Page 20

Page 21

Page 22

Page 23

Page 24

Page 25

Page 26

Page 27

Page 28

Page 29

Page 30

Page 31

Page 32

Page 33

Page 34

Page 35

Page 36

Page 37

Page 38

Page 39

Page 40

Page 41

Page 42

Page 43

Page 44

Page 45

Page 46

Page 47

Page 48

Page 49

1) Na baze na osnovu izjavljenih podataka i na osnovu...

2) Na baze na osnovu... i na osnovu...

3) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 4

Priloge

4) Na baze na osnovu... i na osnovu...

5) Na baze na osnovu... i na osnovu...

6) Na baze na osnovu... i na osnovu...

7) Na baze na osnovu... i na osnovu...

8) Na baze na osnovu... i na osnovu...

9) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 5

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

10) Na baze na osnovu... i na osnovu...

11) Na baze na osnovu... i na osnovu...

12) Na baze na osnovu... i na osnovu...

13) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 6

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

14) Na baze na osnovu... i na osnovu...

15) Na baze na osnovu... i na osnovu...

16) Na baze na osnovu... i na osnovu...

17) Na baze na osnovu... i na osnovu...

18) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 7

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

19) Na baze na osnovu... i na osnovu...

20) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 8

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

21) Na baze na osnovu... i na osnovu...

22) Na baze na osnovu... i na osnovu...

23) Na baze na osnovu... i na osnovu...

24) Na baze na osnovu... i na osnovu...

25) Na baze na osnovu... i na osnovu...

26) Na baze na osnovu... i na osnovu...

27) Na baze na osnovu... i na osnovu...

28) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 9

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

29) Na baze na osnovu... i na osnovu...

30) Na baze na osnovu... i na osnovu...

31) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 10

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

32) Na baze na osnovu... i na osnovu...

ARTIKL 11

OPŠTI I NAJVAŽNIJI OBLICI NAJVIŠE SUDNE

33) Na baze na osnovu... i na osnovu...

34) Na baze na osnovu... i na osnovu...

10) Montrer que la force exercée par la tige sur la balle est dirigée vers le centre de la balle.

11) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

12) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

13) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

14) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

15) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

16) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

17) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

18) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

19) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

20) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

21) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

22) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

23) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

24) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

25) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

26) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

27) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

28) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

29) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

30) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

31) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

32) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

33) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

34) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

35) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

36) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

37) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

38) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

39) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

40) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

41) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

42) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

43) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

44) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

45) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

46) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

47) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

48) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

49) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

50) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

51) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

52) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

53) Calculer la vitesse de la balle au moment où elle quitte la tige.

54) Déterminer l'angle que fait la tige avec l'horizontale au moment où la balle quitte la tige.

55) Calculer la distance parcourue par la balle avant de retomber à terre.

56) Déterminer la vitesse de la balle au moment où elle retombe à terre.

57) Calculer l'accélération de la balle au moment où elle retombe à terre.

58) Déterminer la force exercée par la tige sur la balle au moment où elle quitte la tige.

MP1201V

Cours de Mécanique

MP1201V

PLA PLANIFICACIÓ I CONTROL DELS RECURSOS

CONTINGUT

ÍNDEX

CONTINGUT

1.1. Objectius del curs i del mòdul.

1.2. Competències i actituds que s'ha de desenvolupar.

1.3. Estructura del curs i del mòdul.

1.4. Metodologia i recursos.

1.5. Avaluació i criteris d'avaluació.

1.6. Bibliografia i recursos addicionals.

1.7. Resum del curs i del mòdul.

1.8. Resum del curs i del mòdul.

1.9. Resum del curs i del mòdul.

1.10. Resum del curs i del mòdul.

1.11. Resum del curs i del mòdul.

1.12. Resum del curs i del mòdul.

1.13. Resum del curs i del mòdul.

1.14. Resum del curs i del mòdul.

1.15. Resum del curs i del mòdul.

1.16. Resum del curs i del mòdul.

1.17. Resum del curs i del mòdul.

1.18. Resum del curs i del mòdul.

1.19. Resum del curs i del mòdul.

1.20. Resum del curs i del mòdul.

1.21. Resum del curs i del mòdul.

| | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.1 |
| 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |
| 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 | 1.3 |
| 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 |
| 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 |
| 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 1.7 |
| 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.8 |
| 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 | 1.9 |
| 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 | 1.10 |
| 1.11 | 1.11 | 1.11 | 1.11 | 1.11 | 1.11 | 1.11 |
| 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 | 1.12 |
| 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 | 1.13 |
| 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.14 | 1.14 |
| 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 | 1.15 |
| 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 | 1.16 |
| 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 | 1.17 |
| 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 | 1.18 |
| 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 | 1.19 |
| 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 | 1.20 |

1.22. Resum del curs i del mòdul.

1.23. Resum del curs i del mòdul.

1.24. Resum del curs i del mòdul.

1.25. Resum del curs i del mòdul.

1.26. Resum del curs i del mòdul.

1.27. Resum del curs i del mòdul.

1.28. Resum del curs i del mòdul.

1.29. Resum del curs i del mòdul.

1.30. Resum del curs i del mòdul.

1.31. Resum del curs i del mòdul.

1.32. Resum del curs i del mòdul.

1.33. Resum del curs i del mòdul.

1.34. Resum del curs i del mòdul.

1.35. Resum del curs i del mòdul.

1.36. Resum del curs i del mòdul.

1.37. Resum del curs i del mòdul.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa. No se permite la reproducción, distribución o uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa. No se permite la reproducción, distribución o uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa. No se permite la reproducción, distribución o uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de la empresa.

Página 1

Página 1

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa. No se permite la reproducción, distribución o uso no autorizado de este documento sin el consentimiento escrito de la empresa.

El presente es un documento de carácter confidencial y su contenido es propiedad de la empresa.

Volver