

(PÚBLICO)

---

BOLETÍN INFORMATIVO MARÍTIMO N° 3/2008

Valparaíso, Marzo 2008

---

ÍNDICE

*ACTIVIDAD NACIONAL*

*RESOLUCIONES*

	<b>Página</b>
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/6, de 03 de Marzo de 2008. Da de baja del registro de Matrícula de Naves Mayores, por Innavigabilidad absoluta, a la Naves “ARTURO”.....	11
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/154, de 05 de Marzo de 2008. Exime a los Tabajadores Portuarios el uso de casco de Seguridad en faenas que se indica.....	12
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/14, de 06 de Marzo de 2008. Da de baja del registro de Matrícula de Naves Mayores, por Cambio de Nombre, a la Naves “INGER HILDUR”.....	13
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12805/15, de 06 de Marzo de 2008. Da de baja del registro de Matrícula de Naves Mayores, por Cambio de Nombre, a la Naves “CHACABUCO III”.....	14
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/377, de 10 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la Barcaza “MORALEJA”.....	15
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/388, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PULLINQUE”.....	17
- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/389, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “HUILO HUILO”.....	21

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/390, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “ULTRAMAR XI”.....	25
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/391, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “NELTUME”.....	29
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/392, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “ULTRAMAR I”.....	33
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/393, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “ENCO”.....	37
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/394, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “MOCHO”.....	41
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/395, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “ULTRAMAR XIV”.....	45
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/396, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “RIÑIHUE”.....	49
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/397, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PIREHUEICO”.....	53
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/398, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “PELLAIFA”.....	57
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/399, de 12 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM “FUY”.....	61
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/432, de 19 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “CONQUISTADOR”.....	65

-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/433, de 19 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la Barcaza “PADRE ANTONIO RONCHI”.....	69
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/435, de 20 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrame de hidrocarburos para el Centro de Cultivos “SAN JOSÉ”.....	73
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/436, de 20 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrame de hidrocarburos de los Terminales Marítimos de la ENAP Refinería Bío Bío, San Vicente.....	77
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/437, de 24 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrame de productos químicos e hidrocarburos, Terminal Marítimo Oxiquim S.A.....	83
-	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante. Ordinario N° 12600/438, de 24 de Marzo de 2008. Aprueba Plan de Contingencia para el control de derrame de hidrocarburos del Astillero “ASTILLEROS TENGLO LTDA.” .....	87

***DECRETOS***

-	Ministerio de Relaciones Exteriores D.O. N° 39.021, del 27 de Marzo de 2008. D.S. N° 173, del 11 de Octubre de 2007. Promulga el Protocolo sobre Cooperación y Lucha contra los sucesos de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas y su anexo. D.S. N° 174, del 11 de Octubre de 2007. Promulga el Protocolo de 1997 que enmienda el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978, y las enmiendas al anexo del Protocolo de 1978 relativo al aludido Convenio. D.S. N° 175, del 11 de Octubre de 2007. Promulga Directrices sobre el Programa Mejorado de Inspecciones durante los Reconocimientos de Graneleros y Petroleros y sus enmiendas y las enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 1974) y a su Protocolo .....	91
---	---	----

## ***ACTIVIDAD INTERNACIONAL***

RESOLUCIONES Y CIRCULARES OMI.....

104

APROBACIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978.

- Resolución MSC.21(59) – Aprobada el 22.Mayo.1991.
- Resolución MSC.33(63) – Aprobada el 23.Mayo.1994.
- Resolución MSC.66(68) – Aprobada el 04.Junio.1997.
- Resolución Acta Final de la Conferencia.
- Anexo – Capítulo I – Disposiciones Generales – Regla I/1 - Definiciones

DIFERENCIAS ENTRE LOS SVCP Y LOS SIVCE

- Circular SN.1/Circ.207/Rev.1, del 22.Octubre.2007.

DIFICULTADES EXPERIMENTADAS EN EL TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS, Y EN PARTICULAR, DE MUNICIONES DE CAZA Y COMPONENTES CONEXOS (DIVISIÓN 1.4S DEL CÓDIGO IMDG)

- Circular FAL.6/Circ.15, del 12.Julio.2006.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN SOBRE EL MALTRATO DE GENTE DE MAR EN CASO DE ACCIDENTE MARÍTIMO.

- Circular N° 2825, del 07.Noviembre.2007.

RECOMENDACIONES REVISADAS SOBRE EL TRANSPORTE SIN RIESGOS DE CARGAS PELIGROSAS Y ACTIVIDADES CONEXAS EN ZONAS PORTUARIAS.

- Circular MSC.12/Circ.1216, del 26.Febrero.2007.

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

- Resolución MSC.87(71), Aprobada el 27.Mayo.1999.

APROBACIÓN DEL CODIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD  
DEL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO,  
PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD EN BULTOS A  
BORDO DE LOS BUQUES (CÓDIGO CNI)

- Anexo 4 – Resolución MSC.88(71), Aprobada el 27.Mayo.1999.
- Resolución MSC.118(74), Aprobada el 06.Junio.2001.

EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE  
MARINA MERCANTE

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS  
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 32 – 22 084 61 / 22 08415

*La reproducción total o parcial de este Boletín está autorizada mencionando la fuente.*

# CARTA DE COMPROMISO



## A LOS USUARIOS MARITIMOS Y A LA CIUDADANÍA

La Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante para contribuir al desarrollo marítimo de la nación:

- ▶ Protege la Vida Humana en el Mar
- ▶ Protege el Medio ambiente acuático y los Recursos Naturales Marinos
- ▶ Regula las actividades y cautela el cumplimiento de las leyes y acuerdos internacionales

## Visión & Compromiso

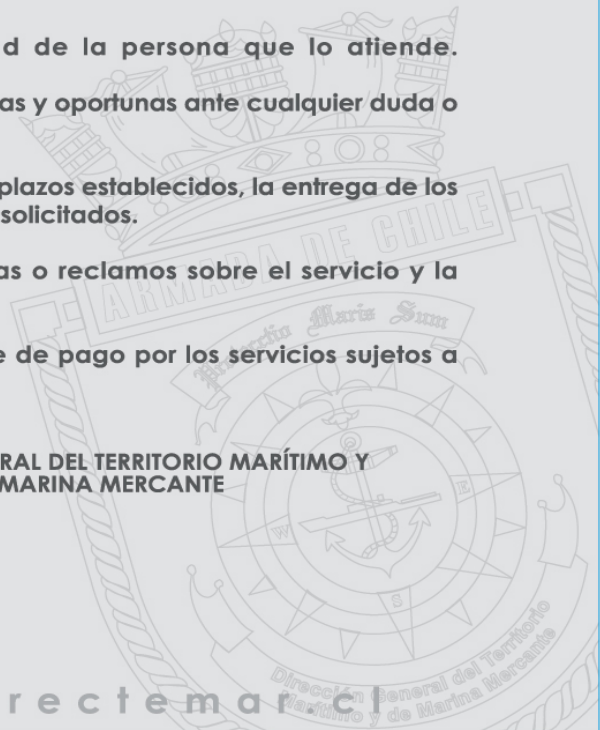
**“DAR UN SERVICIO PÚBLICO MARÍTIMO DE EXCELENCIA”**

- ▶ **RECIBIR** un servicio profesional y disponible las 24 horas del día para actuar frente a emergencias marítimas.
- ▶ **SER ATENDIDO** con un trato respetuoso y cordial, sin discriminación de raza, nacionalidad, credo, sexo, condición física o social.
- ▶ **CONOCER** la identidad de la persona que lo atiende.
- ▶ **OBTENER** respuestas claras y oportunas ante cualquier duda o problema.
- ▶ **REQUERIR**, dentro de los plazos establecidos, la entrega de los documentos o servicios solicitados.
- ▶ **MANIFESTAR** sugerencias o reclamos sobre el servicio y la atención recibida.
- ▶ **EXIGIR** un comprobante de pago por los servicios sujetos a tarifas.

**DIRECTOR GENERAL DEL TERRITORIO MARÍTIMO Y  
DE MARINA MERCANTE**

División Servicio Público  
servpublico@directemar.cl  
(56-32) 208256 - 208232

www.directemar.cl



## ACTIVIDAD NACIONAL

**RESOLUCIONES**

DGTM Y MM. ORDINARIO N° 12.805/ 6 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA  
DE NAVES MAYORES.

VALPARAÍSO, 03 de Marzo de 2008.

VISTO: El certificado del Señor Gobernador Marítimo de Arica ORD. N° 12600/300/105 de fecha 20 de diciembre de 2007 ; lo dispuesto por el art. 21 N° 2 del D.L. N° 2.222 de 1978 - Ley de Navegación, y teniendo presente las facultades que me confiere el art. 3° del D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953,

R E S U E L V O

DÉSE DE BAJA del Registro de Matrícula de Naves Mayores de esta Dirección General, por INNAVEGABILIDAD ABSOLUTA, a la nave "ARTURO", inscrita bajo el N° 2 3 6 1 con fecha siete de octubre de mil novecientos ochenta y tres, a nombre de Corpesca S.A.-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.-

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL.

(Fdo.)

MAXIMILIANO GENSKOWSKY MOGGIA  
CAPITÁN DE NAVÍO JT  
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO



DIRSOMAR ORDINARIO N° 12.600/154 VRS.

EXIME A LOS TRABAJADORES PORTUARIOS  
EL USO DE CASCO DE SEGURIDAD EN FAENA  
QUE SE INDICA.

VALPARAÍSO, 05 de Marzo de 2008.

VISTO: La Ley N° 16.744 de 1968, sobre accidentes del trabajo y sus reglamentos complementarios, la Ley de Navegación, D.L. N° 2.222 de 1978, artículo 91°, y teniendo presente las facultades que me confiere la legislación marítima vigente,

C O N S I D E R A N D O:

La solicitud efectuada por la Cámara Marítima y Portuaria de Chile A.G., para que la Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas estudie la factibilidad de prescindir del uso de casco de seguridad a nivel nacional en las operaciones de consolidación y desconsolidación de Unidades de Transporte fijas (Contenedores) y de rodado (Camiones y Ferrocarril) con sacos,

R E S U E L V O:

EXÍMASE DEL USO DE CASCO DE SEGURIDAD para los trabajadores portuarios, en el interior de Unidades de Transporte fijas y móviles, cuando se efectúe la operación de consolidado y desconsolidado con sacos que deban transportarse sobre los hombros.

COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

(Fdo.)

JUAN PABLO HEUSSER RISOPATRÓN  
CONTRAALMIRANTE LT  
DIRECTOR SEGURIDAD Y OPERACIONES MARÍTIMAS

DGTM Y MM. ORDINARIO N° 12805/ 14 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA  
DE NAVES MAYORES.

VALPARAÍSO, 06 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud de Transportes Marítimos Kochifas S.A., con fecha veintiocho de enero del presente año; lo dispuesto en el art. 21 N° 8 del D.L. N° 2.222 de 1978, y teniendo presente las facultades que me confiere el art. 3° del D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953,

R E S U E L V O:

DÉSE DE BAJA del Registro de Matrícula de Naves Mayores de esta Dirección General, a contar del seis de marzo del año dos mil ocho, por CAMBIO DE NOMBRE, a la nave "INGER HILDUR" inscrita bajo el N° 2568, con fecha tres de noviembre del año mil novecientos ochenta y ocho, a nombre de Transportes Marítimos Kochifas S.A.

EXTIÉNDASE, en la fecha indicada precedentemente, nueva matrícula sobre la nave con el nombre de "CARLOS III".-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.-

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL.

(Fdo.)

MAXIMILIANO GENSKOWSKY MOGGIA  
CAPITÁN DE NAVÍO JT  
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

DGTM Y MM. ORDINARIO N° 12805/ 15 VRS.

DA DE BAJA DEL REGISTRO DE MATRÍCULA  
DE NAVES MAYORES.

VALPARAÍSO, 06 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud de Transportes Marítimos Kochifas S.A., con fecha veintidós de enero del presente año; lo dispuesto en el art. 21 N° 8 del D.L. N° 2.222 de 1978, y teniendo presente las facultades que me confiere el art. 3° del D.F.L. N° 292, de fecha 25 de julio de 1953,

R E S U E L V O:

DÉSE DE BAJA del Registro de Matrícula de Naves Mayores de esta Dirección General, a contar del seis de marzo del año dos mil ocho, por CAMBIO DE NOMBRE, a la nave "CHACABUCO III" inscrita bajo el N° 2414, con fecha veintiséis de diciembre del año mil novecientos ochenta y cuatro, a nombre de Transportes Marítimos Kochifas S.A.

EXTIÉNDASE, en la fecha indicada precedentemente, nueva matrícula sobre la nave con el nombre de "CLAUDIO III".-

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.-

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL.

(Fdo.)

MAXIMILIANO GENSKOWSKY MOGGIA  
CAPITÁN DE NAVÍO JT  
JEFE DEPARTAMENTO JURÍDICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/ 377 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DE LA BARCAZA  
“MORALEDA”.

VALPARAÍSO, 10 de .Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa la Gobernación Marítima de Talcahuano a través del Memorándum N° 12.600/58, de fecha 30 de Enero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- PRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburo de la BARCAZA “MORALEDA” (CB - 5077) TRG 49,6 de Bandera Nacional, propiedad de la empresa SOCIEDAD DE SERVICIOS MARÍTIMOS Y PORTUARIOS ALTAMAR LTDA., el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, lo que deberá el acreditarse ante la Gobernación Marítima de Talcahuano.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 388 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "PULLINQUE".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

R E S U E L V O:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "PULLINQUE" (CB - 8077) TRG 223 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 388/ VRS.  
Fecha: 12.MAR.2008

- 2 -

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PULLINQUE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PULLINQUE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 389 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "HUILO HUILO".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "HUILO HUILO" (CB - 8374) TRG 223 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "HUILO HUILO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "HUILO HUILO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 390 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "ULTRAMAR XI".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "ULTRAMAR XI" (CB - 2672) TRG 281 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR XI"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR XI"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 391 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "NELTUME".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

R E S U E L V O:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "NELTUME" (CB - 7279) TRG 270 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "NELTUME"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "NELTUME"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 392 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "ULTRAMAR I".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "ULTRAMAR I" (CB - 3772) TRG 216,03 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR I"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR I"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 393 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "ENCO".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "ENCO" (CB - 5127) TRG 239 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ENCO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ENCO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 394 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "MOCHO".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "MOCHO" (CB - 5555) TRG 239 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "MOCHO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "MOCHO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 395 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "ULTRAMAR XIV".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

R E S U E L V O:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "ULTRAMAR XIV" (CB - 4448) TRG 281 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR XIV"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "ULTRAMAR XIV"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 396 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "RIÑIHUE".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "RIÑIHUE" (CB - 7280) TRG 270 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "RINIHUE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "RINIHUE"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 397 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "PIREHUEICO".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "PIREHUEICO" (CB - 2912) TRG 256 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PIREHUEICO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PIREHUEICO"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 398 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "PELLAIFA".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "PELLAIFA" (CB - 8078) TRG 223 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A - 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PELLAIFA"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "PELLAIFA"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 399 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO  
EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DEL RAM "FUY".

VALPARAÍSO, 12 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por empresa Humboldt Shipmanagement a través de la carta N° SQES/0298/PSV, de fecha 04 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos del RAM "FUY" (CB - 5128) TRG 281 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT, el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan a bordo, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y M.M. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "FUY"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	HUMBOLDT SHIPMANAGEMENT
NAVE	RAM "FUY"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

(Fdo.)

CHRISTIAN CID MONROY  
CAPITÁN DE FRAGATA LT  
JEFE DEPARTAMENTO PRESERVACIÓN  
MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO Y  
COMBATE CONTAMINACIÓN

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 432 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A  
BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR  
HIDROCARBUROS DE LA M/N  
“CONQUISTADOR”.

VALPARAÍSO, 19 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Puerto Montt a través de su Memorándum Ord. N° 12.600/31, de fecha 14 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la M/N “CONQUISTADOR” (CB - 4843), TRG 994 Ton. de Bandera Nacional, propiedad de la empresa NAVIERA NAUDUMAR LTDA., el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos.
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan, la que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	NAVIERA NAUDUMAR LTDA.
NAVE	M/N "CONQUISTADOR"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	NAVIERA NAUDUMAR LTDA.
NAVE	M/N "CONQUISTADOR"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12.600/433 VRS.

APRUEBA PLAN DE EMERGENCIA DE A BORDO EN CASO DE CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS DE LA BARCAZA “PADRE ANTONIO RONCHI”.

VALPARAÍSO, 19 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Puerto Montt a través del Memorándum Ord. N° 12.600/32, de fecha 14 de Febrero del 2008; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento de la Regla 26 (Anexo I) del Convenio MARPOL 73/78; y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978; y el Artículo 12 del D. S. (M) N° 1, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática, de fecha 06 de Enero de 1992;

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE, el Plan de Emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos de la BARCAZA “PADRE ANTONIO RONCHI” (CB - 8784), TRG 222 Ton., de Bandera Nacional, propiedad de la empresa SOCIEDAD ASTILLEROS TENGLO LTDA., el cual contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de hidrocarburos
- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
  - b.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el Armador hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, el Armador cada año revisará y evaluará los cambios que pudieran presentarse en los nombres y números de los puntos de contacto en tierra, las características del buque o las políticas de la empresa, entre otros, proceso que se registrará en la Ficha de Revisión que se acompaña.
  - b.- Que, toda actualización que se deba realizar será registrada en la Ficha de Actualización y Revisión, adjunta a la presente Resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular D.G.T.M. Y MM. ORD. A – 53/002, de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice éste para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda. Para llevar a cabo el proceso anterior, se considerará un sistema de archivo que permita la actualización del plan en el tiempo con las hojas debidamente numeradas.

- c.- Que, el Plan de Emergencia, deberá encontrarse a bordo junto con la presente resolución aprobatoria y sus respectivas Ficha de Actualización y Ficha de Revisión, entregada al Oficial de Cargo, el que deberá mantenerlo ordenado y actualizado.
  - d.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, lo que deberá el acreditarse ante la Gobernación Marítima de Talcahuano.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	SOCIEDAD ASTILLEROS TENGLO LTDA.
NAVE	BARCAZA "PADRE ANTONIO RONCHI"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE EMERGENCIA

EMPRESA	SOCIEDAD ASTILLEROS TENGLO LTDA.
NAVE	BARCAZA "PADRE ANTONIO RONCHI"
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V° B° AA. MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/ 435 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL  
CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS  
PARA EL CENTRO DE CULTIVOS “SAN JOSÉ”

VALPARAÍSO, 20 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorándum Ordinario N° 12.600/16, de fecha 06 de Febrero del 2008, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por la empresa COMPAÑÍA PESQUERA CAMANCHACA S.A.; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de Enero de 1992); y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del Centro de Cultivos “SAN JOSÉ”, perteneciente a la empresa COMPAÑÍA PESQUERA CAMANCHACA S.A., ubicado en las coordenadas L: 41° 47' 27,00'' S; 073° 11' 32,57'' W, en la comuna de Calbuco, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de productos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
  - b.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
- 3.- DISPÓNESE,
  - a.- Que, toda actualización que presente el Plan, deberá ser registrada en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular DGTM Y MM ORD. A – 53/002 de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.

- b.- Que, el Plan de Contingencia con la resolución aprobatoria y sus respectivas *Ficha de Actualización* y *Ficha de Revisión*, deberán encontrarse en la empresa, la que deberá mantenerlos ordenados, actualizados y en un número suficiente de copias las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado del centro y a la Autoridad Marítima local.
  - c.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.
- 4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	COMPAÑÍA PESQUERA CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVOS	SAN JOSÉ
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO



FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	COMPAÑÍA PESQUERA CAMANCHACA S.A.
CENTRO DE CULTIVOS	SAN JOSÉ
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V°B° AA.MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/436 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS DE LOS TERMINALES MARÍTIMOS DE ENAP REFINERÍA BÍO BÍO, SAN VICENTE.

VALPARAÍSO, 20 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Talcahuano mediante Memorándum Ord. N° 12.600/57, de fecha 30 de Enero del 2008, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos en los Terminales Marítimos de la Bahía de San Vicente, pertenecientes a la empresa ENAP Refinerías Bío Bío; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de Enero de 1992); y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978,

RESUELVO:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el control de derrames de hidrocarburos de los Terminales Marítimos de la Bahía de San Vicente, pertenecientes a la empresa ENAP Refinerías Bío Bío, región del Bío Bío, y que se aplicará a las instalaciones que citada empresa opera en la Bahía de San Vicente, siendo responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación de las instalaciones.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de productos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

- 2.- ESTABLÉCESE,
  - a.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
  - b.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.

- 3.- DISPÓNESE,
- a.- Que, toda actualización que presente el Plan, deberá ser registrada en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular DGTM Y MM ORD. A – 53/002 de fecha 05 de Febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
  - b.- Que, el Plan de Contingencia con la resolución aprobatoria y sus respectivas *Ficha de Actualización* y *Ficha de Revisión*, deberá encontrarse en la empresa, la que deberá mantenerlo ordenado y actualizado, distribuyendo copias a los terminales, instalaciones costa afuera y a la Autoridad Marítima local.
  - c.- Que, esta resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02, conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan. El pago de esta resolución deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Talcahuano.
- 4.- DÉJESE SIN EFECTO, la resolución DGTM. Y MM. ORD. N° 12.600/1066, del 16 de Octubre del 2002, que aprueba el Plan de Contingencias ante derrames de hidrocarburos de los Terminales Marítimos en la bahía de San Vicente, para los terminales “B” y “C” de la empresa ENAP Refinerías Bío Bío.
- 5.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENAP REFINERÍAS BÍO BÍO
TERMINAL	TERMINAL "B", BAHÍA DE SAN VICENTE
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENAP REFINERÍAS BÍO BÍO
TERMINAL	TERMINAL "B", BAHÍA DE SAN VICENTE
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V°B° AA.MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENAP REFINERÍAS BÍO BÍO
TERMINAL	TERMINAL "C", BAHÍA DE SAN VICENTE
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ENAP REFINERÍAS BÍO BÍO
TERMINAL	TERMINAL "C", BAHÍA DE SAN VICENTE
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V°B° AA.MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/437 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS E HIDROCARBUROS, TERMINAL MARÍTIMO OXIQUM S.A.

VALPARAÍSO, 24 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Valparaíso mediante Memorándum Ord. N° 12.600/91, de fecha 12 de Febrero del 2008, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia para el control de derrames de productos químicos e hidrocarburos, pertenecientes a la empresa OXIQUM S.A.; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de Enero de 1992); y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978,

R E S U E L V O:

- 1.- APRUÉBASE el Plan de Contingencia para el control de derrames de productos químicos e hidrocarburos del Terminal Marítimo perteneciente a la empresa OXIQUM S.A., emplazado en la bahía de Quintero, región de Valparaíso, siendo responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación de las instalaciones.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de productos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

- 2.- ESTABLÉCESE,
- a.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- b.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.

- 3.- DISPÓNESE,
- a.- Que, toda actualización que presente el Plan, deberá ser registrada en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular DGTM Y MM ORD. A – 53/002 de fecha 05 de Febrero del 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.



- b.- Que, el Plan de Contingencia con la resolución aprobatoria y sus respectivas *Ficha de Actualización* y *Ficha de Revisión*, deberá encontrarse en la empresa, la que deberá mantenerlo ordenado y actualizado, distribuyendo copias a los terminales, instalaciones costa afuera y a la Autoridad Marítima local.
  - c.- Que, esta resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, y tendrá una vigencia de cinco (5) años, a contar de la fecha de aprobación del Plan. El pago de esta resolución deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Valparaíso.
- 4.- DÉJESE SIN EFECTO, la resolución DGTM. Y MM. ORD. N° 12.600/1202, del 20 de Noviembre del 2002, que aprueba el Plan de Contingencias para derrames de productos químicos del Termina Marítimo OXIQUIM S.A. – Quintero.
- 5.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	OXIQUIM S.A.
TERMINAL	TERMINAL MARÍTIMO QUINTERO
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	OXIQUIM S.A.
TERMINAL	TERMINAL MARÍTIMO QUINTERO
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V°B° AA.MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

D.G.T.M. Y M.M. ORDINARIO N° 12600/438 VRS.

APRUEBA PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL CONTROL DE DERRAMES DE HIDROCARBUROS DEL ASTILLERO "ASTILLEROS TENGLO LTDA."

VALPARAÍSO, 24 de Marzo de 2008.

VISTO: la solicitud presentada por la Gobernación Marítima de Puerto Montt mediante Memorandum Ordinario N° 12.600/16, de fecha 06 de Febrero del 2008, para la revisión y aprobación del Plan de Contingencia presentado por Astilleros Tenglo Ltda.; lo informado por el Departamento de Preservación del Medio Ambiente Acuático y Combate a la Contaminación, respecto al cumplimiento del Artículo 15 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática (D. S. (M) N° 1 de fecha 06 de Enero de 1992); y teniendo presente las facultades que me confiere el D. L. N° 2.222, Ley de Navegación, de fecha 21 de Mayo de 1978,

RESUELVO:

- 1.- APRUEBASE el Plan de Contingencia para el Control de Derrames de Hidrocarburos, del astillero perteneciente a la empresa "ASTILLEROS TENGLO LTDA.", ubicado en Puerto Montt, la que será responsable ante la Autoridad Marítima en los aspectos de contaminación del centro.

El Plan citado anteriormente contiene los lineamientos básicos recomendados por la Organización Marítima Internacional y la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, para asegurar una respuesta oportuna y efectiva ante la amenaza de un derrame de productos líquidos contaminantes o susceptibles de contaminar.

- 2.- ESTABLÉCESE,
- a.- Que, el Plan sólo puede ser modificado con aprobación de la Autoridad Marítima Nacional, debiendo el propietario hacer llegar a esta Dirección General los antecedentes para su posterior resolución.
- b.- Que, los productos químicos (dispersantes) para la lucha contra la contaminación que se mantengan, deberán estar aprobados y autorizado su uso por esta Dirección General, debiendo tener los elementos y sistemas necesarios para su correcta aplicación en el medio acuático, acorde a las prescripciones que para cada producto se determinen.
- 3.- DISPÓNESE,
- a.- Que, toda actualización que presente el Plan, deberá ser registrada en la *Ficha de Actualización*, adjunta a la presente resolución, conforme al procedimiento establecido en la Circular DGTM Y MM ORD. A – 53/002 de fecha 05 de Febrero de 2003. De igual manera, cada vez que se utilice el Plan para responder a un suceso, se evaluará su eficiencia y se realizarán las modificaciones que corresponda.
- b.- Que, el Plan de Contingencia con la resolución aprobatoria y sus respectivas *Ficha de Actualización* y *Ficha de Revisión*, deberán encontrarse en la empresa, la que deberá mantenerlos ordenados, actualizados y en un número suficiente de copias las que deberán ser entregadas para su distribución al encargado del astillero y a la Autoridad Marítima local.

c.- Que, esta Resolución está sujeta a un cobro de U\$ 41,02; conforme a lo dispuesto por el D. S. (M) N° 427, de fecha 25 de Junio de 1979, el que deberá acreditarse ante la Gobernación Marítima de Puerto Montt.

4.- ANÓTESE y COMUNÍQUESE, a quienes corresponda, para su conocimiento y cumplimiento.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA REVISIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ASTILLEROS TENGLO LTDA.
TERMINAL	ASTILLERO
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Fecha Revisión	Persona Responsable	Observaciones	Firma, V°B° Responsable

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

FICHA DE ACTUALIZACIÓN  
PLAN DE CONTINGENCIA

EMPRESA	ASTILLEROS TENGLO LTDA.
TERMINAL	ASTILLERO
PLAN DE EMERGENCIA	
RES. APROBATORIA	

Materia Actualizada	Ubicación (Cap. N° Hoja, etc.)	Fecha	V°B° AA.MM.

POR ORDEN DEL SR. DIRECTOR GENERAL

(Fdo.)

RICARDO BÖKE FRIEDERICHS  
CAPITÁN DE NAVÍO LT  
DIRECTOR DE INTERESES MARÍTIMOS  
Y MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO

## **DECRETOS**

### **MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES**

#### **PROMULGA EL PROTOCOLO SOBRE COOPERACIÓN, PREPARACIÓN Y LUCHA CONTRA LOS SUCESOS DE CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS Y POTENCIALMENTE PELIGROSAS Y SU ANEXO**

D.O. N° 39.021 10, del 27 de Marzo de 2008.

Núm. 173.- Santiago, 11 de octubre de 2007.- Vistos: El artículo 32, Nos. 6 y 15, y 54, N°1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República.

Considerando:

Que la Conferencia Diplomática de la Organización Marítima Internacional, celebrada en Londres, adoptó el 15 de marzo de 2000 el Protocolo sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra los Sucesos de Contaminación por Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas y su Anexo.

Que el Instrumento de Ratificación del señalado Protocolo y su Anexo fue depositado el 16 de octubre de 2006 ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

D e c r e t o:

Artículo único: Promúlgase el Protocolo sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra los Sucesos de Contaminación por Sustancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas y su Anexo, adoptado el 15 de marzo de 2000 en la Conferencia Diplomática de la Organización Marítima Internacional, celebrada en Londres; cúmplase y publíquese copia autorizada de su texto en el Diario Oficial.

Anótese, tómesese razón, regístrese y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Alejandro Foxley Rioseco, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Gonzalo Arenas Valverde, Embajador, Director General Administrativo.



## **PROTOCOLO SOBRE COOPERACIÓN, PREPARACIÓN Y LUCHA CONTRA LOS SUCESOS DE CONTAMINACIÓN POR SUSTANCIAS NOCIVAS Y POTENCIALMENTE PELIGROSAS, 2000**

Las Partes en el presente Protocolo,

Siendo Partes en el Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, hecho en Londres el 30 de noviembre de 1990,

Teniendo en cuenta la resolución 10, relativa a la ampliación del ámbito de aplicación del Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990, de modo que comprenda las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, aprobada por la Conferencia sobre cooperación internacional para la preparación y la lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990,

Teniendo en cuenta asimismo que, de conformidad con la resolución 10 de la Conferencia sobre cooperación internacional para la preparación y la lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990, la Organización Marítima Internacional ha intensificado su labor, en colaboración con todas las organizaciones internacionales interesadas, en los diversos aspectos de la cooperación, preparación y lucha contra los sucesos de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas,

Teniendo presente el principio de que “el que contamina paga” como principio general de derecho ambiental internacional, Conscientes de que se está elaborando una estrategia para incorporar el planteamiento preventivo a las políticas de la Organización Marítima Internacional,

Conscientes asimismo de que si se produce un suceso de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, es esencial tomar medidas rápidas y eficaces para reducir al mínimo los daños que pueda ocasionar dicho suceso,

Convienen:

### ARTÍCULO 1

#### Disposiciones generales

- 1) Las Partes se comprometen, conjunta o individualmente, a tomar todas las medidas adecuadas, de conformidad con las disposiciones del presente Protocolo y de su Anexo, para prepararse y luchar contra los sucesos de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.
- 2) El Anexo del presente Protocolo constituirá parte integrante de éste y toda referencia al presente Protocolo constituirá al mismo tiempo una referencia al Anexo.
- 3) El presente Protocolo 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 presente Protocolo, sin que ello perjudique las operaciones o la capacidad operativa de dichos buques.

## ARTÍCULO 2

### Definiciones

A los efectos del presente Protocolo regirán las siguientes definiciones:

- 1) Suceso de contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (en adelante denominado “suceso de contaminación”): todo acaecimiento o serie de acaecimientos del mismo origen, incluidos un incendio o una explosión, que dé o pueda dar lugar a una descarga, escape o emisión de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, y que represente o pueda representar una amenaza para el medio marino, el litoral o los intereses conexos de uno o más Estados, y que exija medidas de emergencia u otra respuesta inmediata.
- 2) Sustancias nocivas y potencialmente peligrosas: toda sustancia distinta de los hidrocarburos cuya introducción en el medio marino pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar los recursos vivos y la flora y fauna marinas, menoscabar los alicientes recreativos o entorpecer otros usos legítimos del mar.
- 3) Puertos marítimos e instalaciones de manipulación de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas: puertos o instalaciones en los que los buques cargan o descargan tales sustancias.
- 4) Organización: la Organización Marítima Internacional.
- 5) Secretario General: el Secretario General de la Organización.
- 6) Convenio de Cooperación: el Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990.

## ARTÍCULO 3

### Planes de emergencia y notificación

- 1) Cada Parte exigirá que todos los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón lleven a bordo un plan de emergencia para sucesos de contaminación y que los capitanes u otras personas que estén a cargo de tales buques observen procedimientos de notificación en la medida requerida. Tanto el plan de emergencia como los procedimientos de notificación serán conformes con las disposiciones aplicables de los convenios elaborados por la Organización que hayan entrado en vigor para dicha Parte. La cuestión de los planes de emergencia de a bordo para sucesos de contaminación para unidades mar adentro, incluidas las instalaciones flotantes de producción, almacenamiento y descarga de hidrocarburos y las unidades flotantes de almacenamiento, debería quedar adecuadamente resuelta en las disposiciones nacionales o en los sistemas de gestión ambiental de las compañías y queda excluida del ámbito de aplicación del presente artículo.
- 2) Cada Parte exigirá que las autoridades o empresas a cargo de puertos marítimos e instalaciones de manipulación de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas sometidas a su jurisdicción, según estime apropiado, dispongan de planes de emergencia en caso de sucesos de contaminación o de medios similares para las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas que estime apropiados, coordinados con el sistema nacional establecido conforme a lo dispuesto en el artículo 4 y aprobados con arreglo a los procedimientos que determine la autoridad nacional competente.

- 3) Cuando las autoridades competentes de una Parte se enteren de un suceso de contaminación, lo notificarán a otros Estados cuyos intereses puedan verse afectados por dicho suceso.

#### ARTÍCULO 4

##### Sistemas nacionales y regionales de preparación y lucha contra la contaminación

- 1) Cada Parte establecerá un sistema nacional para hacer frente con prontitud y de manera eficaz a los sucesos de contaminación. Dicho sistema incluirá como mínimo:
  - a) la designación de:
    - i) la autoridad o autoridades nacionales competentes responsables de la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación;
    - ii) el punto o puntos nacionales de contacto; y
    - iii) una autoridad facultada por el Estado para solicitar asistencia o decidir prestarla;
  - b) un plan nacional de preparación y lucha para contingencias que incluya las interrelaciones de los distintos órganos que lo integren, ya sean públicos o privados, y en el que se tengan en cuenta las directrices elaboradas por la Organización.
- 2) Además, cada Parte, con arreglo a sus posibilidades, individualmente o mediante la cooperación bilateral o multilateral y, si procede, en colaboración con el sector naviero y el sector de las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas, las autoridades portuarias y otras entidades pertinentes, establecerá:
  - a) el equipo mínimo, previamente emplazado, para hacer frente a sucesos de contaminación en función de los riesgos previstos, y programas para su utilización;
  - b) un programa de ejercicios y de formación del personal pertinente para las organizaciones de lucha contra sucesos de contaminación;
  - c) planes pormenorizados y medios de comunicación para hacer frente a sucesos de contaminación. Tales medios deberían estar disponibles de forma permanente; y
  - d) un mecanismo o sistema para coordinar la lucha contra sucesos de contaminación, incluidos, si procede, los medios que permitan movilizar los recursos necesarios.
- 3) Cada Parte se asegurará de que se facilita a la Organización, directamente o a través de la organización o sistema regional pertinente, información actualizada con respecto a:
  - a) la dirección, los datos sobre telecomunicaciones y, si procede, las zonas de responsabilidad de las autoridades y entidades a que se hace referencia en el párrafo 1) a);
  - b) el equipo de lucha contra la contaminación y los servicios de expertos en disciplinas relacionadas con la lucha contra sucesos de contaminación y el salvamento marítimo que puedan ponerse a disposición de otros Estados cuando éstos lo soliciten; y
  - c) su plan nacional para contingencias.

## ARTÍCULO 5

### Cooperación internacional en la lucha contra la contaminación

- 1) Las Partes acuerdan que, en la medida de sus posibilidades y a reserva de los recursos pertinentes de que dispongan, cooperarán y facilitarán servicios de asesoramiento, apoyo técnico y equipo para hacer frente a un suceso de contaminación, cuando la gravedad de tal suceso lo justifique, a petición de la Parte afectada o que pueda verse afectada. La financiación de los gastos derivados de tal asistencia se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo del presente Protocolo.
- 2) Toda Parte que haya solicitado asistencia podrá pedir a la Organización que ayude a determinar fuentes de financiación provisional de los gastos a que se hace referencia en el párrafo 1).
- 3) De conformidad con los acuerdos internacionales aplicables, cada Parte adoptará las medidas de carácter jurídico o administrativo necesarias para facilitar:
  - a) la llegada a su territorio, la utilización dentro de éste y la salida de su territorio de los buques, aeronaves y demás medios de transporte que participen en la lucha contra un suceso de contaminación o que transporten el personal, los cargamentos, los materiales y el equipo necesarios para hacer frente a dicho suceso; y
  - b) la entrada, salida y paso con rapidez por su territorio del personal, los cargamentos, los materiales y el equipo a que se hace referencia en el apartado a).

## ARTÍCULO 6

### Investigación y desarrollo

- 1) Las Partes convienen en cooperar directamente o a través de la Organización o de las organizaciones o sistemas regionales pertinentes, según proceda, con el fin de difundir e intercambiar los resultados de los programas de investigación y desarrollo destinados a perfeccionar los últimos adelantos en la esfera de la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación, incluidas las tecnologías y técnicas de vigilancia, contención, recuperación, dispersión, limpieza, y otros medios para minimizar o mitigar los efectos de los sucesos de contaminación, así como las técnicas de restauración.
- 2) Con este fin, las Partes se comprometen a establecer directamente o a través de la Organización o de las organizaciones o sistemas regionales pertinentes, según proceda, los vínculos necesarios entre los centros e instituciones de investigación de las Partes.
- 3) Las Partes convienen en cooperar directamente o a través de la Organización o de las organizaciones o sistemas regionales pertinentes, según proceda, con el fin de fomentar la celebración periódica de simposios internacionales sobre temas pertinentes, incluidos los avances tecnológicos en técnicas y equipo para hacer frente a sucesos de contaminación.
- 4) Las Partes acuerdan impulsar a través de la Organización u otras organizaciones internacionales competentes la elaboración de normas que permitan asegurar la compatibilidad de las técnicas y el equipo de lucha contra la contaminación por sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

## ARTÍCULO 7

### Cooperación técnica

- 1) Las Partes se comprometen, directamente o a través de la Organización y otros organismos internacionales, según proceda, en lo que respecta a la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación, a facilitar a las Partes que soliciten asistencia técnica, apoyo destinado a:
  - a) formar personal;
  - b) garantizar la disponibilidad de tecnologías, equipo, e instalaciones pertinentes;
  - c) facilitar la adopción de otras medidas y disposiciones para prepararse y luchar contra los sucesos de contaminación; y
  - d) iniciar programas conjuntos de investigación y desarrollo.
- 2) Las Partes se comprometen a cooperar activamente, con arreglo a sus legislaciones, reglamentos y políticas nacionales, en la transferencia de tecnología relacionada con la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación.

## ARTÍCULO 8

### Fomento de la cooperación bilateral y multilateral para la preparación y la lucha contra la contaminación

Las Partes procurarán establecer acuerdos bilaterales o multilaterales para la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación. Del texto de dichos acuerdos se enviarán copias a la Organización, quien las pondrá a disposición de todas las Partes que lo soliciten.

## ARTICULO 9

### Relación con otros convenios y acuerdos

Nada de lo dispuesto en el presente Protocolo se interpretará en detrimento de los derechos u obligaciones adquiridos por las Partes en virtud de otros convenios o acuerdos internacionales.

## ARTÍCULO 10

### Disposiciones institucionales

- 1) Las Partes designan a la Organización, a reserva de su consentimiento y de la disponibilidad de recursos suficientes que permitan mantener la actividad, para realizar las siguientes funciones y actividades:
  - a) servicios de información:
    - i) recibir, cotejar y distribuir, previa solicitud, la información facilitada por las Partes y la información pertinente facilitada por otras fuentes; y
    - ii) prestar asistencia para determinar fuentes de financiación provisional de los gastos;

- b) educación y formación:
    - i) fomentar la formación en el campo de la preparación y la lucha contra los sucesos de contaminación; y
    - ii) fomentar la celebración de simposios internacionales;
  - c) servicios técnicos:
    - i) facilitar la cooperación en las actividades de investigación y desarrollo;
    - ii) facilitar asesoramiento a los Estados que vayan a establecer medios nacionales o regionales de lucha contra la contaminación; y
    - iii) analizar la información facilitada por las Partes y la información pertinente facilitada por otras fuentes y prestar asistencia o proporcionar información a los Estados;
  - d) asistencia técnica:
    - i) facilitar la prestación de asistencia técnica a los Estados que vayan a establecer medios nacionales o regionales de lucha contra la contaminación; y
    - ii) facilitar la prestación de asistencia técnica y asesoramiento a petición de los Estados que tengan que hacer frente a sucesos importantes de contaminación.
- 2) Al llevar a cabo las actividades que se especifican en el presente artículo, la Organización procurará reforzar la capacidad de los Estados, individualmente o a través de sistemas regionales, para la preparación y la lucha contra sucesos de contaminación aprovechando la experiencia de los Estados, los acuerdos regionales y las disposiciones tomadas por el sector, y tendrá particularmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.
- 3) Las disposiciones del presente artículo se implantarán de conformidad con un programa que elaborará y mantendrá continuamente sometido a examen la Organización.

## ARTÍCULO 11

### Evaluación del protocolo

Las Partes evaluarán, en el marco de la Organización, la eficacia del Protocolo a la vista de sus objetivos, especialmente con respecto a los principios subyacentes a la cooperación y la asistencia.

## ARTÍCULO 12

### Enmiendas

- 1) El presente Protocolo podrá ser enmendado por uno de los procedimientos expuestos a continuación.
- 2) Enmienda previo examen por la Organización:
  - a) toda enmienda propuesta por una Parte en el Protocolo será remitida a la Organización y distribuida por el Secretario General a todos los Miembros de la Organización y todas las Partes por lo menos seis meses antes de su examen;
  - b) toda enmienda propuesta y distribuida como se acaba de indicar será remitida al Comité de Protección del Medio Marino de la Organización para su examen;

- c) las Partes en el Protocolo, sean o no Miembros de la Organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del Comité de Protección del Medio Marino;
  - d) las enmiendas serán aprobadas por una mayoría de dos tercios de las Partes en el Protocolo presentes y votantes;
  - e) si fueran aprobadas de conformidad con lo dispuesto en el apartado d), las enmiendas serán comunicadas por el Secretario General a todas las Partes en el Protocolo para su aceptación;
  - f) i) toda enmienda a un artículo o al Anexo del Protocolo se considerará aceptada a partir de la fecha en que dos tercios de las Partes hayan notificado al Secretario General que la han aceptado;
  - ii) toda enmienda a un apéndice se considerará aceptada al término de un plazo no inferior a 10 meses que determinará el Comité de Protección del Medio Marino en el momento de su aprobación, de conformidad con lo dispuesto en el apartado d), salvo que en ese plazo un tercio al menos de las Partes comuniquen una objeción al Secretario General;
  - g) i) toda enmienda a un artículo o al Anexo del Protocolo aceptada de conformidad con lo dispuesto en el apartado f) i) entrará en vigor seis meses después de la fecha en que se considere que ha sido aceptada con respecto a las Partes que hayan notificado al Secretario General que la han aceptado;
  - ii) toda enmienda a un apéndice aceptada de conformidad con lo dispuesto en el apartado f) ii) entrará en vigor seis meses después de la fecha en que se considere que ha sido aceptada con respecto a todas las Partes salvo las que, con anterioridad a dicha fecha, hayan comunicado una objeción. Las Partes podrán en cualquier momento retirar la objeción que hayan comunicado anteriormente, presentando al Secretario General una notificación a tal efecto.
- 3) Enmienda mediante una conferencia:
- a) a solicitud de cualquier Parte con la que se muestre conforme un tercio cuando menos de las Partes, el Secretario General convocará una conferencia de Partes en el Protocolo para examinar enmiendas al Protocolo;
  - b) toda enmienda aprobada en tal conferencia por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes será comunicada por el Secretario General a todas las Partes para su aceptación;
  - c) salvo que la conferencia decida otra enmienda se considerará aceptada y entrará en vigor de conformidad con los procedimientos estipulados en los apartados f) y g) del párrafo 2).
- 4) Para la aprobación y entrada en vigor de una enmienda consistente en la adición de un anexo o de un apéndice se seguirá el mismo procedimiento que para la enmienda del Anexo.
- 5) Toda Parte que:
- a) no haya aceptado una enmienda a un artículo o al Anexo de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2) f) i); o
  - b) no haya aceptado una enmienda consistente en la adición de un anexo o un apéndice de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 4); o
  - c) haya comunicado una objeción a una enmienda de un apéndice en virtud de lo dispuesto en el párrafo 2) f) ii)
- Será considerada como no Parte por lo que se refiere exclusivamente a la aplicación de esa enmienda y seguirá siendo considerada como tal hasta que presente la notificación de aceptación o de retirada de la objeción a que se hace referencia en los párrafos 2) f) i) y 2) g) ii), respectivamente.
- 6) El Secretario General notificará a todas las Partes cualquier enmienda que entre en vigor en virtud de lo dispuesto en el presente artículo, así como la fecha de su entrada en vigor.
- 7) Toda notificación de aceptación, de objeción o de retirada de una objeción a una enmienda en virtud del presente artículo será dirigida por escrito al Secretario General, quien comunicara a las Partes dicha notificación y la fecha en que fue recibida.

- 8) Los apéndices del Protocolo contendrán solamente disposiciones de carácter técnico.

### ARTÍCULO 13

#### Firma, ratificación, aceptación, aprobación y adhesión

- 1) El presente Protocolo estará abierto a la firma, en la sede de la Organización, desde el 15 de marzo de 2000 hasta el 14 de marzo de 2001 y posteriormente seguirá abierto a la adhesión. Los Estados Partes en el Convenio de Cooperación podrán constituirse en Partes en el presente Protocolo 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 efectuarán depositando ante el Secretario General el instrumento pertinente.

### ARTÍCULO 14

#### Estados con más de un régimen jurídico

- 1) Todo Estado Parte en el Convenio de Cooperación integrado por dos o más unidades territoriales en las que sea aplicable un régimen jurídico distinto en relación con las materias objeto del presente Protocolo podrá declarar en el momento de dar su firma, ratificación, aceptación, aprobación o adhesión al mismo que el presente Protocolo será aplicable a todas sus unidades territoriales, o sólo a una o varias de ellas a las que se aplique también el Convenio de Cooperación, y podrá en cualquier momento sustituir por otra su declaración original.
- 2) Esa declaración se notificará por escrito al depositario y en ella se hará constar expresamente a qué unidad o unidades territoriales será aplicable el Protocolo. Cuando se trate de una sustitución, en la declaración se hará constar expresamente a qué otra unidad o unidades territoriales se aplicará el Protocolo y la fecha en que surtirá efecto tal aplicación.

### ARTÍCULO 15

#### Entrada en vigor

- 1) El presente Protocolo entrará en vigor doce meses después de la fecha en que por lo menos quince Estados lo hayan firmado sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación o hayan depositado los pertinentes instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.
- 2) Para los Estados que hayan depositado un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión respecto del presente Protocolo una vez satisfechos los requisitos para la entrada en vigor de éste, pero antes de la fecha de entrada en vigor, la ratificación, aceptación, aprobación o adhesión surtirán efecto en la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo o tres meses después de la fecha en que haya sido depositado el instrumento pertinente, si ésta es posterior.



- 3) Para los Estados que hayan depositado un instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo, éste comenzará a regir tres meses después de la fecha en que haya sido depositado el instrumento pertinente.
- 4) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha en que se haya considerado aceptada una enmienda al presente Protocolo en virtud del artículo 12, se referirá al presente Protocolo enmendado.

## ARTÍCULO 16

### Denuncia

- 1) El presente Protocolo podrá ser denunciado por cualquier Parte en cualquier momento posterior a la expiración de un plazo de cinco años a contar de la fecha en que el presente Protocolo haya entrado en vigor para dicha Parte.
- 2) La denuncia se efectuará mediante notificación por escrito dirigida al Secretario General.
- 3) La denuncia surtirá efecto doce meses después de la recepción por el Secretario General de la notificación de denuncia, o cuando expire cualquier otro plazo más largo que se indique en dicha notificación.
- 4) Toda Parte que denuncie el Convenio de Cooperación denunciará también automáticamente el Protocolo.

## ARTÍCULO 17

### Depositario

- 1) El presente Protocolo será depositado ante el Secretario General.
- 2) El Secretario General:
  - a) notificará a todos los Estados que hayan firmado el presente Protocolo o se hayan adherido al mismo:
    - i) cada nueva firma y cada nuevo depósito de instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión y la fecha en que se produzca;
    - ii) toda declaración hecha en virtud del artículo 14;
    - iii) la fecha de entrada en vigor del presente Protocolo, y
    - iv) el depósito de cualquier instrumento de denuncia del presente Protocolo y la fecha en que se recibió dicho instrumento, así como la fecha en que la denuncia surta efecto;
  - b) remitirá copias auténticas certificadas del presente Protocolo a los Gobiernos de todos los Estados que lo hayan firmado o se hayan adherido al mismo.
- 3) Tan pronto como el presente Protocolo entre en vigor, el depositario remitirá una copia auténtica certificada del mismo al Secretario General de las Naciones Unidas a efectos de registro y publicación, de conformidad con el Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

## ARTÍCULO 18

### Idiomas

El presente Protocolo está redactado en un solo ejemplar en los idiomas árabe, chino, español, francés, inglés y ruso, siendo cada uno de estos textos igualmente auténtico.

En fe de lo cual los infrascritos, debidamente autorizados al efecto por sus respectivos Gobiernos, firman el presente Protocolo.

Hecho en Londres el día quince de marzo del año dos mil.

## ANEXO

### Reembolso de los Gastos de Asistencia

- 1) a) A menos que se haya establecido un acuerdo de carácter bilateral o multilateral sobre las disposiciones financieras por las que se regirán las medidas adoptadas por las Partes para hacer frente a sucesos de contaminación antes de producirse el suceso, las Partes sufragarán los gastos de sus respectivas medidas de lucha contra la contaminación de conformidad con lo dispuesto en los incisos i) o ii).
  - i) Si las medidas han sido adoptadas por una Parte a petición expresa de otra Parte, la Parte peticionaria reembolsará los gastos de las mismas a la Parte que prestó asistencia. La Parte peticionaria podrá anular su petición en cualquier momento, pero si lo hace, sufragará los gastos que ya haya realizado o se haya comprometido a realizar la Parte que prestó asistencia.
  - ii) Si las medidas han sido adoptadas por iniciativa propia de una Parte, ésta sufragará los gastos de tales medidas.
- b) Los principios indicados en el apartado a) serán aplicables, a menos que las Partes interesadas acuerden otra cosa en casos concretos.
- 2) Salvo que exista otro tipo de acuerdo, los gastos de las medidas adoptadas por una Parte a petición de otra Parte se calcularán equitativamente con arreglo a la legislación y la práctica vigente de la Parte que preste asistencia en lo que se refiere al reembolso de tales gastos.
- 3) La Parte que solicitó la asistencia y la Parte que la prestó cooperarán, llegado el caso, para llevar a término cualquier acción que responda a una reclamación de indemnización. Con ese fin, tendrán debidamente en cuenta los regímenes jurídicos existentes. Cuando la acción así concluida no permita la plena indemnización de los gastos ocasionados por la operación de asistencia, la Parte que solicitó la asistencia podrá pedir a la Parte que la prestó que renuncie al cobro de los gastos que no haya cubierto la indemnización o que reduzca los gastos calculados de conformidad con el párrafo 2). También podrá pedir el aplazamiento del cobro de dichos gastos. Al considerar tales peticiones, las Partes que prestaron asistencia tendrán debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.
- 4) Las disposiciones del presente Protocolo no se interpretarán en modo alguno en detrimento de los derechos de las Partes a reclamar a terceros los gastos ocasionados por las medidas adoptadas para hacer frente a la contaminación, o a la amenaza de contaminación, en virtud de otras disposiciones y reglas aplicables del derecho nacional o internacional.

**PROMULGA EL PROTOCOLO DE 1997 QUE ENMIENDA EL CONVENIO INTERNACIONAL PARA PREVENIR LA CONTAMINACIÓN POR LOS BUQUES, 1973, MODIFICADO POR EL PROTOCOLO DE 1978, Y LAS ENMIENDAS AL ANEXO DEL PROTOCOLO DE 1978 RELATIVO AL ALUDIDO CONVENIO**

Núm. 174.- Santiago, 11 de octubre de 2007.- Vistos: El artículo 32, N° 6 y 15, y 54, N°1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República y la ley 18.158.

Considerando:

Que las Partes en el Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, adoptaron el 26 de septiembre de 1997, en Londres, el Protocolo de 1997 que enmienda dicho Convenio, modificado por el Protocolo de 1978, (MARPOL 73-78), publicado en el Diario Oficial el 4 de mayo de 1995, por el cual se añade a dicho Convenio el Anexo VI, titulado ‘‘Reglas para Prevenir la Contaminación Atmosférica Ocasionada por los Buques’’.

Que el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional adoptó diversas Enmiendas al Anexo del Protocolo de 1978, relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, mediante las resoluciones siguientes: resolución MEPC.84 (44), de 13 de marzo de 2000 (Enmiendas al Apéndice del Anexo III del MARPOL 73/78); resolución MEPC.89 (45), de 5 de octubre de 2000 (Enmiendas al Anexo V del MARPOL 73/78); resolución MEPC.95 (46), de 27 de abril de 2001 (Enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78 y al Suplemento del Certificado IOPP).

Que el Instrumento de Ratificación del señalado Protocolo y Enmiendas fue depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional con fecha 16 de octubre de 2006.

Decreto:

Artículo único: Promúlganse el Protocolo de 1997 que Enmienda el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, modificado por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73-78), adoptado el 26 de septiembre de 1997, y las siguientes Enmiendas al Anexo del Protocolo de 1978 relativo al Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, adoptadas por el Comité de Protección del Medio Marino de la Organización Marítima Internacional mediante las siguientes resoluciones: MEPC.84 (44), de 13 de marzo de 2000 (Enmiendas al Apéndice del Anexo III del MARPOL 73/78); MEPC.89 (45), de 5 de octubre de 2000 (Enmiendas al Anexo V del MARPOL 73/78); y MEPC.95 (46), de 27 de abril de 2001 (Enmiendas a la regla 13G del Anexo I del MARPOL 73/78 y al Suplemento del Certificado IOPP); cúmplanse y publíquense en la forma establecida en la ley 18.158.

Anótese, tómese razón, regístrese y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Alejandro Foxley Rioseco, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Gonzalo Arenas Valverde, Embajador, Director General Administrativo.

**PROMULGA DIRECTRICES SOBRE EL PROGRAMA MEJORADO DE INSPECCIONES DURANTE LOS RECONOCIMIENTOS DE GRANELEROS Y PETROLEROS Y SUS ENMIENDAS Y LAS ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS 1974) Y A SU PROTOCOLO (1988)**

Núm. 175.- Santiago, 11 de octubre de 2007.- Vistos: El artículo 32, N° 6 y 15, y 54, N°1), inciso cuarto, de la Constitución Política de la República y la ley 18.158.

Considerando:

Que la Asamblea de la Organización Marítima Internacional, adoptó las Directrices sobre el Programa Mejorado de Inspecciones Durante los Reconocimientos de Graneleros y Petroleros, mediante la resolución A.744 (18), de 4 de noviembre de 1993, que contiene los procedimientos que deben aplicar los inspectores durante el reconocimiento de los buques Graneleros y Petroleros, a fin de asegurar que se cumplan las normas contenidas en el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) y en el Convenio Internacional para Prevenir Contaminación por los Buques (MARPOL), publicados en el Diario Oficial de 11 de junio de 1980 y 4 de mayo de 1995, respectivamente.

Que la Conferencia de los Gobiernos Contratantes en el ya referido Convenio SOLAS 1974 aprobaron las Enmiendas a las indicadas Directrices mediante la resolución 2, de 27 de noviembre de 1997.

Que el Comité de Seguridad Marítima, MSC, de la Organización Marítima Internacional, adoptó las siguientes Enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974, enmendado, y a su Protocolo de 1988, mediante las resoluciones: MSC.117(74), de 6 de junio de 2001; MSC.123(75), de 24 de mayo de 2002; MSC.134(76), de 12 de diciembre de 2002 y MSC.124(75), de 24 de mayo de 2002.

Que el Instrumento de Ratificación de las Directrices y Enmiendas fue depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional con fecha 16 de octubre de 2006.

D e c r e t o:

Artículo único: Promúlganse las Directrices sobre el Programa Mejorado de Inspecciones Durante los Reconocimientos de Graneleros y Petroleros, adoptada por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional, mediante la resolución A.744(18), de 4 de noviembre de 1993, las Enmiendas a las indicadas Directrices mediante la resolución 2, de 27 de noviembre de 1997, y las Enmiendas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS 1974, enmendado y a su Protocolo de 1988, mediante las resoluciones: MSC.117(74), de 6 de junio de 2001; MSC.123(75), de 24 de mayo de 2002; MSC.134(76), de 12 de diciembre de 2002 y MSC.124(75), de 24 de mayo de 2002; cúmplanse y publíquense en la forma establecida en la ley N° 18.158.

Anótese, tómesese razón, regístrese y publíquese.- MICHELLE BACHELET JERIA, Presidenta de la República.- Alejandro Foxley Rioseco, Ministro de Relaciones Exteriores.

Lo que transcribo a US. para su conocimiento.- Gonzalo Arenas Valverde, Embajador, Director General Administrativo.

## ACTIVIDAD INTERNACIONAL

RESOLUCION MSC.21(59)  
(aprobada el 22 de mayo de 1991)

APROBACION DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS  
DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

EL COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA,

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

RECORDANDO ADEMAS el artículo XII 1) a) vii) del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, en adelante llamado "el Convenio", artículo que trata de los procedimientos de enmienda al anexo del Convenio,

HABIENDO EXAMINADO en su 59° periodo de sesiones las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) i) del mismo,

1. APRUEBA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto constituye el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de junio de 1992 a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes, o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial de buques de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas, hayan puesto objeciones a las enmiendas;
3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) viii) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de diciembre de 1992, una vez aceptadas de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 2 supra;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo XII 1) a) v) del Convenio, envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todas las Partes en el Convenio para su aceptación;
5. PIDE ADEMAS al Secretario General que envíe copias de la resolución a los Miembros de la Organización que no son Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION,  
TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Regla I/1

Definiciones

Sustitúyanse los actuales párrafos k) y l) por el siguiente:

"k) por "radiooperador", la persona que tenga un título apropiado en relación con el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos, expedido o reconocido por una Administración en virtud de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones."

p) Sustitúyase "recomendaciones pertinentes de la OCMI" por "recomendaciones pertinentes de la Organización".

r) Suprímase "de la OCMI".

s) Suprímase "de la OCMI".

Los párrafos k) a s) pasan a ser k) a r).

Regla I/2

Texto de los títulos y modelo de refrendo

Enmiéndense las dos primeras líneas del párrafo 2 de modo que digan:

"2 Por lo que respecta a los radiooperadores, las Administraciones podrán:".

Regla I/4

Procedimientos de inspección

En el párrafo 3, sustitúyase "oficial radiotelegrafista" por "radiooperador".

Añádase la nueva regla siguiente:

"Regla I/5

Disposiciones sobre realización de pruebas

1 Las presentes reglas no impedirán que una Administración autorice a los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón a participar en la realización de pruebas.

2 A los efectos de la presente regla, por "prueba" se entenderá un experimento o serie de experimentos que se lleven a cabo durante un tiempo limitado y cuya realización pueda suponer el empleo de sistemas automatizados o integrados, que tengan por objeto evaluar otros métodos para cumplir determinadas obligaciones o funciones, o satisfacer ciertas disposiciones, prescritas en el presente Convenio, que ofrezcan al menos el mismo grado de seguridad y de prevención de la contaminación que las previstas en las presentes reglas.

3 La Administración que autorice a los buques a participar en las pruebas deberá cerciorarse de que éstas se realizan de manera que el grado de seguridad y de prevención de la contaminación sea al menos igual al previsto en las presentes reglas. Dichas pruebas se efectuarán de conformidad con las directrices que haya aprobado la Organización.

4 Los pormenores de las pruebas se comunicarán a la Organización a la mayor brevedad posible, y en todo caso, al menos seis meses antes de la fecha en que esté previsto su comienzo. La Organización dará a conocer tales pormenores a todas las Partes.

5 Los resultados de las pruebas que se autoricen en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1, así como cualquier recomendación de la Administración acerca de tales resultados, se comunicarán a la Organización, la cual dará a conocer dichos resultados y recomendaciones a todas las Partes.

6 Toda Parte que tenga alguna objeción que formular respecto de las pruebas que se autoricen de conformidad con lo dispuesto en la presente regla la comunicará a la Organización a la mayor brevedad posible. La Organización dará a conocer los pormenores de la objeción a todas las Partes.

7 Toda Administración que haya autorizado una prueba aceptará las objeciones que le formulen otras Administraciones respecto de dicha prueba, ordenando que los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón no la realicen mientras naveguen en las aguas de un Estado ribereño que hubiere comunicado su objeción a la Organización.

8 Toda Administración que, a raíz de una prueba, llegue a la conclusión de que un sistema determinado proporcionará por lo menos el mismo grado de seguridad y de prevención de la contaminación que el previsto en las presentes reglas podrá autorizar a los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón a que continúen operando con tal sistema indefinidamente, a reserva de las siguientes condiciones:

- a) una vez que haya comunicado los resultados de la prueba de conformidad con el párrafo 5, la Administración facilitará a la Organización para que ésta distribuya la información a todas las Partes, los pormenores de tal autorización, incluidos los de los buques específicos que sean objeto de la autorización;
- b) todas las operaciones autorizadas en virtud de este párrafo se efectuarán de acuerdo con las directrices que pueda elaborar la Organización, en la misma medida que se aplican durante una prueba;
- c) en tales operaciones se respetarán las objeciones que presenten otras Administraciones de conformidad con el párrafo 7, en la medida en que tales objeciones no hayan sido retiradas; y



- d) toda operación autorizada en virtud de este párrafo sólo podrá efectuarse hasta que el Comité de Seguridad Marítima determine si procede enmendar el Convenio y, en tal caso, si la operación se debe suspender o permitir que continúe durante el periodo anterior a la entrada en vigor de la enmienda. A solicitud de cualquier Parte, el Comité de Seguridad Marítima fijará una fecha para el examen de los resultados de la prueba y para las oportunas determinaciones."

## CAPITULO II

### EL CAPITAN - SECCION DE PUENTE

#### APENDICE DE LA REGLA II/2

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de capitanes y pilotos de primera clase de buques de arqueado bruto igual o superior a 200 toneladas

7 Maniobras y gobierno del buque

En los párrafos j) y k):

Sustitúyase "botes o balsas salvavidas" por "botes de rescate o embarcaciones de supervivencia".

8 Estabilidad y construcción del buque y control de averías

En el párrafo e):

Sustitúyase "OCMI" por "Organización".

16 Comunicaciones

Sustitúyase el subtítulo "Comunicaciones" por "Radiocomunicaciones y señales visuales".

Enmiéndense los actuales párrafos b) y c) de modo que digan:

"b) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las radiocomunicaciones y aptitud para utilizar el equipo radioeléctrico en relación con los mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.

c) Conocimiento de los procedimientos prescritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones para transmitir señales de socorro en caso de emergencia."

17 Salvamento

Sustitúyase "a los botes y balsas salvavidas" por "a las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate".

18 Búsqueda y salvamento

Suprimase "de la OCMI".

19  Demostración de competencia

f)  Salvamento

Sustitúyase "los botes salvavidas" por "las embarcaciones de supervivencia, los botes de rescate".

APENDICE DE LA REGLA II/4

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

10  Radiotelefonía y señales visuales

Sustitúyase el subtítulo "Radiotelefonía y señales visuales" por "Radiocomunicaciones y señales visuales".

c) Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"c) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las radiocomunicaciones y aptitud para utilizar el equipo radioeléctrico en relación con los mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación."

12  Salvamento

Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"Aptitud para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, de sus dispositivos y medios de puesta a flote y de su equipo, incluidos los dispositivos radioeléctricos de salvamento, las radiobalizas de localización de siniestros por satélite (RLS), los trajes de inmersión y las ayudas térmicas. Conocimiento de las técnicas de supervivencia en el mar."

13  Procedimientos de emergencia

Sustitúyase el texto actual por el siguiente:

"Conocimiento de los puntos enumerados en el apéndice pertinente de la última edición del "Documento que ha de servir de guía" (OIT/OMI)."

16  Lengua inglesa

Suprímase "de la OCMI".

20  Búsqueda y salvamento

Suprímase "de la OCMI".

Regla II/6

Requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias de navegación

Sustitúyase el texto de la regla II/6.2 d) vii) por el siguiente:

"conocimiento de los cohetes lanzabengalas con paracaídas, las bengalas de mano y las señales fumígenas flotantes;"

Sustitúyase el actual capítulo IV por el siguiente:

"CAPITULO IV

PERSONAL DE RADIOCOMUNICACIONES

Nota explicativa:

Las disposiciones obligatorias relativas al servicio de escucha radioeléctrica figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones, así como en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada. Las disposiciones sobre mantenimiento radioeléctrico figuran en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y en las directrices aprobadas por la Organización.

Regla IV/1

Ambito de aplicación

- 1 Las disposiciones del presente capítulo se aplicarán al personal de radiocomunicaciones de los buques que operen en el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), según estipula el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.
- 2 Hasta el 1 de febrero de 1999, el personal de radiocomunicaciones de un buque que se ajuste a las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, que esté en vigor antes del 1 de febrero de 1992, cumplirá con las disposiciones del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, que esté en vigor antes del 1 de diciembre de 1992.

Regla IV/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación del personal de radiocomunicaciones del SMSSM

- 1 Todo radiooperador encargado de organizar o desempeñar las funciones relacionadas con el servicio de radiocomunicaciones a bordo de un buque, tendrá el título o títulos correspondientes, expedidos o reconocidos por la Administración en virtud de lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

2 Además, todo radiooperador a bordo de un buque que, en cumplimiento de lo prescrito en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmenda, tenga una instalación radioeléctrica, deberá:

- a) haber cumplido 18 años de edad;
- b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla;
- c) satisfacer los requisitos indicados en el apéndice de la presente regla.

3 A todo aspirante al título se le exigirá que apruebe el examen o exámenes que la Administración juzgue satisfactorios.

4 El nivel de los conocimientos exigidos para la titulación será suficiente para que los radiooperadores puedan desempeñar sus funciones de radiocomunicaciones con seguridad y eficacia. Los conocimientos exigidos para obtener cada uno de los títulos definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones se ajustarán a lo estipulado en dicho Reglamento. Además, para cada uno de los títulos definidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones, los conocimientos y formación exigidos incluirán los temas enumerados en el apéndice de la presente regla. Al determinar el nivel apropiado de conocimientos y de formación, la Administración tendrá también en cuenta las recomendaciones pertinentes de la Organización.

#### APENDICE DE LA REGLA IV/2

##### Formación y conocimientos complementarios mínimos exigidos al personal de radiocomunicaciones

1 Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de un título de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones, los radiooperadores deberán tener conocimientos técnicos y prácticos de las siguientes materias:

- a) servicios de radiocomunicaciones que es preciso garantizar en situaciones de emergencia, incluidas las de:
  - i) abandono del buque;
  - ii) incendio a bordo;
  - iii) avería parcial o total de las instalaciones radioeléctricas;
- b) manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, y de su equipo, especialmente por lo que respecta a los dispositivos radioeléctricos de salvamento;
- c) supervivencia en el mar;
- d) primeros auxilios;
- e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a las instalaciones radioeléctricas;
- f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, incluidos los de tipo eléctrico, radiactivo, químico y mecánico;

- g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), especialmente por lo que respecta a las radiocomunicaciones;
- h) sistemas y procedimientos para notificar la situación de los buques;
- i) utilización del Código internacional de señales y del Vocabulario normalizado de navegación marítima;
- j) sistemas y procedimientos radiomédicos.

2 La Administración podrá variar, según estime apropiado, lo prescrito en el párrafo 1 en cuanto a conocimientos y formación para la expedición de un título de radiooperador a una persona que ya tenga un título obtenido con arreglo a lo dispuesto en los capítulos II, III o VI, si considera que el nivel de formación o el grado de conocimientos exigidos para la expedición del título que dicha persona posee es satisfactorio.

#### Regla IV/3

##### Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos del personal de radiocomunicaciones del SMSM

1 Todo radiooperador que tenga un título o títulos expedidos o reconocidos por la Administración habrá de demostrar ante ésta que para poder seguir prestando servicio de mar reúne las condiciones necesarias en cuanto a:

- a) aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla, que deberá demostrar a intervalos regulares no superiores a cinco años; y
- b) competencia profesional:
  - i) prestando servicio de radiocomunicaciones a bordo de un buque de navegación marítima, sin que medie una interrupción superior a cinco años;
  - ii) por haber desempeñado funciones relacionadas con las obligaciones propias del grado del título que posea y que estén consideradas al menos como equivalentes al servicio de mar prescrito en el párrafo 1 b) i); o
  - iii) superando una prueba de tipo aprobado o concluyendo satisfactoriamente uno o varios cursillos de formación apropiados, a bordo o en tierra, que incluyan materias directamente relacionadas con la seguridad de la vida humana en el mar y aplicables al título poseído, de conformidad con las prescripciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y del Reglamento de Radiocomunicaciones.

2 Cuando a bordo de los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una de las Partes sea obligatorio adoptar modalidades, equipos o métodos nuevos, la Administración podrá exigir que los radiooperadores superen una prueba de tipo aprobado o concluyan satisfactoriamente uno o varios cursillos de formación apropiados, a bordo o en tierra, que traten especialmente de las funciones relacionadas con la seguridad.

3 Todo radiooperador, a fin de poder seguir prestando servicio de mar en determinados tipos de buques para los que se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, deberá concluir con éxito el periodo de formación aprobado o pasar los exámenes correspondientes en los que se tengan en cuenta las reglamentaciones y recomendaciones internacionales pertinentes.

4 La Administración se asegurará de que estén disponibles para los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón los textos que recojan los cambios recientes introducidos en las reglamentaciones internacionales sobre radiocomunicaciones y que sean pertinentes para la seguridad de la vida humana en el mar.

5 Se insta a las Administraciones a que, previa consulta con los interesados, elaboren o patrocinen la formulación de un plan adecuado de cursillos de repaso y actualización, a bordo o en tierra, de carácter voluntario u obligatorio, según proceda, para los radiooperadores que estén embarcados y especialmente para los que se reincorporen al servicio de mar. Tales cursillos comprenderán materias que traten directamente de las funciones relacionadas con el servicio de radiocomunicaciones y reflejarán los cambios producidos en la tecnología de las radiocomunicaciones marítimas y en el ámbito de las reglamentaciones y recomendaciones internacionales pertinentes relativas a la seguridad de la vida humana en el mar."

#### CAPITULO VI

##### Regla VI/1

Sustitúyase el título actual por el siguiente:

Requisitos mínimos aplicables a la expedición de títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate

e) Sustitúyase el texto actual de los subpárrafos iii) a v) y viii) a x) por el siguiente:

- "iii) interpretar las indicaciones que figuran en las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate en cuanto al número de personas que estén autorizados a llevar;
- iv) dar las órdenes correctas para la puesta a flote de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, el embarco en ellos, y para abrirlos del buque, manejarlos y desembarcar de ellos;
- v) preparar las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate, ponerlos a flote con seguridad y abrirlos del costado del buque rápidamente;
- viii) utilizar el equipo de señales, incluidos los cohetes lanzabengalas con paracaídas, las bengalas de mano y las señales fumígenas flotantes;

- ix) utilizar los dispositivos radioeléctricos de salvamento;
- x) ponerse y utilizar un traje de inmersión; utilizar una ayuda térmica."

APENDICE DE LA REGLA VI/1

Sustitúyase el texto actual del párrafo 2 c) y f) por el siguiente:

- "2 c) actuación necesaria en caso de llamada a los puestos de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate;
- f) actuación necesaria a bordo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate;"

Sustitúyase el texto actual de los párrafos 5 a 8 por el siguiente:

- "5 Construcción y equipo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, y distintos componentes de ese equipo.
- 6 Características e instalaciones peculiares de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate.
- 7 Diversos tipos de dispositivos utilizados para poner a flote las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate.
- 8 Métodos para poner a flote las embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate con mala mar."

Sustitúyase el texto actual del párrafo 10 por el siguiente:

- "10 Manejo de las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate con mal tiempo."

Sustitúyase el texto actual de los párrafos 15 a 19 por el siguiente:

- "15 Dispositivos radioeléctricos de salvamento emplazados en las embarcaciones de supervivencia y botes de rescate, incluidas las radiobalizas de localización de siniestros por satélite.
- 16 Efectos y prevención de la hipotermia; uso de capotas y prendas protectoras, incluidos los trajes de inmersión y las ayudas térmicas.
- 17 Métodos de puesta en marcha y funcionamiento de los motores de embarcaciones de supervivencia, botes de rescate y sus accesorios, así como utilización del extintor de incendios que haya a bordo.
- 18 Utilización de los botes de rescate y los botes salvavidas para concentrar las balsas salvavidas y proceder al salvamento de supervivientes y de personas que se encuentren en el agua.
- 19 Modo de varar la embarcaciones de supervivencia y los botes de rescate en una playa."

RESOLUCION MSC.33(63)

aprobada el 23 de mayo de 1994

APROBACION DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

EL COMITE DE SEGURIDAD MARITIMA,

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

RECORDANDO ADEMÁS el artículo XII 1) a) del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, en adelante llamado "el Convenio", que trata de los procedimientos de enmienda del anexo del Convenio,

HABIENDO EXAMINADO, en su 63° periodo de sesiones, las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con el artículo XII 1) a) i) del Convenio,

1. APRUEBA, de conformidad con el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;

2. DECIDE, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 1995 a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes en el Convenio o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de registro bruto igual o superior a 100 toneladas, hayan notificado objeciones a las enmiendas;

3. INVITA a las Partes a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 1996, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 supra;

4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con el artículo XII 1) a) v) del Convenio envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todas las Partes en el Convenio con miras a su aceptación;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Convenio.



ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE  
NORMAS DE FORMACION, TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

Sustitúyase el actual capítulo V por el siguiente:

"CAPITULO V

PRESCRIPCIONES SOBRE FORMACION ESPECIAL DEL PERSONAL DE LOS BUQUES TANQUE

Regla V/1

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia  
de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque

1 Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y el equipo de carga en buques tanque, deberán haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y

- .1 tres meses como mínimo de servicio de mar supervisado a bordo de buques tanque para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
- .2 un cursillo aprobado de familiarización con los buques tanque, que abarque como mínimo el plan de estudios que figura en el apéndice 1 de la presente regla.

Sin embargo, la Administración podrá aceptar un periodo de embarco supervisado inferior a los tres meses prescritos en el subpárrafo .1, para oficiales y marineros de buques tanque si se cumplen todas las condiciones siguientes:

- .3 el periodo aceptado no es inferior a un mes;
- .4 el arqueo bruto del buque tanque es inferior a 1 600;
- .5 la duración del viaje que realiza el buque tanque no excede de 72 horas; y
- .6 a juicio de la Administración, las características operacionales del buque, incluido el número de viajes y el número de operaciones de carga y descarga que éste realiza durante ese periodo, son tales que permitan la adquisición del mismo nivel de conocimientos durante dicho periodo.

2 Todo capitán, maquinista naval, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, y de su manipulación, además de satisfacer lo dispuesto en los párrafos 1.1 y 1.2, deberá:

- .1 tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de los buques tanque y relacionada con el tipo de buque tanque en el que preste servicio, esto es, petrolero, quimiquero o buque para el transporte de gas licuado; y
- .2 haber terminado un programa aprobado de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes a bordo del tipo de buque tanque en el que preste servicio, esto es, petrolero, quimiquero o buque para el transporte de gas licuado. El programa de formación especializada abarcará como mínimo el plan de estudios que figura en los apéndices 2, 3 ó 4 de la presente regla, según proceda.

3 Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2.2 si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo del tipo de buque tanque pertinente durante un periodo no inferior a un año en el curso de los cinco últimos años.

4 Las Administraciones se asegurarán de que se expide un documento oficial a los oficiales y marineros que estén capacitados de conformidad con los párrafos 1 ó 2 de la presente regla, según corresponda, o que se refrenda un documento adecuado existente.

#### Apéndice 1 de la regla V/1

##### Cursillo de familiarización con los buques tanque

El cursillo de familiarización con los buques tanque mencionado en el párrafo 1.2 de la regla V/1 abarcará como mínimo el plan de estudios que se indica a continuación.

##### 1 Características de la carga

Exposición general, con demostraciones prácticas, de las propiedades físicas de los hidrocarburos, los productos químicos o los gases transportados a granel; relación entre presión y temperatura del vapor. Influencia de la presión en la temperatura de ebullición. Explicación de la presión del vapor de saturación, la difusión, la presión parcial, los límites de inflamabilidad, el punto de inflamación y la temperatura de autoignición. Significado práctico del punto de inflamación y del límite inferior de inflamabilidad. Breve explicación de los tipos de generación de cargas electrostáticas. Símbolos y estructuras químicas, elementos químicos de ácidos y bases, reacciones químicas de combinaciones conocidas que permitan la debida utilización de los códigos.

## 2 Toxicidad

Principios básicos y explicación de conceptos fundamentales; límites de toxicidad; efectos agudos y crónicos de la toxicidad; venenos e irritantes sistémicos.

## 3 Riesgos

### .1 Riesgos de exposición y de inflamación

Límites de inflamabilidad. Fuentes de ignición y de explosión.

### .2 Riesgos para la salud

Peligros del contacto de los productos con la piel, inhalación e ingestión.

### .3 Riesgos para el medio ambiente

Efectos en la vida humana y en la fauna y flora marinas de los derrames de hidrocarburos, productos químicos o gases. Efectos del peso específico y la solubilidad. Peligros del arrastre de la nube de vapor. Efectos de la presión del vapor y las condiciones atmosféricas.

### .4 Riesgos de la reactividad, reacción espontánea, polimerización, efectos de la temperatura, impurezas que actúan como catalizadores. Reacción con el aire, el agua y otros productos químicos.

### .5 Riesgos de la corrosión

Peligros para el personal, acción destructiva sobre los materiales de construcción. Efectos de la concentración.

## 4 Prevención de los riesgos

Inertización, protección con capa de agua, agentes desecantes, técnicas de monitorización. Medidas antiestáticas. Ventilación. Segregación. Inhibición de la carga. Importancia de la compatibilidad de los materiales.

## 5 Equipo de seguridad y protección del personal

Función y calibración de los instrumentos de medición y otros instrumentos similares. Dispositivos especiales de extinción de incendios, aparatos de respiración y evacuación. Uso sin riesgos de indumentaria y equipo de protección.

## 6 Prevención de la contaminación

Procedimientos que deberán seguirse para prevenir la contaminación del aire y del agua, y medidas que deberán adoptarse en caso de producirse un derrame, incluida la necesidad de notificar inmediatamente cualquier información pertinente a los oficiales apropiados cuando se detecte un derrame o cuando se produzca una avería que entrañe un riesgo de derrame, de alertar con rapidez al personal de respuesta en tierra y de aplicar de manera adecuada los procedimientos para mitigar el derrame a bordo.

Apéndice 2 de la regla V/1

Petroleros

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/1 adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de petroleros proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con:

- .1.1 las disposiciones adecuadas de los convenios internacionales pertinentes;
- .1.2 los códigos nacionales e internacionales;
- .1.3 el Manual de la OMI sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos; y
- .1.4 las guías apropiadas sobre seguridad de los buques tanque.

.2 Proyecto y equipo de petroleros

Familiarización con:

- .2.1 los sistemas de tuberías y de bombeo y la disposición de tanques y cubiertas;
- .2.2 los tipos de bombas de carga y su aplicación a los diversos tipos de carga;
- .2.3 los sistemas de limpieza, desgasificación e inertización de los tanques;
- .2.4 la aireación de los tanques de carga y la ventilación de los alojamientos;
- .2.5 los sistemas de sondas y las alarmas;
- .2.6 los sistemas de calentamiento de la carga; y
- .2.7 los factores de seguridad de los sistemas eléctricos.

.3 Características de la carga

Conocimiento de las propiedades químicas y físicas de los distintos tipos de cargamentos de hidrocarburos.

.4 Operaciones en el buque

Cálculos sobre la carga. Planos para las operaciones de carga y descarga. Procedimientos de carga y descarga, incluido el transbordo de buque a buque. Listas de comprobación. Utilización de equipo de monitorización. Importancia de la debida supervisión del personal. Operaciones de desgasificación y de limpieza de los tanques. Cuando proceda, procedimientos de lavado con crudos y funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de gas inerte. Control de la entrada en cámaras de bomba y espacios cerrados. Utilización de equipo de detección de gases y de seguridad. Carga sobre residuos y procedimientos adecuados de lastrado y deslastrado. Prevención de la contaminación del aire y del agua.

.5 Reparación y mantenimiento

Precauciones que procede tomar antes de las operaciones de reparación y mantenimiento, y durante éstas, incluidas las que afectan a los sistemas de bombeo, de tuberías, eléctricos y de control. Factores de seguridad necesarios en la realización de operaciones en caliente. Control de las operaciones en caliente y procedimientos adecuados para las mismas.

.6 Operaciones de emergencia

Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo. Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia. Medidas que procede adoptar en caso de fallo de los servicios esenciales en relación con la carga. Lucha contra incendios en los petroleros. Medidas que procede adoptar en caso de abordaje, varada o derrames. Primeros auxilios y utilización del equipo de respiración artificial. Utilización de aparatos respiratorios. Salvamento de personas en espacios cerrados.

Apéndice 3 de la regla V/I

Quimiqueros

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/I adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de quimiqueros proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con los convenios internacionales pertinentes y con los códigos nacionales y de la OMI, así como con los códigos internacionales procedentes.

.2 Proyecto y equipo de quimiqueros

Breve descripción de circuitos especiales de tuberías, sistemas de bombeo y disposición de los tanques y control de rebose. Tipos de bombas de carga y su aplicación a los diversos tipos de carga. Sistemas de limpieza y de desgasificación de tanques. Aireación de los tanques de carga y ventilación de los alojamientos, esclusas neumáticas. Sistemas de sondas y alarmas. Sistemas de control de la temperatura en los tanques. Factores de seguridad de los sistemas eléctricos.

.3 Características de la carga

Conocimientos suficientes acerca de las características de los cargamentos de productos químicos líquidos, que permitan una utilización correcta de los códigos internacionales pertinentes.

.4 Operaciones en el buque

Cálculos relativos a la carga. Planos para las operaciones de carga y descarga. Procedimientos de carga y descarga. Listas de comprobación. Utilización de equipo de monitorización. Operaciones de desgasificación y de limpieza de los tanques (uso adecuado de agentes de absorción y de humidificación, y de detergentes). Utilización y mantenimiento de las atmósferas inertes. Control de la entrada en cámaras de bomba y espacios cerrados. Utilización de equipos de detección y de seguridad. Eliminación de residuos y de aguas del lavado de tanques.

.5 Reparación y mantenimiento

Precauciones que procede tomar antes de realizar operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas de bombeo, de tuberías, eléctricos y de control.

.6 Operaciones de emergencia

Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo de los buques. Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia. Medidas que procede adoptar en caso de fallo de los servicios esenciales en relación con la carga. Lucha contra incendios en los quimiqueros. Medidas que procede tomar en caso de abordaje, varada o derrames. Primeros auxilios y utilización de los equipos de respiración artificial y de descontaminación. Utilización de aparatos respiratorios. Salvamento de personas en espacios cerrados.

Apéndice 4 de la regla V/I

Buques para el transporte de gas licuado

El programa de formación especializada mencionado en el párrafo 2.2 de la regla V/I adecuado para el cumplimiento de deberes a bordo de buques tanque para el transporte de gas licuado proporcionará conocimientos teóricos y prácticos respecto de los temas siguientes:

.1 Reglamentos y códigos de prácticas

Familiarización con los convenios internacionales pertinentes y con los códigos nacionales y de la OMI, así como con los códigos internacionales procedentes.

.2 Proyecto y equipo de buques para el transporte de gas licuado, incluida la familiarización con:

.2.1 tipos de buques para el transporte de gas licuado;

.2.2 sistemas de contención de la carga (construcción, reconocimientos);

.2.3 equipo de manipulación de la carga (bombas, circuitos de tuberías);

.2.4 sistemas de acondicionamiento térmico de la carga (calentamiento y enfriamiento);

.2.5 sistemas de control de la atmósfera interior de los tanques (gas inerte, nitrógeno);

.2.6 utilización de instrumentos en los sistemas de contención y manipulación de la carga;

.2.7 sistemas de lucha contra incendios; y

.2.8 equipo de seguridad y salvamento.

.3 Lucha contra incendios

Técnicas y tácticas avanzadas de lucha contra incendios aplicables a los gaseros, incluida la utilización de sistemas de aspersión de agua.

.4 Química y física

Introducción a los principios químicos y físicos básicos por lo que respecta al transporte sin riesgos de gases licuados a granel a bordo de buques:

.4.1 Propiedades y características de los gases licuados y sus vapores

- .4.1.1 definición de los gases;
- .4.1.2 leyes elementales de los gases;
- .4.1.3 ecuaciones de gases;
- .4.1.4 densidad de los gases;
- .4.1.5 difusión y mezcla de gases;
- .4.1.6 compresión de gases;
- .4.1.7 licuefacción de gases;
- .4.1.8 refrigeración de gases;
- .4.1.9 temperatura crítica;
- .4.1.10 significado práctico del punto de inflamación;
- .4.1.11 límites superior e inferior de explosión;
- .4.1.12 temperatura de autoignición;
- .4.1.13 compatibilidad de los gases;
- .4.1.14 reactividad; y
- .4.1.15 polimerización, inhibidores.

.4.2 Propiedades de los líquidos puros

- .4.2.1 densidad de líquidos y vapores;
- .4.2.2 variación debida a la temperatura;
- .4.2.3 presión y temperatura del vapor;
- .4.2.4 entalpía; y
- .4.2.5 vaporización y líquidos en ebullición.

.4.3 Naturaleza y propiedades de las soluciones

- .4.3.1 solubilidad de los gases en líquidos;
- .4.3.2 miscibilidad entre los líquidos y efectos de los cambios de temperatura;
- .4.3.3 densidad de las soluciones y dependencia de la temperatura y la concentración;
- .4.3.4 efectos de las sustancias disueltas en los puntos de fusión y de ebullición;
- .4.3.5 hidratos, formación y dispersión;
- .4.3.6 higroscopicidad;
- .4.3.7 desecación del aire y otros gases;
- .4.3.8 punto de rocío; y
- .4.3.9 efectos de la baja temperatura.

.5 Riesgos para la salud

.5.1 Toxicidad

- .5.1.1 modos en que los gases licuados y sus vapores pueden ser tóxicos;



- .5.1.2 propiedades tóxicas de los inhibidores y de los productos de la combustión tanto de los materiales de construcción como de los gases licuados transportados;
- .5.1.3 efectos agudos y crónicos de la toxicidad; venenos e irritantes sistémicos;
- .5.1.4 valor límite umbral.
- .5.2 Riesgos del contacto de los productos con la piel, la inhalación y la ingestión.
- .5.3 Primeros auxilios y administración de antidotos.
- .6 Contención de la carga
  - .6.1 Principios de los sistemas de contención;
  - .6.2 Reglas;
  - .6.3 Reconocimientos;
  - .6.4 Construcción de tanques, materiales, revestimientos, aislamiento; y
  - .6.5 Compatibilidad.
- .7 Contaminación
  - .7.1 Riesgos para la vida humana y para el medio marino;
  - .7.2 Efectos del peso específico y la solubilidad;
  - .7.3 Peligros debidos al arrastre de la nube de vapor; y
  - .7.4 Echazón de líquidos criógenos.
- .8 Sistema de manipulación de la carga
  - .8.1 Descripción de los principales tipos de bombas y dispositivos de bombeo, los circuitos de vapor, las tuberías y las válvulas;
  - .8.2 Explicación de la presión, el vacío, la succión, el flujo y la altura de elevación;
  - .8.3 Filtros y purgadores;
  - .8.4 Dispositivos de expansión;
  - .8.5 Pantallas cortallamas;
  - .8.6 Gases inertes comúnmente utilizados;
  - .8.7 Sistemas de almacenaje, generación y distribución;
  - .8.8 Sistemas de monitorización de la temperatura y la presión;

- .8.9 Sistemas de ventilación de la carga;
  - .8.10 Sistemas de recirculación de líquidos y de relicuefacción;
  - .8.11 Medición de la carga, sistemas de instrumentos y alarmas;
  - .8.12 Sistemas de detección y monitorización de gases;
  - .8.13 Sistemas de monitorización de CO<sub>2</sub>;
  - .8.14 Sistemas de evaporación de la carga; y
  - .8.15 Sistemas auxiliares.
- .9 Procedimientos relativos a las operaciones realizadas en el buque
- .9.1 Procedimientos y preparación para la carga y descarga;
  - .9.2 Listas de comprobación;
  - .9.3 Mantenimiento de la carga en debidas condiciones durante la travesía y en puerto;
  - .9.4 Segregación de cargas y procedimientos para su trasiego;
  - .9.5 Cambio de cargas, procedimientos de limpieza de tanques;
  - .9.6 Muestreo de la carga;
  - .9.7 Lastrado y deslastrado;
  - .9.8 Sistemas de calentamiento y enfriamiento;
  - .9.9 Procedimientos de calentamiento y desgasificación; y
  - .9.10 Procedimientos para enfriar, a partir de la temperatura ambiente, el sistema de desgasificación, con las correspondientes precauciones de seguridad.
- .10 Prácticas de seguridad y equipo correspondiente
- .10.1 Función, calibración y utilización de instrumentos portátiles de medición;
  - .10.2 Equipo y procedimientos de lucha contra incendios;
  - .10.3 Aparatos respiratorios;
  - .10.4 Aparatos de respiración artificial;
  - .10.5 Dispositivos de evacuación;
  - .10.6 Equipos de salvamento;
  - .10.7 Indumentaria y equipo protectores;

- .10.8 Entrada en espacios cerrados;
  - .10.9 Precauciones que procede tomar en relación con las operaciones de reparación y mantenimiento de los sistemas de carga y control antes de realizarlas y durante su realización;
  - .10.10 Inspección del personal durante la realización de operaciones que pueden entrañar riesgos;
  - .10.11 Tipos de equipos eléctricos homologados y principios en que se fundan; y
  - .10.12 Fuentes de ignición.
- .11 Procedimientos de emergencia
- .11.1 Importancia de la elaboración de planes para casos de emergencia a bordo de los buques;
  - .11.2 Suspensión de las operaciones de carga en caso de emergencia;
  - .11.3 Sistemas de cierre de emergencia de las válvulas de carga;
  - .11.4 Medidas que procede tomar si fallan los sistemas o servicios esenciales en relación con la carga; y
  - .11.5 Medidas que procede tomar en caso de abordaje, varada o derrames o cuando el buque quede envuelto en vapores tóxicos o inflamables.
- .12 Principios generales que rigen las operaciones de carga
- .12.1 Inertización de los tanques de carga y espacios vacíos;
  - .12.2 Enfriamiento de los tanques de carga; toma de carga;
  - .12.3 Operaciones durante travesías con carga y en lastre;
  - .12.4 Descarga y agotamiento de tanques; y
  - .12.5 Procedimientos de emergencia, con inclusión de las medidas preestablecidas para casos de fugas, incendios, abordaje, varada, descarga del cargamento en casos de emergencia, accidentes del personal."

**RESOLUCIÓN MSC.66(68)**  
**(aprobado el 4 de junio de 1997)**

**APROBACIÓN DE ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS  
DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978,  
ENMENDADO**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

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

RECORDANDO ADEMÁS el artículo XII del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (Convenio de Formación), 1978, denominado en adelante "el Convenio", que trata de los procedimientos de enmienda del Convenio,

HABIENDO EXAMINADO la resolución 6 de la Conferencia de 1995 de las Partes en el Convenio de Formación y elaborado las pertinentes disposiciones sobre la formación de los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje,

HABIENDO EXAMINADO TAMBIÉN, en su 68º periodo de sesiones, enmiendas a las reglas V/2 y V/3 del Convenio, propuestas y distribuidas de conformidad con el artículo XII 1) a) i) del mismo,

1. APRUEBA, de conformidad con el artículo XII 1) a) iv) del Convenio, las enmiendas al mismo cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DETERMINA, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2 del Convenio, que estas enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 1998, a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de las Partes, o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de registro bruto igual o superior a 100 toneladas, hayan notificado que rechazan las enmiendas;
3. INVITA a las Partes en el Convenio de Formación a que tomen nota de que, de conformidad con el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, estas enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 1999, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 *supra*;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con el artículo XII 1) a) v) del Convenio, envíe copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figuran en el anexo a todas las Partes en el Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que envíe copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Partes en el Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN,  
TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978, ENMENDADO

CAPÍTULO V

REQUISITOS ESPECIALES DE FORMACIÓN PARA EL PERSONAL  
DE DETERMINADOS TIPOS DE BUQUES

**Regla V/2**

*Requisitos mínimos de formación y competencia para los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje de transbordo rodado*

- 1 Se añade el siguiente texto al final del párrafo 3:  
  
", o deberá aportar pruebas de que ha alcanzado en los cinco últimos años el nivel de aptitud exigido."
- 2 Se añade la nueva regla V/3 siguiente después de la regla V/2:

**"Regla V/3**

*Requisitos mínimos de formación y competencia para los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje que no sean de transbordo rodado*

- 1 La presente regla es aplicable a los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje que no sean de transbordo rodado dedicados a viajes internacionales. Las administraciones determinarán la aplicabilidad de estos requisitos al personal de los buques de pasaje dedicados a viajes nacionales.
- 2 Antes de que le sean asignadas sus respectivas funciones a bordo de los buques de pasaje, la gente de mar habrá recibido la formación prescrita en los párrafos 4 a 8 *infra* respecto al cargo que vaya a desempeñar y sus consiguientes cometidos y responsabilidades.
- 3 La gente de mar que deba recibir formación acorde con lo prescrito en los párrafos 4, 7 y 8 *infra* realizará cursos de actualización adecuados, a intervalos no superiores a cinco años, o deberá aportar pruebas de que ha alcanzado en los cinco últimos años el nivel de aptitud exigido.
- 4 El personal que según el cuadro de obligaciones deba prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de los buques de pasaje deberá haber realizado un curso de formación en control de multitudes, como se prescribe en el párrafo 1 de la sección A-V/3 del Código de Formación.

- 5 Los capitanes, oficiales y demás personal al que se hayan asignado determinados deberes y responsabilidades en los buques de pasaje deberán haber realizado el curso de familiarización prescrito en el párrafo 2 de la sección A-V/3 del Código de Formación.
- 6 El personal que proporcione un servicio directo a los pasajeros en los espacios destinados a éstos en los buques de pasaje habrá realizado el curso de formación sobre seguridad prescrito en el párrafo 3 de la sección A-V/3 del Código de Formación.
- 7 Los capitanes, primeros oficiales de puente y toda persona directamente responsable del embarco y desembarco de pasajeros deberá haber realizado un curso de formación aprobado sobre seguridad de los pasajeros, como se prescribe en el párrafo 4 de la sección A-V/3 del Código de Formación.
- 8 Los capitanes, primeros oficiales de puente, jefes de máquinas, primeros oficiales de máquinas y toda persona que sea responsable de la seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de los buques de pasaje deberán haber realizado un curso de formación aprobado en gestión de emergencias y comportamiento humano, como se prescribe en el párrafo 5 de la sección A-V/3 del Código de Formación.
- 9 Las administraciones se asegurarán de que se expiden pruebas documentales de la formación impartida para toda persona juzgada competente conforme a las disposiciones de la presente regla."

ANEXO

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Regla I/1

Definiciones

A los efectos del presente Convenio y salvo disposición expresa en otro sentido se entenderá:

- a) por "Reglas", las que figuran en el Anexo del Convenio;
- b) por "aprobado", aprobado por la Administración;
- c) por "capitán", la persona que tiene el mando de un buque;
- d) por "oficial", un tripulante, que no sea el capitán, así designado por la legislación o las reglamentaciones del país de que se trate o, en defecto de esa designación, por acuerdo colectivo o por aplicación de la costumbre;
- e) por "oficial de puente", un oficial competente de la sección de puente;
- f) por "piloto de primera clase", el oficial de puente que sigue en rango al capitán y que en caso de incapacidad de éste habrá de asumir el mando del buque;
- g) por "maquinista naval", un oficial competente de la sección de máquinas;
- h) por "maquinista naval jefe", el maquinista naval superior responsable de la propulsión mecánica del buque;
- i) por "maquinista naval primero", el oficial que sigue en rango al maquinista naval jefe y que en caso de incapacidad de éste será responsable de la propulsión mecánica del buque;
- j) por "maquinista naval auxiliar", una persona que esté recibiendo formación para obtener el título de maquinista naval y que ha sido designada para ese cargo por la legislación o las reglamentaciones del país de que se trate;

- k) por "oficial radiotelegrafista", la persona que tenga un título de operador radiotelegrafista de primera o segunda clase o un título general de operador de radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo, expedidos de conformidad con lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y que desempeña su cometido en la estación radiotelegráfica de un buque al cual el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar exija que vaya provisto de dicha estación;
- l) por "operador radiotelefonista", la persona que tenga un título idóneo, expedido en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones;
- m) por "marinero", todo tripulante del buque aparte del capitán y de los oficiales;
- n) por "viajes próximos a la costa", los realizados en la cercanía de una Parte, tal como los define esta Parte;
- o) por "potencia propulsora", la potencia en kilovatios consignada en la certificación del Registro o en otro documento oficial del buque;\*
- p) por "deberes relacionados con el [o "deberes en el"] servicio radioeléctrico", los de escucha y los relativos a operaciones técnicas de mantenimiento y reparación, según proceda, de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y, a discreción de cada Administración, las recomendaciones pertinentes de la OCMI;
- q) por "petrolero", un buque construido para el transporte a granel de petróleo y productos derivados del petróleo que se utiliza para esta finalidad;

---

\* Se supone que la potencia así consignada en la certificación del Registro o en otro documento oficial es la máxima potencia continua de régimen que en conjunto tienen todas las máquinas propulsoras principales del buque.



- r) por "buque tanque para productos químicos", un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los productos químicos líquidos incluidos en el "Código para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel", de la OCMI, y que se utiliza para esa finalidad;
- s) por "buque tanque para gases licuados", un buque construido para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados incluidos en el "Código para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel", de la OCMI, y que se utiliza para esa finalidad.

Regla I/2

Texto de los títulos y modelo de refrendo

1. Los títulos irán redactados en el idioma o idiomas oficiales del país que los expida. Si el idioma utilizado no es el inglés, el texto incluirá una traducción a este idioma.
2. Por lo que respecta a los oficiales radiotelegrafistas y a los operadores radiotelefonistas las Administraciones podrán:
  - a) exigir que en el examen previo a la expedición de un título ajustado a los Reglamentos de Radiocomunicaciones se incluyan los conocimientos complementarios prescritos en el Anexo del Convenio; o
  - b) expedir un título aparte en el que se indique que el titular posee los conocimientos complementarios prescritos en el Anexo del Convenio.
3. El modelo que habrá que utilizar para el refrendo de títulos prescrito en el Artículo VI del Convenio será el siguiente:

Modelo de refrendo de títulos

REFRENDO DE TITULOS

(Sello oficial)

(País)

Expedido en virtud de lo dispuesto en el  
Convenio internacional sobre normas de  
formación, titulación y guardia para  
la gente de mar, 1978

El Gobierno de (nombre del país) certifica }\*  
El infrascrito certifica

que el presente título/título núm. ....\* se expide a favor de  
..... (nombre y apellidos del interesado),  
a quien se considera plenamente competente para ostentar el grado  
de .....\*\* de conformidad con lo dispuesto  
en la Regla ..... del Convenio internacional sobre normas de  
formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978, sin más  
limitaciones que las siguientes:

Indíquense las )  
limitaciones o ) .....  
póngase ) .....  
"ninguna", ) .....  
según proceda ) .....

Fecha de expedición del presente refrendo: .....

(Sello oficial) Firmado .....  
(Nombre y firma del oficial  
debidamente autorizado)

Fecha de nacimiento del titular: .....

Firma del titular: .....

\* Táchese según proceda.

\*\* Indíquese la graduación o la clase del título correspondiente a lo definido en el Convenio.

Regla I/3

Principios que deben regir los viajes próximos  
a la costa

1. Al definir, a los efectos del Convenio, los viajes próximos a la costa, ninguna Parte impondrá a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte y dedicados a realizar tales viajes, requisitos sobre formación, experiencia y titulación de un modo tal que los haga más rigurosos para dicha gente de mar que los exigidos a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar su propio pabellón. En ningún caso impondrá tal Parte, respecto de la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte, requisitos más rigurosos que los prescritos en el Convenio respecto de los buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa.

2. Respecto de los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte, dedicados con regularidad a realizar viajes próximos a la costa al largo de la costa de otra Parte, la Parte cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque establecerá requisitos sobre formación, experiencia y titulación para la gente de mar que preste servicio en tales buques, al menos iguales a los de la Parte al largo de cuya costa opere el buque, a condición de que no sean más rigurosos que los requisitos del Convenio respecto de los buques no dedicados a viajes próximos a la costa. Los buques que en sus viajes se adentren más allá de lo definido por una Parte como viajes próximos a la costa y lleguen a aguas no incluidas en esa definición cumplirán con los requisitos del Convenio sin ninguna atenuación en virtud de la presente Regla.

3. Toda Parte podrá otorgar al buque con derecho a enarbolar su pabellón los beneficios derivados de lo dispuesto en el Convenio respecto de los viajes próximos a la costa cuando ese buque esté dedicado con regularidad a realizar, al largo de la costa de un Estado que no sea Parte, viajes próximos a la costa según lo definido por la Parte de que se trate.

4. Nada de lo dispuesto en la presente Regla limitará en modo alguno la jurisdicción de ningún Estado, sea éste o no Parte en el Convenio.

Regla I/4

Procedimientos de inspección

1. La inspección realizada en virtud del Artículo X por inspectores debidamente autorizados se limitará a lo siguiente:

- a) verificar, de conformidad con el Artículo X 1), que todo hombre de mar que preste servicio a bordo al que el Convenio exija estar titulado, tiene un título válido o una dispensa válida;
- b) determinar si la gente de mar que hay a bordo tiene la aptitud necesaria para observar las normas de guardia prescritas en el Convenio, cuando haya motivos para sospechar que no se observan tales normas porque, hallándose el buque en un puerto regido por una Parte o en los accesos a ese puerto, haya sucedido que:
  - i) el buque se haya visto envuelto en un abordaje o haya varado; o que
  - ii) hallándose el buque navegando, fondeado o atracado, se haya producido desde él una descarga de sustancias que en virtud de convenios internacionales sea ilícita; o que
  - iii) el buque haya maniobrado de un modo irregular o peligroso o haya hecho caso omiso de las marcas de navegación indicadoras de rumbo o de los dispositivos de separación del tráfico.

2. El inspector informará por escrito al capitán del buque y al representante idóneo del Estado de pabellón, de acuerdo con el Artículo X, si, a consecuencia de las medidas de inspección que se tomen de conformidad con el párrafo 1, se pone de manifiesto cualquiera de las siguientes anomalías:

- a) la gente de mar que haya de estar titulada carece de los títulos idóneos, y válidos, o de dispensas válidas;
- b) el modo en que se haya organizado la guardia de navegación o de máquinas no se ajusta a lo prescrito para el buque de que se trate por el Estado cuyo pabellón enarbola;

- c) ausencia en la guardia de una persona competente que pueda accionar equipo esencial para navegar con seguridad o prevenir la contaminación;
- d) el capitán carece de personal descansado para la primera guardia, al comenzar el viaje, y para las guardias siguientes.

3. Una Parte sólo podrá basar la detención de un buque a que autoriza el Artículo X en el hecho de que no se hayan subsanado las anomalías a que se hace referencia en el párrafo 2 a) -en la medida en que éstas afecten a los títulos del capitán, del maquinista naval jefe y de los oficiales encargados de las guardias de navegación y de máquinas y, cuando proceda, del oficial radiotelegrafista- y en el párrafo 2 b).

CAPITULO II

EL CAPITAN - SECCION DE PUENTE

Regla II/1

Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación

1. Las Partes señalarán a la atención de los propietarios de buques, armadores, capitanes y personal de las guardias los siguientes principios, que procede observar para garantizar en todo momento la realización de una guardia de navegación segura.
2. El capitán de todo buque está obligado a garantizar que se tomen las disposiciones adecuadas para realizar una guardia de navegación segura. Durante los periodos en que estén de guardia, y bajo la autoridad general del capitán, los oficiales encargados de ese servicio serán responsables de que el buque navegue con seguridad, velando especialmente por que no sufra abordaje ni varada.
3. Sin perjuicio de que puedan observarse otros además, se tendrán en cuenta en todos los buques los siguientes principios fundamentales.
4. Organización de la guardia
  - a) La composición de la guardia será adecuada en todo momento y apropiada para las circunstancias y condiciones reinantes y al organizarla se tendrá en cuenta la necesidad de mantener un servicio de vigilancia cabal.
  - b) Para decidir la composición de la guardia montada en el puente, en la cual podrán figurar los marineros de puente que convenga, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes factores:
    - i) necesidad de que en ningún momento quede el puente sin dotación;
    - ii) estado del tiempo, visibilidad y el hecho de si hay luz diurna u oscuridad;
    - iii) proximidad de peligros para la navegación que puedan obligar al oficial encargado de la guardia a desempeñar funciones complementarias de carácter náutico;
    - iv) utilización y estado de funcionamiento de ayudas náuticas tales como el radar o los aparatos electrónicos indicadores de la situación y de todo equipo que pueda afectar a la segura navegación del buque;

- v) el hecho de que el buque vaya provisto de piloto automático o no;
- vi) toda exigencia desusada que impongan a la guardia de navegación circunstancias operacionales especiales.

5. Aptitud para montar guardia

El sistema de guardias será tal que la eficiencia de los oficiales y marineros asignados a ellas no disminuya por la fatiga. Se organizará el servicio de modo que los que deban montar la primera al comenzar el viaje y los que deban montar las siguientes hayan tenido descanso suficiente y estén por lo demás en perfectas condiciones para el servicio.

6. Navegación

- a) Se preparará con antelación el viaje proyectado tomando en consideración toda la información pertinente, y antes de comenzar el viaje se comprobarán todos los rumbos trazados.
- b) Durante la guardia se comprobarán a intervalos suficientemente frecuentes el rumbo seguido, la situación y la velocidad, utilizando todas las ayudas náuticas disponibles que convenga para hacer que el buque siga el rumbo previsto.
- c) El oficial de guardia sabrá perfectamente cuáles son la ubicación y el funcionamiento de todo el equipo de seguridad y de navegación que haya a bordo, y conocerá y tendrá en cuenta las limitaciones operacionales de dicho equipo.
- d) Al oficial encargado de una guardia de navegación no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer la navegación segura del buque, y él no aceptará una función tal.

7. Equipo náutico

- a) El oficial de guardia debe obtener el máximo rendimiento de todo el equipo náutico que tenga a su disposición.
- b) Cuando utilice el radar, el oficial de guardia tendrá en cuenta la necesidad de cumplir en todo momento con lo dispuesto a ese respecto en las Reglas pertinentes para prevenir los abordajes.
- c) En caso de necesidad el oficial de guardia no dudará en hacer uso del timón, las máquinas y el aparato de señales acústicas.

8. Funciones y responsabilidades de orden náutico

- a) El oficial encargado de la guardia:
- i) montará guardia en el puente, que no abandonará en ninguna circunstancia hasta ser debidamente relevado;
  - ii) seguirá siendo responsable de la navegación segura del buque aunque el capitán se halle presente en el puente, en tanto el capitán no le informe concretamente de que él ha asumido dicha responsabilidad y ello haya quedado bien entendido por ambos;
  - iii) consultará con el capitán cuando tenga una duda cualquiera acerca de lo que proceda hacer en aras de la seguridad;
  - iv) no entregará la guardia al oficial de relevo si tiene motivos para pensar que éste está evidentemente incapacitado para desempeñar con eficacia sus funciones, en cuyo caso dará parte al capitán.
- b) Al hacerse cargo de la guardia, el oficial de relevo comprobará la situación estimada o verdadera del buque y se cerciorará de cuáles son la derrota proyectada, el rumbo y la velocidad, tomando nota de todo peligro a la navegación que quepa esperar durante su turno de guardia.
- c) Se anotarán debidamente los movimientos y actividades relacionados con la navegación del buque que se produzcan durante la guardia.

9. Servicio de vigía

Además de mantener una adecuada vigilancia a fin de apreciar cabalmente las circunstancias y los riesgos de abordaje, varada y otros que pueda haber para la navegación, el vigía tendrá la misión de percibir la posible presencia de buques o aeronaves en peligro, naufragos, restos de naufragios y objetos a la deriva. En la realización de ese servicio se observarán los siguientes puntos:

- a) el vigía ha de estar en condiciones de prestar toda su atención a la realización de una adecuada vigilancia y no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer esa tarea ni él aceptará una función tal;



b) los deberes del vigía y los del timonel son distintos, y no se considerará nunca que el timonel está actuando como vigía mientras gobierna, salvo a bordo de buques pequeños en los que el puesto de gobierno ofrezca visibilidad ininterrumpida en todas las direcciones, sin el entorpecimiento de la visión nocturna ni otros impedimentos para la realización de una vigilancia adecuada. Ocasionalmente, el oficial encargado de la guardia podrá ser el único vigía con luz diurna, si concurren las siguientes circunstancias:

- i) la situación general ha sido cuidadosamente estudiada y se ha comprobado sin lugar a dudas que no hay riesgos;
- ii) se han tenido plenamente en cuenta todos los factores pertinentes, entre ellos, sin que esta enumeración sea exhaustiva, los siguientes:
  - estado del tiempo
  - visibilidad
  - densidad del tráfico
  - proximidad de peligros para la navegación
  - la atención especial con que debe navegarse dentro de un dispositivo de separación del tráfico o cerca de éste;
- iii) puede contarse inmediatamente con ayuda en el puente si así lo exige cualquier cambio dado en la situación general.

#### 10. Navegación después de tomar práctico

No obstante los deberes y obligaciones del práctico, la presencia de éste a bordo no exime al capitán ni al oficial encargado de la guardia de los deberes y obligaciones que ellos tengan en relación con la seguridad del buque. El capitán y el práctico intercambiarán información relativa a los procedimientos de navegación, condiciones locales y características del buque. El capitán y el oficial de guardia cooperarán estrechamente con el práctico y mantendrán la situación y los movimientos del buque sometidos a una exacta comprobación.

11. Protección del medio marino

El capitán y el oficial encargado de la guardia tendrán presentes las graves consecuencias de la contaminación operacional o accidental del medio marino y tomarán todas las precauciones posibles para prevenirla, en particular respetando las reglamentaciones internacionales y portuarias pertinentes.

Regla II/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de capitanes y pilotos de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

Capitán y piloto de primera clase de buques de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas

1. Todo capitán y todo piloto de primera clase de buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 1 600 toneladas tendrán un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
  - a) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
  - b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas y haber desempeñado ese cargo durante un periodo de embarco aprobado y que sea:
    - i) no inferior a 18 meses, para el título de piloto de primera clase; este periodo podrá ser reducido a no menos de 12 meses si la Administración exige una formación especial que estime equivalente a un periodo de embarco no inferior a seis meses como oficial encargado de la guardia de navegación;
    - ii) no inferior a 36 meses, para el título de capitán; este periodo podrá ser reducido a no menos de 24 meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un periodo de embarco no inferior a 12 meses o si la Administración exige una formación especial que estime equivalente a tal periodo;

- c) haber aprobado un examen de características apropiadas que la Administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el Apéndice de la presente Regla, si bien la Administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen para los cargos de capitán y piloto de primera clase de buques de dimensiones limitadas dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

Capitán y piloto de primera clase de buques de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas

3. Todo capitán y todo piloto de primera clase de buques de navegación marítima de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas tendrán un título idóneo.
4. Todo aspirante al título deberá:
- a) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
  - b) i) satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas, por lo que hace al título de piloto de primera clase;
  - ii) satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas y haber desempeñado ese cargo durante un periodo de embarco aprobado, no inferior a 36 meses por lo que hace al título de capitán; este periodo podrá ser reducido a no menos de 24 meses si se ha actuado como piloto de primera clase durante un periodo de embarco no inferior a 12 meses o si la Administración exige una formación especial que estime equivalente a tal periodo;
  - c) haber aprobado un examen de características apropiadas que la Administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el Apéndice, si bien la Administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos

del examen para los cargos de capitán y piloto de primera clase de buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa, de modo que queden excluidas las materias no aplicables a las aguas ni a los buques referidos, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

Consideración general

5. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos epígrafes del Apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de capitán o de piloto de primera clase, y de que el título o los títulos hayan de servir para actuar en buques de arqueado bruto igual o superior a 1 600 toneladas o en buques de arqueado bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas.

Apéndice de la Regla II/2

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de capitanes y pilotos de primera clase de buques de arqueado bruto igual o superior a 200 toneladas

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de capitán o de piloto de primera clase de buques de arqueado bruto igual o superior a 200 toneladas. Tiene por objeto ampliar y dar mayor profundidad a las materias enunciadas en la Regla II/4, "Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueado bruto igual o superior a 200 toneladas". Teniendo presente que en última instancia el capitán ha de responder de la seguridad del buque y del pasaje, la tripulación y el cargamento, y que el piloto de primera clase debe estar en situación de asumir esa responsabilidad en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad del buque.

2. Navegación y determinación de la situación

a) Planificación de la travesía y navegación, dadas todas las condiciones:

- i) siguiendo métodos generalmente aceptados de trazado de derroteros en alta mar;

- ii) en aguas restringidas;
  - iii) entre hielos;
  - iv) con visibilidad reducida;
  - v) por dispositivos de separación del tráfico;
  - vi) por zonas en que sean muy acusados los efectos de las mareas.
- b) Determinación de la situación:
- i) mediante observaciones astronómicas del sol, las estrellas, la luna y los planetas;
  - ii) mediante observaciones terrestres, acompañadas de la aptitud para hacer uso de las marcaciones tomadas con marcas terrestres y ayudas a la navegación tales como faros, balizas y boyas, juntamente con las cartas apropiadas, los avisos a los navegantes y otras publicaciones que permitan comprobar la exactitud de la situación obtenida;
  - iii) utilizando, de un modo que la Administración juzgue satisfactorio, todas las modernas ayudas electrónicas a la navegación emplazables a bordo, con conocimiento específico de sus principios de funcionamiento, limitaciones, fuentes de errores y detección de deficiencias en la presentación de información, y métodos de corrección para situarse con precisión.

### 3. Servicio de guardia

- a) Demostrar un conocimiento cabal del contenido, la aplicación y la finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, incluidos los Anexos relativos a seguridad de la navegación.
- b) Demostrar conocimiento de la Regla II/1, "Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación".

### 4. Equipo radar

Utilizando el simulador radar o, a falta de éste, la rosa de maniobra, demostrar conocimiento de los fundamentos del radar y aptitud para manejar y utilizar el radar y para interpretar y analizar la información obtenida con él, con respecto a:

- a) factores que afectan a su rendimiento y precisión;
- b) ajuste inicial y conservación de la imagen;

- c) detección de deficiencias en la presentación de información, ecos falsos, ecos de mar, etc.;
- d) alcance y marcación;
- e) identificación de ecos críticos;
- f) rumbo y velocidad de otros buques;
- g) momento y distancia de máxima aproximación de un buque que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza;
- h) percepción de los cambios de rumbo y velocidad de otros buques;
- i) efecto de los cambios de rumbo y de velocidad, aisladamente o combinados, del buque propio;
- j) aplicación del Reglamento internacional para prevenir los abordajes.

5. Compases: magnético y giroscópico

Aptitud para determinar y corregir los errores de los compases magnético y giroscópico y conocimiento de los medios de corrección.

6. Meteorología y oceanografía

- a) Demostrar aptitud para entender e interpretar una carta sinóptica y para pronosticar el tiempo de una zona, teniendo en cuenta las condiciones meteorológicas locales.
- b) Conocimiento de las características de los diversos sistemas meteorológicos, incluidas las tempestades ciclónicas tropicales, y el modo de evitar el vórtice del ciclón y los cuadrantes peligrosos.
- c) Conocimiento de los sistemas de corrientes oceánicas.
- d) Aptitud para utilizar todas las publicaciones náuticas apropiadas en relación con mareas y corrientes, incluidas las editadas en inglés.
- e) Aptitud para calcular los estados de las mareas.

7. Maniobras y gobierno del buque

Operaciones de maniobra y gobierno del buque en todas las condiciones, con inclusión de:

- a) maniobras al aproximarse a la embarcación o estación del práctico, teniendo en cuenta el estado del tiempo, la marea, la arrancada avante y las distancias de parada;

- b) gobierno en ríos, estuarios, etc., teniendo en cuenta los efectos de las corrientes, el viento y las aguas restringidas en la docilidad con que el buque responde al timón;
- c) maniobras en aguas poco profundas, teniendo en cuenta la reducción de la sonda bajo quilla debida a los efectos de empopamiento<sup>1/</sup>, balance y cabeceo;
- d) acción recíproca entre buques que se cruzan o se adelantan y entre el buque propio y márgenes cercanas (efecto de canal);
- e) atraque y desatraque en diversas condiciones de viento y marea, con y sin remolcadores;
- f) elección de fondeadero; fondeo con una o con dos anclas en fondeaderos restringidos y factores que intervienen en la determinación de la longitud de la cadena del ancla que se vaya a utilizar;
- g) garreo; modo de desenredar anclas encepadas;
- h) entrada en dique seco con y sin avería;
- i) manejo y gobierno del buque en temporales, con aptitud para prestar auxilio a un buque o aeronave en peligro, realizar operaciones de remolque, maniobrar con un buque de difícil manejo de modo que quede atravesado a la mar, disminuir el abatimiento y hacer buen uso del aceite;
- j) precauciones en la maniobra de arriado de botes o balsas salvavidas con mal tiempo;
- k) métodos para embarcar a supervivientes que se encuentren en botes o balsas salvavidas;
- l) aptitud para determinar las maniobras y las características de las máquinas de los principales tipos de buques, especialmente en cuanto a distancia de parada y curva de evolución con diversos calados y a velocidades distintas;

---

<sup>1/</sup> Empopamiento: reducción de la sonda bajo quilla que se produce cuando el buque avanza por el agua y que originan la inmersión del casco y el cambio de asiento. Este efecto se acentúa en aguas poco profundas y disminuye al reducirse la velocidad del buque.

- m) importancia de navegar a velocidad reducida para evitar los daños que puedan causar la ola de proa o la de popa del buque propic;
- n) medidas prácticas que procede tomar cuando se navega entre hielos o en condiciones de acumulación de hielo a bordo;
- o) utilización de los dispositivos de separación del tráfico y realización de maniobras en los mismos.

8. Estabilidad<sup>2/</sup> y construcción del buque y control de averías

- a) Comprensión de los principios fundamentales de la construcción naval y de las teorías y factores que afectan al asiento y a la estabilidad del buque, y medidas necesarias para mantener un asiento y una estabilidad que no menoscaben la seguridad.
- b) Conocimiento de los efectos de una avería, seguida de inundación de un compartimento, en el asiento y en la estabilidad del buque; medidas necesarias para contrarrestar tales efectos.
- c) Demostrar que se saben utilizar las tablillas de estabilidad, asiento y esfuerzos, los diagramas de cálculo de esfuerzos y el equipo correspondiente, y cómo cargar y lastrar el buque para mantener dentro de límites aceptables los esfuerzos impuestos al casco.
- d) Conocimiento general de los principales elementos estructurales de un buque y nomenclatura correcta de las diversas partes.
- e) Conocimiento de toda recomendación de la OCMI relativa a estabilidad del buque.

9. Instalaciones energéticas de los buques

- a) Principios de funcionamiento de las instalaciones energéticas marinas.
- b) Maquinaria auxiliar de los buques.
- c) Conocimiento general de la terminología referente a la maquinaria naval.

---

<sup>2/</sup> Los capitanes y pilotos de primera clase embarcados en buques pequeños deben conocer perfectamente las condiciones fundamentales de estabilidad de dichos buques.



10. Manipulación y estiba de la carga

- a) Estiba y sujeción de la carga a bordo del buque; equipo de manipulación de la carga.
- b) Operaciones de carga y descarga, especialmente de grandes pesos.
- c) Reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas al transporte de determinadas cargas, especialmente el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG).
- d) Transporte de mercancías peligrosas; precauciones necesarias durante las operaciones de carga y descarga de mercancías peligrosas y acondicionamiento de éstas durante el viaje.
- e) Conocimiento práctico del contenido y aplicación de las pertinentes guías de seguridad para buques tanque, que haya en vigor.
- f) Conocimiento práctico de las formas más corrientes de disposición de las tuberías y bombas de carga.
- g) Terminología y definiciones empleadas para describir las propiedades de los cargamentos de hidrocarburos más corrientes, como por ejemplo crudos, destilados intermedios, nafta.
- h) Reglas preventivas de la contaminación; operaciones de lastrado, limpieza y desgasificación de tanques.
- i) Procedimientos para efectuar la carga sobre residuos.

11. Prevención de incendios y dispositivos contra incendios

- a) Organización de ejercicios de lucha contra incendios.
- b) Clases de incendios y características químicas de éstos.
- c) Sistemas contra incendios.
- d) Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la Administración.
- e) Conocimiento de las reglas relativas a los dispositivos contra incendios.

12. Medidas de emergencia

- a) Precauciones al hacer varar a un buque.
- b) Medidas que procede tomar antes y después de varar.

- c) Puesta a flote de un buque varado, con y sin ayuda.
- d) Medidas que procede tomar a raíz de un abordaje.
- e) Taponamiento provisional de vías de agua.
- f) Precauciones para la protección y seguridad de los pasajeros y de la tripulación en situaciones de emergencia.
- g) Contención de los daños en caso de incendio o explosión; salvamento del buque en ambos casos.
- h) Abandono del buque.
- i) Gobierno del buque en casos de emergencia, aparejamiento y utilización de medios improvisados de gobierno en tales casos y modo de montar un timón de fortuna cuando quepa hacer esto.
- j) Salvamento de personas de un buque en peligro o naufragado.
- k) Procedimiento de salvamento en casos de hombre al agua.

13. Auxilios sanitarios

Conocimiento firme del modo de utilizar las siguientes publicaciones:

- a) Guía médica internacional de a bordo, o publicaciones nacionales equivalentes;
- b) sección médica del Código internacional de señales;
- c) Guía de primeros auxilios para uso en casos de accidentes relacionados con mercancías peligrosas.

14. Derecho marítimo

a) Conocimiento del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afectan a las obligaciones y responsabilidades concretas del capitán, especialmente en lo referente a seguridad y protección del medio marino. Se tendrán en cuenta de modo particular las siguientes materias:

- i) certificados y demás documentos que en virtud de convenios internacionales hay que llevar a bordo, modo de obtenerlos y periodos respectivos de validez legal;
- ii) obligaciones nacidas de las prescripciones pertinentes del Convenio internacional sobre líneas de carga;

- iii) obligaciones nacidas de las prescripciones pertinentes del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar;
  - iv) obligaciones nacidas de los Convenios internacionales destinados a prevenir la contaminación ocasionada por los buques;
  - v) declaraciones marítimas de sanidad; prescripciones del Reglamento sanitario internacional;
  - vi) obligaciones nacidas del Convenio sobre el Reglamento internacional para prevenir los abordajes;
  - vii) obligaciones nacidas de otros instrumentos internacionales que afecten a la seguridad del buque, del pasaje, de la tripulación y de la carga.
- b) La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la Administración, pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales.

15. Cuestiones administrativas relativas al personal y obligaciones relacionadas con la formación de éste

Conocimiento de cuestiones administrativas relativas al personal de a bordo y de su organización y formación a bordo de los buques.

16. Comunicaciones

- a) Aptitud para transmitir y recibir mensajes por señales luminosas en morse y para utilizar el Código internacional de señales; los aspirantes que hayan sido examinados de estas materias por la Administración a niveles inferiores de titulación, podrán eximirse, por lo que hace a la obtención del título de capitán, de la obligación de volver a examinarse de ellas.
- b) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las comunicaciones radiotelefónicas y aptitud para utilizar radioteléfonos, especialmente en lo tocante a mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.
- c) Conocimiento de los procedimientos prescritos en los Reglamentos de Radiocomunicaciones para transmitir señales de socorro por radiotelegrafía en casos de emergencia.

17. Salvamento

Conocimiento cabal de las reglas relativas a los dispositivos de salvamento (Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar), al modo de organizar los ejercicios de abandono del buque, a los botes y balsas salvavidas y a otro equipo de salvamento.

18. Búsqueda y salvamento

Conocimiento cabal del Manual de búsqueda y salvamento de buques mercantes (MERSAR) de la OCMI.

19. Demostración de competencia

a) Navegación

Demostrar destreza en la utilización del sextante, el taxímetro y el espejo azimutal, y aptitud para determinar con el oportuno trazado la situación, el rumbo y demoras.

b) Reglamento internacional para prevenir los abordajes

- i) empleo de pequeños modelos que muestren las señales o luces correctas o del simulador de luces de navegación;
- ii) rosa de maniobra o simulador de radar.

c) Radar

- i) simulador de radar; o
- ii) rosas de maniobra.

d) Lucha contra incendios

Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la Administración.

e) Comunicaciones.

Examen práctico de la vista y de la voz.

f) Salvamento

Puesta a flote y manejo de los botes salvavidas y demás dispositivos de salvamento; colocación correcta del chaleco salvavidas.

Regla II/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación y de los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 200 toneladas

1. Buques no dedicados a realizar viajes próximos a la costa
  - a) Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas no dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título, reconocido por la Administración, que le habilite para actuar como capitán en buques de arqueo bruto comprendido entre 200 y 1 600 toneladas.
  - b) Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación y preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas no dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo para actuar en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas.
2. Buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa
  - a) Capitanes
    - i) Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.
    - ii) Todo aspirante al título deberá:
      - 1) haber cumplido 20 años de edad;
      - 2) haber cumplido un periodo de embarco aprobado, no inferior a 12 meses, actuando como oficial encargado de la guardia de navegación;
      - 3) demostrar ante la Administración que posee los conocimientos necesarios para el cumplimiento de sus deberes en el buque de que se trate, conocimientos entre los cuales figurarán los relativos a las materias relacionadas en el Apéndice de la presente Regla.
  - b) Oficiales que hayan de encargarse de las guardias de navegación
    - i) Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a

200 toneladas dedicado a realizar viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.

ii) Todo aspirante al título deberá:

- 1) haber cumplido 18 años de edad;
- 2) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
- 3) demostrar ante la Administración que:
  - ha recibido con resultado satisfactorio formación especial, incluida la realización del adecuado periodo de embarco actuando de acuerdo con lo prescrito por la Administración; o
  - ha actuado durante un mínimo de tres años en la sección de puente;
- 4) demostrar ante la Administración que posee los conocimientos necesarios para el cumplimiento de sus deberes en el buque de que se trate, conocimientos entre los cuales figurarán los relativos a las materias relacionadas en el Apéndice.

### 3. Formación

La formación encaminada a la obtención de los conocimientos y experiencia necesarios estará basada en la Regla II/1, "Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación", y en las pertinentes reglas y recomendaciones internacionales.

### 4. Exenciones

La Administración, si considera que las dimensiones del buque y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o imposible la aplicación de la totalidad de los requisitos de la presente Regla y de su Anexo, podrá eximir de algunos de éstos, en la medida en que se den esas circunstancias, al capitán y al oficial encargado de las guardias de navegación en tales buques o clases de buques, teniendo presente la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

Apéndice de la Regla II/3

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación y de los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 200 toneladas

1. a) Conocimiento de las siguientes materias:
  - i) navegación costera y, en la medida necesaria, navegación astronómica;
  - ii) Reglamento internacional para prevenir los abordajes;
  - iii) Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG);
  - iv) compás magnético;
  - v) radiotelefonía y señales visuales;
  - vi) prevención de incendios y dispositivos contra incendios;
  - vii) salvamento;
  - viii) procedimientos de emergencia;
  - ix) maniobra del buque;
  - x) estabilidad del buque;
  - xi) meteorología;
  - xii) instalaciones energéticas de buques pequeños;
  - xiii) primeros auxilios;
  - xiv) búsqueda y salvamento;
  - xv) prevención de la contaminación del medio marino.
- b) Además de lo prescrito en el apartado a), conocimientos suficientes para manejar con seguridad todas las ayudas a la navegación y todo el equipo náutico que haya instalados a bordo del buque de que se trate.
- c) La amplitud de los conocimientos que proceda exigir en cuanto a las materias especificadas en los apartados a) y b), habrá de ser suficiente para que el oficial de guardia cumpla sus deberes sin riesgos.

2. Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 200 toneladas deberá, además de satisfacer lo prescrito en el párrafo 1 supra, demostrar ante la Administración que tiene los conocimientos necesarios para cumplir sin riesgos todos los deberes de tal capitán.

Regla II/4

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas

1. Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas tendrá un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
  - a) haber cumplido 18 años de edad;
  - b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
  - c) haber prestado servicio en la sección de puente durante un periodo de embarco aprobado no inferior a tres años, de cuyo periodo habrá cumplido seis meses cuando menos realizando guardias de puente bajo la supervisión de un oficial competente; no obstante, la Administración podrá permitir la sustitución de un máximo de dos años de dicho periodo de embarco aprobado por un periodo de formación especial, siempre que a su juicio esa formación sea al menos de un valor equivalente al del periodo de embarco aprobado que sustituye;
  - d) demostrar ante la Administración, aprobando el examen pertinente, que posee los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para cumplir sus deberes.
3. Títulos sin restricción

El examen para la expedición de títulos que autoricen a desempeñar el cargo sin restricción en cuanto a zona de operación servirá para verificar la suficiencia de los conocimientos teóricos y prácticos del aspirante por lo que respecta a las materias reseñadas en el Apéndice de la presente Regla.



4. Títulos restringidos

Para la expedición de títulos restringidos que autoricen a desempeñar el cargo en viajes próximos a la costa, la Administración podrá suprimir, de las materias que figuran en el Apéndice, las indicadas a continuación, teniendo presente el efecto de tal supresión en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas:

- a) navegación astronómica;
- b) sistemas electrónicos de determinación de la situación y de navegación en el caso de aguas no amparadas por tales sistemas.

5. Amplitud de los conocimientos

- a) La amplitud de los conocimientos que proceda exigir en cuanto a las materias reseñadas en el Apéndice habrá de ser suficiente para que el oficial de guardia cumpla sus deberes sin riesgos. Al determinar la amplitud de conocimientos apropiada, la Administración tendrá en cuenta las observaciones consignadas respecto de cada una de las materias del Apéndice.
- b) La formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y experiencia necesarios estará basada en la Regla II/1, "Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación", y en las pertinentes reglas y recomendaciones internacionales.

Apéndice de la Regla II/4

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueado bruto igual o superior a 200 toneladas

1. Navegación astronómica

Aptitud para determinar la situación del buque y los errores del compás valiéndose de los astros.

2. Navegación terrestre y costera

- a) Aptitud para determinar la situación del buque utilizando:

- i) marcas terrestres;
- ii) ayudas a la navegación, entre ellas faros, balizas y boyas;

iii) navegación de estima, teniendo en cuenta los vientos, mareas, corrientes y la velocidad del buque determinada en función de las revoluciones por minuto de la hélice y mediante la corredera.

b) Conocimiento cabal de cartas y publicaciones náuticas tales como derroteros, tablas de mareas, avisos a los navegantes, radioavisos náuticos e información sobre organización del tráfico marítimo, y aptitud para servirse de todo ello.

### 3. Navegación por radar

Conocimiento de los fundamentos del radar y aptitud para hacer funcionar y utilizar el radar y para interpretar y analizar la información obtenida con este aparato, con inclusión de:

- a) factores que afectan a su rendimiento y precisión;
- b) ajuste inicial y conservación de la imagen;
- c) detección de deficiencias en la presentación de información, ecos falsos, ecos de mar, etc.;
- d) alcance y marcación;
- e) identificación de ecos críticos;
- f) rumbo y velocidad de otros buques;
- g) momento y distancia de máxima aproximación de un buque que cruza, que viene de vuelta encontrada o que alcanza;
- h) percepción de los cambios de rumbo y velocidad de otros buques;
- i) efecto de los cambios de rumbo y de velocidad, aisladamente o combinados, del buque propio;
- j) aplicación del Reglamento internacional para prevenir los abordajes.

### 4. Servicio de guardia

a) Demostrar un conocimiento cabal del contenido, la aplicación y la finalidad del Reglamento internacional para prevenir los abordajes, incluidos los Anexos relativos a seguridad de la navegación.

b) Demostrar conocimiento del contenido de la Regla II/1, "Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de navegación".

5. Sistemas electrónicos de determinación de la situación y de navegación

Aptitud para determinar la situación del buque utilizando ayudas electrónicas a la navegación, de un modo que la Administración juzgue satisfactorio.

6. Radiogoniómetros y ecosondas

Aptitud para manejar estos aparatos y utilizar correctamente los datos que facilitan.

7. Meteorología

Conocimiento de los instrumentos de meteorología existentes a bordo y su aplicación. Conocimiento de las características de los diversos sistemas meteorológicos, procedimientos de transmisión de partes y sistemas de registro, y aptitud para utilizar la información meteorológica disponible.

8. Compases: magnéticos y giroscópicos

Conocimiento de los principios del compás magnético y del girocompás, incluidos sus errores y corrección. En cuanto al girocompás, conocimiento de los sistemas controlados por la magistral y del funcionamiento y cuidado de los principales tipos de girocompases.

9. Piloto automático

Conocimiento de los sistemas de piloto automático y de los procedimientos relativos a los mismos.

10. Radiotelefonía y señales visuales

- a) Aptitud para transmitir y recibir mensajes por señales luminosas en morse.
- b) Aptitud para utilizar el Código internacional de señales.
- c) Conocimiento de los procedimientos seguidos en las comunicaciones radiotelefónicas y aptitud para utilizar los radioteléfonos, especialmente en lo tocante a mensajes de socorro, urgencia, seguridad y navegación.

11. Prevención de incendios y dispositivos contraincendios

- a) Aptitud para organizar ejercicios de lucha contra incendios.
- b) Conocimientos de las diversas clases de incendios y de las características químicas de éstos.
- c) Conocimiento de los sistemas contraincendios.
- d) Asistencia a un cursillo de lucha contra incendios aprobado por la Administración.

12. Salvamento

Aptitud para organizar los ejercicios de abandono del buque y conocimiento del funcionamiento de los botes y balsas salvavidas, aparatos flotantes y análogos dispositivos de salvamento, así como del equipo correspondiente, incluidos el aparato radioeléctrico portátil y las radiobalizas de localización de siniestros (EPIRBs). Conocimiento de las técnicas de supervivencia en la mar.

13. Procedimientos de emergencia

Conocimiento de los puntos enumerados en el Apéndice pertinente de la edición vigente del "Documento que ha de servir de guía", de la OIT/OCMI.

14. Maniobras y gobierno del buque

Conocimientos de:

- a) efectos de los diversos pesos muertos, calados, asiento, velocidad y sonda bajo quilla en las curvas de evolución y distancias de parada;
- b) efectos del viento y de las corrientes en el modo de gobernar el buque;
- c) maniobras para el salvamento de hombre al agua;
- d) empopamiento, aguas poco profundas y efectos similares;
- e) procedimientos correctos para fondear y amarrar.

15. Estabilidad del buque

- a) Conocimiento práctico y utilización de las tablillas de estabilidad, asiento y esfuerzos, y de los diagramas del cálculo de esfuerzos y del equipo correspondiente.

b) Comprensión de las medidas fundamentales que procede tomar en casos de pérdida parcial de la reserva de flotabilidad.

16. Lengua inglesa

Conocimientos de inglés por parte del oficial, suficientes para que éste pueda utilizar las cartas y demás publicaciones náuticas, comprender la información meteorológica y los mensajes relativos a la seguridad y la operación del buque y expresarse con claridad en el curso de sus comunicaciones con otros buques o estaciones costeras. Aptitud para comprender y utilizar el Vocabulario normalizado de navegación marítima de la OCMI.

17. Construcción del buque

Conocimiento general de los principales elementos estructurales de un buque y nomenclatura correcta de las diversas partes.

18. Manipulación y estiba de la carga

Conocimiento de los procedimientos seguros de manipulación y estiba de la carga y de su influencia en la seguridad del buque.

19. Auxilios sanitarios

Aplicación práctica de las guías médicas y de los consejos transmitidos por radio, y aptitud para actuar eficazmente siguiendo esa información en los casos de accidentes o de enfermedades que cabe esperar a bordo.

20. Búsqueda y salvamento

Conocimiento del "Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes" (MERSAR) de la OCMI.

21. Prevención de la contaminación del medio marino

Conocimiento de las precauciones que deben tomarse para prevenir la contaminación del medio marino.

Regla II/5

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos de los capitanes y oficiales de puente

1. Todo capitán y oficial de puente titulados que estén prestando servicio embarcados o se propongan volver a embarcarse tras un periodo de permanencia en tierra, habrán de demostrar ante la Administración a intervalos regulares que no excedan de cinco años que para prestar servicio de mar siguen reuniendo las condiciones necesarias en cuanto a:
  - a) aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído; y
  - b) competencia profesional:
    - i) por haber realizado un periodo de embarco aprobado no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos; o
    - ii) por haber desempeñado las funciones correspondientes a los deberes propios del empleo a que haga referencia el título, que estén consideradas al menos como equivalentes al periodo de embarco prescrito en el párrafo 1 b) i); o
    - iii) por el hecho de que:
      - superen una prueba de tipo aprobado; o
      - terminen satisfactoriamente un cursillo o cursillos de tipo aprobado; o
      - hayan realizado, actuando como oficiales de puente y en calidad de supernumerarios, un periodo de embarco aprobado no inferior a tres meses inmediatamente antes de incorporarse al cargo para el cual les habilite el título que tengan.
2. La Administración, en consulta con los interesados, formulará o patrocinará la formulación de un plan de cursillos de repaso y actualización, de carácter voluntario u obligatorio, según proceda, para capitanes y oficiales de puente que estén embarcados, especialmente los que se reincorporen al servicio de mar. La Administración tomará las disposiciones necesarias para que todas las personas interesadas puedan asistir a dichos cursillos según convenga a su experiencia y a sus

deberes. En estos cursillos, que deberá aprobar la Administración, figurarán los cambios que se vayan produciendo en la tecnología marítima y en el ámbito de las reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

3. Para poder seguir embarcados prestando servicio en buques respecto de los cuales se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, los capitanes y oficiales de puente deberán seguir con resultado satisfactorio un plan de formación adecuado y aprobado.

4. La Administración hará que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

#### Regla II/6

##### Requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias de navegación

1. Los requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias de navegación en buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas se dan en el párrafo 2. Tales requisitos no son los necesarios para la titulación de marineros de primera\* ni representan, salvo por lo que hace a buques de dimensiones limitadas, los requisitos mínimos aplicables al marinero que vaya a ser el único subalterno presente en las guardias de navegación. La Administración podrá exigir formación y competencia complementarias al marinero que vaya a ser el único subalterno presente en las guardias de navegación.

2. Todo marinero que haya de formar parte de las guardias de navegación en buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 200 toneladas deberá:

- a) haber cumplido 16 años de edad;

---

\* Véase el Convenio de la OIT sobre el certificado de marinero preferente, 1946, o cualquier Convenio posterior en el que se regule esta cuestión.

- b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído;
- c) demostrar ante la Administración que:
  - i) ha cumplido un periodo de embarco aprobado que comprenda no menos de seis meses de prácticas de mar especialmente relacionadas con los deberes propios de las guardias de navegación; o
  - ii) ha recibido con resultado satisfactorio, ya en tierra ya a bordo de un buque, formación especial complementada por el periodo de embarco que prescriba la Administración, el cual será no inferior a dos meses;
- d) tener experiencia o formación que incluya:
  - i) principios fundamentales de lucha contra incendios, primeros auxilios, técnicas de supervivencia, riesgos para la salud y seguridad de las personas;
  - ii) aptitud para entender las órdenes del oficial de guardia y hacerse entender por éste en todo cuanto se relacione con sus deberes;
  - iii) aptitud para manejar el timón y cumplir las órdenes dadas al timonel, así como suficientes conocimientos acerca de los compases magnético y giroscópico para desempeñar esos cometidos;
  - iv) aptitud para realizar debidamente el servicio de vigía con la vista y el oído y para dar parte, en grados o cuartas, de las demoras aproximadas correspondientes a señales acústicas, luces u objetos;
  - v) costumbre de cambiar del gobierno automático al manual y viceversa;
  - vi) conocimiento del uso de los apropiados sistemas de comunicaciones internas y de alarma;
  - vii) conocimiento de las señales pirotécnicas de socorro;



viii) conocimiento de sus deberes personales en caso de emergencia;

ix) conocimiento de la nomenclatura y definiciones relativas al buque que guarden relación con sus deberes.

3. Las prácticas y los periodos de embarco o de formación prescritos en los apartados c) y d) podrán consistir en el desempeño de deberes relacionados con las guardias de navegación pero sólo a condición de que tales deberes se cumplan bajo la supervisión directa del capitán, el oficial encargado de la guardia de navegación o un marinero competente.

4. La Administración hará que a cada hombre de mar que, por experiencia o formación, tenga la competencia requerida en la presente Regla para prestar servicio como marinero que haya de formar parte de guardias de navegación, se le expida un documento oficial, o que se refrende debidamente el documento de que ya sea titular.

5. La Administración podrá considerar que un hombre de mar satisface lo prescrito en la presente Regla si ha prestado servicio ocupando un puesto idóneo en la sección de puente durante un periodo no inferior a un año dentro de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Administración.

#### Regla II/7

##### Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias en puerto

1. En todo buque que esté atracado o fondeado de modo seguro en puerto, en circunstancias normales, el capitán tomará las disposiciones que garanticen una guardia adecuada y eficaz a fines de seguridad.

2. Al organizar las guardias se tendrá presente lo dispuesto en la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para oficiales de puente encargados de las guardias en puerto" y en la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para maquinistas navales encargados de las guardias de máquinas en puerto", aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

Regla II/8

Requisitos mínimos aplicables a la realización de  
las guardias en puerto a bordo de buques  
que transporten carga peligrosa

1. El capitán de todo buque que transporte carga a granel que entrañe peligro -ya porque sea o porque pueda ser explosiva, inflamable, tóxica, posiblemente perjudicial para la salud o contaminadora del medio ambiente- tomará las medidas oportunas para que, mediante la disponibilidad inmediata a bordo de uno o varios oficiales y, cuando convenga, marineros, todos ellos competentes, se realice una guardia de puente segura y una guardia de máquinas segura, aun cuando el buque esté atracado o fondeado de modo seguro en puerto.
2. El capitán de todo buque que transporte carga no a granel que entrañe peligro -ya porque sea o porque pueda ser explosiva, inflamable, tóxica, posiblemente perjudicial para la salud o contaminadora del medio ambiente- deberá, al disponer lo necesario para la organización de guardias seguras, tener en cuenta la naturaleza, la cantidad, el embalaje y la estiba de la carga peligrosa y cualesquiera circunstancias especiales que se den a bordo, en las aguas inmediatas o en tierra.
3. Al organizar las guardias se tendrán en cuenta la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para oficiales de puente encargados de las guardias en puerto" y la "Recomendación sobre principios y directrices operacionales para maquinistas navales encargados de las guardias de máquinas en puerto", aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

CAPITULO III

SECCION DE MAQUINAS

Regla III/1

Principios fundamentales que procede observar en la realización de las guardias de máquinas

1. Las Partes señalarán a la atención de los propietarios de buques, armadores, capitanes, maquinistas navales jefes y personal de las guardias los siguientes principios, que procede observar para garantizar en todo momento la realización de una guardia de máquinas segura.
2. En la presente Regla se utiliza la palabra "guardia" para designar ya el grupo de personas que integran la guardia, ya el periodo de responsabilidad de un maquinista naval durante el cual la presencia física de éste en los espacios de máquinas puede ser o no ser necesaria.
3. Sin perjuicio de que puedan observarse otros además, se tendrán en cuenta en todos los buques los siguientes principios fundamentales.
4. Observaciones generales
  - a) El maquinista naval jefe de todo buque está obligado a garantizar, consultando con el capitán, que se tomen las disposiciones adecuadas para realizar una guardia segura. Para decidir la composición de la guardia, en la cual podrán figurar los marineros de máquinas que convenga, se tendrán en cuenta, entre otros, los siguientes criterios:
    - i) tipo del buque;
    - ii) tipo y estado de las máquinas;
    - iii) modalidades operacionales especiales impuestas por factores tales como el estado del tiempo, hielos, aguas contaminadas, aguas poco profundas, situaciones de emergencia, contención de averías y lucha contra la contaminación;
    - iv) competencia y experiencia de la guardia;
    - v) seguridad de la vida humana, del buque, de la carga y del puerto, y protección del medio marino;

vi) cumplimiento de los reglamentos internacionales, nacionales y locales;

vii) mantenimiento de las operaciones normales del buque.

b) Bajo la dirección del maquinista naval jefe, el maquinista naval encargado de la guardia será responsable de la inspección, el funcionamiento y la comprobación, según sea necesario, de las máquinas y el equipo que estén a su cargo. El maquinista naval encargado de la guardia es el representante del maquinista naval jefe, y la responsabilidad primordial que en todo momento recae en él es velar por que las máquinas de las que depende la seguridad del buque funcionen de modo seguro y eficaz y sean debidamente mantenidas.

c) El maquinista naval jefe, tras consultar con el capitán, calculará anticipadamente las necesidades del viaje proyectado, teniendo en cuenta las relativas a combustible, agua, lubricantes, productos químicos, repuestos fungibles y otros, herramientas, pertrechos y todo lo que pueda precisarse.

##### 5. Operaciones

a) El maquinista naval encargado de la guardia hará que se respeten las disposiciones establecidas para la misma. Bajo su dirección general, los marineros de máquinas que formen parte de la guardia tendrán que ayudar a mantener el funcionamiento seguro y eficaz de las máquinas propulsoras y del equipo auxiliar.

b) Al comienzo de la guardia de máquinas se comprobarán los parámetros operacionales correspondientes a ese momento y el estado de toda la maquinaria. Se tomará nota de toda máquina que no funcione bien o de la cual quepa esperar un funcionamiento defectuoso o que requiera un servicio especial, así como de las medidas ya tomadas al respecto. Se preparará también la adopción de otras medidas si éstas son necesarias.

c) El maquinista naval encargado de la guardia hará que la planta propulsora principal y los sistemas auxiliares sean objeto de una vigilancia constante, que a intervalos adecuados se realicen inspecciones en los espacios de máquinas y en el del aparato de gobierno y que se tomen las medidas apropiadas para subsanar cualquier defecto de funcionamiento que se descubra.

- d) Cuando en los espacios de máquinas esté presente su dotación, el maquinista naval encargado de la guardia estará en todo momento preparado para accionar el equipo propulsor en respuesta a las necesidades que pueda haber de cambio de sentido o de velocidad. Cuando en los espacios de máquinas no esté presente su dotación, el maquinista naval designado para prestar servicio que esté encargado de la guardia se hallará siempre disponible y presto a ocuparse de esos espacios.
- e) Se cumplirán con prontitud todas las órdenes del puente y se registrarán los cambios de sentido y de velocidad de la unidad propulsora principal, salvo en los buques respecto de los cuales, dadas sus dimensiones o características, la Administración considere que no es posible llevar tal registro. El maquinista naval encargado de la guardia hará que, en la modalidad de accionamiento manual, los mandos de la unidad propulsora principal estén atendidos en todo momento, tanto para una actuación inmediata como en la realización de maniobras.
- f) Al maquinista naval encargado de la guardia no se le asignará ninguna otra función cuyo desempeño pueda entorpecer sus deberes de supervisión respecto del sistema propulsor principal y del equipo auxiliar de éste, y él no aceptará una función tal, cuidando además de que el sistema propulsor principal y el equipo auxiliar estén vigilados constantemente hasta haber sido debidamente relevado.
- g) Se prestará la atención necesaria al mantenimiento y cuidado de todas las máquinas, incluidos los sistemas mecánicos, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, los aparatos de control de esos sistemas y equipo de seguridad correspondiente, el equipo de todos los sistemas que dan servicio a los alojamientos y el registro de pertrechos y del consumo de piezas de respeto.
- h) El maquinista naval jefe hará que se informe al maquinista naval encargado de la guardia de cuantas operaciones de mantenimiento preventivo, control de averías y reparación hayan de realizarse durante la guardia. El maquinista naval encargado de la guardia se ocupará del aislamiento, la puesta fuera de circuito y el ajuste de todas las máquinas que sean responsabilidad suya y en las que haya de realizarse algún trabajo, y llevará un registro de todo trabajo que se realice.

i) Antes de dar fin a su servicio de guardia, el maquinista naval encargado de ella hará que todos los sucesos relacionados con las máquinas principal y auxiliares queden adecuadamente registrados.

j) Con objeto de no menoscabar nunca la seguridad del buque ni la de su tripulación, el maquinista naval encargado de la guardia notificará inmediatamente al puente los casos de incendio, las medidas que estén a punto de tomarse en los espacios de máquinas y que puedan originar una reducción en la velocidad del buque, todo fallo en el aparato de gobierno, paro en el sistema propulsor del buque o anomalía en la generación de energía eléctrica que vayan a producirse con carácter inminente, o amenazas a la seguridad. Siempre que sea posible se dará el oportuno parte antes de efectuar cambios, de manera que el puente pueda, en el máximo de tiempo disponible, tomar todas las medidas posibles para evitar la eventualidad de un siniestro marítimo.

k) Cuando se haga que la sala de máquinas quede lista para actuación inmediata el maquinista naval encargado de la guardia hará que todas las máquinas y todo el equipo que puedan utilizarse en las maniobras se encuentren prestos para realizar éstas y que se cuente con suficiente reserva de energía para el aparato de gobierno y otras necesidades.

#### 6. Requisitos aplicables a la guardia

a) Todo miembro de la guardia estará familiarizado con los deberes que le hayan sido asignados en ella. Además, en relación con el buque de que se trate, cada miembro conocerá:

- i) la utilización de los sistemas apropiados de comunicación interna;
- ii) las rutas de evacuación desde los espacios de máquinas;
- iii) los sistemas de alarma de la cámara de máquinas y las diferencias entre las diversas alarmas, especialmente la de CO<sub>2</sub>;
- iv) los puestos en que se encuentre el equipo contraincendios en los espacios de máquinas y el modo de utilizar dicho equipo.

b) La composición de la guardia de mar será adecuada en todo momento para garantizar que todas las máquinas vinculadas a la operación del buque funcionan de modo seguro, tanto en la modalidad de accionamiento

manual como en la modalidad automática, y será apropiada para las circunstancias y condiciones reinantes. A dicho fin se prestará la debida atención a, entre otros, los siguientes puntos:

- i) adecuada supervisión en todo momento de las máquinas vinculadas a la operación segura del buque;
  - ii) estado y grado de fiabilidad del equipo teleaccionado necesario para la propulsión y el gobierno, y de los mandos correspondientes, emplazamiento de los mandos y procedimientos que deben seguirse para poder accionar ese equipo en la modalidad manual en caso de avería o de emergencia;
  - iii) emplazamiento y funcionamiento de los dispositivos y aparatos fijos de detección, extinción y contención de incendios;
  - iv) utilización y estado de funcionamiento en que se encuentren los equipos auxiliar, de reserva y de emergencia vinculados a la seguridad de la navegación y a las operaciones de atraque o de entrada en dársena del buque;
  - v) medidas y procedimientos necesarios para mantener las instalaciones de máquinas en condiciones que garanticen su funcionamiento eficaz en cualquiera de las modalidades operacionales del buque;
  - vi) toda otra obligación que impongan a la guardia las circunstancias operacionales del buque.
- c) En un fondeadero desabrigado el maquinista naval jefe consultará con el capitán si procede o no montar una guardia de mar.

#### 7. Aptitud para montar guardia

El sistema de guardias será tal que la eficiencia de éstas no disminuya por la fatiga. El maquinista naval jefe organizará el servicio de modo que los que deban montar la primera al comenzar el viaje y los que deban montar las siguientes hayan tenido descanso suficiente y estén por lo demás en perfectas condiciones para el servicio.

#### 8. Protección del medio marino

Todos los maquinistas navales y marineros de máquinas tendrán presentes las graves consecuencias de la contaminación operacional o accidental del medio marino y tomarán todas las precauciones posibles

para prevenirlas, en particular respetando las reglamentaciones internacionales y portuarias pertinentes.

Regla III/2

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de maquinistas  
navales, jefes y maquinistas navales primeros de buques  
cuya máquina propulsora principal tenga una potencia  
propulsora igual o superior a 3 000 kW

1. Todo maquinista naval jefe y todo maquinista naval primero de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW, estarán en posesión de un título idóneo.
2. Todo aspirante al título deberá:
  - a) demostrar ante la Administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
  - b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de las guardias y:
    - i) haber desempeñado el cargo de maquinista naval auxiliar o de maquinista naval durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses, por lo que hace al título de maquinista naval primero;
    - ii) haber desempeñado el cargo durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 36 meses, de cuyo periodo 12 meses cuando menos los cumplirá el interesado actuando en un cargo de responsabilidad como maquinista naval siendo ya competente para actuar como maquinista naval primero, por lo que hace al título de maquinista naval jefe;
  - c) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
  - d) haber aprobado un examen de características apropiadas que la Administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el Apéndice de la presente Regla, si bien la Administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen aplicables a los oficiales de buques de potencia propulsora limitada dedicados a realizar



viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

3. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.
4. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos párrafos del Apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de maquinista naval jefe o de maquinista naval primero.

Apéndice de la Regla III/2

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de maquinista naval jefe y de maquinista naval primero de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW. Teniendo presente que el maquinista naval primero debe estar en situación de asumir las responsabilidades del maquinista naval jefe en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad de las máquinas del buque.
2. Por lo que respecta al párrafo 4 a) infra, la Administración podrá omitir la exigencia de que se conozcan los tipos de máquinas propulsoras que no formen parte de las instalaciones de máquinas de los buques para los que vaya a ser válido el título concedido. En tal caso el título no será válido para ninguna de las categorías de instalaciones de máquinas omitidas hasta que el maquinista naval demuestre su competencia en cuanto a ellas de un modo que la Administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.
3. Todo aspirante tendrá conocimientos teóricos de las siguientes materias:

- a) termodinámica y termotransmisión;
  - b) mecánica e hidromecánica;
  - c) principios de funcionamiento de las instalaciones energéticas (motores diesel, turbinas de gas y de vapor) y refrigeradoras del buque;
  - d) propiedades físicas y químicas de los combustibles y lubricantes;
  - e) tecnología de los materiales;
  - f) características físicas y químicas de los incendios y de los agentes extintores;
  - g) electrotecnología marina, electrónica y equipo eléctrico;
  - h) principios fundamentales de la automatización, la instrumentación y los sistemas de control;
  - i) arquitectura naval y construcción de buques, con inclusión del control de averías.
4. Todo aspirante tendrá conocimientos prácticos adecuados de las siguientes materias cuando menos:
- a) funcionamiento y mantenimiento de:
    - i) motores diesel marinos;
    - ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;
    - iii) turbinas de gas marinas;
  - b) funcionamiento y mantenimiento de la maquinaria auxiliar, con inclusión de los circuitos de bombas y tuberías, la planta de la caldera auxiliar y los sistemas del aparato de gobierno;
  - c) funcionamiento, comprobación y mantenimiento del equipo eléctrico y de control;
  - d) funcionamiento y mantenimiento del equipo de manipulación de la carga y de la maquinaria de cubierta;
  - e) detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para impedir averías;
  - f) organización del servicio de mantenimiento y reparaciones con procedimientos seguros;

- g) métodos y ayudas para la prevención, detección y extinción de incendios;
- h) métodos y ayudas para la prevención de la contaminación del medio ambiente ocasionada por los buques;
- i) reglas que procede observar para impedir la contaminación del medio marino;
- j) efectos de la contaminación del mar en el medio ambiente;
- k) primeros auxilios relacionados con los tipos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas y utilización del equipo de primeros auxilios;
- l) funciones y utilización de los dispositivos de salvamento;
- m) métodos de control de averías;
- n) prácticas de seguridad en el trabajo.

5. Todo aspirante tendrá asimismo conocimientos del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afecten a las obligaciones y responsabilidades concretas de la sección de máquinas, especialmente en lo referente a seguridad y protección del medio marino. La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la Administración, pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales.

Regla III/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de maquinistas  
navales jefes y maquinistas navales primeros de buques  
cuya máquina propulsora principal tenga una potencia  
propulsora de 750 kW a 3 000 kW

- 1. Todo maquinista naval jefe y todo maquinista naval primero de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW estarán en posesión de un título idóneo.
- 2. Todo aspirante al título deberá:
  - a) demostrar ante la Administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;

- b) satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de las guardias y:
  - i) haber desempeñado el cargo de maquinista naval auxiliar o de maquinista naval durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses, por lo que hace al título de maquinista naval primero;
  - ii) haber desempeñado el cargo durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 24 meses, de cuyo periodo 12 meses cuando menos los cumplirá el interesado siendo ya competente para actuar como maquinista naval primero, por lo que hace al título de maquinista naval jefe;
- c) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
- d) haber aprobado un examen de características apropiadas que la Administración juzgue satisfactorio. En tal examen se incluirán las materias enumeradas en el Apéndice de la presente Regla, si bien la Administración podrá modificar, según considere necesario, los requisitos del examen y los periodos de embarco aplicables a los oficiales de buques dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente los tipos de mandos automáticos y teleaccionados que haya instalados en el buque y el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

3. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.

4. La amplitud de los conocimientos abarcados por los diversos párrafos del Apéndice podrá variar según se trate de que el título vaya a serlo de maquinista naval jefe o de maquinista naval primero.

5. Todo maquinista naval competente para actuar como maquinista naval primero en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 3 000 kW, podrá actuar como maquinista naval jefe en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora inferior a 3 000 kW, a condición de que el interesado haya prestado servicio durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses actuando en un cargo de responsabilidad como maquinista naval.

Apéndice de la Regla III/3

Conocimientos mínimos que procede exigir para la titulación de maquinistas navales jefes y maquinistas navales primeros de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW

1. El plan de estudios expuesto a continuación ha sido preparado para el examen de aspirantes a los títulos de maquinista naval jefe y de maquinista naval primero de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora de 750 kW a 3 000 kW. Teniendo presente que el maquinista naval primero debe estar en situación de asumir las responsabilidades del maquinista naval jefe en cualquier momento, el examen estará concebido con miras a verificar la aptitud de los aspirantes para asimilar toda la información disponible que afecte a la seguridad de las máquinas del buque.
2. Por lo que respecta a los párrafos 3 d) y 4 a) infra, la Administración podrá omitir la exigencia de que se conozcan los tipos de máquinas propulsoras que no formen parte de las instalaciones de máquinas de los buques para los que vaya a ser válido el título concedido. En tal caso el título no será válido para ninguna de las categorías de instalaciones de máquinas omitidas hasta que el maquinista naval demuestre su competencia en cuanto a ellas de un modo que la Administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.
3. Todo aspirante tendrá conocimientos teóricos elementales en medida suficiente para comprender los principios fundamentales de las siguientes materias:
  - a) procesos de combustión
  - b) termotransmisión;
  - c) mecánica e hidromecánica;
  - d) i) motores diesel marinos;  
ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;  
iii) turbinas de gas marinas;
  - e) sistemas de aparato de gobierno;
  - f) propiedades de los combustibles y lubricantes;

- g) propiedades de los materiales utilizados;
- h) agentes extintores de incendios;
- i) equipo eléctrico marino;
- j) sistemas de automatización, instrumentación y control;
- k) construcción de buques, con inclusión del control de averías;
- l) sistemas auxiliares.

4. Todo aspirante tendrá conocimientos prácticos adecuados de las siguientes materias cuando menos:

- a) funcionamiento y mantenimiento de:
  - i) motores diesel marinos;
  - ii) instalaciones marinas de propulsión a vapor;
  - iii) turbinas de gas marinas;
- b) funcionamiento y mantenimiento de los sistemas de maquinaria auxiliar, incluidos los sistemas de aparato de gobierno;
- c) funcionamiento, comprobación y mantenimiento del equipo eléctrico y de control;
- d) funcionamiento y mantenimiento del equipo de manipulación de la carga y de la maquinaria de cubierta;
- e) detección de defectos de funcionamiento de las máquinas, localización de fallos y medidas para impedir averías;
- f) organización del servicio de mantenimiento y reparaciones con procedimientos seguros;
- g) métodos y ayudas para la prevención, detección y extinción de incendios;
- h) reglas que procede observar en cuanto a la contaminación del medio marino y métodos y ayudas para prevenirla;
- i) primeros auxilios relacionados con los tipos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas y utilización del equipo de primeros auxilios;
- j) funciones y utilización de los dispositivos de salvamento;

k) métodos de control de averías con referencia concreta a las medidas procedentes en caso de que el agua del mar inunde la cámara de máquinas;

l) prácticas de seguridad en el trabajo.

5. Todo aspirante tendrá asimismo conocimientos del Derecho marítimo internacional recogido en acuerdos y convenios internacionales en la medida en que éstos afecten a las obligaciones y responsabilidades concretas de la sección de máquinas, especialmente en lo referente a seguridad y protección del medio marino. La amplitud del conocimiento de la legislación marítima del país de que se trate se deja a la discreción de la Administración, pero incluirá, desde luego, las disposiciones que se tomen en el ámbito nacional para aplicar los acuerdos y convenios internacionales.

#### Regla III/4

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los maquinistas navales que hayan de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas tradicionalmente provistas de dotación y de los maquinistas navales designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente

1. Todo maquinista naval que haya de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas tradicionalmente provistas de dotación, o que esté designado para prestar servicio en una cámara de máquinas sin dotación permanente, a bordo de un buque de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia propulsora igual o superior a 750 kW, estará en posesión de un título idóneo.

2. Todo aspirante al título deberá:

- a) haber cumplido 18 años de edad;
- b) demostrar ante la Administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;
- c) haber recibido durante un mínimo de tres años educación o formación de tipo aprobado, adecuadas para los deberes de maquinista naval;
- d) haber dado término a un periodo de embarco adecuado, que puede haber sido incluido en el periodo de tres años estipulado en el apartado c);

- e) demostrar ante la Administración que tiene el conocimiento de la maquinaria naval necesario para cumplir los deberes del maquinista naval;
- f) haber asistido a un cursillo práctico de lucha contra incendios aprobado;
- g) tener conocimiento de las prácticas de seguridad en el trabajo.

La Administración podrá modificar los requisitos de los apartados c) y d) para los maquinistas navales de buques con potencia propulsora inferior a 3 000 kW dedicados a realizar viajes próximos a la costa, teniendo presente el efecto de ello en la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

3. Todo aspirante deberá conocer el funcionamiento y el mantenimiento de las máquinas principal y auxiliares, con inclusión de las prescripciones reglamentarias pertinentes y, como mínimo, los siguientes puntos concretos:

a) Tareas habituales de la guardia

- i) los deberes correspondientes al relevo y a la aceptación de la guardia;
- ii) los deberes que se cumplen en el curso de la guardia;
- iii) la anotación de datos en el diario de máquinas y la comprensión de las lecturas tomadas;
- iv) los deberes correspondientes a la entrega de la guardia.

b) Máquinas principal y auxiliares

- i) la ayuda que debe prestar en la preparación, previa al funcionamiento, de las máquinas principal y auxiliares;
- ii) el funcionamiento de las calderas de vapor, incluido el sistema de combustión;
- iii) los métodos de comprobación del nivel de agua en las calderas de vapor y medidas procedentes si dicho nivel es anormal;
- iv) la localización de fallos corrientes sufridos por máquinas e instalaciones en las cámaras de máquinas y de calderas, y medidas para evitar averías.



c) Sistemas de bombeo

- i) las operaciones habituales de bombeo;
- ii) el funcionamiento de los sistemas de achique de sentinas y de bombeo de lastres y de carga.

d) Planta generatriz

La preparación, puesta en marcha, acoplamiento y permuta de alternadores o generadores.

e) Medidas de seguridad y de emergencia

- i) las precauciones que a fines de seguridad procede tomar durante la guardia y las medidas que se deben aplicar inmediatamente en caso de incendio o accidente, con referencia particular a los circuitos de aceite;
- ii) el aislamiento seguro de las instalaciones y el equipo, eléctricos y de otro tipo, necesario antes de permitir que el personal trabaje en tales instalaciones y equipo.

f) Medidas preventivas de la contaminación

Las precauciones que procede tomar para prevenir la contaminación del medio ambiente ocasionada por hidrocarburos, residuos de carga, aguas sucias, humo y otros contaminantes. Utilización del equipo de prevención de la contaminación, incluidos los separadores de agua e hidrocarburos, los sistemas de tanques de sedimentación y las instalaciones de eliminación de aguas sucias.

g) Primeros auxilios

Las nociones básicas de primeros auxilios para los casos de lesiones que cabe esperar en los espacios de máquinas.

4. Cuando no haya calderas de vapor que formen parte de las máquinas del buque, la Administración podrá suprimir los requisitos indicados en los incisos ii) y iii) del párrafo 3 b). El título otorgado en tales casos no será válido para actuar en buques en los que haya calderas de vapor que formen parte de las máquinas hasta que el maquinista naval demuestre ser competente en las cuestiones suprimidas, de un modo que la Administración juzgue satisfactorio. Cualesquiera limitaciones de esta clase aparecerán reflejadas en el título aprobado.

5. En la formación encaminada a la obtención de los conocimientos teóricos y prácticos necesarios se tendrán en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.

Regla III/5

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos de los maquinistas navales

1. Todo maquinista naval titulado que esté prestando servicio embarcado o se proponga volver a embarcar tras un periodo de permanencia en tierra, habrá de demostrar ante la Administración a intervalos regulares que no excedan de cinco años que, para prestar servicio de mar desempeñando el cargo correspondiente a su título, sigue reuniendo las condiciones necesarias en cuanto a:

- a) aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído; y
- b) competencia profesional:
  - i) por haber realizado, actuando como maquinista naval, un periodo de embarco aprobado no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos; o
  - ii) por haber desempeñado las funciones correspondientes a los deberes propios del empleo a que haga referencia el título, que estén consideradas al menos como equivalentes al periodo de embarco prescrito en el párrafo 1 b) i); o
  - iii) por el hecho de que:
    - supere una prueba de tipo aprobado; o
    - termine satisfactoriamente un cursillo o cursillos de tipo aprobado; o
    - haya realizado, actuando como maquinista naval y en calidad de supernumerario, o en un cargo de rango inferior al indicado en su título, un periodo de embarco aprobado no inferior a tres meses inmediatamente antes de incorporarse al cargo para el cual le habilite el título que tenga.

2. En el cursillo o en los cursillos a que se hace referencia en el párrafo 1 b) iii) figurarán en particular los cambios producidos en las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

3. La Administración hará que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a la seguridad de la vida humana en el mar y a la protección del medio marino.

Regla III/6

Requisitos mínimos aplicables a los marineros  
que hayan de formar parte de las guardias  
en la cámara de máquinas

1. Los requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan de formar parte de las guardias en la cámara de máquinas serán los indicados en el párrafo 2. Tales requisitos no rigen para:

- a) los marineros que hayan sido nombrados ayudantes del maquinista naval encargado de la guardia\*;
- b) los marineros que estén recibiendo formación;
- c) los marineros que, mientras estén de guardia, no hayan de cumplir deberes que requieran especialización.

2. Todo marinero que haya de formar parte de las guardias en la cámara de máquinas deberá:

- a) haber cumplido 16 años de edad;
- b) demostrar ante la Administración su aptitud física, incluida la correspondiente a la vista y el oído;

---

\* Véase la Resolución 9, "Recomendación sobre requisitos mínimos aplicables a los marineros que hayan sido nombrados ayudantes del maquinista naval encargado de la guardia", aprobada por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

- c) demostrar ante la Administración que:
  - i) tiene experiencia o formación por lo que respecta a lucha contra incendios, rudimentos de primeros auxilios, técnicas de supervivencia, riesgos para la salud y seguridad de las personas;
  - ii) aptitud para entender órdenes y hacerse entender en todo cuanto se relacione con sus deberes;
- d) demostrar ante la Administración que:
  - i) tiene experiencia, adquirida en tierra y relacionada con sus deberes a bordo, complementada por el periodo de embarco que prescriba la Administración, o que
  - ii) ha recibido, ya en tierra ya a bordo de un buque, formación especial complementada por el periodo de embarco que prescriba la Administración, o que
  - iii) ha cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a seis meses.

3. Todo marinero destinado a las citadas guardias deberá tener conocimientos de las siguientes materias:

- a) procedimientos propios de las guardias montadas en la cámara de máquinas y aptitud para realizar una guardia normal adecuada a sus deberes;
- b) prácticas de seguridad en el trabajo que guarden relación con las operaciones de la cámara de máquinas;
- c) terminología utilizada en los espacios de máquinas y nomenclatura propia de las máquinas y el equipo relacionados con sus deberes;
- d) procedimientos elementales de protección ambiental.

5. Todo marinero que haya de formar parte de una guardia en la cámara de máquinas estará familiarizado con los deberes que en relación con ese servicio le correspondan en los espacios de máquinas del buque en que vaya a embarcarse. Especialmente, por lo que respecta a ese buque, el marinero tendrá:

- a) conocimiento del uso de los apropiados sistemas de comunicaciones internas;

- b) conocimiento de las rutas de evacuación que arranquen de los espacios de máquinas;
  - c) conocimiento de los sistemas de alarma de la cámara de máquinas y aptitud para distinguir las diversas alarmas, especialmente las de los extintores de incendios a base de gas;
  - d) conocimiento del emplazamiento y modo de empleo del equipo de lucha contra incendios que haya en los espacios de máquinas.
6. La Administración podrá considerar que un hombre de mar satisface lo prescrito en la presente Regla si ha prestado servicio ocupando un puesto idóneo en la sección de máquinas durante un periodo no inferior a un año dentro de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Administración.

CAPITULO IV

SECCION DE RADIOCOMUNICACIONES

SERVICIO DE ESCUCHA RADIOELECTRICA Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO

Nota explicativa

Las disposiciones obligatorias relativas al servicio de escucha radioeléctrica figuran en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y las disposiciones relativas al servicio de escucha radioeléctrica y al mantenimiento del equipo correspondiente, en condiciones de seguridad aparecen en el Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar y en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, tal como estos conjuntos de reglas hayan sido enmendados y estén en vigor. Son también pertinentes en este sentido las Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978.

Regla IV/1

Requisitos mínimos aplicables a la titulación de oficiales radiotelegrafistas

1. Todo oficial radiotelegrafista encargado de organizar los deberes relacionados con el servicio radioeléctrico a bordo de un buque, o que haya de cumplirlos, tendrá un título o títulos idóneos, expedidos o reconocidos por la Administración en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones, y habrá realizado un servicio que le califique como competente.
2. Además, todo oficial radiotelegrafista deberá:
  - a) haber cumplido 18 años de edad;
  - b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla;
  - c) satisfacer los requisitos indicados en el Apéndice de la presente Regla.

3. A todo aspirante al título se le exigirá que apruebe un examen o exámenes de un modo que la Administración juzgue satisfactorio.

4. La amplitud de los conocimientos que se exijan para la titulación será la suficiente para que el oficial radiotelegrafista cumpla sus deberes en el servicio radioeléctrico con seguridad y eficacia. Al determinar la amplitud de conocimientos adecuada y la formación necesaria para obtener esos conocimientos y destreza práctica, la Administración tendrá en cuenta lo prescrito en los Reglamentos de Radiocomunicaciones y en el Apéndice de la presente Regla. Además, las Administraciones tendrán en cuenta las pertinentes Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978, y las pertinentes recomendaciones de la OCMI.

Apéndice de la Regla IV/1

Requisitos mínimos complementarios de los relativos  
a los conocimientos y a la formación de los  
oficiales radiotelegrafistas

Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de títulos de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, los oficiales radiotelegrafistas deberán tener conocimientos y formación, incluida la de orden práctico, con respecto a las siguientes materias:

- a) provisión de servicios radioeléctricos en situaciones de emergencia, entre ellas las de:
  - i) abandono del buque;
  - ii) incendio a bordo;
  - iii) avería parcial o total de la estación radioeléctrica;
- b) manejo de los botes y balsas salvavidas, los aparatos flotantes y el equipo de todo ello, especialmente por lo que respecta a los aparatos radioeléctricos portátiles y fijos de botes salvavidas y a las radiobalizas de localización de siniestros;
- c) supervivencia en el mar;
- d) primeros auxilios;
- e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a la instalación radioeléctrica;

- f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, entre ellos los de tipo eléctrico, radiactivo, químico y mecánico;
- g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), de la OCMI, especialmente por lo que respecta a las radiocomunicaciones;
- h) sistemas y procedimientos para notificar la situación de los buques;
- i) utilización del Código internacional de señales y del Vocabulario normalizado de navegación marítima de la OCMI;
- j) sistemas y procedimientos radiomédicos.

Regla IV/2

Requisitos mínimos para garantizar en todo momento la suficiencia y la actualización de conocimientos de los oficiales radiotelegrafistas

1. Todo oficial radiotelegrafista que tenga un título o títulos expedidos o reconocidos por la Administración habrá de demostrar ante ésta que para poder seguir prestando servicio de mar reúne las condiciones necesarias en cuanto a:
  - a) aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla, que deberá demostrar a intervalos regulares no superiores a cinco años; y
  - b) competencia profesional:
    - i) por haber realizado un periodo de servicio aprobado en la sección de radiocomunicaciones, actuando como oficial radiotelegrafista, sin una sola interrupción superior a cinco años;
    - ii) en caso de haberse producido tal interrupción, por haber superado una prueba de tipo aprobado o terminado satisfactoriamente un cursillo o cursillos de formación de tipo aprobado, a bordo o en tierra. Estos cursillos comprenderán materias directamente relacionadas con la seguridad de la



vida humana en el mar y con los equipos modernos de radiocomunicaciones y podrán abarcar también el equipo de radio-navegación.

2. Cuando a bordo de buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Administración determinada se adopten modalidades, equipos o métodos nuevos, dicha Administración podrá exigir que los oficiales radiotelegrafistas superen una prueba de tipo aprobado o terminen satisfactoriamente un cursillo o cursillos de formación apropiados, a bordo o en tierra, especialmente por lo que respecta a los deberes relacionados con la seguridad.

3. Todo oficial radiotelegrafista que aspire a poder seguir prestando servicio de mar en determinados tipos de buques para los que se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, deberá terminar un periodo de formación aprobado o afrontar con éxito exámenes sancionados por la Administración, en los que se tengan en cuenta las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales.

4. La Administración hará que en los buques de su jurisdicción se encuentren los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones internacionales relativas a radiocomunicaciones y que sean pertinentes para la seguridad de la vida humana en el mar.

5. Se insta a las Administraciones a que, en consulta con los interesados, formulen o patrocinen la formulación de un plan adecuado de cursillos de repaso y actualización, a bordo o en tierra, de carácter voluntario u obligatorio, según proceda, para los oficiales radiotelegrafistas que estén embarcados y especialmente los que se reincorporen al servicio de mar. Tales cursillo o cursillos comprenderán materias que traten directamente de los deberes relacionados con el servicio radio-eléctrico y reflejarán los cambios producidos en la tecnología de las radiocomunicaciones marítimas y en el ámbito de las pertinentes reglamentaciones y recomendaciones internacionales\* relativas a la seguridad de la vida humana en el mar.

---

\* Incluidas cualesquiera recomendaciones de la OCMI relativas al desarrollo del sistema de socorro marítimo.

Regla IV/3

Requisitos mínimos aplicables a la titulación  
de operadores radiotelefonistas

1. Todo operador radiotelefonista encargado de organizar los deberes relacionados con el servicio radioeléctrico a bordo de un buque, o que haya de cumplirlos, tendrá un título o títulos idóneos, expedidos o reconocidos por la Administración en virtud de lo dispuesto en los Reglamentos de Radiocomunicaciones.
2. Además, todo operador radiotelefonista de un buque al que se exija tener estación radiotelefónica en virtud del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, deberá:
  - a) haber cumplido 18 años de edad;
  - b) demostrar ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista, el oído y el habla;
  - c) satisfacer los requisitos indicados en el Apéndice de la presente Regla.
3. A todo aspirante al título se le exigirá que apruebe uno o más exámenes de un modo que la Administración interesada juzque satisfactorio.
4. La amplitud de los conocimientos que se exijan para la titulación será la suficiente para que el operador radiotelefonista cumpla sus deberes en el servicio radioeléctrico con seguridad y eficacia. Al determinar la amplitud de conocimientos adecuada y la formación necesaria para obtener esos conocimientos y destreza práctica, la Administración tendrá en cuenta lo prescrito en los Reglamentos de Radiocomunicaciones y en el Apéndice de la presente Regla. Además, las Administraciones tendrán en cuenta las pertinentes Resoluciones aprobadas por la Conferencia internacional sobre formación y titulación de la gente de mar, 1978, y las pertinentes recomendaciones de la OCMI.

Apéndice de la Regla IV/3

Requisitos mínimos complementarios de los relativos  
a los conocimientos y a la formación de los  
operadores radiotelefonistas

Además de satisfacer los requisitos exigidos para la expedición de títulos de conformidad con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, los

operadores radiotelefonistas deberán tener conocimientos y formación, incluida la de orden práctico, con respecto a las siguientes materias:

- a) provisión de servicios radioeléctricos en situaciones de emergencia, entre ellas las de:
  - i) abandono del buque;
  - ii) incendio a bordo;
  - iii) avería parcial o total de la estación radioeléctrica;
- b) manejo de los botes y balsas salvavidas, los aparatos flotantes y el equipo de todo ello, especialmente por lo que respecta a los aparatos radioeléctricos portátiles y fijos de botes salvavidas y a las radiobalizas de localización de siniestros;
- c) supervivencia en el mar;
- d) primeros auxilios;
- e) prevención de incendios y modo de combatirlos, especialmente por lo que respecta a la instalación radioeléctrica;
- f) medidas preventivas para garantizar la seguridad del buque y del personal en relación con los riesgos inherentes al equipo radioeléctrico, entre ellos los de tipo eléctrico, radiactivo, químico y mecánico;
- g) utilización del Manual de búsqueda y salvamento para buques mercantes (MERSAR), de la OCMI, especialmente por lo que respecta a las radiocomunicaciones;
- h) sistemas y procedimientos para notificar la situación de los buques;
- i) utilización del Código internacional de señales y del Vocabulario normalizado de navegación marítima de la OCMI;
- j) sistemas y procedimientos radiomédicos.

CAPITULO V

REQUISITOS ESPECIALES PARA EL PERSONAL DE BUQUES TANQUE

Regla V/1

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de petroleros

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en petroleros, y que no hayan prestado servicio a bordo de un petrolero integrados en la dotación regular de éste deberán, antes de poder cumplir tales deberes, haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
  - a) un periodo de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
  - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los petroleros y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de petroleros, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a los petroleros.
2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá, además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:
  - a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un petrolero; y
  - b) haber terminado un programa de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los petroleros, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.

3. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de petroleros durante un periodo no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

Regla V/2

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque para productos químicos

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en buques tanque para productos químicos, y que no hayan prestado servicio a bordo de uno de esos buques, integrados en la dotación regular del mismo, deberán, antes de poder cumplir tales deberes, haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
  - a) un periodo de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
  - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los buques tanque para productos químicos y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de buques tanque para productos químicos, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a estos buques.
2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá, además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:
  - a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un buque tanque para productos químicos; y

- b) haber terminado un programa de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los buques tanque para productos químicos, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.

3. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de buques tanque para productos químicos durante un periodo no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

Regla V/3

Requisitos mínimos aplicables a la formación y competencia de capitanes, oficiales y marineros de buques tanque para gases licuados

1. Los oficiales y marineros que vayan a tener deberes concretos y responsabilidades relacionadas con esos deberes, concernientes a la carga y al equipo de carga en buques tanque para gases licuados, y que no hayan prestado servicio a bordo de uno de esos buques, integrados en la dotación regular del mismo, deberán, antes de poder cumplir tales deberes, haber terminado un cursillo apropiado de lucha contra incendios desarrollado en tierra; y
  - a) un periodo de embarco apropiado realizando un servicio supervisado para adquirir un conocimiento adecuado de las prácticas operacionales de seguridad; o
  - b) un cursillo aprobado, destinado a familiarizar a los alumnos con los buques tanque para gases licuados y en el que se estudien las precauciones y los procedimientos fundamentales de seguridad y prevención de la contaminación, la configuración de distintos tipos de buques tanque para gases licuados, clases de carga, riesgos que éstas entrañan, equipo de manipulación de la carga, secuencia general de operaciones y terminología relativa a estos buques.

2. Todo capitán, maquinista naval jefe, piloto de primera clase, maquinista naval primero y, aparte de los citados, toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, o de su manipulación, deberá, además de satisfacer lo dispuesto en el párrafo 1:

- a) tener experiencia adecuada para el cumplimiento de sus deberes a bordo de un buque tanque para gases licuados; y
- b) haber terminado un programa de formación especializada adecuado para el cumplimiento de sus deberes, el cual abarcará la seguridad de los buques tanque para gases licuados, las medidas y los sistemas de seguridad contra incendios, la prevención y la contención de la contaminación, las prácticas operacionales y las obligaciones que se deriven de las leyes y reglamentaciones pertinentes.

3. Dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que un hombre de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2 b) si ha prestado servicio actuando en un puesto apropiado a bordo de buques tanque para gases licuados durante un periodo no inferior a un año en el curso de los cinco años últimos.

CAPITULO VI

SUFICIENCIA EN EL MANEJO DE EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA

Regla VI/1

Requisitos mínimos aplicables a la expedición  
de títulos de suficiencia en el manejo  
de embarcaciones de supervivencia

Todo hombre de mar al que se haya de expedir un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia deberá:

- a) haber cumplido 17 años y medio de edad;
- b) demostrar ante la Administración su aptitud física;
- c) haber cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses o haber asistido a un cursillo de formación de tipo aprobado no inferior a nueve meses;
- d) demostrar ante la Administración, mediante un examen o por la calificación continua de que haya sido objeto durante un cursillo de formación de tipo aprobado, que conoce el contenido del Apéndice de la presente Regla;
- e) demostrar satisfactoriamente ante la Administración, mediante un examen o por la calificación continua de que haya sido objeto durante un cursillo de formación de tipo aprobado, que tiene la aptitud necesaria para:
  - i) hacer uso correcto del chaleco salvavidas; saltar al mar desde cierta altura sin lastimarse; subir a una embarcación de supervivencia desde el agua llevando puesto un chaleco salvavidas;
  - ii) voltear con el chaleco salvavidas puesto, una balsa salvavidas invertida;
  - iii) interpretar las indicaciones marcadas en las embarcaciones de supervivencia en cuanto al número de personas que estén autorizadas a llevar;
  - iv) dar las órdenes correctas para la puesta a flote de la embarcación de supervivencia y el embarco en ésta, y para abrirla del buque, manejarla y desembarcar de ella;



- v) preparar la embarcación de supervivencia, ponerla a flote con seguridad y abrirla del costado del buque rápidamente;
- vi) atender a las personas lesionadas durante el abandono del buque y después;
- vii) bogar y timonear, arbolar un mástil, largar las velas, manejar un bote a vela y gobernarlo con el compás;
- viii) utilizar el equipo de señales, incluidos los artificios pirotécnicos;
- ix) utilizar el equipo radioeléctrico portátil destinado a embarcaciones de supervivencia.

Apéndice de la Regla VI/1

Conocimientos mínimos que procede exigir para la expedición de títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia

1. Tipos de situaciones de emergencia que pueden producirse, como abordajes, incendios y hundimientos.
2. Principios generales de supervivencia, con inclusión de:
  - a) importancia de la formación y de los ejercicios;
  - b) necesidad de estar preparado para cualquier emergencia;
  - c) actuación necesaria en caso de llamada a los puestos de embarcaciones de supervivencia;
  - d) actuación necesaria si hay que abandonar el buque;
  - e) actuación necesaria una vez en el agua;
  - f) actuación necesaria a bordo de una embarcación de supervivencia;
  - g) principales peligros para los supervivientes.
3. Deberes especiales asignados a cada tripulante según consten en el cuadro de obligaciones, entre ellos el de saber distinguir las señales de llamada de toda la tripulación a los puestos de embarcaciones de supervivencia, de las de llamada a los puestos de equipo contraincendios.
4. Tipos de dispositivos de salvamento que normalmente llevan los buques.

5. Construcción y equipo de las embarcaciones de supervivencia, y distintos componentes de ese equipo.
6. Características e instalaciones peculiares de las embarcaciones de supervivencia.
7. Diversos tipos de dispositivos utilizados para poner a flote las embarcaciones de supervivencia.
8. Métodos para poner a flote las embarcaciones de supervivencia con mala mar.
9. Actuación necesaria después de abandonar el buque.
10. Manejo de las embarcaciones de supervivencia con mal tiempo.
11. Utilización de la boza, el ancla flotante y el resto del equipo.
12. Racionamiento de víveres y de agua en las embarcaciones de supervivencia.
13. Métodos de salvamento con helicóptero.
14. Utilización del botiquín de primeros auxilios y aplicación de las técnicas de respiración artificial.
15. Dispositivos radioeléctricos emplazados en las embarcaciones de supervivencia, incluidas las radiobalizas de localización de siniestros.
16. Efectos de la hipotermia y prevención de ésta; uso de capotas y prendas protectoras.
17. Métodos de puesta en marcha del motor de una embarcación de supervivencia y de accionamiento del mismo y de sus accesorios, y utilización del extintor de incendios que haya a bordo.
18. Utilización de los botes de emergencia y de los botes salvavidas a motor para concentrar balsas salvavidas y proceder al salvamento de supervivientes y de personas que se encuentren en el agua.
19. Modo de varar una embarcación de supervivencia en una playa.

CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACION,  
TITULACION Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

LAS PARTES EN EL PRESENTE CONVENIO,

CONSIDERANDO que es deseable acrecentar la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar y la protección del medio marino estableciendo de común acuerdo normas internacionales de formación, titulación y guardia para la gente de mar,

CONSIDERANDO que el modo más eficaz de lograr ese propósito es la conclusión de un Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar,

CONVIENEN:

ARTICULO I

Obligaciones generales contraídas en virtud del Convenio

- 1) Las Partes se obligan a dar cumplimiento a las disposiciones del Convenio y de su Anexo, el cual será una parte integrante de aquél. Toda referencia al Convenio supondrá también una referencia al Anexo.
- 2) Las Partes se obligan a promulgar todas las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones necesarios y a tomar todas las medidas precisas para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que, tanto desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana y de los bienes en el mar como de la protección del medio marino, la gente de mar enrolada en los buques tenga la competencia y la aptitud debidas para desempeñar sus funciones.

ARTICULO II

Definiciones

A los efectos del Convenio y salvo disposición expresa en otro sentido se entenderá:

- a) por "Parte", todo Estado respecto del cual el Convenio haya entrado en vigor;

- b) por "Administración", el Gobierno de la Parte cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque;
- c) por "título", el documento válido, sea cual fuere el nombre con que se le conozca, expedido por la Administración, o con autoridad conferida por la Administración, o bien reconocido por ella, en virtud del cual se faculte al titular de dicho documento a desempeñar el cargo allí indicado o según le autoricen las reglamentaciones del país de que se trate;
- d) por "titulado", debidamente provisto de un título;
- e) por "Organización", la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (OCMI);
- f) por "Secretario General", el Secretario General de la Organización;
- g) por "buque de navegación marítima", un buque distinto de los destinados a navegar exclusivamente en aguas interiores o incluidas en aguas abrigadas o en las inmediaciones de éstas o de zonas en las que rijan reglamentaciones portuarias;
- h) por "buque pesquero", un buque utilizado para la captura de peces, ballenas, focas, morsas u otros recursos vivos del mar;
- i) por "Reglamentos de Radiocomunicaciones", los Reglamentos de Radiocomunicaciones anexos o que se consideran como anexos del más reciente Convenio internacional de telecomunicaciones que haya en vigor en un momento dado.

### ARTICULO III

#### Ambito de aplicación

El Convenio será aplicable a la gente de mar que preste servicio en buques de navegación marítima con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte, salvo la que preste servicio en:

- a) buques de guerra, unidades navales auxiliares o buques distintos de éstos, de los que un Estado sea propietario o empresa explotadora y dedicados exclusivamente a servicios

gubernamentales de carácter no comercial; no obstante, cada Parte garantizará mediante la adopción de medidas apropiadas que no menoscaben las operaciones o la aptitud operacional de tales buques de su propiedad o sometidos a su explotación que, dentro de lo razonable y factible, las personas que presten servicio en tales buques satisfagan lo prescrito en el Convenio;

- b) buques pesqueros;
- c) yates de recreo no dedicados al comercio; o
- d) buques de madera de construcción primitiva.

#### ARTICULO IV

##### Comunicación de información

- 1) Las Partes facilitarán tan pronto como sea posible al Secretario General:
  - a) el texto de las leyes, decretos, órdenes, reglamentaciones e instrumentos promulgados acerca de las diversas cuestiones regidas por el Convenio;
  - b) pormenores completos, cuando proceda, del contenido y duración de los planes de enseñanza juntamente con indicación de los requisitos propios de los exámenes que se celebren en el país y de otros aplicables a cada uno de los títulos expedidos en cumplimiento de lo dispuesto en el Convenio;
  - c) un número suficiente de ejemplares de los títulos que expiden de conformidad con el Convenio.
- 2) El Secretario General notificará a las Partes la recepción de toda comunicación efectuada en cumplimiento del párrafo 1) a) y, entre otras cosas, a los efectos de los Artículos IX y X, hará llegar a dichas Partes, a petición de éstas, toda información que le haya sido facilitada en cumplimiento de los apartados b) y c) del párrafo 1.

#### ARTICULO V

##### Otros tratados e interpretación

- 1) Cualesquiera otros tratados, convenios y conciertos anteriores referentes a normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, vigentes entre las Partes, seguirán teniendo plena efectividad durante los plazos en ellos convenidos, respecto de:
  - a) gente de mar a la que no sea de aplicación el presente Convenio;
  - b) gente de mar a la que sea de aplicación el presente Convenio, en lo concerniente a cuestiones que no estén expresamente regidas por él.
- 2) No obstante, en la medida en que dichos tratados, convenios o conciertos estén en pugna con las disposiciones del Convenio, las Partes revisarán los compromisos contraídos en virtud de tales tratados, convenios y conciertos con miras a lograr que esos compromisos no estén en pugna con las obligaciones contraídas en virtud del Convenio.
- 3) Las cuestiones que no estén expresamente regidas por el Convenio continuarán sometidas a la legislación de la Parte de que se trate.
- 4) Nada de lo dispuesto en el Convenio prejuzgará la codificación y el desarrollo del Derecho del mar por parte de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar convocada en virtud de la Resolución 2750 C(XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ni las reivindicaciones y tesis jurídicas presentes y futuras de cualquier Estado respecto del Derecho del mar y de la naturaleza y el alcance de la jurisdicción de los Estados ribereños y de los Estados de pabellón.

#### ARTICULO VI

##### Títulos

- 1) Se expedirán títulos de capitán, oficial o marinero a los aspirantes que, de acuerdo con criterios que la Administración juzgue satisfactorios, reúnan los requisitos necesarios en cuanto a periodos de embarco, edad, aptitud física, formación, competencia y exámenes de conformidad con lo dispuesto en el Anexo del Convenio.

2) Los títulos de capitán y de oficial expedidos de conformidad con el presente Artículo serán refrendados por la Administración que los expida ajustándose al modelo dado en la Regla I/2 del Anexo y a lo prescrito en ésta. Si el idioma utilizado no es el inglés, el refrendo incluirá una traducción a ese idioma.

#### ARTICULO VII

##### Disposiciones transitorias

- 1) La certificación de competencia o de servicio respecto de un cargo para el cual el Convenio exija un título y que, antes de la entrada en vigor del Convenio para una Parte, haya sido expedida de conformidad con lo legislado por esa Parte o con los Reglamentos de Radiocomunicaciones, será reconocida como válida para el desempeño de dicho cargo después de la entrada en vigor del Convenio para dicha Parte.
- 2) Después de la entrada en vigor del Convenio para una Parte, la Administración de ésta podrá continuar expidiendo certificaciones de competencia de acuerdo con su costumbre, durante un periodo que no exceda de cinco años. Las certificaciones así expedidas serán reconocidas como válidas a los efectos del Convenio. Durante este periodo transitorio sólo se expedirán tales certificaciones a la gente de mar cuyo servicio de mar haya comenzado, antes de entrar en vigor el Convenio para dicha Parte, en la misma sección del buque a que se haga referencia en la certificación de que se trate. La Administración hará que a todos los demás aspirantes se les examine y tittle de conformidad con el Convenio.
- 3) Una Parte podrá, dentro de los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para ella, expedir certificaciones de servicio a la gente de mar que carezca tanto de títulos idóneos expedidos en virtud del Convenio como de certificaciones de competencia expedidas de conformidad con lo legislado por esa Parte antes de que el Convenio entrase en vigor para ella, siempre que el hombre de mar de que se trate:
  - a) haya estado embarcado, desempeñando el cargo para el cual aspire a obtener una certificación de servicio, durante un periodo no inferior a tres años dentro de los siete anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Parte;

- b) demuestre haber desempeñado dicho cargo satisfactoriamente;
- c) demuestre ante la Administración su aptitud física, sobre todo por lo que atañe a la vista y al oído, habida cuenta de la edad del interesado en el momento de presentar la solicitud.

A los efectos del Convenio, se considerará que una certificación de servicio expedida con arreglo al presente párrafo equivale a un título expedido en virtud del Convenio.

#### ARTICULO VIII

##### Dispensas

- 1) En circunstancias muy excepcionales las Administraciones podrán, si a su juicio ello no entraña peligro para personas, bienes ni el medio ambiente, otorgar una dispensa en virtud de la cual se permita a un determinado hombre de mar prestar servicio en un buque determinado durante un periodo determinado que no exceda de seis meses desempeñando un cargo distinto de los cargos de oficial radiotelegrafista y operador radiotelefonista, salvo que concurren las circunstancias previstas en las pertinentes Reglas de los Reglamentos de Radiocomunicaciones, para cuyo cargo el beneficiario de la dispensa no tenga el título idóneo, a condición de que su competencia sea suficiente para ocupar sin riesgos el puesto vacante de un modo que la Administración de que se trate juzgue satisfactorio. No obstante, no se concederán dispensas a un capitán ni a un maquinista naval jefe salvo en casos de fuerza mayor, y aun entonces sólo durante periodos de la máxima brevedad posible.
- 2) Las dispensas correspondientes a un puesto determinado sólo se otorgarán a personas debidamente tituladas para ocupar el puesto inmediatamente inferior. Cuando en el Convenio no se exija titulación para el puesto inferior, podrá otorgarse dispensa a una persona que a juicio de la Administración tenga competencia y experiencia claramente equivalentes a las necesarias para reunir los requisitos que se exijan respecto del puesto que se trate de ocupar, a condición de que, si esa persona no posee un título idóneo, se le exija realizar con éxito una prueba aceptada por la Administración, demostrativa de que no hay riesgo en expedir la mencionada dispensa. Además, las Administraciones harán que el puesto en cuestión sea ocupado lo antes posible por una persona que esté en posesión de un título idóneo.



3) Las Partes remitirán al Secretario General, lo antes posible después del 1 de enero de cada año, un informe en el que constará, en relación con cada uno de los cargos de a bordo para los que se exija título, el número total de dispensas que hayan sido otorgadas durante el año para buques de navegación marítima, señalando cuántos de ellos tenían un arqueado bruto superior a 1 600 toneladas y cuántos lo tenían inferior a esa cifra.

#### ARTICULO IX

##### Equivalencias

- 1) Lo dispuesto en el Convenio no impedirá que la Administración mantenga o adopte otros planes de instrucción y formación, incluidos los que entrañen periodos de embarco y una organización a bordo especialmente adaptados a adelantos técnicos y a clases especiales de buques y de tráfico, a condición de que el periodo de embarco, los conocimientos y la eficiencia exigidos en cuanto al gobierno del buque y a la manipulación de la carga, tanto en el aspecto náutico como en el técnico, sean tales que garanticen un grado de seguridad en el mar y de prevención de la contaminación que sea cuando menos equivalente al prescrito en el Convenio.
- 2) A la mayor brevedad posible se pondrán en conocimiento del Secretario General los pormenores de tales planes y éste los hará llegar a todas las Partes.

#### ARTICULO X

##### Inspección

- 1) Los buques, exceptuados los que excluye el Artículo III, estarán sujetos, mientras se encuentren en los puertos de una Parte, a la inspección realizada por funcionarios debidamente autorizados por esta Parte para verificar que todo hombre de mar que preste servicio a bordo, para el cual el Convenio prescribe un título, está efectivamente provisto de ese título o de una dispensa idónea. Se aceptará el título de que se trate, a menos que haya claros motivos para sospechar que fue obtenido de modo fraudulento o que quien figura como titular no es la persona a la que se expidió el título.

- 2) Cuando a la luz de lo dispuesto en el párrafo 1) o de los "Procedimientos de inspección" indicados en la Regla I/4 se observen anomalías, el funcionario que efectúe la inspección informará inmediatamente por escrito al capitán del buque y al Cónsul o, en ausencia de éste, al representante diplomático más próximo o a la autoridad de Marina del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque, de modo que se puedan tomar las medidas apropiadas. En esa notificación se consignarán los pormenores de las anomalías halladas y las razones en que se funde la Parte para sostener que tales anomalías entrañan un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente.
- 3) En la realización de inspecciones en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1), si, considerados las dimensiones y el tipo del buque y la duración y la naturaleza del viaje, no se subsanan las anomalías a que se hace referencia en el párrafo 3 de la Regla I/4 y se establece que este hecho entraña un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente, la Parte que efectúe la inspección tomará medidas encaminadas a asegurar que el buque no se haga a la mar hasta que se satisfagan todas estas prescripciones en medida suficiente para que el peligro haya quedado suprimido. Se informará con prontitud al Secretario General de los hechos relacionados con las medidas adoptadas.
- 4) Cuando se realicen inspecciones en virtud de lo dispuesto en el presente Artículo, se hará todo lo posible por evitar que el buque sea detenido o demorado indebidamente. Si se demora o se detiene indebidamente al buque, éste tendrá derecho a ser indemnizado por toda pérdida o daño sufridos.
- 5) El presente Artículo será aplicado según resulte necesario para asegurar que a los buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado que no sea Parte no se les dé un trato más favorable que el dispensado a los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte.

#### ARTICULO XI

##### Fomento de la cooperación técnica

- 1) Las Partes en el Convenio, tras consultar con la Organización y asistidas por ésta, fomentarán la prestación de ayuda a aquellas Partes que soliciten asistencia técnica respecto de:

- a) la formación de personal administrativo y técnico;
- b) el establecimiento de instituciones para la formación de la gente de mar;
- c) el suministro de equipo y servicios para las instalaciones de formación;
- d) el desarrollo de programas de formación adecuados, con inclusión de formación práctica a bordo de buques de navegación marítima; y
- e) la facilitación de otras medidas y disposiciones encaminadas a mejorar la competencia de la gente de mar,

preferiblemente en el plano nacional, subregional o regional, para favorecer el logro de los fines y propósitos del Convenio, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo a este respecto.

2) Por su parte la Organización proseguirá la realización de las citadas tareas, según proceda, tras consultar con otras organizaciones internacionales o de acuerdo con éstas, especialmente por lo que hace a la Organización Internacional del Trabajo.

## ARTICULO XII

### Enmiendas

- 1) El Convenio podrá ser enmendado por uno de los dos procedimientos siguientes:
  - a) enmienda previo examen en el seno de la Organización:
    - i) toda enmienda propuesta por una Parte será sometida a la consideración del Secretario General y distribuida por éste entre todos los Miembros de la Organización, todas las Partes y el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, por lo menos seis meses antes de que proceda examinarla;
    - ii) toda enmienda así propuesta y distribuida será remitida al Comité de Seguridad Marítima de la Organización para que éste la examine;

- iii) las Partes, sean éstas Miembros o no de la Organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del Comité de Seguridad Marítima para el examen y la aprobación de las enmiendas;
- iv) para la aprobación de las enmiendas se necesitará una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado según lo estipulado en el apartado a) iii) (y en adelante llamado "el Comité de Seguridad Marítima ampliado") a condición de que un tercio cuando menos de las Partes esté presente al efectuarse la votación;
- v) las enmiendas así probadas serán enviadas por el Secretario General a todas las Partes a fines de aceptación;
- vi) toda enmienda a un Artículo se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hayan aceptado dos tercios de las Partes;
- vii) toda enmienda al Anexo se considerará aceptada:
  - 1, al término de los dos años siguientes a la fecha en que fue enviada a las Partes a fines de aceptación; o
  - 2, al término de un plazo diferente, que no será inferior a un año, si así lo determinó en el momento de su aprobación una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado;

no obstante, se considerará que las enmiendas no han sido aceptadas si, dentro del plazo fijado, ya más de un tercio de las Partes, ya un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro, notifican al Secretario General que rechazan la enmienda;

- viii) toda enmienda a un Artículo entrará en vigor, con respecto a las Partes que la hayan aceptado, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada y, con respecto a cada Parte que la acepte con posterioridad a esa fecha, seis meses después de la fecha en que la hubiere aceptado la Parte de que se trate;
  - ix) toda enmienda al Anexo entrará en vigor con respecto a todas las Partes, exceptuadas las que la hayan rechazado en virtud de lo previsto en el apartado a) vii) y que no hayan retirado su objeción, seis meses después de la fecha en que se considere aceptada. Antes de la fecha fijada para la entrada en vigor de la enmienda, cualquier Parte podrá notificar al Secretario General que se exime de la obligación de darle efectividad durante un periodo no superior a un año, contado desde la fecha de entrada en vigor de la enmienda, o durante el periodo, más largo que ése, que en el momento de la aprobación de tal enmienda fije una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado; o
- b) enmienda a cargo de una Conferencia:
- i) a solicitud de cualquier Parte con la que se muestre conforme un tercio cuando menos de las Partes, la Organización convocará, de acuerdo con el Director General de la Oficina Internacional del Trabajo o tras consultar con éste, una Conferencia de las Partes para examinar posibles enmiendas al Convenio;
  - ii) toda enmienda que haya sido aprobada en tal Conferencia por una mayoría de dos tercios de las Partes presentes y votantes será enviada por el Secretario General a todas las Partes a fines de aceptación;
  - iii) salvo que la Conferencia decida otra cosa, la enmienda se considerará aceptada y entrará en vigor de conformidad con los procedimientos respectivamente estipulados en los apartados a) vi) y a) viii) o en los apartados a) vii) y a) ix), a condición de que las referencias que en dichos

apartados se hacen al Comité de Seguridad Marítima ampliado se entiendan como referencias a la Conferencia.

- 2) Toda declaración de aceptación de una enmienda o de objeción a una enmienda cualquiera de las notificaciones previstas en el párrafo 1) a) ix), serán dirigidas por escrito al Secretario General, quien informará a todas las Partes de que se recibieron tales comunicaciones y de la fecha en que fueron recibidas.
- 3) El Secretario General informará a todas las Partes de la existencia de cualesquiera enmiendas que entren en vigor, así como de la fecha de entrada en vigor de cada una.

#### ARTICULO XIII

##### Firma, ratificación, aceptación, aprobación y adhesión

- 1) El Convenio estará abierto a la firma en la sede de la Organización desde el 1 de diciembre de 1978 hasta el 30 de noviembre de 1979 y, después de ese plazo, seguirá abierto a la adhesión. Cualquier Estado podrá constituirse en Parte 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 efectuarán depositando ante el Secretario General el instrumento que proceda.
- 3) El Secretario General informará a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o que se hayan adherido al mismo, y al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo, de toda firma producida o del depósito que se haya efectuado de cualquier instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión y de la fecha de tal depósito.

#### ARTICULO XIV

##### Entrada en vigor

- 1) El Convenio entrará en vigor doce meses después de la fecha en que por lo menos veinticinco Estados cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de

la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro lo hayan firmado sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación, o hayan depositado los pertinentes instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión, de conformidad con el Artículo XIII.

- 2) El Secretario General informará a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o se hayan adherido al mismo de la fecha en que éste entre en vigor.
- 3) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado durante los doce meses a que se hace referencia en el párrafo 1) adquirirá efectividad a partir de la fecha de entrada en vigor del Convenio o tres meses después de la fecha en que fue depositado el instrumento si esta fecha es posterior.
- 4) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del Convenio adquirirá efectividad tres meses después de la fecha en que fue depositado.
- 5) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha en que se haya considerado aceptada una enmienda en virtud del Artículo XII se considerará referido al Convenio en su forma enmendada.

#### ARTICULO XV

##### Denuncia

- 1) El Convenio podrá ser denunciado por una Parte en cualquier momento, después de transcurridos cinco años a contar de la fecha en que el Convenio haya entrado en vigor para dicha Parte.
- 2) La denuncia se efectuará mediante notificación dirigida por escrito al Secretario General, el cual informará a las demás Partes y al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo de que ha recibido tal notificación, la fecha en que la recibió y la fecha en que surte efecto tal denuncia.

3) La denuncia surtirá efecto transcurridos doce meses a partir de la recepción, por parte del Secretario General, de la notificación de denuncia, o transcurrido cualquier otro plazo más largo que se fije en dicha notificación.

#### ARTICULO XVI

##### Depósito y registro

- 1) El Convenio será depositado ante el Secretario General, el cual remitirá ejemplares auténticos certificados de aquél a todos los Estados que hayan firmado el Convenio o se hayan adherido al mismo.
- 2) Tan pronto como el Convenio entre en vigor, el Secretario General remitirá el texto del mismo al Secretario General de las Naciones Unidas a fines de registro y publicación, de conformidad con el Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

#### ARTICULO XVII

##### Idiomas

El Convenio está redactado en un solo ejemplar en los idiomas chino, español, francés, inglés y ruso, y todos estos textos son igualmente auténticos. Se harán traducciones oficiales a los idiomas alemán y árabe, las cuales serán depositadas junto con el original firmado.

EN FE DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados al efecto por sus respectivos Gobiernos, firman el Convenio.

HECHO EN LONDRES el día siete de julio de mil novecientos setenta y ocho.



**DOCUMENTO ADJUNTO 1 DEL ACTA FINAL DE LA CONFERENCIA**

**RESOLUCIÓN 1**

**APROBACIÓN DE ENMIENDAS AL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL  
SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA  
PARA LA GENTE DE MAR, 1978**

**LA CONFERENCIA,**

**RECORDANDO** el artículo XII 1) b) del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 (denominado en adelante "el Convenio"), relativo a la enmienda del Convenio en una Conferencia de las Partes,

**HABIENDO EXAMINADO** las enmiendas al anexo del Convenio, propuestas y distribuidas a los Miembros de la Organización y a todas las Partes en el Convenio, con el fin de sustituir el texto actual del anexo del Convenio,

1. **APRUEBA**, de conformidad con el artículo XII 1) b) ii) del Convenio, las enmiendas al anexo del Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. **DETERMINA**, de conformidad con el artículo XII 1) a) vii) 2) del Convenio, que las enmiendas adjuntas a la presente resolución se considerarán aceptadas el 1 de agosto de 1996, a menos que con anterioridad a esa fecha más de un tercio de las Partes en el Convenio, o un número de Partes cuyas flotas mercantes combinadas representan como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mundial de buques mercantes de arqueo bruto igual o superior a 100 toneladas de registro, hayan notificado al Secretario General que rechazan las enmiendas;
3. **INVITA** a las Partes a tomar nota de que, de conformidad con el artículo XII 1) a) ix) del Convenio, las enmiendas adjuntas a la presente resolución entrarán en vigor el 1 de febrero de 1997, tras considerarse aceptadas en virtud de lo dispuesto en el párrafo 2 *supra*.

ANEXO

ENMIENDAS AL ANEXO DEL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE FORMACIÓN, TITULACIÓN Y GUARDIA PARA LA GENTE DE MAR, 1978

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Regla I/1

Definiciones y aclaraciones

1 A los efectos del presente Convenio y salvo disposición expresa en otro sentido, regirán las siguientes definiciones:

- .1 "Reglas": las que figuran en el anexo del Convenio;
- .2 "Aprobado": aprobado por la Parte de conformidad con las presente reglas;
- .3 "Capitán": la persona que tiene el mando de un buque;
- .4 "Oficial": un tripulante, que no sea el capitán, así designado por la legislación o la reglamentación del país de que se trate o, en su defecto, por acuerdo colectivo o por la costumbre;
- .5 "Oficial de puente": un oficial competente conforme a lo dispuesto en el capítulo II del Convenio;
- .6 "Primer oficial de puente": el oficial que sigue en rango al capitán y que en caso de incapacidad de éste habrá de asumir el mando del buque;
- .7 "Oficial de máquinas": un oficial competente conforme a lo dispuesto en el capítulo III del Convenio;
- .8 "Jefe de máquinas": el oficial de máquinas superior responsable de la propulsión mecánica, así como del funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones mecánicas y eléctricas del buque;
- .9 "Primer oficial de máquinas": el oficial que sigue en rango al jefe de máquinas y que en caso de incapacidad de éste asumirá la responsabilidad de la propulsión mecánica, así como del funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones mecánicas y eléctricas del buque;
- .10 "Aspirante a oficial de máquinas": la persona que esté recibiendo formación para obtener el título de oficial de máquinas, así designada por la legislación o la reglamentación del país de que se trate;
- .11 "Radiooperador": la persona que tenga un título idóneo, expedido o reconocido por la Administración en virtud de lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones;

- .12 **"Marinero"**: todo tripulante del buque aparte del capitán y de los oficiales;
- .13 **"Viajes próximos a la costa"**: los realizados en la cercanía de una Parte, tal como los define esa Parte;
- .14 **"Potencia propulsora"**: la máxima potencia continua de régimen en kilowatios, que en conjunto tienen todas las máquinas propulsoras principales del buque y que figura consignada en la certificación del registro o en otro documento oficial del buque;
- .15 **"Deberes relacionados con el servicio radioeléctrico"**: los de escucha y los relativos a operaciones técnicas de mantenimiento y reparación, según proceda, cuyo desempeño se efectúa de conformidad con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar y, a discreción de cada Administración, las recomendaciones pertinentes de la Organización;
- .16 **"Petrolero"**: buque construido para el transporte a granel del petróleo y sus derivados, y que se utiliza para esa finalidad;
- .17 **"Quimiquero"**: buque construido o adaptado para el transporte a granel de cualquiera de los productos líquidos enumerados en el capítulo 17 del Código Internacional de Quimiqueros, y que se utiliza para esa finalidad;
- .18 **"Gasero"**: buque construido o adaptado para el transporte a granel de cualquiera de los gases licuados u otros productos enumerados en el capítulo 19 del Código Internacional de Gaseros, y que se utiliza para esa finalidad;
- .19 **"Buque de pasaje de transbordo rodado"**: buque de pasaje con espacios de carga rodada o de categoría especial, como se definen en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.
- .20 **"Mes"**: mes civil, o plazo de 30 días compuesto de periodos inferiores a un mes;
- .21 **"Código de Formación"**: el Código de formación, titulación y guardia para la gente de mar, aprobado mediante la resolución 2 de la Conferencia de 1995, en la forma en que pueda ser enmendado;
- .22 **"Función"**: conjunto de tareas, obligaciones y responsabilidades especificadas en el Código de Formación, necesarias para el funcionamiento del buque, la seguridad de la vida humana en el mar o la protección del medio marino;
- .23 **"Compañía"**: el propietario de un buque o cualquier otra organización o persona, por ejemplo el gestor naval o fletador a casco desnudo, que recibe del propietario la responsabilidad de su explotación y al hacerlo acuerda asumir todas las obligaciones y responsabilidades derivadas de las presentes reglas;
- .24 **"Título idóneo"**: el expedido y refrendado con arreglo a las disposiciones del presente anexo, y que faculta a su legítimo titular para prestar servicio, en la calidad estipulada y desempeñando las funciones previstas para el nivel de responsabilidad especificado, en un buque del tipo, arqueo, potencia y medios de propulsión pertinentes mientras dura la travesía emprendida;

.25 "Periodo de embarco": servicio prestado a bordo de un buque y que cuenta para la obtención de un título u otra cualificación.

2 Las presentes reglas vienen a añadirse a las disposiciones obligatorias de la parte A del Código de Formación, y:

- .1 toda referencia a alguna de las prescripciones de una regla constituye a su vez una referencia a la sección correspondiente de la parte A del Código de Formación;
- .2 al aplicar las presentes reglas, la orientación conexas y el material explicativo que figuran en la parte B del Código de Formación habrán de ser tenidos en cuenta todo lo posible a fin de lograr una implantación más uniforme de las disposiciones del Convenio a nivel mundial;
- .3 las enmiendas a la parte A del Código de Formación se aprobarán, entrarán en vigor y adquirirán efectividad con arreglo a las disposiciones del artículo XII del presente Convenio, relativas al procedimiento de enmienda del anexo; y
- .4 la parte B del Código de Formación será enmendada por el Comité de Seguridad Marítima con arreglo a su propio reglamento interior.

3 Las referencias del artículo VI del Convenio a "la Administración" y a "la Administración que expida" no se interpretarán en el sentido de que veten que una Parte expida o refrende títulos en virtud de las disposiciones de las presentes reglas.

#### **Regla I/2**

##### **Títulos y refrendos**

1 Los títulos irán redactados en el idioma o idiomas oficiales del país que los expida. Si el idioma utilizado no es el inglés, el texto incluirá una traducción a este idioma.

2 Por lo que respecta a los radiooperadores, las Partes podrán:

- .1 exigir que en el examen previo a la expedición de un título conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones se incluyan los conocimientos complementarios que prescriben las reglas pertinentes; o
- .2 expedir una certificación por separado en la que se indique que el titular posee los conocimientos adicionales que prescribe el anexo del Convenio.

3 El refrendo exigido por el artículo VI del Convenio con objeto de atestiguar la expedición de un título sólo se hará si se cumplen todas las prescripciones del Convenio.

4 Si la Parte lo estima oportuno, los títulos que se expidan podrán ir refrendados como prevé la sección A-I/2 del Código de Formación. Si dicha diligencia se hace en el propio título, habrá que utilizar el modelo que figura en el párrafo 1 de la sección A-I/2. En los demás casos, el modelo utilizado será el del párrafo 2 de dicha sección.

5 La Administración que reconozca un título en virtud de la regla I/10 lo refrendará para atestiguar dicho reconocimiento. El refrendo sólo se hará si se cumplen todas las prescripciones del Convenio.

El modelo de refrendo habrá de ser el indicado en el párrafo 3 de la sección A-I/2 del Código de Formación.

- 6 Los refrendos a que se refieren los párrafos 3, 4 y 5:
  - .1 podrán expedirse como documentos separados;
  - .2 llevarán asignado un número único, a excepción de los refrendos que atestigüen la expedición de un título, en cuyo caso se podrá asignar el mismo número que el título en cuestión, a condición de que dicho número sea único; y
  - .3 caducarán cuando caduque el título refrendado o cuando éste sea retirado, suspendido o cancelado por la Parte que lo expidió, y, en todo caso, cinco años después de la fecha de su expedición.
- 7 El modelo de refrendo indicará la calidad en la que el titular está autorizado a desempeñar funciones, en términos idénticos a los usados en las prescripciones aplicables estipuladas por la Administración sobre la dotación de seguridad.
- 8 Las administraciones podrán utilizar un modelo distinto del que se indica en la sección A-I/2 del Código de Formación, siempre que se consigne al menos la información requerida, en caracteres latinos y numeración arábiga, teniendo en cuenta las variantes permitidas en dicha sección A-I/2.
- 9 A reserva de lo dispuesto en el párrafo 5 de la regla I/10, todo título exigido por el Convenio estará disponible, en original, a bordo del buque en el que preste servicio el titular.

### **Regla I/3**

#### **Principios que rigen los viajes próximos a la costa**

- 1 Al definir a los efectos del Convenio los viajes próximos a la costa, ninguna Parte impondrá a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte y dedicados a realizar tales viajes, requisitos sobre formación, experiencia y titulación más rigurosos que los exigidos a la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar su propio pabellón. En ningún caso impondrá tal Parte, respecto de la gente de mar que preste servicio en buques con derecho a enarbolar el pabellón de otra Parte, requisitos más rigurosos que los prescritos en el Convenio para los buques no dedicados a viajes próximos a la costa.
- 2 Respecto de los buques con derecho a enarbolar el pabellón de una Parte y dedicados con regularidad a realizar viajes próximos a la costa de otra Parte, la Parte cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque establecerá requisitos sobre formación, experiencia y titulación para la gente de mar que preste servicio en tales buques, al menos iguales que los de la Parte al largo de cuya costa opere el buque, a condición de que no sean más rigurosos que los requisitos del Convenio aplicables a los buques no dedicados a viajes próximos a la costa. La gente de mar que preste servicio en buques que en sus viajes se adentren más allá de lo definido por una Parte como viajes próximos a la costa, y lleguen a aguas no incluidas en esa definición, cumplirá con los pertinentes requisitos de competencia estipulados en el Convenio.
- 3 Toda Parte podrá otorgar al buque con derecho a enarbolar su pabellón los beneficios derivados de lo dispuesto en el Convenio respecto de los viajes próximos a la costa cuando ese buque esté dedicado

con regularidad a realizar, al largo de la costa de un Estado que no sea Parte, viajes próximos a la costa según lo definido por la Parte.

4 Las Partes que definan viajes próximos a la costa según estipula la presente regla, deberán comunicar al Secretario General, de conformidad con lo prescrito en la regla I/7, los pormenores de las disposiciones adoptadas al respecto.

5 Nada de lo dispuesto en la presente regla limitará en modo alguno la jurisdicción de ningún Estado, sea o no Parte en el Convenio.

#### **Regla I/4**

##### **Procedimientos de inspección**

1 La inspección realizada en virtud del artículo X por inspectores debidamente autorizados se limitará a lo siguiente:

- .1 verificar, de conformidad con el artículo X 1), que la gente de mar que preste servicio a bordo y para la cual se exija titulación de conformidad con el Convenio, posee el título idóneo, una dispensa válida, o presenta prueba documental de que ha presentado una solicitud ante la Administración para la obtención de un refrendo, de conformidad con lo estipulado en el párrafo 5 de la regla I/10 ;
- .2 verificar que los efectivos y titulación de la gente de mar que presta servicio a bordo se ajustan a las prescripciones sobre dotación de seguridad estipuladas por la Administración; y
- .3 determinar si, de conformidad con lo dispuesto en la sección A-I/4 del Código de Formación, la gente de mar que haya a bordo reúne la aptitud necesaria para observar las normas relativas a la guardia prescritas en el Convenio, cuando haya motivos fundados para sospechar que no se observan tales normas porque:
  - .3.1 el buque se haya visto envuelto en un abordaje o haya varado, o
  - .3.2 hallándose el buque navegando, fondeado o atracado, se haya producido desde él una descarga de sustancias que sea ilícita en virtud de cualquier convenio internacional, o
  - .3.3 el buque haya maniobrado de un modo irregular o peligroso al no haberse seguido las medidas de organización del tráfico adoptadas por la Organización, o bien prácticas y procedimientos de navegación segura, o
  - .3.4 el funcionamiento del buque es tal que plantea un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente, según lo especificado en la sección A-I/4 del Código de Formación.

2 Entre las deficiencias que puede considerarse constituyen un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente, figuran las siguientes:

- .1 la gente de mar carece del título idóneo o de una dispensa válida, o no presenta prueba documental de que ha presentado una solicitud ante la Administración para la obtención de un refrendo, de conformidad con lo estipulado en el párrafo 5 de la regla I/10;

- .2 incumplimiento de las prescripciones pertinentes sobre dotación de seguridad estipuladas por la Administración;
- .3 el modo en que se haya organizado la guardia de navegación o de máquinas no se ajusta a lo prescrito para el buque por la Administración;
- .4 ausencia en la guardia de una persona competente que pueda accionar equipo esencial para navegar con seguridad, asegurar las radiocomunicaciones o prevenir la contaminación del mar; y
- .5 se carece de personal suficientemente descansado y apto para la primera guardia al comenzar el viaje, y para las guardias siguientes.

3 El hecho de que no se haya subsanado alguna de las anomalías a que se hace referencia en el párrafo 2, en la medida en que la Parte que efectúe la inspección determine que constituye un peligro para las personas, los bienes o el medio ambiente, será el único motivo en que una Parte podrá basar la detención de un buque a la cual autoriza el artículo X.

#### **Regla I/5**

##### **Disposiciones de carácter nacional**

- 1 Cada Parte habilitará mecanismos y procedimientos para la investigación imparcial de los casos notificados de incompetencia, acciones u omisiones que puedan constituir una amenaza directa para la seguridad de la vida humana o los bienes en el mar, o para el medio marino, por parte de personal con títulos o refrendos expedidos por dicha Parte en lo que respecta al desempeño de las funciones vinculadas a dichos títulos, con objeto de retirar, suspender o anular por tal razón dichos títulos e impedir el fraude.
- 2 Cada Parte deberá prever sanciones penales o disciplinarias para los casos de infracción de aquellas disposiciones de su legislación nacional que hagan efectivo lo estipulado en el presente Convenio, respecto de los buques que enarbolen su pabellón y del personal de buques pesqueros a la que dicha Parte hubiese concedido la titulación.
- 3 En particular, esas sanciones penales o disciplinarias se establecerán y ejecutarán en los casos en que:
  - .1 una compañía o el capitán haya contratado a una persona que no posea el título exigido por el presente Convenio;
  - .2 un capitán haya permitido que una determinada función o servicio, que en virtud de las presentes reglas deba realizar una persona titulada, la haya llevado a cabo alguien sin la exigida titulación, una dispensa válida o sin tener la prueba documentada prescrita en el párrafo 5 de la regla I/10; o
  - .3 una persona haya obtenido, con fraude o documentación falsa, un contrato para ejercer alguna de las funciones o desempeñar una determinada tarea para las cuales se prescribe la oportuna titulación o la correspondiente dispensa.
- 4 La Parte bajo cuya jurisdicción se encuentre una compañía o persona de la que se sospeche con motivos fundados que ha sido responsable o que tiene conocimiento de una presunta inobservancia del

Convenio, especificada en el párrafo 3, cooperará en todo lo posible con la Parte que le comunique su propósito de iniciar procedimientos con arreglo a su jurisdicción.

#### **Regla I/6**

##### **Formación y evaluación**

Cada Parte garantizará que:

- .1 la formación y evaluación de la gente de mar, según lo prescrito en el Convenio, se administran, supervisan y controlan de conformidad con las disposiciones de la sección A-I/6 del Código de Formación; y
- .2 los responsables de la formación y de la evaluación de la competencia de la gente de mar, según lo prescrito en el Convenio, están debidamente cualificados conforme a las disposiciones de la sección A-I/6 para el tipo y nivel correspondientes de formación o de evaluación.

#### **Regla I/7**

##### **Comunicación de información**

1 Además de la información que se ha de comunicar en virtud del artículo IV, las Partes proporcionarán, dentro de los plazos prescritos y en el formato especificado en la sección A-I/7 del Código de Formación, la información que en él se exija respecto de las medidas adicionales adoptadas para dar plena y total efectividad al Convenio.

2 Cuando se haya recibido la totalidad de la información que se prescribe en el artículo IV y en la sección A-I/7 del Código de Formación, y se confirme que se ha dado plena y total efectividad a las disposiciones del presente Convenio, el Secretario General presentará al Comité de Seguridad Marítima un informe al respecto.

3 Una vez que el Comité de Seguridad Marítima confirme, de acuerdo con los procedimientos adoptados por el Comité, que la información proporcionada demuestra que se ha dado plena y total efectividad a las disposiciones del Convenio:

- .1 el Comité de Seguridad Marítima deberá señalar cuáles son las Partes que así lo han hecho; y
- .2 las otras Partes tendrán el derecho, a reserva de las disposiciones de las reglas I/4 y I/10, de aceptar en principio que los títulos expedidos por las Partes identificadas según el párrafo 3.1, o en nombre de dichas Partes, se ajustan a las disposiciones del Convenio.



**Regla I/8**

**Normas de calidad**

- 1 Cada Parte se asegurará de que:
  - .1 de conformidad con lo dispuesto en la sección A-I/8 del Código de Formación, todas las actividades de formación, evaluación de la competencia, titulación, refrendo y revalidación, realizadas bajo su autoridad por organizaciones o entidades no gubernamentales, se supervisan y verifican en todo momento, en el marco de un sistema de normas de calidad, para la consecución de los objetivos que se hayan determinado, incluidos los relativos a la cualificación y experiencia de los instructores y evaluadores; y
  - .2 en los casos en que de tales actividades se encarguen organismos o entidades gubernamentales, se ha establecido un sistema de normas de calidad.
- 2 Cada Parte deberá también asegurarse de que personas cualificadas que no estén involucradas en tales actividades llevan a cabo de forma periódica una evaluación, de conformidad con lo dispuesto en la sección A-I/8 del Código de Formación.
- 3 Se facilitará al Secretario General la información relativa a la evaluación estipulada en el párrafo 2.

**Regla I/9**

**Normas médicas: expedición y registro de títulos**

- 1 Cada Parte establecerá normas médicas para la gente de mar, particularmente por lo que atañe a la vista y al oído.
- 2 Cada Parte garantizará que los títulos se expiden solamente a los aspirantes que cumplen los requisitos de la presente regla.
- 3 Todo aspirante a un título deberá presentar prueba fehaciente:
  - .1 de su identidad;
  - .2 de que su edad no es inferior a la especificada en la regla pertinente para el título que solicita;
  - .3 de que satisface las normas sobre aptitud física aprobadas por dicha Parte, particularmente por lo que atañe a la vista y al oído, y posee un certificado médico válido expedido por un facultativo debidamente cualificado que la Parte reconoce;
  - .4 de que ha cumplido el periodo de embarco prescrito y recibido la formación de carácter obligatorio que las presentes reglas exigen para obtener el título que solicita; y
  - .5 de que cumple las normas de competencia prescritas por las presentes reglas en lo que respecta a las aptitudes, funciones y niveles que se harán constar en el refrendo del título.

- 4 Cada Parte se compromete a:
- .1 mantener un registro o registros de todos los títulos y refrendos para capitanes y oficiales, y también para marineros, según proceda, que se hayan expedido, hayan caducado o se hayan revalidado, suspendido, cancelado, o bien se hayan declarado perdidos o destruidos, así como de las dispensas concedidas; y
  - .2 facilitar información sobre el carácter de dichos títulos, refrendos y dispensas a otras Partes o compañías que hayan solicitado la verificación de la autenticidad y validez de los títulos presentados por la gente de mar que solicita ya sea el reconocimiento de tales títulos conforme a lo prescrito en la regla I/10, o bien la contratación de sus servicios a bordo.

### **Regla I/10**

#### **Reconocimiento de títulos**

1 Las Administraciones se asegurarán de que al reconocer mediante refrendo, de conformidad con el párrafo 5 de la regla I/2, un título expedido por otra Parte o bajo su autoridad a un capitán, oficial o radiooperador, se observen las disposiciones de la presente regla, y de que:

- .1 la Administración ha confirmado, adoptando todas las medidas necesarias, entre las cuales puede figurar la inspección de las instalaciones y de los procedimientos, que se cumplen plenamente las prescripciones sobre normas de competencia, expedición y refrendo de títulos y las relativas al mantenimiento del registro; y
- .2 dicha Parte se ha comprometido a comunicar con prontitud cualquier cambio significativo que se produzca en los procedimientos de formación y titulación estipulados de conformidad con el Convenio.

2 Se dispondrá lo necesario para garantizar que la gente de mar que presente para su reconocimiento títulos expedidos en virtud de lo dispuesto en la regla II/2, III/2 o III/3, o expedidos en virtud de la regla VII/1 a nivel de gestión, conoce adecuadamente la legislación marítima de la Administración en lo que respecta a las funciones que se le permite desempeñar.

3 La información facilitada y las medidas acordadas en virtud de la presente regla se comunicarán al Secretario General de conformidad con lo prescrito en la regla I/7.

4 Sólo se reconocerán los títulos expedidos por las Partes, o bajo su autoridad.

5 Sin perjuicio de lo prescrito en el párrafo 5 de la regla I/2, la Administración podrá permitir en determinadas circunstancias que un hombre de mar preste servicio en un cargo que no sea de oficial radiotelegrafista o radiooperador, salvo lo estipulado en el Reglamento de Radiocomunicaciones, durante un periodo no superior a tres meses a bordo de un buque con derecho a enarbolar su pabellón, si posee un título idóneo y válido, emitido y refrendado conforme a lo prescrito por otra Parte para utilización a bordo de buques de dicha Parte, pero que todavía no haya sido refrendado de manera tal que habilite para la prestación de servicio a bordo de buques con derecho a enarbolar el pabellón de la citada Administración. Deberá existir prueba documental fácilmente accesible de que se ha presentado a la Administración una solicitud de refrendo.

6 Los títulos y refrendos expedidos por una Administración en virtud de las disposiciones de la presente regla como reconocimiento o constancia de reconocimiento de un título expedido por otra Parte, no se podrán utilizar como base para un nuevo reconocimiento por otra Administración.

### **Regla I/11**

#### **Revalidación de títulos**

1 Todo capitán, oficial y radiooperador que posean un título expedido o reconocido en virtud de un capítulo del Convenio distinto de su capítulo VI y que estén prestando servicio embarcados o se propongan volver a hacerlo tras un periodo de permanencia en tierra, habrán de demostrar a intervalos regulares que no excedan de cinco años que siguen reuniendo las condiciones necesarias para prestar servicio a bordo, a saber:

- .1 aptitud física, de conformidad con lo dispuesto en la regla I/9; y
- .2 la debida competencia profesional, conforme a lo prescrito en la sección A-I/11 del Código de Formación.

2 Para poder seguir prestando servicio en buques respecto de los cuales se hayan convenido internacionalmente requisitos especiales de formación, los capitanes, oficiales y radiooperadores deberán recibir con resultado satisfactorio una formación adecuada de tipo aprobado.

3 Cada Parte deberá comparar el nivel de competencia que se exigió de los aspirantes a los títulos expedidos antes del 1 de febrero de 2002 con el nivel estipulado para el título pertinente en la parte A del Código de Formación, y determinar la necesidad de exigir que los poseedores de tales títulos reciban formación adecuada para el repaso y actualización de sus conocimientos o para la evaluación de los mismos.

4 La Parte, en consulta con los interesados, formulará o patrocinará la formulación de un plan de cursillos de repaso y actualización, según lo prescrito en la sección A-I/11 del Código de Formación.

5 Al objeto de actualizar los conocimientos de los capitanes, de los oficiales y radiooperadores, cada Administración hará que en los buques con derecho a enarbolar su pabellón se encuentren disponibles los textos que recojan los cambios que vayan produciéndose en las reglamentaciones nacionales e internacionales sobre la seguridad de la vida humana en el mar y la protección del medio marino.

### **Regla I/12**

#### **Uso de simuladores**

1 Habrá que satisfacer las normas de rendimiento y otras disposiciones que figuran en la sección A-I/12, así como los requisitos especificados en la parte A del Código de Formación para el título de que se trate, en cuanto a:

- .1 toda formación obligatoria con simuladores;
- .2 cualquier evaluación de la competencia que la Parte A del Código de Formación exija y que deba llevarse a cabo en simulador; y

- 3 cualquier demostración de suficiencia con carácter continuo y en simulador que exija la Parte A del Código de Formación.
- 2 Los simuladores instalados o en servicio antes del 1 de febrero de 2002 podrán quedar exentos del pleno cumplimiento de la totalidad de las normas de rendimiento a que se refiere el párrafo 1, a discreción de la Parte interesada.

### **Regla I/13**

#### **Realización de pruebas**

- 1 Las presentes reglas no impedirán que una Administración autorice a los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón a participar en la realización de pruebas.
- 2 A los efectos de la presente regla, por "prueba" se entenderá un experimento o serie de experimentos que se lleven a cabo durante un tiempo limitado y cuya realización pueda suponer el empleo de sistemas automatizados o integrados, que tengan por objeto evaluar otros métodos para cumplir determinadas obligaciones o funciones, o satisfacer ciertas disposiciones, prescritas en el presente Convenio, que ofrezcan al menos el mismo grado de seguridad y de prevención de la contaminación que el previsto en las presentes reglas.
- 3 La Administración que autorice a los buques a participar en las pruebas deberá cerciorarse de que éstas se realizan de manera tal que el grado de seguridad y de prevención de la contaminación sea al menos igual al previsto en las presentes reglas. Dichas pruebas se efectuarán de conformidad con las directrices que haya aprobado la Organización.
- 4 Los pormenores de las pruebas se comunicarán a la Organización a la mayor brevedad posible, y, en todo caso, al menos seis meses antes de la fecha en que esté previsto su comienzo. La Organización dará a conocer tales pormenores a todas las Partes.
- 5 Los resultados de las pruebas que se autoricen en virtud de lo dispuesto en el párrafo 1, así como cualquier recomendación de la Administración acerca de tales resultados, se comunicarán a la Organización, la cual dará a conocer dichos resultados y recomendaciones a todas las Partes.
- 6 Toda Parte que tenga alguna objeción que formular respecto de las pruebas que se autoricen de conformidad con lo dispuesto en la presente regla la comunicará a la Organización a la mayor brevedad posible. La Organización dará a conocer los pormenores de la objeción a todas las Partes.
- 7 Toda Administración que haya autorizado una prueba aceptará las objeciones que le formulen otras Partes respecto de dicha prueba, ordenando que los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón no la realicen mientras naveguen en las aguas de un Estado ribereño que hubiere comunicado su objeción a la Organización.
- 8 Toda Administración que, a raíz de una prueba, llegue a la conclusión de que un determinado sistema proporcionará por lo menos el mismo grado de seguridad y de prevención de la contaminación

que el previsto en las presentes reglas podrá autorizar a los buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón a que continúen operando con tal sistema indefinidamente, a reserva de las siguientes condiciones:

- .1 una vez que haya comunicado los resultados de la prueba de conformidad con el párrafo 5, la Administración facilitará a la Organización, para que ésta los distribuya a todas las Partes, los pormenores de tal autorización, así como de los buques específicos que sean objeto de la autorización;
- .2 todas las operaciones autorizadas en virtud del presente párrafo se efectuarán de acuerdo con las directrices que elabore la Organización, en igual medida que durante una prueba;
- .3 en tales operaciones se respetarán las objeciones que presenten otras Partes de conformidad con el párrafo 7, cuando tales objeciones no hubieren sido retiradas; y
- .4 toda operación autorizada en virtud del presente párrafo sólo podrá efectuarse una vez que el Comité de Seguridad Marítima determine si procede enmendar el Convenio y, en tal caso, si la operación se debe suspender, o permitir que continúe durante el periodo anterior a la entrada en vigor de la enmienda.

9 A solicitud de una de las Partes, el Comité de Seguridad Marítima fijará una fecha para el examen de los resultados de la prueba y para las oportunas determinaciones.

#### **Regla I/14**

##### **Responsabilidad de las compañías**

1 Cada Administración deberá, como establece la sección A-I/14, hacer recaer en las compañías la responsabilidad de asignar gente de mar para el servicio a bordo, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio, y exigir a cada compañía que garantice lo siguiente:

- .1 toda la gente de mar asignada a cualquiera de sus buques posee la debida titulación de conformidad con las disposiciones pertinentes del Convenio, y según haya determinado la Administración;
- .2 sus buques van tripulados con arreglo a las prescripciones pertinentes sobre dotación mínima de seguridad estipuladas por la Administración;
- .3 la documentación y los datos pertinentes de toda la gente de mar empleada a bordo de sus buques se conservan y están fácilmente disponibles, incluida, por ejemplo, la relativa a su experiencia, formación, aptitud física y competencia para desempeñar las funciones que le han sido asignadas;
- .4 la gente de mar que se asigne a cualquiera de sus buques esté familiarizada con sus funciones específicas y con todos los dispositivos, instalaciones, equipo, procedimientos y características del buque que sean pertinentes para desempeñar tales funciones en situaciones normales o de emergencia; y
- .5 la dotación del buque puede coordinar sus actividades de manera eficaz en una situación de emergencia y al desempeñar funciones que son vitales para la seguridad o para prevenir o reducir la contaminación.

**Regla I/15**

**Disposiciones transitorias**

1 Hasta el 1 de febrero de 2002, una Parte podrá continuar expidiendo, reconociendo o refrendando títulos de conformidad con las disposiciones del presente Convenio que sean aplicables antes del 1 de febrero de 1997, respecto de la gente de mar que con anterioridad al 1 de agosto de 1998 haya iniciado un periodo de embarco, un programa de formación o un curso de enseñanza y de formación de tipo aprobado.

2 Hasta el 1 de febrero de 2002, una Parte podrá continuar canjeando y revalidando títulos y refrendos de conformidad con las disposiciones del presente Convenio que sean aplicables antes del 1 de febrero de 1997.

3 Cuando en virtud de la regla I/11 una Parte vuelva a expedir o prorrogue el periodo de validez de los títulos que hubiera expedido originalmente, podrá, de conformidad con las disposiciones del presente Convenio que sean aplicables antes del 1 de febrero de 1997, sustituir si lo estima oportuno las limitaciones de arqueo que figuren en los títulos originales por las siguientes:

- .1 "200 toneladas de arqueo bruto" por "arqueo bruto 500"; y
- .2 "1 600 toneladas de arqueo bruto" por "arqueo bruto 3 000".

## **CAPÍTULO II**

### **EL CAPITÁN Y LA SECCIÓN DE PUENTE**

#### **Regla II/1**

#### **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500**

- 1 Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 500 tendrá un título idóneo.
- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 haber cumplido 18 años de edad;
  - .2 haber cumplido un periodo de embarco no inferior a un año, como parte de un programa de tipo aprobado que incluya formación a bordo conforme a los requisitos de la sección A-II/1 del Código de Formación, hecho que habrá de constar en el oportuno registro de formación, o bien un periodo de embarco de, como mínimo, tres años;
  - .3 haber desempeñado, durante el periodo de embarco requerido, tareas de guardia de puente a lo largo de, como mínimo, seis meses, bajo la supervisión del capitán o de un oficial competente;
  - .4 reunir los requisitos pertinentes de las reglas del capítulo IV para desempeñar, en cada caso, funciones específicas de radiocomunicaciones, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones; y
  - .5 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/1 del Código de Formación.

#### **Regla II/2**

#### **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 500**

#### **Capitán y primer oficial de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 3 000**

- 1 Todo capitán y todo primer oficial de puente de buques de navegación marítima de arqueo bruto igual o superior a 3 000 tendrán un título idóneo.
- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500 y haber desempeñado ese cargo durante un periodo de embarco aprobado, a saber:
    - .1.1 no inferior a 12 meses, para el título de primer oficial de puente; y

- .1.2 no inferior a 36 meses, para el título de capitán; este periodo podrá ser reducido a un mínimo de 24 meses si se ha prestado servicio como primer oficial de puente durante un periodo de embarco no inferior a 12 meses; y
- .2 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/2 del Código de Formación, por lo que respecta a los capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto igual o superior a 3 000.

#### **Capitán y primer oficial de puente de buques de arqueo bruto comprendido entre 500 y 3 000**

- 3 Todo capitán y todo primer oficial de puente de buques de navegación marítima de arqueo bruto comprendido entre 500 y 3 000 tendrán un título idóneo.
- 4 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 por lo que hace al título de primer oficial de puente, satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500; y
  - .2 por lo que hace al título de capitán, satisfacer los requisitos aplicables a los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o superior a 500 y haber desempeñado ese cargo durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 36 meses, este periodo podrá ser reducido a un mínimo de 24 meses si se ha prestado servicio como primer oficial de puente durante un periodo de embarco no inferior a 12 meses; y
  - .3 por lo que respecta a los capitanes y primeros oficiales de puente de buques de arqueo bruto comprendido entre 500 y 3 000, haber completado una formación reconocida y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/2 del Código de Formación.

#### **Regla II/3**

#### **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia de navegación y los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 500**

##### **Buques no dedicados a viajes próximos a la costa**

- 1 Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación y preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 500 no dedicado a viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo que le habilite para el cargo en buques de arqueo bruto igual o superior a 500.
- 2 Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 500 no dedicado a viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo que le habilite para el mando de buques de arqueo bruto comprendido entre 500 y 3 000.



**Buques dedicados a viajes próximos a la costa**

**Oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación**

3 Todo oficial que haya de encargarse de la guardia de navegación en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 500 dedicado a viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.

4 Todo aspirante al título de oficial encargado de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto inferior a 500 dedicados a viajes próximos a la costa deberá:

- .1 haber cumplido 18 años de edad;
- .2 demostrar que:
  - .2.1 ha completado con éxito formación especial que incluya el adecuado periodo de embarco, conforme a lo prescrito por la Administración; o
  - .2.2 ha prestado servicio durante un mínimo de tres años en la sección de puente; y
- .3 reunir los requisitos pertinentes de las reglas del capítulo IV para desempeñar, en cada caso, funciones específicas de radiocomunicaciones, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones; y
- .4 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/3 del Código de Formación, por lo que respecta a los oficiales encargados de la guardia de navegación en buques de arqueo bruto igual o inferior a 500 dedicados a viajes próximos a la costa.

**Capitán**

5 Todo capitán que preste servicio en un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 500 dedicado a viajes próximos a la costa tendrá un título idóneo.

6 Todo aspirante al título de capitán de un buque de navegación marítima de arqueo bruto inferior a 500 dedicado a viajes próximos a la costa deberá:

- .1 haber cumplido 20 años de edad;
- .2 haber cumplido un periodo de embarco no inferior a 12 meses como oficial encargado de la guardia de navegación; y
- .3 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/3 del Código de Formación, por lo que respecta a los capitanes de buques de arqueo bruto inferior a 500 dedicados a viajes próximos a la costa.

## 7 Exenciones

La Administración, si considera que las dimensiones del buque y las condiciones del viaje son tales que la aplicación de la totalidad de los requisitos de la presente regla y de la sección A-II/3 del Código de Formación no parece ni razonable ni factible, podrá eximir de algunos de éstos, en la medida en que se den esas circunstancias, al capitán y al oficial encargado de la guardia de navegación en tales buques o clases de buques, teniendo presente la seguridad de todos los buques que puedan operar en las mismas aguas.

### Regla II/4

#### Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los marineros que formen parte de la guardia de navegación

1 Todo marinero que vaya a formar parte de la guardia de navegación en buques de navegación marítima de arqueado bruto igual o superior a 500, excepto los marineros que estén recibiendo formación y los que mientras estén de guardia no cumplan deberes que requieran especialización, poseerá la debida titulación para dicho servicio.

2 Todo aspirante al título deberá:

- .1 haber cumplido 16 años de edad;
- .2 haber completado:
  - .2.1 un periodo de embarco aprobado que incluya al menos seis meses de formación y experiencia; o
  - .2.2 formación especial, ya sea antes de embarcarse o una vez a bordo, incluido un periodo de embarco aprobado que no será inferior a dos meses; y
- .3 satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-II/4 del Código de Formación.

3 El periodo de embarco, formación y experiencia que se exigen en los subpárrafos 2.2.1 y 2.2.2 se relacionarán con las funciones propias de la guardia de navegación, e incluirán el desempeño de deberes bajo la supervisión directa del capitán, el oficial encargado de la guardia de navegación o un marinero competente.

4 La Parte podrá considerar que la gente de mar satisface lo prescrito en la presente regla si ha prestado un servicio idóneo en la sección de puente durante al menos un año en el curso de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Parte.

## CAPÍTULO III

### SECCIÓN DE MÁQUINAS

#### Regla III/1

**Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas provistas de dotación y de los oficiales de máquinas designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente**

- 1 Todo oficial que haya de encargarse de la guardia en cámaras de máquinas provistas de dotación, o que sea designado para prestar servicio en una cámara de máquinas sin dotación permanente, a bordo de un buque de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW, estará en posesión de un título idóneo.
- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 haber cumplido 18 años de edad;
  - .2 haber cumplido un periodo de embarco no inferior a 6 meses en la sección de máquinas, conforme a lo dispuesto en la sección A-III/1 del Código de Formación; y
  - .3 haber completado un periodo mínimo de 30 meses de educación o formación reconocidas, incluida formación a bordo, que conste en el oportuno registro de formación, y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/1 del Código de Formación.

#### Regla III/2

**Requisitos mínimos aplicables a la titulación de jefes de máquinas y primeros oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3 000 kW**

- 1 Todo jefe de máquinas y todo primer oficial de máquinas de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3 000 kW estarán en posesión de un título idóneo.
- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los oficiales que hayan de encargarse de las guardias de máquinas, y:
    - .1.1 por lo que hace al título de primer oficial de máquinas, haber desempeñado el cargo de aspirante a oficial de máquinas o de oficial de máquinas durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses; y
    - .1.2 por lo que hace al título de jefe de máquinas, haber cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 36 meses, de los cuales 12 meses cuando menos en un cargo de responsabilidad como oficial de máquinas siendo ya competente para desempeñar funciones de primer oficial de máquinas; y

- 2 satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/2 del Código de Formación.

#### **Regla III/3**

##### **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de jefes de máquinas y primeros oficiales de máquinas de buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia de 750 kW a 3 000 kW**

- 1 Todo jefe de máquinas y todo primer oficial de máquinas de buques de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia de 750 kW a 3 000 kW estarán en posesión de un título idóneo.
- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - 1 satisfacer los requisitos aplicables a la titulación de los oficiales de máquinas que hayan de encargarse de las guardias, y:
    - 1.1 por lo que hace al título de primer oficial de máquinas haber desempeñado el cargo de aspirante a oficial de máquinas o de oficial de máquinas durante un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses;
    - 1.2 por lo que hace al título de jefe de máquinas, haber cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 24 meses, de los cuales 12 meses cuando menos siendo ya competente para desempeñar funciones de primer oficial de máquinas; y
  - 2 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/3 del Código de Formación.
- 3 Todo oficial de máquinas competente para ejercer de primer oficial de máquinas en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 3 000 kW, podrá desempeñar funciones de jefe de máquinas en buques cuya máquina propulsora principal tenga una potencia inferior a 3 000 kW, a condición de que el interesado haya cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses en un cargo de responsabilidad como oficial de máquinas y se haya refrendado debidamente el título.

#### **Regla III/4**

##### **Requisitos mínimos aplicables a la titulación de los marineros que formen parte de la guardia en cámaras de máquinas provistas de dotación y de los designados para prestar servicio en cámaras de máquinas sin dotación permanente**

- 1 Todo marinero que vaya a formar parte de la guardia en cámaras de máquinas con dotación o que sea designado para prestar servicio en una cámara de máquinas sin dotación permanente, a bordo de un buque de navegación marítima cuya máquina propulsora principal tenga una potencia igual o superior a 750 kW, excepto los marineros que estén recibiendo formación y aquellos cuyos deberes no requieran especialización, poseerá la debida titulación para dicho servicio.

- 2 Todo aspirante al título deberá:
  - .1 haber cumplido 16 años de edad;
  - .2 haber completado:
    - .2.1 un periodo de embarco aprobado que incluya al menos seis meses de formación y experiencia; o
    - .2.2 formación especial, ya sea antes de embarcarse o una vez a bordo, incluido un periodo de embarco aprobado no inferior a dos meses; y
  - .3 satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-III/4 del Código de Formación.
- 3 El periodo de embarco, formación y experiencia que se exigen en los subpárrafos 2.2.1 y 2.2.2 se relacionarán con las funciones propias de la guardia de máquinas, e incluirán el desempeño de deberes bajo la supervisión directa de un oficial de máquinas o un marinero competente.
- 4 La Parte podrá considerar que la gente de mar satisface lo prescrito en la presente regla si ha prestado un servicio idóneo en la sección de máquinas durante al menos un año en el curso de los cinco años anteriores a la entrada en vigor del Convenio para esa Parte.

## CAPÍTULO IV

### SERVICIO Y PERSONAL DE RADIOCOMUNICACIONES

#### Nota explicativa:

Las disposiciones obligatorias relativas al servicio de escucha radioeléctrica figuran en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada. Las disposiciones sobre mantenimiento radioeléctrico figuran en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, y en las directrices aprobadas por la Organización.

#### Regla IV/1

##### Ambito de aplicación

1 Con excepción de lo establecido en el párrafo 3, las disposiciones del presente capítulo se aplicarán al personal de radiocomunicaciones de los buques que operen en el Sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM), según estipula el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada.

2 Hasta el 1 de febrero de 1999, el personal de radiocomunicaciones de los buques que se ajusten a las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974 que esté en vigor inmediatamente antes del 1 de febrero de 1992, cumplirá con las disposiciones del Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar, 1978 que esté en vigor antes del 1 de diciembre de 1992.

3 El personal de radiocomunicaciones de los buques que no estén obligados a cumplir las disposiciones del SMSSM que figuran en el capítulo IV del Convenio SOLAS no tiene que cumplir las disposiciones del presente capítulo. Sin embargo, el personal de radiocomunicaciones de dichos buques sí habrá de cumplir las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones. La Administración garantizará que se expiden o reconocen con respecto a dicho personal de radiocomunicaciones los títulos pertinentes prescritos por el Reglamento de Radiocomunicaciones.

#### Regla IV/2

##### Requisitos mínimos aplicables a la titulación del personal de radiocomunicaciones del SMSSM

1 Toda persona encargada de organizar o desempeñar funciones de radiocomunicaciones a bordo de un buque que deba participar en el SMSSM estará en posesión del título correspondiente del SMSSM, expedido o reconocido por la Administración según lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

2 Además, todo aspirante a la titulación en virtud de la presente regla para prestar servicio a bordo de un buque que, en cumplimiento de lo prescrito en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en su forma enmendada, tenga que llevar una instalación radioeléctrica, deberá:

- .1 haber cumplido 18 años de edad; y
- .2 haber completado una educación y formación reconocidas y satisfacer las normas de competencia que se establecen en la sección A-IV/2 del Código de Formación.

## CAPÍTULO V

### REQUISITOS ESPECIALES DE FORMACIÓN PARA EL PERSONAL DE DETERMINADOS TIPOS DE BUQUES

#### Regla V/1

##### Requisitos mínimos de formación y competencia para los capitanes, oficiales y marineros de buques tanque

1 Los oficiales y marineros que tengan asignados deberes específicos y responsabilidades relacionadas con la carga o el equipo de carga en buques tanque, deberán haber seguido en tierra un cursillo aprobado de lucha contra incendios, además de la formación exigida en la regla VI/1, y haber realizado:

- .1 un periodo de embarco aprobado de tres meses como mínimo en buques tanque para adquirir los conocimientos necesarios acerca de las prácticas operacionales de seguridad; o
- .2 un cursillo aprobado de familiarización con los buques tanque, que abarque como mínimo el plan de estudios que para dicho curso se especifica en la sección A-V/1 del Código de Formación;

sin embargo, la Administración podrá aceptar un periodo de embarco supervisado inferior al prescrito en el subpárrafo .1, a condición de que:

- .3 el periodo aceptado no sea inferior a un mes;
- .4 el arqueo bruto del buque tanque sea inferior a 3 000;
- .5 la duración de cada viaje que el buque tanque realiza durante dicho periodo no exceda de 72 horas; y
- .6 las características operacionales del buque tanque, así como el número de viajes y de operaciones de carga y descarga realizados durante dicho periodo, permitan la adquisición del mismo nivel de conocimientos y experiencia.

2 Todo capitán, jefe de máquinas, primer oficial, primer oficial de máquinas y toda persona directamente responsable del embarque y desembarque de la carga y cuidado de ésta durante el viaje, y de su manipulación, deberá, además de satisfacer los requisitos indicados en los subpárrafos 1.1 ó 1.2:

- .1 tener la debida experiencia para el cumplimiento de sus deberes a bordo del tipo de buque tanque en que preste servicio; y
- .2 haber completado un programa aprobado de formación especializada que incluya al menos los temas que se indican en la sección A-V/1 del Código de Formación, adecuados para el cumplimiento de sus deberes a bordo del petrolero, quimiquero o gasero en el que preste servicio.



3 En los dos años siguientes a la entrada en vigor del Convenio para una Parte, podrá considerarse que la gente de mar satisface los requisitos indicados en el párrafo 2.2 si ha prestado un servicio idóneo a bordo del tipo de buque tanque pertinente, durante al menos un año en el curso de los cinco últimos años.

4 Las administraciones se asegurarán de que se expide un título idóneo a los capitanes y oficiales competentes de conformidad con los párrafos 1 ó 2, según el caso, o que se refrende o revalide el oportuno título que ya posean.

### **Regla V/2**

#### **Requisitos mínimos de formación y competencia para los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje de transbordo rodado**

1 La presente regla se aplica a los capitanes, oficiales, marineros y demás personal de los buques de pasaje de transbordo rodado dedicados a viajes internacionales. Las administraciones determinarán la aplicabilidad de estos requisitos al personal de los buques de pasaje de transbordo rodado que realicen viajes nacionales.

2 Antes de que le sean asignadas sus respectivas funciones a bordo de los buques de transbordo rodado, la gente de mar habrá recibido la formación prescrita en los párrafos 4 a 8 *infra* respecto al cargo que vaya a desempeñar y sus consiguientes cometidos y responsabilidades.

3 La gente de mar que deba recibir formación acorde con lo prescrito en los párrafos 4, 7 y 8 *infra* realizará cursos de actualización adecuados, a intervalos no superiores a cinco años.

4 Los capitanes, oficiales, marineros y demás personal designado para prestar asistencia a los pasajeros en situaciones de emergencia a bordo de los buques de pasaje de transbordo rodado deberán haber realizado un curso de formación en control de multitudes, tal como prescribe el párrafo 1 de la sección A-V/2 del Código de Formación.

5 Los capitanes, oficiales y demás personal al que se hayan asignado determinados deberes y responsabilidades en los buques de transbordo rodado deberán haber superado la familiarización prescrita en el párrafo 2 de la sección A-V/2 del Código de Formación.

6 El personal que proporcione un servicio directo a los pasajeros en los espacios destinados a éstos en los buques de pasaje de transbordo rodado habrá realizado el curso de formación prescrito en el párrafo 3 de la sección A-V/2 del Código de Formación.

7 Los capitanes, primeros oficiales de puente, jefes de máquinas, primeros oficiales de máquinas y toda persona directamente responsable del embarco y desembarco de pasajeros, de las operaciones de carga, descarga o sujeción de la carga, o de cerrar las aberturas en el casco en los buques de pasaje de transbordo rodado, deberá haber realizado un curso de formación aprobado sobre seguridad de los pasajeros o de la carga e integridad del casco, como prescribe el párrafo 4 de la sección A-V/2 del Código de Formación.

8 Los capitanes, primeros oficiales de puente, jefes de máquinas, primeros oficiales de máquinas y toda persona directamente responsable de la seguridad de los pasajeros en situaciones de emergencia en los buques de pasaje de transbordo rodado, deberá haber realizado un curso de formación aprobado en gestión de emergencias y comportamiento humano, como prescribe el párrafo 5 de la sección A-V/2 del Código de Formación.

9 Las administraciones se asegurarán de que se expiden pruebas documentales de la formación impartida a toda persona juzgada competente conforme a las disposiciones de la presente regla.

## **CAPÍTULO VI**

### **FUNCIONES DE EMERGENCIA, SEGURIDAD EN EL TRABAJO, ATENCIÓN MÉDICA Y SUPERVIVENCIA**

#### **Regla VI/1**

#### **Requisitos mínimos de familiarización, formación e instrucción básicas para la gente de mar en aspectos de seguridad**

La gente de mar habrá de estar familiarizada y recibir formación o educación básica en aspectos de seguridad conforme a lo prescrito en la sección A-VI/1 del Código de Formación, y deberá satisfacer las normas de competencia que se establecen en dicha sección.

#### **Regla VI/2**

#### **Requisitos mínimos para la expedición de títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia, botes de rescate y botes de rescate rápidos**

- 1 Todo aspirante a un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate que no sean botes de rescate rápidos deberá:
  - .1 haber cumplido 18 años de edad;
  - .2 haber cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 12 meses, o haber seguido un cursillo de formación de tipo aprobado y haber cumplido un periodo de embarco aprobado no inferior a 6 meses; y
  - .3 satisfacer las normas de competencia que para los títulos de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate se establecen en los párrafos 1 a 4 de la sección A-VI/2 del Código de Formación.
- 2 Todo aspirante a un título de suficiencia en el manejo de botes de rescate rápidos deberá:
  - .1 poseer un título de suficiencia en el manejo de embarcaciones de supervivencia y botes de rescate que no sean botes de rescate rápidos;
  - .2 haber seguido un curso de formación de tipo aprobado; y
  - .3 satisfacer las normas de competencia que para los títulos de suficiencia en el manejo de botes de rescate rápidos se establecen en los párrafos 5 a 8 de la sección A-VI/2 del Código de Formación.

**Regla VI/3**

**Formación mínima obligatoria en técnicas avanzadas de lucha contra incendios**

1 La gente de mar que vaya a hacerse cargo del control de las operaciones de lucha contra incendios deberá haber recibido con éxito formación en técnicas avanzadas de lucha contra incendios, con especial hincapié en los aspectos organizativos, de estrategia y dirección, conforme a lo dispuesto en la sección A-VI/3 del Código de Formación, y satisfacer las normas de competencia que en dicha sección se establecen.

2 Cuando la formación en técnicas avanzadas de lucha contra incendios no se especifique entre los requisitos exigidos para la obtención del título pertinente, deberá expedirse, según el caso, un certificado o documento probatorio, indicando que el titular ha asistido a un cursillo de formación en técnicas avanzadas de lucha contra incendios.

**Regla VI/4**

**Requisitos mínimos en materia de primeros auxilios y cuidados médicos**

1 La gente de mar que vaya a hacerse cargo de los cuidados médicos a bordo deberá satisfacer las normas de competencia que se establecen en los párrafos 1 a 3 de la sección A-VI/4 del Código de Formación.

2 La gente de mar que vaya a hacerse cargo de los primeros auxilios a bordo deberá satisfacer las normas de competencia que se establecen en los párrafos 4 a 6 de la sección A-VI/4 del Código de Formación.

3 Cuando la formación en primeros auxilios o cuidados médicos no se especifique entre los requisitos exigidos para la obtención del título pertinente, deberá expedirse, según el caso, un certificado o documento probatorio, indicando que el titular ha asistido a un cursillo de formación en primeros auxilios o en cuidados médicos.

## **CAPÍTULO VII**

### **TITULACIÓN ALTERNATIVA**

#### **Regla VII/1**

##### **Expedición de títulos alternativos**

1 Independientemente de los requisitos de titulación estipulados en los capítulos II y III del presente anexo, las Partes podrán optar por expedir, o autorizar la expedición, de títulos distintos de los que se mencionan en las reglas de dichos capítulos, siempre y cuando:

- .1 los niveles de responsabilidad y las funciones correspondientes que vayan a consignarse en los títulos y en los refrendos se extraigan de las secciones A-II/1, A-II/2, A-II/3, A-II/4, A-III/1, A-III/2, A-III/4 y A IV/2 del Código de Formación, y sean idénticos a los que en ellas figuran;
- .2 los aspirantes al título hayan completado una educación y formación reconocidas y satisfagan las normas de competencia establecidas en las secciones pertinentes del Código de Formación y que se enuncian en la sección A-VII/1, acerca de las funciones y niveles que se consignarán en los títulos y refrendos;
- .3 los aspirantes al título hayan cumplido el periodo de embarco aprobado necesario para desempeñar las funciones y los niveles que vayan a consignarse en el título. El periodo mínimo de embarco deberá ser equivalente al estipulado en los capítulos II y III del presente anexo, pero nunca inferior al que se prescribe en la sección A-VII/2 del Código de Formación;
- .4 los aspirantes al título que vayan a desempeñar la función de navegación a nivel operacional, cumplan los requisitos pertinentes de las reglas del capítulo IV, para desempeñar funciones específicas de radiocomunicaciones de conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones; y
- .5 los títulos se expidan de conformidad con los requisitos de la regla I/9 y lo dispuesto en el capítulo VII del Código de Formación.

2 No se expedirá título alguno en virtud del presente capítulo, a menos que la Parte haya informado a la Organización de conformidad con lo dispuesto en el artículo IV y en la regla I/7.

#### **Regla VII/2**

##### **Titulación de la gente de mar**

1 Toda la gente de mar que desempeñe cualquiera de las funciones o grupo de funciones especificadas en los cuadros A-II/1, A-II/2, A-II/3 o A-II/4 del capítulo II, o en los cuadros A-III/1, A-III/2, A-III/4 del capítulo III o en el cuadro A-IV/2 del capítulo IV del Código de Formación, estará en posesión de un título idóneo.

### Regla VII/3

#### Principios que rigen la expedición de títulos alternativos

- 1 La Parte que opte por expedir o autorizar la expedición de títulos alternativos se asegurará de que se observen los siguientes principios:
  - .1 no se implantará ningún sistema de titulación alternativa a menos que garantice un grado de seguridad en el mar y de prevención de la contaminación al menos equivalente al previsto en los demás capítulos; y
  - .2 cualquier medida que se adopte sobre la titulación alternativa con arreglo al presente capítulo preverá el carácter intercambiable de los títulos con los expedidos en virtud de los demás capítulos.
- 2 El principio de entrecambiabilidad mencionado en el párrafo 1 garantizará que:
  - .1 la gente de mar titulada de conformidad con lo dispuesto en los capítulos II y/o III y la titulada en virtud del capítulo VII puedan prestar servicio tanto en los buques cuya organización a bordo responda a criterios tradicionales como a los organizados de otro modo; y
  - .2 la gente de mar no reciba una formación tan específica respecto de las funciones de a bordo que suponga un menoscabo para emplear sus conocimientos prácticos en otro buque.
- 3 Al expedir un título con arreglo a lo dispuesto en el presente capítulo, deberán tenerse en cuenta los siguientes principios:
  - .1 la expedición de títulos alternativos no ha de ser utilizada, en si misma, para:
    - .1 reducir el número de miembros de la tripulación a bordo;
    - .2 disminuir la profesionalidad o "descalificar" a la gente de mar; o
    - .3 justificar la asignación conjunta de las funciones propias del oficial de máquinas y del oficial de puente encargados de las guardias al poseedor de un título único durante cualquier guardia; y
  - .2 se designará como capitán a la persona que tenga el mando del buque; y no deberán verse afectadas, desde el punto de vista jurídico, la posición y la autoridad del capitán o de otros por la implantación de cualquier medida acerca de la titulación alternativa.
- 4 Los principios estipulados en los párrafos 1 y 2 garantizarán que se mantengan las respectivas competencias de los oficiales de puente y los oficiales de máquinas.

## **CAPÍTULO VIII**

### **GUARDIAS**

#### **Regla VIII/1**

##### **Aptitud para el servicio**

Al objeto de prevenir la fatiga, cada Administración deberá:

- .1 establecer y hacer cumplir los periodos de descanso del personal encargado de la guardia; y
- .2 exigir que los sistemas de guardia estén organizados de manera que la eficiencia del personal encargado de la guardia no se vea afectada por la fatiga, y que las tareas se dispongan de modo tal que el personal encargado de la primera guardia al comenzar el viaje y el de las subsiguientes guardias de relevo haya descansado suficientemente y se encuentre apto para el servicio.

#### **Regla VIII/2**

##### **Organización de las guardias y principios que deben observarse**

- 1 Las administraciones señalarán a la atención de las compañías, los capitanes, los jefes de máquinas y de todo el personal encargado de las guardias los requisitos, principios y orientaciones que se especifican en el Código de Formación, y que han de observarse para garantizar en todo momento y en todos los buques de navegación marítima una guardia segura y continua, o guardias adecuadas a las circunstancias y condiciones reinantes.
- 2 Las administraciones exigirán que el capitán de cada buque garantice que la organización es adecuada y permite realizar en todo momento guardias seguras, habida cuenta de las circunstancias y condiciones reinantes, y que bajo la dirección general del capitán:
  - .1 los oficiales encargados de la guardia de la navegación sean responsables de que el buque navegue sin riesgos durante los periodos en que estén de servicio, debiendo encontrarse físicamente presentes en todo momento en el puente de navegación, o en lugares directamente conexos, como el cuarto de derrota o el puesto de control del puente;
  - .2 los radiooperadores sean responsables de mantener una escucha radioeléctrica continua en las frecuencias apropiadas durante sus periodos de servicio;
  - .3 los oficiales encargados de la guardia de máquinas, como se definen en el Código de Formación y bajo la dirección del jefe de máquinas, estén disponibles de inmediato y preparados para ocupar sus puestos, hallándose físicamente presentes durante los periodos de servicio en la cámara de máquinas, cuando se les requiera; y
  - .4 se realicen guardias apropiadas y eficaces con objeto de garantizar la seguridad en todo momento mientras el buque esté anclado o atracado y, si el buque transporta carga peligrosa, se organicen las guardias teniendo plenamente en cuenta la naturaleza, cantidad, embalaje/envase y estiba de la carga potencialmente peligrosa y cualquier otra condición especial imperante a bordo, en el mar o en tierra.



Ref.: A1/A/4.ILO

Circular N° 2825  
7 noviembre 2007

- A: Todos los Estados Miembros de la OMI  
Naciones Unidas y organismos especializados  
Organizaciones intergubernamentales  
Organizaciones no gubernamentales reconocidas como entidades consultivas  
Movimientos de liberación
- Todos los Estados Miembros de la OIT  
Organizaciones no gubernamentales reconocidas como entidades consultivas ante la OIT
- Asunto: **Solicitud de información sobre el maltrato de gente de mar en caso de accidente marítimo**

Como consecuencia de la preocupación por el bienestar de la gente de mar que pueda ser detenida en un puerto extranjero cuando un buque sufra un siniestro, la OMI y la OIT adoptaron en 2006 las "Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo". Estas directrices fueron elaboradas por un Grupo de trabajo mixto especial de expertos OMI/OIT sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo (Grupo mixto) y fueron distribuidas por la OMI mediante la circular N° 2711, de 26 de junio de 2006. Se invitó a los Gobiernos Miembros a implantarlas a partir del 1 de julio de 2006. En el anexo 1 se reproducen dichas directrices.

En octubre de 2007 el Comité Jurídico de la OMI se mostró de acuerdo con una decisión que había adoptado previamente el Consejo de Administración de la OIT en su 298ª reunión, celebrada en marzo de 2007, de volver a convocar al Grupo mixto a fin de supervisar la implantación de las Directrices. Un aspecto de este proceso de supervisión, con arreglo al mandato acordado para el Grupo mixto, es la recopilación de información sobre casos de maltrato de gente de mar. En el anexo 2 se recoge el mandato del Grupo mixto.

La Secretaría conjunta OMI/OIT tiene el honor de pedir que se transmita toda información relativa al maltrato de gente de mar en caso de accidente marítimo, ya se refiera a casos de accidentes en aguas bajo la jurisdicción de su país, o a casos en los que se haya visto afectada gente de mar que sea ciudadana de su país o residente en el mismo. Dicha información deberá transmitirse a la OMI, por carta (dirección: 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR, Reino Unido), facsímil (+44 (0)207 587 3210) o correo electrónico ([cyoung@imo.org](mailto:cyoung@imo.org)), o a la OIT, por carta (dirección: 4, *route des Morillons*, CH-1211 Ginebra 22, Suiza), fásimil (+41227997050) o correo electrónico ([MARIT@ilo.org](mailto:MARIT@ilo.org)). Toda la información recibida se presentará al Grupo mixto para que éste la examine.

Se agradecerá sumamente su cooperación para compilar la información pertinente.

\*\*\*



**ANEXO 1**

**Resolución LEG.3(91)  
adoptada el 27 de abril de 2006**

**ADOPCIÓN DE LAS DIRECTRICES SOBRE EL TRATO JUSTO DE LA  
GENTE DE MAR EN CASO DE ACCIDENTE MARÍTIMO**

EL COMITÉ JURÍDICO DE LA ORGANIZACIÓN MARÍTIMA INTERNACIONAL Y EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO,

RECORDANDO la resolución A.987(24), aprobada por la Asamblea de la OMI en su vigésimo cuarto periodo de sesiones ordinario y por el Consejo de Administración de la OIT en su 292ª reunión, por la cual la Asamblea de la OMI y el Consejo de Administración de la OIT convinieron, entre otras cosas, en adoptar las Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo como cuestión prioritaria y autorizaron al Comité Jurídico de la OMI y al Consejo de Administración de la OIT a difundir dichas Directrices, una vez finalizadas, por los medios adecuados,

HABIENDO EXAMINADO las Directrices preparadas por el Grupo de trabajo mixto especial de expertos OMI/OIT sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo,

CONSCIENTES de la necesidad de mantener las Directrices sometidas a examen,

RECORDANDO la Convención de Viena sobre Relaciones Consulares, en particular el artículo 36, relativo a la comunicación con los nacionales,

TOMANDO NOTA de la circular MSC-MEPC.4/Circ.1, Retención de los registros y documentos originales a bordo de los buques, de 26 de septiembre de 2005,

TENIENDO PRESENTE la importancia de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, hecha en Montego Bay el 10 de diciembre de 1982, en particular sus artículos 97, 228, 230, 232 y 292, y del derecho internacional consuetudinario del mar,

CONSIDERANDO que las Directrices constituyen un código de mejores prácticas,

CONSCIENTES de la necesidad de supervisar la aplicación e implantación de las Directrices, y

TENIENDO PRESENTE TAMBIÉN la adopción, el 23 de febrero de 2006, del Convenio de la OIT sobre el trabajo marítimo; por la presente,

1. ADOPTAN las Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo, recogidas en el anexo de la presente resolución;
2. INVITAN a los Gobiernos Miembros a que implanten las Directrices a partir del 1 de julio de 2006;

3. INVITAN TAMBIÉN a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones no gubernamentales con carácter consultivo ante la OMI y la OIT a que den la máxima publicidad a las Directrices con objeto de garantizar que gozan de una amplia difusión e implantación;
4. INVITAN, según proceda, a los Gobiernos Miembros a que examinen la posibilidad de enmendar su legislación nacional a fin de dar plena y total efectividad a las Directrices;
5. INVITAN ADEMÁS a los Gobiernos Miembros a que tomen nota de los principios recogidos en dichas Directrices cuando examinen el trato justo de la gente de mar en otras circunstancias en las que pueda detenerse a gente de mar inocente; y
6. CONVIENEN en la necesidad de mantener las Directrices sometidas a examen.

\*\*\*

## ANEXO

### DIRECTRICES SOBRE EL TRATO JUSTO DE LA GENTE DE MAR EN CASO DE ACCIDENTE MARÍTIMO

#### **I Introducción**

1 Se recomienda observar las presentes Directrices siempre que autoridades públicas detengan a gente de mar en caso de accidente marítimo.

2 Se reconoce que la gente de mar constituye una categoría especial de trabajadores, y que dada la naturaleza mundial del sector del transporte marítimo y la diversidad de jurisdicciones con las que es posible que entre en contacto, necesita de una protección especial, en concreto por lo que respecta a los contactos con las autoridades públicas. El objetivo de las presentes Directrices es velar por que a la gente de mar se le otorgue un trato justo tras un accidente marítimo, así como durante toda investigación y detención por parte de autoridades públicas, además de que la detención no se prolongue más allá de lo necesario.

3 Las presentes Directrices se han elaborado de conformidad con la resolución A.987(24), "Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo", adoptada el 1 de diciembre de 2005 por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional. La antedicha resolución se adjunta como anexo de las presentes Directrices.

4 El objetivo de las presentes Directrices no es interferir con las normas procesales internas, penales o civiles, de ningún Estado ni con el disfrute pleno de los derechos fundamentales de la gente de mar, incluidos los dispuestos en los instrumentos internacionales sobre derechos humanos, ni con el derecho de la gente de mar a recibir un trato humanitario en todo momento.

5 La gente de mar tiene derecho a que se la proteja contra posibles coerciones o intimidaciones, de quienquiera que vengan, durante o después de cualquier investigación sobre un accidente marítimo.

6 La investigación de un accidente marítimo no debe ir en detrimento de la gente de mar por lo que se refiere a su repatriación, hospedaje, subsistencia, pago de salarios y otros beneficios, además de la asistencia médica. Todo esto ha de ser facilitado sin costo alguno para la gente de mar por el propietario del buque, el Estado que haya procedido a la detención o el Estado que corresponda.

7 Las presentes Directrices no son de aplicación a los buques de guerra ni a las naves auxiliares.

## **II Definiciones**

8 A los efectos de las presentes Directrices, por:

"gente de mar" o "marino" se entenderá toda persona que está empleada o contratada o que trabaja en cualquier puesto a bordo de un buque;

"propietario del buque" se entenderá el propietario del buque o cualquier otra organización o persona, como puede ser el gestor naval, el agente o el fletador a casco desnudo, que haya recibido del propietario del buque la responsabilidad por la explotación del mismo y que, al asumir tal responsabilidad, haya aceptado las obligaciones y responsabilidades que le incumben al propietario del buque, independientemente de que cualquier otra organización o personas hayan asumido determinadas obligaciones o responsabilidades en nombre del propietario del buque;

"accidente marítimo" se entenderá cualquier acaecimiento o suceso físico imprevisto relacionado con la navegación, operaciones, maniobras o manejo de un buque o con la maquinaria, equipo, material o carga a bordo del mismo, que pueda tener como resultado la detención de la gente de mar;

"investigación" se entenderá una investigación sobre un accidente marítimo;

"detención" se entenderá toda restricción de los movimientos de la gente de mar impuesta por las autoridades públicas como resultado de un accidente marítimo, incluido el impedir que abandonen el territorio de un Estado que no sea ni su país de residencia ni el del que son nacionales.

## **III Directrices para el Estado rector del puerto o ribereño**

9 El Estado rector del puerto o ribereño deberá:

- .1 tomar medidas a fin de que toda investigación que realice para determinar las causas de un accidente marítimo acaecido dentro de su ámbito jurisdiccional se lleve a cabo de forma justa y rápida;
- .2 cooperar y entrar en comunicación con todos los Estados, propietarios de buques y gente de mar que tengan un interés sustancial y tomar medidas para permitir que las organizaciones que representen a la gente de mar en el Estado rector del puerto o ribereño tengan acceso a la gente de mar;
- .3 tomar medidas para garantizar que se adoptan las disposiciones adecuadas para garantizar en todo momento el respeto de los derechos humanos y económicos de la gente de mar detenida;
- .4 garantizar que el trato que se dispensa a la gente de mar sea tal que se respete en todo momento su dignidad humana fundamental;

- .5 tomar medidas para garantizar o verificar que se cuenta con las disposiciones adecuadas para proporcionar a cada uno de los marinos detenidos medios de subsistencia, incluidos, según proceda, salarios, alojamiento, alimentos y atención médica;
- .6 garantizar que a la gente de mar se le brindan todas las garantías procesales sin discriminación alguna;
- .7 garantizar que se facilita a la gente de mar, cuando así sea necesario, servicios de interpretación, y se la informa de su derecho a disponer de asesoramiento jurídico independiente y se le facilita el acceso a éste, se la informa de su derecho a no autoinculparse y a no prestar declaración y, en el caso de la gente de mar que haya sido arrestada, garantizar que se le facilita asesoramiento jurídico independiente;
- .8 garantizar que a la gente de mar afectada se la informa de los fundamentos de la investigación que se esté realizando (esto es, si se realiza de conformidad con el Código de la OMI para la investigación de siniestros y sucesos marítimos (resolución A.849(20) enmendada por la resolución A.884(21), o tal como pueda enmendarse en el futuro), o de conformidad con otros procedimientos jurídicos nacionales);
- .9 garantizar que se cumplen sin dilación las obligaciones recogidas en la Convención de Viena sobre Relaciones Consulares, incluidas las relativas al acceso, y que el Estado o Estados de los que sean nacionales todos los marinos afectados son informados de la situación de éstos, según sea necesario, y que se permite el acceso a la gente de mar de los funcionarios consulares del Estado de abanderamiento;
- .10 garantizar que toda la gente de mar detenida dispone de medios para comunicarse privadamente con todas las partes que seguidamente se enumeran:
  - miembros de su familia;
  - organizaciones de asistencia social;
  - el propietario del buque ;
  - sindicatos;
  - la embajada o consulado del Estado de abanderamiento y de su país de residencia o nacionalidad; y
  - representantes legales;
- .11 utilizar todos los medios posibles para conservar las pruebas a fin de reducir al mínimo la necesidad de que se requiera de forma continua la presencia física de la gente de mar;

- .12 asegurarse de que las decisiones que se adoptan de conformidad con el Protocolo de 1978 relativo al Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973 (MARPOL 73/78), son coherentes con la regla 11 del Anexo I (Reglas para prevenir la contaminación por hidrocarburos);
- .13 realizar prontamente entrevistas con la gente de mar, cuando sea para los fines de una investigación por parte de un Estado ribereño tras un accidente marítimo, tomando en consideración sus condiciones físicas y mentales después del accidente;
- .14 tomar medidas para garantizar que la gente de mar que ya haya sido entrevistada, o cuya presencia no sea necesaria para la investigación que realice un Estado ribereño tras un accidente marítimo, pueda volver a embarcarse o ser repatriada sin demoras indebidas;
- .15 tomar en consideración alternativas, que no supongan la privación de libertad, a la detención a la espera de juicio (incluida la detención en calidad de testigo), especialmente cuando sea evidente que la gente de mar en cuestión está contratada por una compañía que presta servicios marítimos regulares al Estado rector del puerto o ribereño que haya procedido a la detención;
- .16 concluir con prontitud su investigación y, de ser necesario, imputar a la gente de mar sospechosa de conductas delictivas y garantizar que toda la gente de mar imputada goza de las debidas garantías procesales;
- .17 contar con procedimientos para indemnizar con prontitud y plenamente por cualquier daño, perjuicio o pérdida sufrida por la gente de mar detenida o por el propietario del buque, en relación con la detención de ese marino en particular, atribuibles a actos u omisiones indebidos, inaceptables o injustificados del Estado rector del puerto o ribereño que haya procedido a la detención;
- .18 en la medida en que lo permita la legislación nacional, garantizar que se dispone de un procedimiento para constituir una fianza razonable u otra garantía financiera que permita la puesta en libertad y repatriación de la gente de mar detenida, a la espera de que se resuelva cualquier investigación o proceso judicial;
- .19 tomar medidas, en el caso de que la gente de mar esté detenida, para que toda vista judicial se desarrolle lo más rápidamente posible;
- .20 tomar medidas para garantizar que las decisiones que se adoptan son coherentes con las disposiciones generalmente aplicables del derecho del mar;
- .21 tomar medidas a fin de respetar las disposiciones generalmente aceptadas del derecho marítimo internacional con respecto a los principios de jurisdicción exclusiva del Estado de abanderamiento en cuestiones relativas a abordajes u otros sucesos propios de la navegación; y
- .22 tomar medidas para garantizar que no se adoptan medidas discriminatorias ni represalias contra la gente de mar por su participación en las investigaciones.

#### **IV Directrices para el Estado de abanderamiento**

- 10 El Estado de abanderamiento deberá:
- .1 tomar medidas para garantizar que toda investigación destinada a determinar las causas de un accidente marítimo se lleva a cabo de forma justa y rápida;
  - .2 cooperar y entrar en comunicación con todos los Estados, propietarios de buques y gente de mar que tengan un interés sustancial y tomar medidas para permitir el acceso a la gente de mar de las organizaciones que la representen;
  - .3 cuando sea oportuno, participar directamente, de conformidad con lo dispuesto en el Código de la OMI para la investigación de siniestros y sucesos marítimos (resolución de la Asamblea de la OMI A.849(20) enmendada por la resolución A.884(21), o tal como pueda enmendarse en el futuro), en la investigación de todo siniestro marítimo;
  - .4 contribuir a garantizar que los armadores cumplen sus obligaciones con respecto a la gente de mar afectada por un accidente marítimo o que participe en cualquier investigación;
  - .5 garantizar o verificar que se cuenta con las disposiciones adecuadas para proporcionar a cada uno de los marinos detenidos medios de subsistencia, incluidos, según proceda, salarios, alojamiento, alimentos y atención médica;
  - .6 garantizar que los propietarios de los buques cumplen con sus obligaciones de cooperar en cualquier investigación que realicen el Estado de abanderamiento, el Estado ribereño o el Estado rector del puerto, tras un accidente marítimo;
  - .7 ayudar a la gente de mar a obtener un trato justo y prestar asistencia a los propietarios de los buques en caso de investigación por parte de un Estado rector de puerto o ribereño;
  - .8 financiar la repatriación de la gente de mar, cuando sea necesario, tras un accidente marítimo en los casos en que el propietario del buque no cumpla con su responsabilidad de repatriar;
  - .9 prestar asistencia, según disponga su legislación nacional, en la notificación de procedimientos y en la devolución a un Estado rector de puerto o ribereño de la gente de mar sujeta a su jurisdicción, únicamente cuando su presencia sea necesaria para prestar testimonio en cualquier procedimiento iniciado a raíz de un accidente marítimo;
  - .10 tomar medidas para garantizar que se permite el acceso de sus funcionarios consulares a la gente de mar afectada, independientemente de su nacionalidad;

- .11 tomar todas las medidas necesarias para garantizar el trato justo de la gente de mar empleada o contratada en un buque que enarbole su pabellón. Esto podría llegar a incluir la utilización de mecanismos internacionales de resolución de controversias, mediante los que se pueda garantizar la pronta liberación de los buques y las tripulaciones tras haber constituido una fianza o garantía financiera razonable; y
- .12 tomar medidas para garantizar que no se adoptan medidas discriminatorias ni represalias contra la gente de mar por su participación en las investigaciones.

## **V Directrices para el Estado de la gente de mar**

- 11 El Estado de la gente de mar deberá:
  - .1 cooperar y entrar en comunicación con todos los Estados, propietarios de buques y gente de mar que tengan un interés sustancial y tomar medidas para permitir el acceso a la gente de mar de las organizaciones que la representen;
  - .2 vigilar el bienestar físico y mental de la gente de mar de su nacionalidad afectada por un accidente marítimo, incluida toda investigación conexas, y el trato que se le dispensa;
  - .3 financiar la repatriación de su gente de mar, cuando sea necesario, tras un accidente marítimo, en los casos en que los propietarios de los buques y el Estado de abanderamiento no cumplan con su responsabilidad de repatriar;
  - .4 prestar asistencia, según disponga su legislación nacional, en la notificación de los procedimientos y en la devolución a un Estado rector del puerto o ribereño de la gente de mar sujeta a su jurisdicción, únicamente cuando su presencia sea necesaria para prestar testimonio en cualquier procedimiento iniciado a raíz de un accidente marítimo;
  - .5 tomar medidas para garantizar que se permite el acceso de sus funcionarios consulares a la gente de mar afectada;
  - .6 tomar medidas para prestar apoyo y asistencia y facilitar el trato justo de su gente de mar y el rápido desarrollo de la investigación;
  - .7 tomar medidas para garantizar que todos los fondos enviados por los propietarios de los buques, el Estado que ha procedido a la detención o cualquier otro Estado, destinados a la gente de mar detenida, o a prestar apoyo a las familias de esa gente de mar, se entregan para los fines previstos; y
  - .8 tomar medidas para garantizar que no se adoptan medidas discriminatorias ni represalias contra la gente de mar por su participación en las investigaciones.



## **VI Directrices para los propietarios de los buques**

12 Por lo que respecta a las investigaciones, los propietarios de los buques tienen la obligación fundamental de proteger los derechos de la gente de mar que empleen o contraten, incluido el derecho a no autoinculparse, y de adoptar medidas para garantizar que a dicha gente de mar se le dispensa un trato justo, y deberán:

- .1 tomar todas las medidas posibles para garantizar que no se adoptan medidas discriminatorias ni represalias contra la gente de mar por su participación en las investigaciones y para garantizar que no se tolera ese comportamiento por parte de otras entidades;
- .2 cooperar y entrar en comunicación, según proceda, con todos los Estados, otros propietarios de buques, según proceda, y la gente de mar que tengan un interés sustancial, y tomar medidas para facilitar el acceso a la gente de mar de las organizaciones que la representen;
- .3 tomar medidas para agilizar la investigación por parte de un Estado rector de puerto, ribereño o de abanderamiento;
- .4 tomar medidas, prestando el debido respeto a los derechos que sean del caso, para propiciar que la gente de mar y a las demás personas de las que sean empleadores colaboren en cualquier investigación;
- .5 hacer uso de todos los medios razonables para conservar las pruebas a fin de reducir al mínimo la necesidad de que se requiera de forma continua la presencia física de la gente de mar;
- .6 cumplir sus obligaciones con respecto a la repatriación de la gente de mar, o tomar medidas para reembarcarla;
- .7 garantizar o verificar que se cuenta con las disposiciones adecuadas para proporcionar a cada uno de los marinos medios de subsistencia, incluidos, según proceda, salarios, alojamiento, alimentos y atención médica.

## **VII Directrices para la gente de mar**

13 La gente de mar deberá:

- .1 tomar medidas para disponer, si es necesario, de servicios de interpretación adecuados;
- .2 tomar medidas para asegurarse de que comprenden plenamente su derecho a no autoinculparse y que entienden plenamente que cuando se presta declaración en presencia de los investigadores de un Estado rector de puerto, ribereño o de abanderamiento, esas declaraciones podrían usarse en un futuro proceso penal;

- .3 tomar medidas para asegurarse, si lo consideran necesario, de que disponen de los medios necesarios para tener acceso a asesoramiento jurídico antes de decidir si se va a prestar declaración en presencia de los investigadores de un Estado rector de puerto, ribereño o de abanderamiento; y
- .4 participar, en la medida posible, y teniendo presente su derecho a no autoinculparse, en la investigación que realicen investigadores de un Estado rector de puerto, ribereño o de abanderamiento, facilitando información que, a su leal saber y entender, sea verídica.

\*\*\*

**ANEXO 2**

**MANDATO REVISADO DEL GRUPO DE TRABAJO MIXTO ESPECIAL DE  
EXPERTOS OMI/OIT SOBRE EL TRATO JUSTO DE LA GENTE DE MAR  
EN CASO DE ACCIDENTE MARÍTIMO**

- 1 El Grupo de trabajo mixto especial de expertos OMI/OIT deberá supervisar y evaluar la implantación de las Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo.
- 2 Para ello, el Grupo deberá tener en cuenta la resolución A.987(24), adoptada por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional, así como los instrumentos de la OMI y la OIT pertinentes para la implantación de las Directrices.
- 3 En su labor, el Grupo deberá recopilar información sobre los casos de maltrato de gente de mar.
- 4 El Grupo formulará las pertinentes recomendaciones al Comité Jurídico de la OMI y al Consejo de Administración de la OIT en relación con cualesquiera medidas oportunas para una mejor implantación y una aceptación más amplia de las Directrices.

---



**OMI**

**S**

Ref.: T3/3.01

FAL.6/Circ.15  
12 julio 2006

**DIFICULTADES EXPERIMENTADAS EN EL TRANSPORTE DE CARGAS  
PELIGROSAS Y, EN PARTICULAR, DE MUNICIONES  
DE CAZA Y COMPONENTES CONEXOS  
(DIVISIÓN 1.4S DEL CÓDIGO IMDG)**

1 En su 33º periodo de sesiones (3 a 7 de julio de 2006), el Comité de Facilitación examinó las dificultades experimentadas en el transporte mundial de cargas peligrosas y, en particular, de municiones de caza (cartuchos con proyectil inerte) y componentes conexos (Nº ONU 0012), pertenecientes a la división 1.4S del Código IMDG.

2 El Comité, en un intento de impulsar medidas para mitigar las dificultades experimentadas, adoptó el Asesoramiento sobre el transporte de municiones de caza y componentes conexos (división 1.4S del Código IMDG), que figura en el anexo.

3 Al Comité le siguen preocupando las consecuencias negativas que podría tener la denegación del transporte de cargas peligrosas para el comercio internacional y para la manipulación y el comercio eficaz de dichas cargas.

4 Se insta a los Gobiernos Miembros y a las organizaciones internacionales a que señalen a la atención del Comité todos los casos en los que se hayan experimentado dificultades para transportar cargas peligrosas, o cuando éstas se hayan rechazado a bordo de los buques o en los puertos, y a que señalen también los motivos de dichas dificultades, para que el Comité pueda examinar la cuestión con detenimiento y decidir las medidas que convendría adoptar.

5 Se insta a los Gobiernos Miembros a que señalen la presente circular y el Asesoramiento adjunto a la atención de sus autoridades públicas, de los propietarios, armadores y capitanes de buques que tengan derecho a enarbolar su pabellón y de los propietarios y empresas explotadoras de puertos situados en zonas bajo su jurisdicción.

\*\*\*

## ANEXO

### ASESORAMIENTO SOBRE EL TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS Y, EN PARTICULAR, DE MUNICIONES DE CARGA Y COMPONENTES CONEXOS (DIVISIÓN 1.4S DEL CÓDIGO IMDG)

#### Generalidades

1 Cuando el transporte y la manipulación de cargas peligrosas, especialmente las sustancias incluidas en la división 1.4S del Código IMDG, se ajusten a las disposiciones pertinentes del capítulo VII del Convenio SOLAS y del Código IMDG y a las recomendaciones formuladas en la circular MSC/Circ.675 enmendada, "Recomendaciones sobre el transporte sin riesgos de cargas peligrosas y actividades conexas en zonas portuarias", se considerará que dicho transporte y manipulación satisfacen las prescripciones necesarias en materia de seguridad y deben facilitarse.

#### Información específica

2 Se reconoce en todo el mundo que las sustancias incluidas en la división 1.4S del Código IMDG se encuentran entre los productos de la Clase 1 de dicho Código que menos riesgos presentan, y que tienen un excelente historial de seguridad. Estas sustancias se preparan y se embalan de manera que cualquier efecto potencialmente peligroso ocasionado por un funcionamiento accidental quede confinado dentro de los bultos, a menos que un incendio haya degradado éstos, en cuyo caso todos los efectos de la explosión o el lanzamiento quedan limitados hasta tal punto que no dificultan, desde una perspectiva científica, las labores de lucha contra incendios o la respuesta a situaciones de emergencia en las inmediaciones del bulto.

3 En la Lista de mercancías peligrosas, que figura en la parte 3 del Código IMDG, todos los requisitos de expedición se basan en el supuesto de que los productos de la división 1.4S son sumamente seguros para el transporte. En realidad, estas mercancías pertenecen a la categoría 5 de estiba (Código IMDG, 7.1.7.2 a 7.1.7.5.5), para la que se prescribe el mismo sistema de estiba en buques de carga y en buques de pasaje. Los productos de la división 1.4S pueden transportarse en cualquier cantidad en buques de pasaje (Código IMDG, 7.1.5.2). Se pueden estibar en la columna exterior (Código IMDG, 7.1.7.4.1.2), sin estar sujetos a un nivel de contención de estiba (Código IMDG, 7.7.1.4), y están exentos de las disposiciones sobre sujeción para la estiba (Código IMDG, 7.1.7.4.4) y la separación con respecto a los lugares habitables y espacios de máquinas (Código IMDG, 7.1.7.4.6) para la estiba de las sustancias de la Clase 1 (Código IMDG, 7.1.7.3).

#### Medidas recomendadas

4 Los Gobiernos Miembros y demás partes interesadas facilitarán la manipulación y el transporte eficaz, rápido y económico de las cargas peligrosas, especialmente de las sustancias de la división 1.4S del Código IMDG, a bordo de los buques y en los puertos, siempre y cuando estas cargas se transporten de conformidad con las disposiciones indicadas en el párrafo 1.

5 Los Gobiernos Miembros colaborarán con las autoridades nacionales y las asociaciones del sector pertinentes en aras de una mayor concienciación acerca de las disposiciones del capítulo VII del Convenio SOLAS y del Código IMDG, así como de las recomendaciones formuladas en la circular MSC/Circ.675 enmendada, "Recomendaciones sobre el transporte sin riesgos de cargas peligrosas y actividades conexas en zonas portuarias", a fin de mitigar las dificultades experimentadas en el transporte de cargas peligrosas.



Ref.: T3/1.02

MSC.1/Circ.1216  
26 febrero 2007

**RECOMENDACIONES REVISADAS SOBRE EL TRANSPORTE SIN RIESGOS  
DE CARGAS PELIGROSAS Y ACTIVIDADES CONEXAS  
EN ZONAS PORTUARIAS**

1 En su 64º periodo de sesiones (5 a 9 de diciembre de 1994), el Comité de Seguridad Marítima adoptó las Recomendaciones sobre el transporte sin riesgos de cargas peligrosas y actividades conexas en zonas portuarias, que se distribuyeron mediante la circular MSC/Circ.675.

2 En su 82º periodo de sesiones (29 de noviembre a 8 de diciembre de 2006), reconociendo la necesidad de armonizar las disposiciones pertinentes de las Recomendaciones con las del Código IMDG, enmendado, y con las disposiciones del Código PBIP en lo que respecta a la protección, el Comité aprobó las Recomendaciones revisadas sobre el transporte sin riesgos de cargas peligrosas y actividades conexas en zonas portuarias, que figuran en el anexo.

3 Se invita a los Gobiernos Miembros a que pongan las Recomendaciones revisadas adjuntas en conocimiento de las autoridades competentes, los propietarios de buques, las empresas explotadoras de buques y de puestos de atraque, las empresas interesadas en el cargamento, los servicios de emergencia y demás partes interesadas.

4 La presente circular revoca la circular MSC/Circ.675 mencionada *supra*.

\*\*\*

**ANEXO**

**RECOMENDACIONES REVISADAS SOBRE EL TRANSPORTE  
SIN RIESGOS DE CARGAS PELIGROSAS Y ACTIVIDADES  
CONEXAS EN ZONAS PORTUARIAS**

## PRÓLOGO

En noviembre de 1973, la Organización distribuyó por primera vez una Recomendación relativa a las prácticas de seguridad aplicables a las mercancías peligrosas en los puertos.

Desde entonces, la evolución de nuevas técnicas relacionadas con las operaciones en tierra y a bordo de los buques, así como la conveniencia de contar con recomendaciones más completas que abarquen las mercancías peligrosas en bultos, las sustancias peligrosas líquidas y sólidas y los gases licuados transportados a granel, han hecho necesario revisar y actualizar la Recomendación.

La Recomendación, que en un principio se adoptó como resolución A.289(VIII), ha sido objeto de varias revisiones, distribuidas mediante las circulares MSC/Circ.299 (12 de febrero de 1981), MSC/Circ.299/Add.1 (8 de julio de 1983) y MSC/Circ.675 (30 de enero de 1995).

Las Recomendaciones publicadas en 1995 contenían las actualizaciones necesarias y algunos elementos nuevos, de los cuales el más importante era la inclusión de orientaciones para la implantación de las Recomendaciones por parte de los Estados Miembros que estaban reglamentando el transporte de mercancías peligrosas y las actividades conexas en sus puertos.

En 1996, el Comité de Seguridad Marítima acordó reestructurar el Código IMDG de conformidad con el formato de la Reglamentación modelo de las Naciones Unidas a fin de facilitar su utilización, fomentar el cumplimiento con los reglamentos e incrementar la seguridad del transporte de mercancías peligrosas.

En su 75º periodo de sesiones, celebrado en mayo de 2002, el Comité de Seguridad Marítima confirmó su decisión adoptada anteriormente de hacer obligatorio el Código IMDG en virtud del derecho internacional. De este modo, la Enmienda 31 del Código IMDG adquirió carácter obligatorio el 1 de enero de 2004 sin periodo de transición, en el marco de los capítulos VI y VII del Convenio SOLAS 74, enmendado.

Las Recomendaciones están armonizadas con los correspondientes códigos de la OMI, y en especial con el Código IMDG. Se considera esencial armonizar las reglas aplicables en la zona portuaria con las aplicables a bordo del buque, para garantizar el buen desarrollo de las operaciones y evitar que se produzcan malentendidos entre el buque y el personal de tierra.

Las Recomendaciones establecen una distinción entre mantenimiento y almacenamiento. Las cargas peligrosas que se encuentren temporalmente en la zona portuaria como parte de la cadena de transporte no se consideran cargas almacenadas, ya que únicamente se hallan en el puerto a la espera de poder ser cargadas y expedidas mediante otro modo de transporte. Dado que se trata de una operación regulada por las Recomendaciones, el término "mantenimiento" se incluye en la definición general de manipulación. El almacenamiento, que comprende la retención de sustancias por un periodo indefinido, no directamente relacionado con el proceso de transporte, se considera fuera del ámbito de aplicación de estas Recomendaciones y, por lo tanto, se ha excluido de las definiciones. Las autoridades reguladoras quizá deseen establecer disposiciones relativas al almacenamiento de dichas sustancias, pero esto se llevaría a cabo mediante otras reglas no relacionadas con el proceso de transporte.



A efectos de las presentes Recomendaciones, por "empresas interesadas en el cargamento" se entenderá las organizaciones que puedan estar relacionadas con cargas peligrosas incluso antes de que dichas cargas lleguen a la zona portuaria y al buque, y esa expresión también incluye los cargadores (expedidores), los encargados de embalar/envasar la carga, las empresas relacionadas con la documentación, los agrupadores de carga y los transitarios. La experiencia ha demostrado que este grupo desempeña un papel clave en el transporte sin riesgos de cargas peligrosas, por lo que conviene que las Recomendaciones también se apliquen a dicho grupo.

Cabe señalar a la atención de los usuarios de las presentes Recomendaciones que la expresión "cargas peligrosas" comprende los hidrocarburos, las sustancias químicas nocivas líquidas y los gases transportados a granel, las materias sólidas a granel que entrañan riesgos de naturaleza química, las materias sólidas potencialmente peligrosas sólo a granel, las sustancias perjudiciales que se transportan en bultos (regidas por el Anexo III del Convenio MARPOL 73/78) y las mercancías peligrosas transportadas en bultos (regidas por el Código IMDG).

En todo el texto de las Recomendaciones, los términos definidos en el capítulo 2 se destacan en letra negrita y bastardilla.

En el apéndice 1 del presente documento figura un glosario no exhaustivo relativo a la manipulación de cargas peligrosas.

## ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
- 2 ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES
  - 2.1 Ámbito de aplicación
  - 2.2 Definiciones
- 3 DEPÓSITOS, ZONAS DE TERMINAL E INFRAESTRUCTURA
  - 3.1 Generalidades
  - 3.2 Planificación del aprovechamiento del suelo
  - 3.3 Consideraciones sobre cargas peligrosas concretas
  - 3.4 Consideraciones concretas para los almacenes y zonas de terminal
- 4 FORMACIÓN
  - 4.1 Autoridades reguladoras
  - 4.2 Dirección
  - 4.3 Personal (empresas interesadas en el cargamento, operadores del atraque y buques)
  - 4.4 Contenido de la formación
- 5 DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN
- 6 RESPONSABILIDADES
  - 6.1 Función de las autoridades reguladoras
  - 6.2 Función de las autoridades portuarias
  - 6.3 Función de los operadores del atraque y de las empresas interesadas en el cargamento
  - 6.4 Conocimientos adecuados
- 7 RECOMENDACIONES GENERALES PARA LAS AUTORIDADES REGULADORAS, LAS AUTORIDADES PORTUARIAS, LOS BUQUES, LOS OPERADORES DEL ATRAQUE Y LAS EMPRESAS INTERESADAS EN EL CARGAMENTO
  - 7.1 Autoridades reguladoras y autoridades portuarias
  - 7.2 Buques que transportan cargas peligrosas
  - 7.3 Instalaciones en tierra
  - 7.4 Empresas interesadas en el cargamento
- 8 CARGAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS EN BULTOS
  - 8.1 Documentación
  - 8.2 Supervisión
  - 8.3 Información para fines operacionales y para casos de emergencia
  - 8.4 Precauciones generales acerca de la manipulación

- 9 CARGAS PELIGROSAS LÍQUIDAS A GRANEL (INCLUIDOS LOS GASES LICUADOS)
  - 9.1 Generalidades
  - 9.2 Buques que transportan cargas peligrosas líquidas a granel
  - 9.3 Instalaciones en tierra
  - 9.4 Manipulación
  - 9.5 Categorías especiales
  - 9.6 Buques de carga combinados

- 10 CARGAS PELIGROSAS SÓLIDAS A GRANEL
  - 10.1 Documentación
  - 10.2 Responsabilidad del cumplimiento
  - 10.3 Desprendimiento de polvos perjudiciales
  - 10.4 Emisión de vapores peligrosos/falta de oxígeno
  - 10.5 Desprendimiento de polvos explosivos
  - 10.6 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea y sustancias que reaccionan con el agua
  - 10.7 Sustancias comburentes
  - 10.8 Materias incompatibles

- ANEXO 1 NOTIFICACIÓN ANTICIPADA
- ANEXO 2 TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE EXPLOSIVOS DE LA CLASE 1
- ANEXO 3 SEGREGACIÓN EN TIERRA DE MATERIALES RADIATIVOS
- ANEXO 4 PRESCRIPCIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD PARA LLEVAR A CABO TRABAJO EN CALIENTE
- ANEXO 5 PRECAUCIONES RELATIVAS A LA TOMA DE COMBUSTIBLE, INCLUIDA LA LISTA DE COMPROBACIONES PARA LA TOMA DE COMBUSTIBLE
- ANEXO 6 ÍNDICE ALFABÉTICO DE PÁRRAFOS Y REFERENCIAS CRUZADAS ENTRE LAS RECOMENDACIONES DE LAS SECCIONES 3 Y 7
- ANEXO 7 GUÍA PARA LA FUMIGACIÓN

- APÉNDICE 1 GLOSARIO DE TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA MANIPULACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS
- APÉNDICE 2 LISTA BIBLIOGRÁFICA SELECCIONADA DE GUÍAS Y CÓDIGOS INTERNACIONALMENTE RECONOCIDOS Y RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE Y LA MANIPULACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS EN ZONAS PORTUARIAS

## 1 INTRODUCCIÓN

1.1 La entrada y la presencia de *cargas peligrosas* en *zonas portuarias* y cualquier *manipulación* que pueda ser necesaria deberán ser objeto de supervisión a fin de garantizar la seguridad y protección general de la zona, la contención de las cargas y la seguridad de todas las personas en la *zona portuaria* o en sus alrededores, así como la protección del medio ambiente.

1.2 La seguridad de la vida humana en el mar y la seguridad y protección del *buque*, de su carga y su tripulación en una *zona portuaria* guardan relación directa con las precauciones que se tomen al ocuparse de las *cargas peligrosas* antes de su carga o descarga y durante su *manipulación*.

1.3 Estas Recomendaciones se limitan a las *cargas peligrosas* que se hallen en una *zona portuaria* como parte de una cadena de transporte. No son aplicables a las sustancias peligrosas que se utilicen en una *zona portuaria* o que estén almacenadas en la *zona portuaria*, si bien los Gobiernos tal vez deseen supervisar dicha utilización mediante el establecimiento de disposiciones jurídicas a nivel nacional. Estas recomendaciones deberán aplicarse en el supuesto de que una de estas sustancias excluidas se embarque posteriormente, incluso en el caso de que la sustancia ya esté en la *zona portuaria*.

1.4 Para que el *transporte* y la *manipulación de cargas peligrosas* puedan efectuarse en condiciones de seguridad es esencial que previamente se hayan tomado las debidas medidas con respecto a su identificación, contención, embalaje y envasado, arrumazón, sujeción, marcado, etiquetado, rotulación y documentación, lo cual es aplicable independientemente de que las operaciones se efectúen en una *zona portuaria* o en instalaciones situadas fuera de dicha *zona*.

1.5 Si bien la cadena total de transporte incluye operaciones terrestres, portuarias y marítimas, es esencial que todos aquellos encargados de las cuestiones indicadas en 1.4 pongan el máximo cuidado y que se comunique toda la información pertinente a quienes participen en la cadena de transporte y al consignatario final. Deberá tenerse en cuenta la posibilidad de que existan distintas prescripciones según los diferentes modos de *transporte*.

1.6 El transporte y la manipulación sin riesgos de las *cargas peligrosas* se basa en la correcta aplicación de las reglas relativas al transporte y manipulación de dichas cargas, y depende de que todos los interesados sean conscientes de los riesgos que entrañan dichas actividades y entiendan plenamente todos los aspectos de las reglas. Esto sólo puede conseguirse mediante programas de formación correctamente planificados, ejecutados y actualizados, que alcancen a todas las personas interesadas.

1.7 En muchos países, los reconocimientos llevados a cabo por las *autoridades reguladoras* encargadas de la reglamentación han señalado la necesidad de realizar actividades de formación más completas. Por lo tanto, atendiendo a dichas necesidades, se ha actualizado el capítulo 4, teniendo en cuenta las disposiciones que figuran en la sección 1.3 del nuevo formato del Código IMDG.

1.8 La sección 5 está dirigida a la *autoridad reguladora, la autoridad portuaria, el operador del atraque* y las *empresas interesadas en el cargamento*, y describe sus funciones en la cadena de transporte de *cargas peligrosas* y actividades en las *zonas portuarias* con respecto a dichas cargas.

1.9 Estas Recomendaciones tienen por objeto establecer una norma general mediante la cual los Gobiernos puedan preparar disposiciones jurídicas, ya sea por vez primera o como revisión, que garanticen que el *transporte* y la *manipulación de cargas peligrosas* en *zonas portuarias* se efectúen sin riesgos. Estas Recomendaciones no tienen por objeto especificar normas relativas a la construcción y el equipo.

1.10 A lo largo de los años, la OMI ha adoptado varios códigos y guías internacionalmente reconocidos, que guardan relación directa con el *transporte* y la *manipulación* sin riesgos de *cargas peligrosas* en *zonas portuarias* y que pueden constituir fuentes de información muy útiles para la preparación de disposiciones jurídicas a nivel nacional. En el apéndice 2 figura una lista bibliográfica en la que se enumeran las prescripciones pertinentes de la OMI y otras publicaciones pertinentes.

1.11 Los códigos y guías se mantienen sometidos a revisión constante y se actualizan periódicamente. Es indispensable utilizar sólo las ediciones más recientes. En las presentes Recomendaciones sólo se ha reproducido el contenido de esos documentos en la medida en que se ha considerado necesario.

1.12 Los Gobiernos deberán asegurarse de que las disposiciones jurídicas nacionales relativas al *transporte* y la *manipulación de cargas peligrosas* sean compatibles, en la mayor medida de lo posible, con los códigos y guías pertinentes (véase el párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución A.717(17) de la OMI, en el que se "INSTA FIRMEMENTE a los Gobiernos Miembros a que coordinen su labor en las distintas organizaciones, a fin de evitar contradicciones con normas y reglamentos establecidos en relación con el transporte marítimo de cargas peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales, incluidas las sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente (contaminantes del mar) y los desechos").

1.13 Los Gobiernos podrán estudiar la posibilidad de llevar a cabo programas o acuerdos de cooperación, entre miembros y el sector privado, para establecer normas integradas de seguridad y protección relativas a la cadena de comercio en el *transporte* y la *manipulación de cargas peligrosas*.

## 2 ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

### 2.1 Ámbito de aplicación

Las presentes Recomendaciones son aplicables a la entrada y la presencia de *cargas peligrosas* en *zonas portuarias*, tanto en el *buque* como en tierra. Se tiene previsto que serán aplicables a todo *buque* que visite un puerto, independientemente de su pabellón. No se aplicarán al equipo ni a las *provisiones del buque*, ni a los buques de guerra ni a los destinados al transporte de tropas.

---

2.1 El objetivo de esta sección es prestar asistencia a quienes redacten disposiciones jurídicas nacionales, a fin de garantizar que dichas disposiciones sean lo más eficaces posible, que abarquen todas las circunstancias que puedan producirse debido a la presencia de cargas peligrosas en zonas portuarias, y que no se apliquen en aquellas circunstancias en las que no sea necesario.

Se recomienda que las definiciones se estudien detenidamente y se utilicen de modo que no se produzcan malentendidos.

---

## 2.2 Definiciones

A los efectos de las presentes Recomendaciones regirán las siguientes definiciones:

**Atraque:** cualquier dársena, malecón, pantalán, muelle, embarcadero, terminal marítimo o estructura análoga (ya sea o no flotante) donde se pueda amarrar un buque. Incluye cualquier instalación o local, siempre que no se trate de un buque, que se utilice para fines auxiliares o accesorios en relación con el embarque o desembarque de cargas peligrosas.

**Operador del atraque:** cualquier persona o grupo de personas que, por el momento, está encargado de las operaciones diarias relacionadas con la supervisión de un atraque.

**A granel:** cargas que se tiene intención de transportar sin utilizar alguna forma intermedia de contención en un espacio de carga que sea parte de la estructura de un buque o en un tanque instalado fija y permanentemente en el interior de un buque o sobre éste.

**Empresa interesada en el cargamento:** cargador (expedidor), transportista, transitario, agrupador de carga, centro de embalaje/envase o cualquier persona, compañía o institución relacionada con alguna de las actividades siguientes: identificación, contención, embalaje/envasado, arrumazón, sujeción, marcado, etiquetado, rotulación o documentación, según proceda, de cargas peligrosas para ser recibidas en un puerto y para su transporte marítimo, y que tengan bajo su mando la supervisión de la carga en todo momento.

**Certificado de aptitud:** certificado expedido por una Administración o en nombre de ella, de conformidad con los códigos pertinentes para la construcción y el equipo de algún tipo de buque, en el que se hace constar que la construcción y el equipo del buque objeto de la certificación son idóneos para el transporte en ese buque de ciertas cargas peligrosas especificadas.

**Cargas peligrosas:** cualquiera de las cargas indicadas a continuación, independientemente de que se transporte en bultos, en embalajes/envases para graneles o a granel, que esté regida por uno de los siguientes instrumentos:

- hidrocarburos regidos por el Anexo I del MARPOL 73/78;
- gases regidos por los Códigos para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel;
- sustancias/productos químicos nocivos líquidos, incluidos los desechos, regidos por los Códigos para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel y el Anexo II del MARPOL 73/78;
- materias sólidas a granel que entrañan riesgos de naturaleza química y materias potencialmente peligrosas sólo a granel (PPG), incluidos los desechos, que pertenecen a las fichas del grupo B del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel (Código de Cargas a Granel);

- sustancias perjudiciales en bultos (regidas por el Anexo III del MARPOL 73/78); y
- cargas peligrosas, ya se trate de sustancias, materias u objetos (regidas por el Código IMDG).

La expresión *cargas peligrosas* incluye cualquier embalaje/envase vacío que no se haya limpiado, tales como contenedores cisterna, receptáculos, recipientes intermedios para graneles, embalajes/envases para graneles, cisternas portátiles o vehículos cisterna, que contuvieran previamente cargas peligrosas, a menos que los residuos dejados por las cargas peligrosas se hayan limpiado debidamente de los embalajes/envases y se hayan purgado los vapores a fin de eliminar cualquier riesgo, o que tales embalajes/envases se hayan llenado con una sustancia que no se haya clasificado como peligrosa.

**Documento de cumplimiento:** documento expedido por una Administración o en nombre de ella para buques que transporten mercancías peligrosas en bultos o en estado sólido a granel, de conformidad con la regla II-2/19.4 del Convenio SOLAS, en el que se haga constar que dichos buques se ajustan a las prescripciones relativas a la construcción y el equipo estipuladas en la mencionada regla.

**Conducto flexible:** manguera flexible y accesorios instalados en su extremo, entre los que se pueden incluir dispositivos para sellar los extremos, utilizados para el trasvase de cargas peligrosas.

**Manipulación:** operación de cargar y descargar un buque, vagón, vehículo, contenedor u otros medios de transporte, efectuar traslados a un depósito o terminal, desde éstos o en el interior de los mismos, o bien dentro de un buque, efectuar transbordos de un buque a otro, u otros modos de transporte; en esta operación se incluyen el mantenimiento intermedio, es decir, el almacenamiento temporal de cargas peligrosas en la zona portuaria durante su transporte desde el punto de origen hasta su destino, con objeto de cambiar los modos o medios de transporte, y los movimientos dentro del puerto que son parte de la cadena de suministro de transporte para esas cargas.

---

Se ha dado a este término un significado amplio de modo que cubra todas las numerosas operaciones relacionadas con las cargas peligrosas en la zona portuaria.

---

**Trabajo en caliente:** el empleo de fuego o llamas al aire libre, herramientas eléctricas, remaches en caliente, así como rectificar, soldar, quemar, cortar o hacer cualquier otro trabajo de reparación en el que se utilice el calor o se creen chispas que pudieran entrañar peligros a causa de la presencia o proximidad de cargas peligrosas.

**Brazo de carga:** sistema de conductos rígidos articulados y su equipo conexo, que puede incluir juntas de desconexión rápida, sistemas de desconexión de emergencia y bloques de alimentación rápida, utilizados con objeto de trasladar cargas peligrosas.

---

Este término incluye los conductos articulados y los brazos rígidos.

---

**Capitán:** La persona que tiene el mando de un buque.

---

No se incluyen ni el práctico ni la persona encargada de la guardia.

---

**Embalaje/envasado:** embalaje/envase, carga o relleno de cargas peligrosas en receptáculos, recipientes intermedios para graneles (RIG), contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles, vagones de ferrocarril, contenedores a granel, vehículos, gabarras de buque u otras unidades de transporte.

**Conductos:** todas las tuberías, piezas de acoplamiento, válvulas y demás aparatos y dispositivos de la planta portuaria complementaria instalados o utilizados para la manipulación de cargas peligrosas o en relación con dicha manipulación; no se incluye en la expresión ningún conducto flexible, brazo de carga o parte de las tuberías, aparatos o equipo del buque exceptuadas las partes que sena extremos de las tuberías, aparatos o equipo del buque a los que esté conectado un conducto flexible.

**Zona portuaria:** zona de tierra y mar demarcada como tal por la legislación.

---

**Nota:** Puede ser que ciertas zonas portuarias coincidan entre sí, en cuyo caso habrá que tener en cuenta esta posibilidad en las disposiciones jurídicas al respecto. Al establecer la definición de zona portuaria en la legislación nacional se deberá garantizar que las leyes sean aplicables a todas las distintas instalaciones que podrían desempeñar esta función.

---

**Autoridad portuaria:** toda persona o todo grupo de personas facultadas para ejercer la supervisión efectiva en una zona portuaria.

---

Se reconocerá que en algunos países, la supervisión efectiva a la que se hace referencia está ejercida por más de una autoridad, que quizá no incluya a la autoridad portuaria en la acepción común de la palabra, por ejemplo, el capitán del puerto. Esto incluye la seguridad, la protección y la protección ambiental.

---

**Autoridad reguladora:** autoridad nacional, regional o local con facultades para establecer disposiciones jurídicas aplicables a una zona portuaria y con poderes para darles vigencia.

**Persona responsable:** Persona nombrada por el empleador de la parte de tierra o por el capitán del buque, facultada para tomar toda decisión relacionada con las tareas particulares que tiene encomendadas y dotada para ello de los conocimientos actuales y la experiencia necesarios y, de ser preciso, debidamente provista de un certificado expedido o reconocido por la autoridad reguladora.

**Buque:** toda embarcación apta para la navegación marítima o no apta para ésta, incluidas las que navegan por aguas interiores, utilizadas para el transporte de cargas peligrosas.



**Provisiones de a bordo:** materiales que se encuentran a bordo del buque para la conservación, mantenimiento, seguridad o navegación del buque (a excepción del combustible y el aire comprimido utilizados en la maquinaria de propulsión primaria del buque o en el equipo auxiliar fijo) o para la seguridad y comodidad de los pasajeros o la tripulación del buque. No se considerarán provisiones de a bordo los materiales utilizados en operaciones mercantiles del buque (por ejemplo, los materiales utilizados para el buceo, los reconocimientos y las operaciones de salvamento).

---

Las provisiones de a bordo se definen como las sustancias que normalmente son necesarias para el funcionamiento normal de un buque. Esta expresión incluye las sustancias para la comodidad de los pasajeros y la tripulación, pero no abarca las sustancias que podrían llevarse para desempeñar funciones especiales, por ejemplo, los explosivos destinados a un salvamento en alta mar o las sustancias peligrosas utilizadas por un buque dedicado a la estimulación de pozos.

---

**Persona cualificada:** persona dotada de los conocimientos, la experiencia y la competencia requeridos para el desempeño de una tarea determinada.

**Estiba:** colocación de bultos, recipientes intermedios para graneles (RIG), contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles, contenedores para graneles, vehículos, gabarras de buque, otras unidades de transporte y cargas a granel a bordo de buques, en depósitos, tinglados u otras zonas.

**Transporte:** movimiento que se realiza en la zona portuaria utilizando uno o varios modos de transporte.

**Sustancia inestable:** sustancia que, por su composición química, tiende a polimerizarse o reaccionar de cualquier otra manera, lo que resulta peligroso en ciertas condiciones de temperatura o al entrar en contacto con un catalizador. Es posible mitigar esta tendencia estableciendo condiciones especiales de transporte o introduciendo cantidades adecuadas de inhibidores o estabilizadores químicos en el producto.

### **2.3 Términos relativos a la protección**

Los términos relativos a la protección que no se definen en el presente documento tienen el significado que se les ha asignado en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en el Código PBIP.

## **3 DEPÓSITOS, ZONAS DE TERMINAL E INFRAESTRUCTURA**

### **3.1 Generalidades**

3.1.1 En este capítulo se hace referencia a los malecones, los **conductos**, los tinglados de carga, las zonas de apilamiento de contenedores, los depósitos y zonas de terminal para las **cargas peligrosas**, las carreteras de acceso y de transporte, los enlaces ferroviarios y las vías navegables en las **zonas portuarias**.

3.1.2 La **autoridad reguladora** tendrá cuidado en asegurarse de que, cuando define la **zona portuaria**, incluye únicamente zonas donde se transportan, manipulan y almacenan **cargas peligrosas** para cambiar de método o de medio de **transporte**. No se deberán incluir en la **zona portuaria** las refinerías, las centrales químicas, las fábricas, etc. pero sí los malecones o los muelles utilizados en relación con dichas actividades.

---

3.1.2 Todas las cargas peligrosas que se transportan por carretera, ferrocarril, en gabarras o buques deben ajustarse a lo prescrito en las disposiciones jurídicas relativas al transporte, que abarcan cuestiones tales como el embalaje/envasado, marcado, etiquetado o rotulación, documentación y segregación. A nivel mundial, las disposiciones jurídicas relativas al transporte deberán proteger de manera adecuada a la población y al medio ambiente durante la cadena de transporte, especialmente la manipulación al comienzo o al final de dicha cadena y durante los cambios de modo de transporte. Esto se aplica a todas las cargas peligrosas.

Teniendo en cuenta que los puertos son lugares donde se producen intercambios entre modos de transporte, las disposiciones jurídicas relativas al transporte que se refieran a los modos de transporte pertinentes deberán aplicarse en los puertos.

Sin embargo, en muchos países industrializados existen reglas jurídicas y normas específicas para el proyecto, la construcción y el funcionamiento de refinerías, plantas de productos químicos, parques de depósitos, fábricas, centro de almacenamiento y distribución o instalaciones semejantes. Puede tratarse de legislaciones relativas al trabajo, el medio ambiente y la prevención de la contaminación del medio ambiente, la protección del agua y los explosivos.

Tales reglas, reglamentaciones y normas difieren a veces considerablemente de las disposiciones jurídicas basadas en las presentes Recomendaciones. Para evitar contradicciones entre las distintas disposiciones jurídicas y las autoridades responsables de su implantación, las Recomendaciones no se aplicarán a todas las instalaciones de la zona portuaria definida, ya se encuentren dentro o cerca del puerto, que no estén directa o indirectamente relacionadas con el transporte de cargas peligrosas. Las Recomendaciones pueden ser aplicadas también a terminales marítimos no situados en zonas portuarias.

#### **Ejemplo 1**

Una manera de definir las zonas a las que se aplican prescripciones jurídicas basadas en las Recomendaciones consiste en incluir en la legislación portuaria o en el estatuto del puerto un plano en el que se indiquen las diversas zonas por medio de colores diferentes, por ejemplo (véase la figura 1):

- |          |   |   |
|----------|---|---|
| Azul     | = | exteriores de agua en las que se aplican las prescripciones jurídicas;  |
| Rojo     | = | zonas de interfaz buque/tierra (atraques, malecones, muelles) en las que se aplican las prescripciones jurídicas; |
| Amarillo | = | zonas en la costa en las que se aplican las prescripciones jurídicas; y   |
| Blanco   | = | zonas en la costa en las que no se aplican las prescripciones jurídicas.  |

Figura 1 – Plano de la zona portuaria



3.1.3 La **autoridad reguladora** establecerá prescripciones jurídicas generales que regirán las nuevas instalaciones, así como las extensiones o las modificaciones importantes de las instalaciones existentes.

- 
- 3.1.3 Las prescripciones jurídicas y las normas abarcarán, entre otros:
- .1 procedimientos para la planificación de los trabajos públicos;
  - .2 delimitación por zonas;
  - .3 procedimientos de aprobación del plan/proyecto;
  - .4 evaluación del impacto ambiental;
  - .5 leyes de planificación para las ciudades y el país;
  - .6 construcción, incluidas las normas relativas a los materiales estáticos y de construcción y al desempeño de los trabajos de construcción;
  - .7 protección contra incendios;
  - .8 protección del medio ambiente, incluida la protección contra sustancias nocivas, la contaminación del agua, los explosivos y la contaminación del suelo;
  - .9 fábricas; y
  - .10 seguridad laboral.

Existen convenios, directrices y recomendaciones internacionales aplicables a la mayoría de las cuestiones arriba mencionadas.

---

3.1.4 La **autoridad reguladora** deberá fomentar la mejora de las instalaciones existentes para que cumplan dichas normas.

3.1.5 Al establecer tales prescripciones, la **autoridad reguladora** hará todo lo posible para evitar las contradicciones con las disposiciones jurídicas establecidas relativas al **transporte de cargas peligrosas**, incluidas las sustancias y los desechos potencialmente peligrosos para el medio ambiente.

---

3.1.5 El párrafo 2 de la parte dispositiva de la resolución A.717(17) de la OMI dice lo siguiente: "Insta firmemente a los Gobiernos Miembros a que coordinen su labor en las distintas organizaciones a fin de evitar contradicciones con normas y reglamentos establecidos en relación con el transporte marítimo de cargas peligrosas, potencialmente peligrosas y perjudiciales, incluidas las sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente (contaminantes del mar) y los desechos".

---

### 3.2 Planificación del aprovechamiento del suelo

3.2.1 Cuando se proyecten nuevas instalaciones o la mejora de instalaciones existentes en las **zonas portuarias**, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- .1 la protección de la seguridad, la salud y la protección de las personas, la propiedad y el medio ambiente;
- .2 las *cargas peligrosas* que se van a transportar o manipular;
- .3 la presencia de otras instalaciones potencialmente peligrosas en las inmediaciones;
- .4 la densidad de la población en la zona en cuestión, así como la vulnerabilidad de dicha población;
- .5 la posibilidad de proceder fácilmente a la evacuación o demás medidas que sea necesario tomar en caso de accidente;
- .6 los servicios de emergencia y los procedimientos disponibles;
- .7 la posibilidad y probabilidad de que ocurra un accidente y sus consecuencias para la salud, los bienes y el medio ambiente, dependiendo de qué *cargas peligrosas* se transportan o manipulan;
- .8 el establecimiento de instalaciones de reparación y limpieza para *buques* y unidades de transporte; y
- .9 las prescripciones del MARPOL 73/78 relativas a las instalaciones receptoras.

---

3.2.1.7 A fin de evitar inundaciones e incendios y proteger el agua contra la contaminación, puede que sea preciso tomar precauciones adicionales.

#### **Ejemplo 2**

Conviene tener en cuenta los siguientes puntos:

- .1 situar las instalaciones en zonas que no entrañen riesgos de inundaciones, o que estén debidamente protegidas contra éstas, utilizando medios tales como diques o escolleras;
- .2 garantizar que los servicios de emergencia, tales como cuerpos de bomberos o ambulancias, pueden acceder/salir sin restricciones;
- .3 limitar las dimensiones de las zonas donde se almacenen cargas peligrosas;
- .4 utilizar materiales de construcción que no sean inflamables;
- .5 proporcionar equipo para la protección del alumbrado;
- .6 instalar equipo de extracción de humo y calor;

- .7 garantizar un suministro adecuado de agua para extinguir incendios o, de ser necesario, de otros agentes extintores;
  - .8 proporcionar equipo automático de detección de incendios y, de ser necesario, instalaciones automáticas de extinción de incendios y demás equipo de lucha contra incendios;
  - .9 proporcionar instalaciones con miras a retener el agua contaminada de extinción de incendios y de refrigeración; y
  - .10 establecer zonas selladas e instalaciones para el equipo de absorción a fin de retener las sustancias derramadas que sean perjudiciales para el medio acuático.
- 

3.2.2 Las decisiones relativas a la planificación del aprovechamiento del suelo se tomarán teniendo en cuenta los riesgos acumulados de todas las instalaciones y sustancias potencialmente peligrosas que se puedan encontrar en las inmediaciones de los puertos.

---

3.2.2 Cuando se planifiquen las instalaciones portuarias, deberán tenerse en cuenta los centros de población y las otras fábricas, refinerías o plantas de productos químicos que se encuentren en las proximidades.

Cuando se establezcan limitaciones para clases de cargas que se vayan a manipular, conservar o transportar en un puerto o que vayan a permanecer a bordo de un buque en tránsito, deberá tenerse en cuenta la acumulación de riesgos que representan todas las instalaciones y sustancias potencialmente peligrosas situadas en las proximidades del puerto, la población que vive cerca de éste, el nivel de las instalaciones y los servicios de emergencia disponibles.

---

3.2.3 En la planificación del aprovechamiento del suelo siempre se tendrán en cuenta las directrices internacionales, la experiencia y las recomendaciones que faciliten los distintos órganos internacionales.

---

3.2.3 Cuando se planifiquen instalaciones portuarias, deberá considerarse la necesidad de proveer instalaciones de reparación o limpieza para buques y/o unidades de transporte. Por ejemplo, astilleros, atraques de espera, estaciones para la limpieza de tanques o talleres. Dependiendo del tamaño del puerto y de la cantidad y el tipo de buques y cargas, podría ser necesario proporcionar todas estas instalaciones, o al menos algunas de ellas.

---

### 3.3 Consideraciones sobre cargas peligrosas concretas

#### 3.3.1 *Sustancias perjudiciales para el medio acuático*

3.3.1.1 Cuando tales sustancias estén presentes en la **zona portuaria**, y mientras sea posible, se utilizarán los medios adecuados para evitar que dichas sustancias entren en contacto con el suelo, las zonas de agua o los sistemas de desagüe. Esto mismo se aplica a los conductos y a los puentes transportadores.

---

3.3.1.1 Quizá no sea posible impermeabilizar la totalidad de la zona portuaria con objeto de impedir que las sustancias perjudiciales para el medio marino penetren en el suelo.

Sin embargo, en el caso de que haya zonas donde únicamente se manipulen o conserven ciertos tipos de carga, por ejemplo, líquidos a granel, se deberá impermeabilizar el suelo. Esto podría no ser viable en los puertos existentes. En otras zonas se deberá disponer de otros medios, tales como materiales absorbentes, para casos de derrame accidental. A fin de impedir que las sustancias perjudiciales penetren en los sistemas de desagüe, las aberturas de drenaje deberán cerrarse por medio de tapas especiales cuando se manipulen tales cargas.

---

3.3.1.2 Cuando sea posible, los sistemas de desagüe estarán equipados de válvulas de cierre, sumideros o depósitos y de instalaciones de descarga en tierra de las aguas contaminadas.

3.3.1.3 Cuando sea posible, estas zonas estarán separadas por muros de contención, umbrales o falcas.

### 3.3.2 Explosivos

3.3.2.1 No se permitirá la entrada de explosivos en la **zona portuaria**, salvo si la **autoridad reguladora** ha otorgado un permiso de manipulación de explosivos. En dicho permiso deberán incluirse los explosivos en tránsito.

---

3.3.2.1 Las cargas de Clase 1, que no sean las de la división 1.4 S, únicamente podrán entrar en la zona portuaria para su transporte directo a los buques o desde éstos (importación y exportación). Sin embargo, podrán surgir situaciones en las que, a pesar de todas las precauciones adoptadas, tales cargas deberán permanecer en la zona portuaria durante varias horas. En tales situaciones, habrá un lugar especial disponible para conservarlas durante ese breve periodo de tiempo.

#### **Ejemplo 3**

Un ejemplo de una instalación especial de este tipo podría ser una estructura de tipo carbonera que:

- .1 consista en una zona rodeada en tres de sus costados por una pared doble de pilotes de acero rellena de arena;
- .2 tenga en su cuarto lado una puerta de acero con cerradura de dos vueltas;
- .3 no tenga techo;
- .4 sea accesible por carretera y ferrocarril;
- .5 tenga instalado un sistema de rociadores;
- .6 tenga debajo un depósito de almacenamiento con capacidad suficiente para recoger agua contaminada; y
- .7 tenga junto a ella un contenedor oficina con instalaciones de comunicación para las personas que deban estar de guardia durante las 24 horas del día cuando haya cargas dentro de dicha estructura.

#### **Ejemplo 4**

Otro ejemplo consistiría en llevar la carga a un lugar aislado que ofrezca garantías de protección.

---

3.3.2.2 Cuando sea necesario y lo permita la **autoridad reguladora**, se facilitará un emplazamiento especial para la estación o el lugar de almacenamiento de explosivos, debidamente protegido y con acceso por carretera o ferrocarril.

3.3.2.3 Todo emplazamiento de este tipo estará vallado para evitar que penetren en él personas no autorizadas y dispondrá de instalaciones para vigilantes, así como medios de comunicación adecuados.

3.3.2.4 En el anexo 2 se indican las cuestiones que la **autoridad reguladora** deberá considerar en relación con la manipulación de explosivos en los puertos.

### 3.3.3 *Cargas peligrosas transportadas a temperatura regulada*

3.3.3.1 Cuando sea necesario, se proporcionarán zonas especiales con instalaciones en tierra para conectar las unidades de transporte sometidas a temperatura regulada a los servicios en tierra. Las instalaciones deberán estar dotadas de un sistema auxiliar.

---

3.3.3.1 Ciertas cargas peligrosas, tales como las sustancias que reaccionan espontáneamente (Clase 4.1), los peróxidos orgánicos (Clase 5.2) y sustancias conexas, deben ser transportadas y manipuladas conforme a las disposiciones relativas a la regulación de la temperatura especificadas en los capítulos 2.4, 2.5 y 7.7 del Código IMDG. Dichos capítulos aportan información sobre su temperatura de regulación, temperatura de emergencia y métodos de regulación de la temperatura. Ciertas sustancias infecciosas (Clase 6.2) también deberán ser transportadas y manipuladas de conformidad con las disposiciones especiales de regulación de la temperatura necesarias para la entrega satisfactoria y sin riesgos del cargador al consignatario.

Estas orientaciones se brindan a las autoridades portuarias/operadores del atraque en el caso de que tales cargas deban conservarse durante cortos periodos de tiempo en una zona portuaria.

Algunas cargas peligrosas se transportan a temperatura regulada o se estabilizan por regulación de la temperatura, más con objeto de garantizar la calidad que por motivos de seguridad.

Se recomienda efectuar una entrega directa para el embarque y desembarque de tales cargas, especialmente si éstas se encuentran en unidades de transporte. Cuando esto no sea posible, los puertos deberán establecer zonas o tinglados especiales donde se puedan conservar esas cargas. Tales zonas o tinglados deberán tener instalaciones, incluidos sistemas auxiliares, para que las unidades de transporte a temperatura regulada puedan conectarse a los suministros eléctricos de tierra.

Se podrán transportar ciertas cargas peligrosas en unidades de transporte de tipo refrigerado mediante refrigerantes líquidos o sólidos, tales como el dióxido de carbón sólido (hielo seco) o el nitrógeno líquido. En tales casos, deberá haber una cantidad suficiente de refrigerante, dejando un margen razonable para posibles retrasos, en la unidad de transporte o junto a ella. Ni el oxígeno líquido ni el aire líquido deberán utilizarse como refrigerante. En el caso del dióxido de carbono, las unidades de transporte estarán marcadas de conformidad con la disposición especial pertinente del Código IMDG.

Las cargas peligrosas a temperatura regulada, que se carguen en vehículos provistos de sistemas de aislamiento, refrigeración y refrigeración mecánica, podrán ser transportadas por buques si dichos vehículos se ajustan a las disposiciones de las secciones 7.7.3, 7.7.4 y 7.7.5, según proceda, del capítulo 7.7 del Código IMDG.

En ciertas condiciones de transporte y manipulación de dichas cargas peligrosas, tales como viajes cortos internacionales o temperaturas ambiente bajas, podrán aplicarse unas disposiciones relativas a la regulación de la temperatura menos rigurosas o podrá prescindirse de la refrigeración artificial previa aprobación escrita de la autoridad competente.



Debido a las propiedades de este tipo de cargas peligrosas (es probable que alguna de ellas deba llevar etiquetas de riesgo secundario de explosivo), es necesario controlar la temperatura de cualquier unidad de transporte en la que se transporten esas cargas para determinar si es necesario el uso de unidades de doble refrigeración. Cabe la posibilidad de que sea necesario aplicar procedimientos de emergencia (por ejemplo, la eliminación de bultos) en el caso de que se alcance la temperatura especificada de la unidad, es decir, la temperatura de emergencia. Esto es particularmente importante en los puertos de las zonas tropicales, en los que se deberá tener en cuenta la necesidad de proveer un tinglado sin paredes laterales para conservar dichas unidades.

---

### 3.3.4 *Materiales radiactivos*

3.3.4.1 Cuando sea necesario, se proporcionarán zonas especiales para estos materiales, incluidos edificios construidos de conformidad con las normas de seguridad internacionales.

---

3.3.4.1 Los materiales que sean generalmente radiactivos (mercancías peligrosas de la Clase 7 regidas por el capítulo 2.7 del Código IMDG) únicamente podrán entrar en el puerto para su transbordo directo. Si es necesario conservarlos en la zona portuaria durante varias horas, se proveerán instalaciones especiales. Colocando una valla alta adicional a una distancia adecuada se conseguiría mayor protección y seguridad.

---

3.3.4.2 Todas estas zonas estarán valladas para evitar la entrada de personas no autorizadas.

## 3.4 **Consideraciones concretas para los almacenes y zonas de terminal**

### 3.4.1 *Zonas de cargas peligrosas*

3.4.1.1 Las zonas de cargas peligrosas dispondrán de espacios separados con todas las instalaciones necesarias para hacer frente a los posibles peligros ocasionados por las cargas que en ellas se almacenen. Cuando proceda, dichas instalaciones incluirán sistemas de ventilación y de desagüe/distintos, muros y techos a prueba de incendios, etc.

---

3.4.1.1 La cantidad y el tipo de las zonas de cargas peligrosas varían en función del puerto y dependen del volumen y de los tipos de cargas que se manipulen en ellas. En algunos puertos podrá ser suficiente establecer zonas abiertas de almacenamiento exclusivo, que estén ya sea valladas o marcadas con claridad. Es probable que las cargas más sensibles o peligrosas se tengan que conservar en cajas de mercancías peligrosas construidas a tal fin, en contenedores fijos, en almacenes situados en tinglados de carga general o en zonas para uso exclusivo, claramente marcadas, dentro de tales tinglados. Para otras cargas, podría ser necesario establecer una zona de almacenamiento que estuviese cubierta por un techo pero abierta por los cuatro costados. Conviene tener en cuenta asimismo la cantidad máxima de carga que se podrá conservar en las zonas, así como la altura máxima de estiba de tales cargas.

#### **Ejemplo 5**

Las figuras 2 y 3 muestran cómo se ha resuelto esta cuestión en un puerto en el que se manipulan anualmente cerca de 400 000 toneladas de cargas peligrosas en bultos de todas las clases.

Figura 2 – Plano con las zonas de mercancías peligrosas

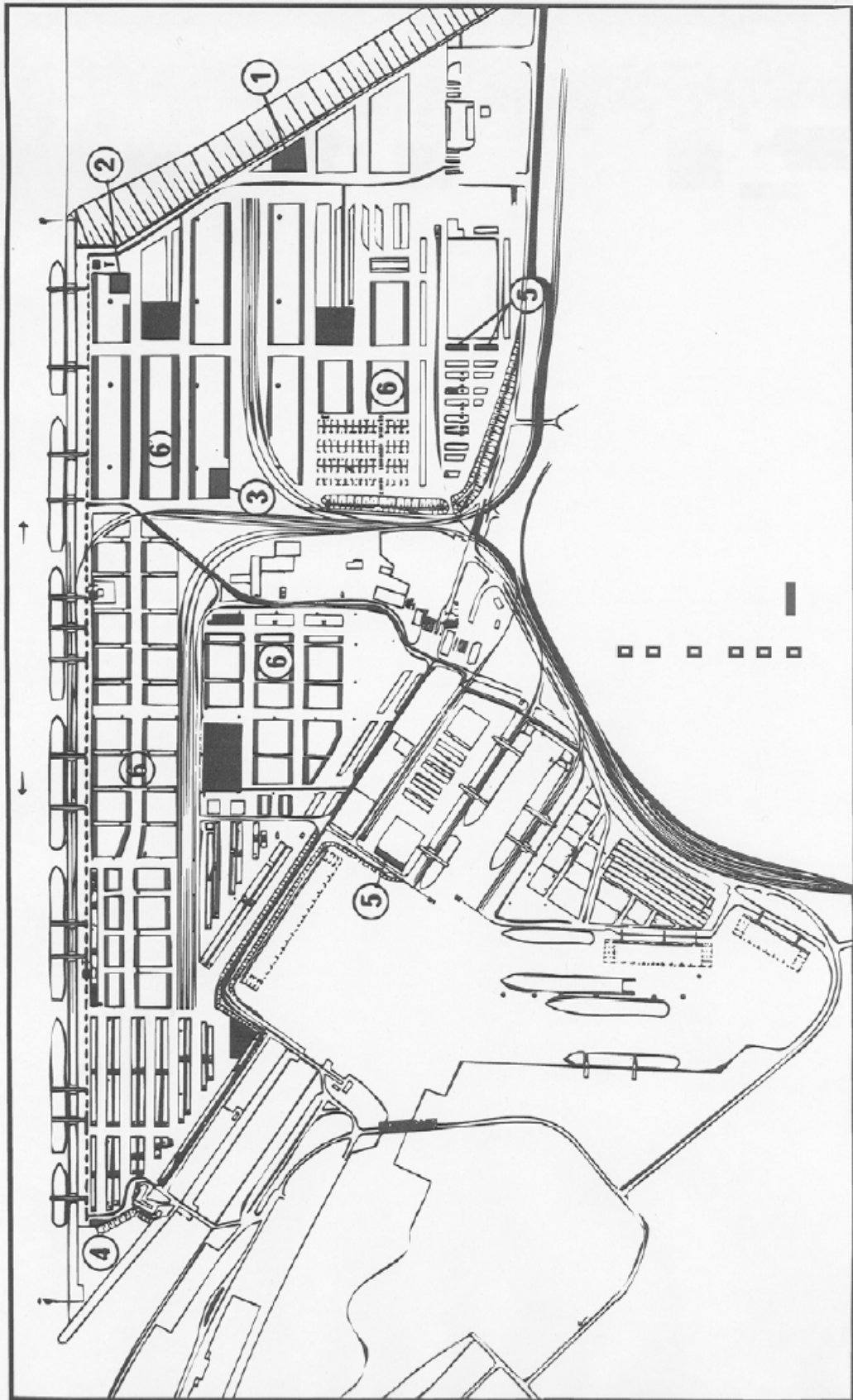
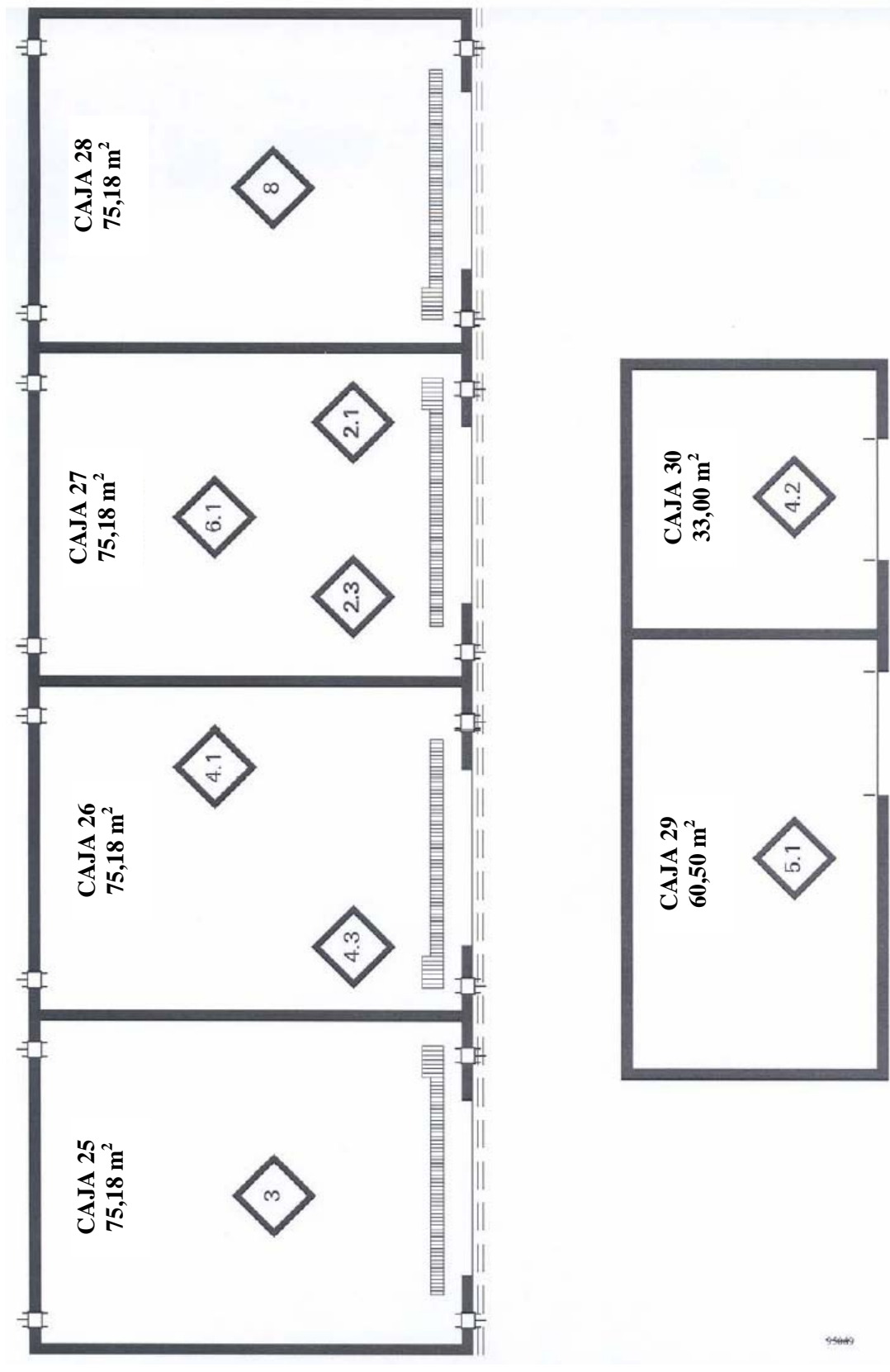


Figura 3 – Cajas de mercancías peligrosas



3.4.1.2 Las zonas de cargas peligrosas deberán, en lo posible, estar ubicadas de modo que puedan estar bajo continua vigilancia del personal de gestión y/o de seguridad. De no ser así, se podrá facilitar un sistema de alarma o se dispondrá la inspección de dichas estaciones a intervalos frecuentes.

3.4.1.3 Los espacios deberán permitir una segregación adecuada de las cargas peligrosas de conformidad con las disposiciones jurídicas de la *autoridad reguladora*.

3.4.2 *Zonas de apilamiento de contenedores/vías de ferrocarril/zonas de aparcamiento de camiones*

3.4.2.1 Se determinarán zonas separadas para **cargas peligrosas** concretas.

---

3.4.2.1 Además de proporcionar suficiente espacio para la segregación, en la configuración de la zona de cargas peligrosas deberá preverse un acceso adecuado para las cargas peligrosas que se conservan en ella, así como carriles de acceso para equipo de manipulación como, por ejemplo, carretillas elevadoras.

---

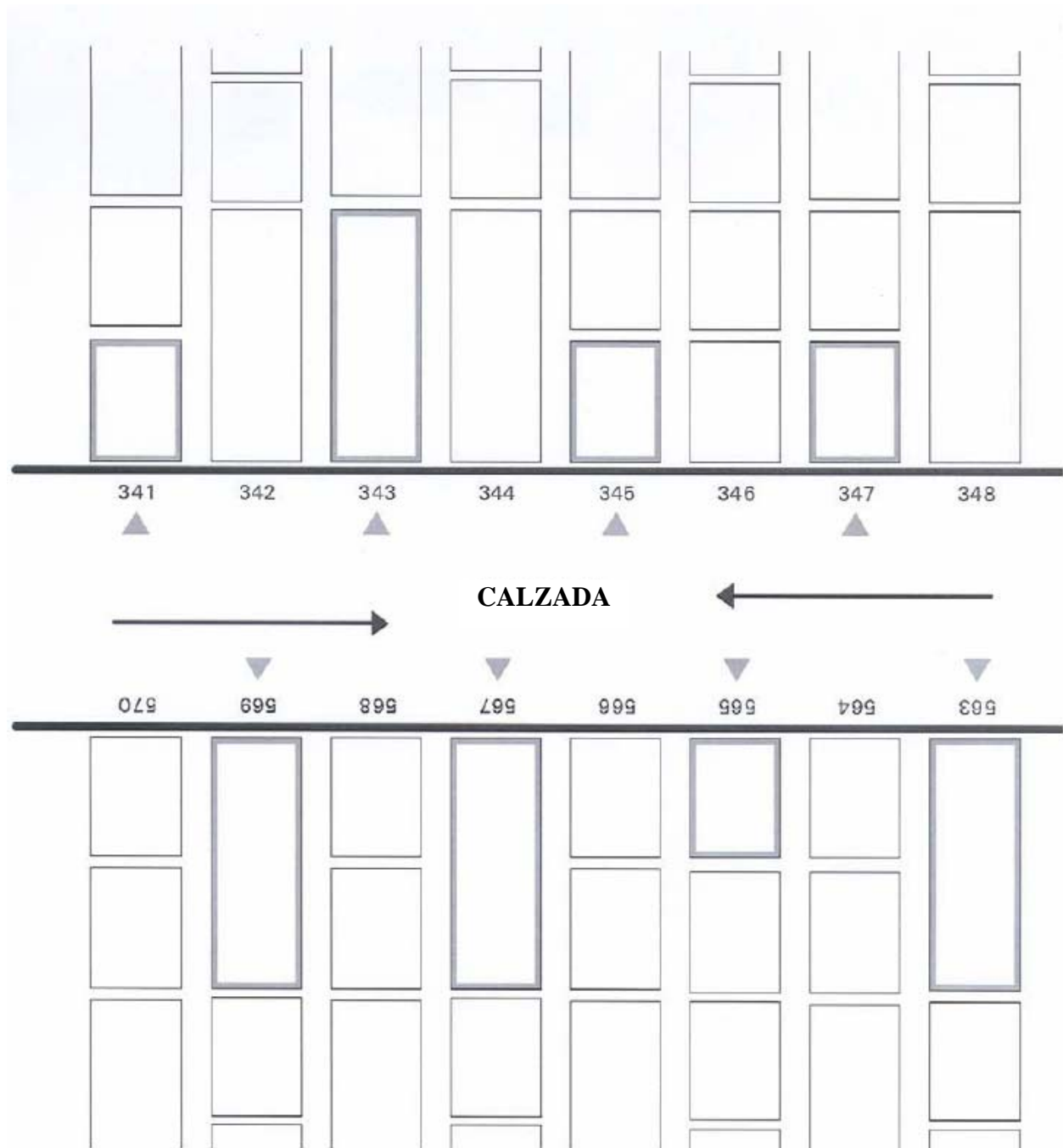
3.4.2.2 Cuando se determinen las zonas, éstas deberán cumplir con las prescripciones de segregación de la *autoridad reguladora*.

3.4.2.3 Se tendrá cuidado en proveer, para casos de emergencia, un acceso adecuado para el equipo de manipulación, los servicios de emergencia, etc.

---

3.4.2.3 A continuación se indica cómo se ha resuelto esta cuestión en un puerto con transportadores de pórtico (véase asimismo la figura 4).

Figura 4 – Zona de almacenamiento de contenedores



En la zona de almacenamiento de contenedores, los primeros espacios de los carriles impares están destinados al almacenamiento de un contenedor de mercancías peligrosas. Dichos carriles están marcados con triángulos rojos llamativos. Los contenedores siempre se colocan con las puertas hacia la calzada y nunca se apilan unos encima de otros.

### **Ejemplo 6**

De un total de 370 carriles, se utilizan 185 (todos los carriles de numeración impar) para contenedores que transportan cargas peligrosas. Cada uno de estos carriles está marcado con un triángulo rojo. Con objeto de permitir la apertura de la puerta para facilitar el acceso en casos de emergencia, únicamente el contenedor que ocupa la primera posición del carril podrá contener cargas peligrosas. Las prescripciones relativas a la segregación de los contenedores se ajustan a lo dispuesto en las prescripciones del Código IMDG para la estiba "en cubierta", las cuales figuran en el capítulo 7.1 del Código. Sin embargo, en este caso está prohibido apilar contenedores de mercancías peligrosas. Para los contenedores que necesitan temperatura regulada, se dispone de carriles con estaciones de conexión al suministro de alimentación eléctrica de tierra.

---

3.4.2.4 Se facilitarán instalaciones de emergencia adecuadas, en función de los posibles peligros ocasionados por las *cargas peligrosas* que se va a manipular.

### 3.4.3 *Zonas de fumigación*

3.4.3.1 Se proporcionarán o determinarán zonas separadas para los *buques* y/o unidades de transporte que se han de fumigar.

3.4.3.2 Cuando sea factible, dichas zonas estarán valladas para evitar que penetren en ellas personas no autorizadas, y dispondrán de instalaciones para vigilantes que posean medios de comunicación adecuados.

3.4.3.3 En el anexo 7 figura una guía para la fumigación.

### 3.4.4 *Zonas especiales para cargas peligrosas dañadas y desechos contaminados por cargas peligrosas*

3.4.4.1 Se proporcionarán zonas especiales para las cargas peligrosas dañadas y los desechos contaminados por cargas peligrosas, en las que se almacenarán y volverán a envasar las cargas peligrosas dañadas o en las que se separarán y almacenarán los desechos contaminados hasta que se los elimine.

---

3.4.4.1 A continuación se describe cómo se ha resuelto esta cuestión en otro puerto:

### **Ejemplo 7**

La instalación consiste en una zona rodeada por una valla alta, a la que se puede acceder fácilmente por carretera o ferrocarril. Dentro de la zona hay dos edificios. Uno es para el personal que debe trabajar en ella, y contiene todos los mandos para el sistema de drenaje, medios de comunicación y equipo de emergencia.

El segundo es un tinglado donde se pueden conservar sin riesgos cargas dañadas. El tinglado se divide en tres secciones, en cada una de las cuales se puede colocar un contenedor de 40 pies. El piso está inclinado, de modo que puedan haber 30 m<sup>3</sup> de líquidos contaminados dentro del tinglado. El piso está hecho de hormigón y tiene por debajo una doble barrera-capa hecha de láminas que lo impermeabiliza del terreno. El sistema de barrera-capa posee un sistema de drenaje que permite que el usuario detecte de inmediato cualquier daño (fuga) por medio de una bomba de vacío. La zona de manipulación situada frente al tinglado también está hecha de hormigón e impermeabilizada.

El sistema de drenaje se ha proyectado especialmente y es resistente a aproximadamente un 95% de todas las sustancias peligrosas manipuladas en el puerto. Todos los conductos están fabricados a base de polietileno de alta densidad mientras que todas las válvulas están revestidas de politetrafluoroetileno. Se dispone de tres depósitos de almacenamiento, dos pequeños con una capacidad de 2 m<sup>3</sup> cada uno y uno grande con una capacidad de 80 m<sup>3</sup>. Todos los depósitos están revestidos.

Normalmente, todas las válvulas se mantienen abiertas para poder efectuar un drenaje directo hacia el depósito del muelle. Cuando se manipulan cargas dañadas o desechos contaminados, las válvulas se cierran. Las válvulas se vuelen a abrir únicamente cuando no se ha producido derrame alguno durante la manipulación.

---

3.4.4.2 Cuando sea conveniente, dichas zonas estarán adecuadamente cubiertas con fondo o suelo cerrado, sistemas de desagüe separados con válvulas de cierre, sumideros o depósitos, y medios para descargar el agua contaminada en instalaciones especiales con objeto de proteger la **zona portuaria** y el medio ambiente.

3.4.4.3 Dichas zonas estarán valladas para evitar que penetren en ellas personas no autorizadas y dispondrán de instalaciones para vigilantes que posean medios de comunicación adecuados.

#### 3.4.5 *Instalaciones de reparación/limpieza*

3.4.5.1 Cuando se proporcionen instalaciones de reparación o limpieza para **buques** o unidades de transporte, éstas se situarán lo suficientemente lejos de cualquier zona donde se transporten o manipulen cargas peligrosas. Esto no deberá impedir la realización de pequeñas reparaciones para el viaje en buques que se encuentren en puestos de atraque destinados a la manipulación de la carga ni la limpieza de tanques de carga en las terminales de buques tanque.

3.4.5.2 Las instalaciones de limpieza estarán proyectadas y construidas con miras a proteger el medio ambiente cuando se utilicen o se empleen de cualquier otra forma en el proceso de limpieza sustancias potencialmente peligrosas para el medio ambiente.

#### 3.4.6 *Instalaciones receptoras*

3.4.6.1 Se proporcionarán instalaciones para la recepción y eliminación de hidrocarburos, aguas de sentina, desechos, lastre y lavazas contaminados por **cargas peligrosas**, según proceda.

#### 3.4.7 *Tanques de almacenamiento y tuberías*

3.4.7.1 Se proyectarán, construirán y mantendrán instalaciones permanentes para el almacenamiento de **cargas peligrosas** líquidas a granel, incluidos los **conductos**, en la **zona portuaria**, de conformidad con las disposiciones jurídicas de la **autoridad reguladora**, teniendo en cuenta la temperatura, el desarrollo de la presión, la compatibilidad de las sustancias y la necesidad de garantizar la armonización con las prescripciones establecidas para los **buques**.

## 4 FORMACIÓN

### 4.1 Autoridades reguladoras

4.1.1 La *autoridad reguladora* establecerá prescripciones mínimas para la formación y, cuando proceda, los títulos exigidos a cada persona que participe, directa o indirectamente, en el *transporte* o *manipulación* de las *cargas peligrosas*.

4.1.2 Las *autoridades reguladoras* que elaboren o hagan cumplir las disposiciones jurídicas relativas a la supervisión del *transporte* o *manipulación* de las *cargas peligrosas* se asegurarán de que el personal dispone de la formación adecuada que corresponde a sus responsabilidades.

### 4.2 Dirección

4.2.1 La Dirección se asegurará de que todo el personal, en tierra o a bordo, que participe en el *transporte* o *manipulación* de las *cargas peligrosas* o en la supervisión de estas actividades dispone de la formación adecuada que corresponde a sus responsabilidades en el seno de su organización.

4.2.2 La responsabilidad diaria en materia de seguridad e higiene corresponde a la Dirección, en todos los niveles.

---

4.2.2 Aunque la Dirección no puede delegar las funciones de cumplimiento de las disposiciones jurídicas, las responsabilidades relativas a la aplicación diaria, dentro de las empresas, de procedimientos operacionales seguros pueden delegarse, según convenga, a todos los niveles de dirección, que son los que deberán encargarse de respetarlos.

---

4.2.3 A fin de elaborar procedimientos operacionales de seguridad para el transporte y la manipulación de cargas peligrosas, la Dirección deberá llevar a cabo una evaluación de los riesgos que entrañen. En ciertos casos, será necesario realizar una evaluación cuantitativa de los riesgos.

---

4.2.3 Por lo general, se considera que en su mayoría, todos los accidentes están relacionados con el factor humano, como por ejemplo, actitud, comunicación y problemas de fatiga. Por consiguiente, es fundamental tener en cuenta este factor en los procedimientos operacionales.

---

### 4.3 Personal (empresas interesadas en el cargamento, operadores del atraque y buques)

4.3.1 Cada persona relacionada con el *transporte* o *manipulación* de *cargas peligrosas* recibirá la formación relativa al *transporte* y *manipulación* sin riesgos de *cargas peligrosas* que corresponda a sus responsabilidades.

4.3.2 El personal de tierra debe recibir formación general para familiarizarse con estos temas, formación específica para cada función, e instrucción en materia de seguridad. Las funciones de este personal incluyen las siguientes:



- .1 clasificar mercancías peligrosas y determinar el nombre de expedición de las mismas;
- .2 arrumar mercancías peligrosas en bultos;
- .3 marcar, etiquetar o rotular mercancías peligrosas;
- .4 arrumar/desarrumar unidades de transporte;
- .5 preparar documentos de transporte de mercancías peligrosas;
- .6 presentar mercancías peligrosas para su transporte;
- .7 aceptar o recibir mercancías peligrosas para su transporte;
- .8 manipular mercancías peligrosas durante el transporte;
- .9 preparar planes para la carga/estiba de mercancías peligrosas;
- .10 cargar/descargar mercancías peligrosas en/de los buques;
- .11 transportar mercancías peligrosas durante el transporte;
- .12 inertizar los tanques de carga;
- .13 medir y tomar muestras de los tanques de carga;
- .14 lavar los tanques de carga de conformidad con los procedimientos y medios aprobados;
- .15 ejecutar, reconocer o inspeccionar a efectos del cumplimiento de las prescripciones jurídicas, reglas y reglamentos aplicables; o
- .16 llevar a cabo otras tareas relativas al transporte de mercancías peligrosas con arreglo a lo que establezca la autoridad competente.

#### **4.4 Contenido de la formación**

##### *4.4.1 Formación de familiarización/concienciación general*

4.4.1.1 Cada persona recibirá la formación relativa al **transporte** y **manipulación** de **cargas peligrosas** que corresponda a sus obligaciones y que le permita familiarizarse con los riesgos de carácter general que entrañan las pertinentes **cargas peligrosas** y las disposiciones jurídicas al respecto. Dicha formación incluirá una descripción del tipo y de las clases de **cargas peligrosas**, prescripciones relativas al marcado, etiquetado y rotulación, embalaje/envase, segregación y compatibilidad, una descripción del objetivo y el contenido de los documentos de transporte y una descripción de los documentos para casos de emergencia disponibles.

#### 4.4.2 *Formación específica para cada función*

4.4.2.1 Cada persona recibirá una formación detallada relativa a las prescripciones específicas de **transporte** y **manipulación** de las **cargas peligrosas** según la función que desempeñe.

#### 4.4.3 *Formación de seguridad*

4.4.3.1 Cada persona recibirá una formación, en función de los riesgos en caso de derrame de **cargas peligrosas** y de las funciones que desempeñe, sobre:

- .1 métodos y procedimientos para evitar accidentes, tales como la debida utilización del equipo de manipulación de los embalajes/envases y de los métodos adecuados de **estiba** y segregación de **cargas peligrosas**;
- .2 información necesaria para hacer frente a las situaciones de emergencia y cómo utilizar dicha información;
- .3 peligros generales de los distintos tipos y clases de **cargas peligrosas** y cómo evitar la exposición a los riesgos que entrañan dichas cargas, especialmente, si procede, la utilización de indumentaria y equipo protectores; y
- .4 procedimientos inmediatos que se han de seguir en caso de derrame involuntario de **cargas peligrosas**, incluido cualquier procedimiento para hacer frente a situaciones de emergencia que sea responsabilidad de la persona, así como los procedimientos de protección personal que se han de seguir.

4.4.3.2 Se proporcionará dicha formación, o se asegurará que la persona dispone de ella, al asignarla a un puesto relacionado con el **transporte** o la **manipulación** de **cargas peligrosas**, y se complementará periódicamente con formación complementaria, según lo juzgue adecuado la **autoridad reguladora**.

4.4.3.3 El empleador llevará un registro de todas los cursos de formación en material de seguridad realizados que se pondrá a disposición del empleado cuando este lo solicite.

---

4.4.3.3 En la sección 1.3.1 del capítulo 1.3 del Código IMDG figura una descripción detallada de los cursos de formación recomendados para el personal en tierra que participa en el transporte y la manipulación de mercancías peligrosas.

---

#### 4.4.4 *Formación en materia de protección* (véase también la sección 5)

4.4.4.1 La formación en materia de protección para el personal que tiene deberes en relación con la manipulación y el transporte de cargas peligrosas deberá ser adecuada a sus funciones y responsabilidades conforme a las disposiciones del Plan de protección de la instalación portuaria (sección A/2.1.5 del Código PBIP). Además, también deberán cumplirse los requisitos de formación específicos a la protección de las mercancías peligrosas que figuran en el capítulo 1.4 del Código IMDG.

## 5 DISPOSICIONES SOBRE PROTECCIÓN

5.1 Las medidas especiales para incrementar la seguridad y la protección marítimas figuran en el capítulo XI-2 del Convenio SOLAS y en el Código PBIP. Estas prescripciones forman el marco internacional que canaliza la cooperación entre los buques y las instalaciones portuarias a fin de detectar las amenazas a la protección y adoptar medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección del sector del transporte marítimo internacional.

5.2 Además, desde la Enmienda 32-04, se han incluido en el Código IMDG disposiciones explícitas sobre protección aplicables al personal que participa en el transporte de mercancías peligrosas por mar y al personal en tierra que participa en la manipulación de cargas peligrosas que figuran en el Código IMDG en los puertos.

5.3 Independientemente de lo dispuesto en la sección 2.1 sobre el ámbito de aplicación, debido a la importancia que reviste la detección y prevención de posibles amenazas para la protección y transgresiones en la protección, causadas por cargas peligrosas clasificadas en el Código IMDG, se señala a la atención las prescripciones del capítulo 1.4 (Disposiciones sobre protección) del Código IMDG.

5.4 Las autoridades competentes deberán considerar la posibilidad de elaborar disposiciones adecuadas relacionadas con la protección, basadas en los principios rectores que son el fundamento del capítulo 1.4 del Código IMDG, para las *cargas peligrosas* no transportadas en bultos.

## 6 RESPONSABILIDADES

### 6.1 Función de las autoridades reguladoras

6.1.1 La **autoridad reguladora** se asegurará de que se elaboran y revisan con regularidad las disposiciones jurídicas adecuadas basadas en las Recomendaciones.

---

6.1.1 Las autoridades reguladoras responsables de la seguridad portuaria varían de un país a otro. Frecuentemente, varias autoridades están relacionadas con otras autoridades responsables de diferentes aspectos, por ejemplo, la seguridad marítima con el transporte en tierra y la seguridad de la tripulación y de los pasajeros de los buques, la seguridad en tierra y la seguridad de los empleados en tierra, la planificación del uso de las tierras o cuestiones ambientales. En algunos países, la autoridad o las autoridades reguladoras pueden ser órganos nacionales o federales, mientras que en otros las autoridades pueden ser autoridades estatales, regionales o locales o una combinación de algunas o de la totalidad de éstas.

Cabe la posibilidad de que diferentes secciones de las Recomendaciones se incluyan en disposiciones jurídicas independientes o en disposiciones jurídicas cuya responsabilidad incumba a dos o más autoridades reguladoras. En este último caso, es fundamental que las autoridades mantengan el debido contacto para garantizar que las disposiciones jurídicas sean congruentes y que no queden vacíos legales.

Es probable que en algunas ocasiones sea necesario que las disposiciones jurídicas establecidas por distintas autoridades reguladoras se superpongan, por ejemplo, en el caso de las disposiciones que se aplican a las organizaciones de tierra cuyo trabajo está relacionado con buques y tripulaciones de buques. En este caso, también es fundamental que las autoridades mantengan el debido contacto para garantizar la uniformidad de las disposiciones jurídicas.

---

6.1.2 La **autoridad reguladora** se encargará de que se tomen las medidas de aplicación pertinentes a fin de garantizar el cumplimiento con las disposiciones jurídicas.

---

6.1.2 Para que sean eficaces, es esencial que las disposiciones jurídicas se hagan cumplir de manera congruente con el sistema jurídico del país. De este modo, se garantiza que los que desempeñan funciones en virtud de las disposiciones jurídicas sean conscientes de que podrán ser penalizados en el caso de que no cumplan con ellas.

Por consiguiente, las autoridades reguladoras tendrán en cuenta cuál es el órgano encargado de hacer cumplir las disposiciones jurídicas y se asegurarán de que los oficiales involucrados estén debidamente capacitados y formados.

Parte de la estrategia de las autoridades reguladoras para hacer cumplir dichas disposiciones consistirá en realizar verificaciones sin previo aviso.

---

6.1.3 Puesto que las personas que se encuentran sobre el terreno pueden ocuparse mejor de algunos de los asuntos regidos por estas Recomendaciones, la **autoridad reguladora** deberá considerar la posibilidad de que la **autoridad portuaria** se encargue de hacer cumplir algunas de las disposiciones jurídicas al respecto.

---

6.1.3 Las autoridades reguladoras examinarán si es necesario que personas se encarguen diariamente sobre el terreno de algunas de estas disposiciones jurídicas. Si las autoridades reguladoras deciden que éste es el caso, y el sistema jurídico del país o Estado interesado así lo autoriza, deberán considerar la posibilidad de que sea la autoridad portuaria la que se encargue de aplicar determinadas disposiciones jurídicas, en lugar de hacerlo ellas mismas.

---

6.1.4 Cuando proceda, las disposiciones jurídicas nacionales permitirán que los asuntos puramente locales queden reglamentados por las normas portuarias locales (ordenanzas), y que la **autoridad portuaria** se encargue de hacerlas cumplir. Dichas normas locales no deben duplicar ninguna de las disposiciones jurídicas nacionales ni ser contrarias a éstas.

---

6.1.4 La autoridad reguladora tomará medidas con objeto de que las autoridades portuarias se encarguen de elaborar las reglas o los estatutos locales. La posible confusión debida a las diferencias entre las reglas o estatutos locales en puertos distintos puede reducirse al mínimo si las autoridades reguladoras establecen estatutos modelo con miras a uniformizar aquellas disposiciones de los estatutos que sean necesarias en muchos puertos.

---

6.1.5 La **autoridad reguladora** tomará las medidas necesarias para garantizar que todas las personas que tienen obligaciones, de conformidad con las prescripciones jurídicas, disponen del asesoramiento adecuado.

---

6.1.5 Las personas que ejercen funciones en virtud de las disposiciones jurídicas necesitan a menudo asistencia u orientación acerca de cómo cumplir con ellas. Las autoridades reguladoras deberán tomar medidas para garantizar que se les preste dicha asistencia, ya sea por medio de códigos u orientaciones reconocidos a nivel internacional, tales como ciertos capítulos y secciones del Código IMDG y su Suplemento, que mantienen su carácter de recomendación, en tanto que el Código IMDG es un instrumento de la OMI de carácter obligatorio, o la *Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales petroleras (ISGOTT)*, el Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los puertos,

orientaciones nacionales publicadas por la autoridad reguladora u orientaciones publicadas por otros órganos reconocidos tales como organizaciones industriales. Además, la autoridad reguladora deberá estar preparada para prestar asistencia en relación con las disposiciones jurídicas, cuando sea oportuno.

---

## 6.2 Función de las autoridades portuarias

6.2.1 La *autoridad portuaria* ejercerá la supervisión de los movimientos del transporte marítimo en toda la *zona portuaria* y establecerá sistemas para la recepción de notificaciones anticipadas y las condiciones en que se permitirá la entrada de *cargas peligrosas* en la *zona portuaria*.

---

6.2.1 La autoridad portuaria deberá informar acerca de cualquier limitación de las clases o cantidades de cargas peligrosas que pueden manipularse en la zona portuaria. Al establecer tales límites, la autoridad portuaria tendrá en cuenta cualquier disposición pertinente de la autoridad reguladora (por ejemplo, los límites que se especifiquen en una licencia de explosivos), las restricciones relativas a la planificación del uso de las tierras y la sensibilidad de instalaciones cercanas tales como escuelas, hospitales, viviendas especiales, etc. Deberá hacerse particular hincapié en las necesidades de los buques que deban entrar en la zona portuaria cuando las condiciones meteorológicas sean malas o en otras situaciones de emergencia. En algunos casos, podría resultar inadecuado permitir la entrada de un buque en el puerto a causa de los riesgos potenciales para los demás buques y las instalaciones de tierra.

La autoridad portuaria tomará las medidas necesarias para reglamentar la presencia o la manipulación de cualquier carga que pudiera entrañar un riesgo para la salud o la seguridad de cualquier persona, ya sea dentro o fuera de la zona portuaria, a causa del estado de la carga peligrosa misma o del estado del contenedor, cisterna portátil u otro receptáculo que contenga la carga o de cualquier buque o vehículo que la transporte. El estado al que se hace alusión no se refiere a las propiedades inherentes de la carga, por ejemplo, la corrosividad de un ácido.

---

6.2.2 La *autoridad portuaria* ejercerá una supervisión sobre la entrada por tierra de *cargas peligrosas* en la *zona portuaria* y establecerá sistemas para la recepción de notificaciones anticipadas y las condiciones en que se permitirá la entrada de *cargas peligrosas* en la *zona portuaria*.

---

6.2.2 Debido a la naturaleza internacional del transporte marítimo, es probable que los buques hagan escala en muchos puertos de muchos países. Si existen diferencias significativas en las prescripciones jurídicas relativas a las cargas peligrosas en tránsito de los distintos puertos y países, se pueden crear confusiones y equívocos susceptibles de provocar situaciones peligrosas. Por consiguiente, y en la medida de lo posible, deberán uniformizarse las disposiciones jurídicas de los puertos dentro de un país y de los puertos de distintos países. La mejor manera de hacerlo consiste en tomar como base las presentes Recomendaciones para establecer las prescripciones jurídicas necesarias.

---

6.2.3 La *autoridad portuaria*, cuando sea de su competencia, establecerá disposiciones para hacer cumplir las partes pertinentes de las disposiciones jurídicas nacionales.

---

6.2.3 La autoridad portuaria adoptará las medidas pertinentes para que, cuando la autoridad reguladora así lo requiera, el personal debidamente capacitado se encargue de hacer cumplir las disposiciones jurídicas nacionales.

---

6.2.4 Cuando proceda, la **autoridad portuaria** elaborará y hará cumplir reglas portuarias locales (ordenanzas) relativas a las **cargas peligrosas** en la **zona portuaria**.

---

6.2.4 Las reglas o estatutos locales deberán ser someros y se ocuparán únicamente de cuestiones locales específicas del puerto. No deberán ser una copia de las disposiciones jurídicas nacionales o contradecirlas. Los estatutos podrán incluir disposiciones navegacionales relativas a las circunstancias que se den en un puerto concreto. La autoridad portuaria tomará las medidas oportunas para que el personal debidamente capacitado se encargue de hacer cumplir tales reglas o estatutos locales.

---

6.2.5 Cuando sea de su competencia, la **autoridad portuaria** elaborará, mantendrá, divulgará y pondrá en práctica, según convenga, planes para cualquier situación de emergencia previsible que guarde relación con las **cargas peligrosas** en la **zona portuaria**.

---

6.2.5 La autoridad portuaria elaborará y actualizará periódicamente un plan de emergencia para hacer frente a cualquier situación de emergencia, incluidos los casos en los que estén involucradas, o puedan estar involucradas, cargas peligrosas que se encuentren en la zona portuaria. El plan de emergencia deberá ser compatible con cualesquiera planes de emergencia locales y planes de emergencia de las instalaciones situadas en las proximidades, con los cuales, cuando sea oportuno, podrá coincidir, así como con cualquier otro órgano, como por ejemplo otras autoridades, que pueda estar involucrado en una emergencia de este tipo.

El plan de emergencia deberá abarcar todas las situaciones de emergencia que puedan surgir. Además de considerar las situaciones de emergencia que se pueden producir durante el funcionamiento normal del puerto, la autoridad portuaria tendrá en cuenta las emergencias externas que pueden afectar a las cargas peligrosas mientras están en la zona portuaria. Entre éstas se incluyen la entrada de buques necesitados de socorro que transporten cargas peligrosas que no se manipulen normalmente en el puerto, las situaciones de emergencia en locales cercanos y las emergencias que afecten a puentes de la zona portuaria o a aeronaves.

---

### 6.3 Función de los operadores del atraque y de las empresas interesadas en el cargamento

6.3.1 El **operador del atraque** y las **empresas interesadas en el cargamento** son los principales responsables del **transporte** y **manipulación** de las **cargas peligrosas** sin poner en peligro la salud y la seguridad de sus empleados y demás personas, incluida la población en general, que puedan verse afectados por dichas operaciones.

---

6.3.1 En muchos casos, especialmente en los puntos de transferencia intermodal tales como puertos, las actividades de dos o más empresas coincidirán. En tales casos, las responsabilidades serán también las mismas y la cooperación entre la dirección de las empresas será fundamental para garantizar que se mantenga el debido nivel de salud y seguridad.

---

6.3.2 El **operador del atraque** y las **empresas interesadas en el cargamento** tendrán en cuenta los riesgos relacionados con dichas actividades en las **zonas portuarias** y los tendrán presentes cuando elaboren procedimientos operacionales seguros. Estos procedimientos deberán garantizar el cumplimiento de las disposiciones jurídicas pertinentes.

6.3.3 El **operador del atraque** y las **empresas interesadas en el cargamento** proporcionarán información, instrucción, formación y supervisión adecuadas a sus empleados para garantizar la puesta en práctica de procedimientos operacionales seguros. En dicha supervisión se incluirán procedimientos para verificar que las **cargas peligrosas** cumplan las disposiciones jurídicas pertinentes y estén en condiciones aceptables para su **transporte**.

---

6.3.3 El nivel adecuado de salud y seguridad en relación con el transporte y la manipulación de cargas peligrosas sólo podrá alcanzarse si se adoptan medidas efectivas. Este aspecto deberá gestionarse de la misma manera que cualquier otro recurso. Un marco adecuado para lograr una gestión eficaz de la salud y la seguridad consiste en:

- .1 establecer una política clara en cuanto a la salud y la seguridad, que se ajuste en todos sus aspectos a lo dispuesto en las normas mínimas establecidas en las disposiciones jurídicas nacionales o locales, según convenga;
  - .2 redactar procedimientos y normas operacionales que sean realistas y seguros;
  - .3 organizar al personal para aplicar los procedimientos;
  - .4 efectuar comprobaciones rutinarias comparando las prácticas reales con los procedimientos; y
  - .5 examinar y verificar periódicamente la totalidad de las medidas adoptadas.
- 

6.3.4 El **operador del atraque** se asegurará de que se formulan planes adecuados para hacer frente a todas las situaciones de emergencia previsible. Dichos planes se coordinarán con los planes para contingencias portuarias y guardarán relación con los sucesos y sus consecuencias en la zona que controle dentro de la **zona portuaria** y en las zonas o locales adyacentes.

6.3.5 El **operador del atraque** se asegurará de que se lleva a cabo una investigación para determinar las causas de todos los accidentes y demás situaciones de emergencia, incluidas aquellas relacionadas con la propiedad, de que dichos accidentes se notifican, tal como lo requieren las disposiciones jurídicas tanto nacionales como locales, y de que se toman con rapidez las medidas necesarias para corregir cualquier deficiencia e impedir que se reproduzcan tales problemas.

6.3.6 El **operador del atraque** y las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán de que la seguridad de todos los aspectos del **transporte** y la **manipulación** de las **cargas peligrosas** se revisa periódicamente.

---

6.3.6 La Dirección deberá llevar a cabo exámenes periódicos de todos los aspectos relativos a la gestión de la salud y la seguridad que estén relacionados con el transporte y la manipulación de cargas peligrosas, a fin de garantizar que se están aplicando los procedimientos correctos, que éstos son adecuados para los riesgos para los que fueron previstos, que se tiene en cuenta la experiencia adquirida respecto del funcionamiento y de los accidentes y que se eviten descuidos.

---

6.3.7 Las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán asimismo de que las **cargas peligrosas** que remitan para el **transporte** por mar cumplan las disposiciones jurídicas pertinentes.

---

6.3.7 En muchos sentidos, la Dirección de las empresas interesadas en el cargamento es la clave para garantizar la salud y la seguridad de todos los que siguen en la cadena de transporte. A menudo, la Dirección es la única que puede ejercer el debido control con objeto de que se embale/envase, segregue y sujete correctamente el contenido de las unidades de transporte. En muchos casos, la persona encargada del embalaje/envase de una unidad de transporte será la última que vea el interior de ésta antes de que llegue a su destino final y, por consiguiente, será la principal responsable de garantizar que esté embalada y envasada en las debidas condiciones de seguridad. Las empresas interesadas en el cargamento se asegurarán de que todas las unidades de transporte utilizadas para el transporte por vía marítima sean adecuadas a tal efecto, de conformidad con el Convenio sobre la seguridad de los contenedores (Convenio CSC), 1972, cuando sea oportuno, de que estén correctamente embaladas/envasadas, rotuladas, marcadas y documentadas, de conformidad con las prescripciones del Código IMDG y demás códigos pertinentes, y de que se han cargado de conformidad con las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte, antes de pasarlas a la siguiente fase de la cadena de transporte.

---

## 6.4 Conocimientos adecuados

6.4.1 Todas las personas que participen en el **transporte** y la **manipulación** de **cargas peligrosas** deberán recibir la debida formación a fin de garantizar que tienen conocimientos adecuados con respecto a los peligros relacionados con dichas cargas y las precauciones que se han de tomar.

---

6.4.1 Es fundamental que cada una de las personas de cualquier empresa relacionada con el transporte o manipulación de cargas peligrosas esté debidamente capacitada y tenga conocimientos de los peligros y riesgos que entrañan tales cargas peligrosas, así como de los procedimientos y precauciones que se han de seguir. De lo contrario, la persona misma u otras personas pueden sufrir lesiones. Esto se aplica asimismo a todos los empleados.

---

## 7 RECOMENDACIONES GENERALES PARA LAS AUTORIDADES REGULADORAS, LAS AUTORIDADES PORTUARIAS, LOS BUQUES, LOS OPERADORES DEL ATRAQUE Y LAS EMPRESAS INTERESADAS EN EL CARGAMENTO

### 7.1 Autoridades reguladoras y autoridades portuarias

#### 7.1.1 Aceptabilidad de las cargas peligrosas en zonas portuarias

7.1.1.1 La **autoridad reguladora** determinará las clases y cantidades de **cargas peligrosas** cuyo paso por una **zona portuaria**, o su entrada en ella, mediante cualquier modo de **transporte**, podrá permitirse, así como las condiciones en que se manipularán dichas cargas, teniendo en cuenta las instalaciones disponibles para recibir y guardar las **cargas peligrosas** y la ubicación de la **zona portuaria** en relación con las instalaciones y los centros de población vecinos. La **autoridad reguladora** deberá proporcionar la información a este respecto en el idioma nacional y en inglés, si procede.



---

7.1.1.1 En función de las zonas residenciales cercanas, de otras instalaciones peligrosas, tales como parques de depósitos o plantas de productos químicos, o de las zonas especiales de protección ambiental, es probable que sea necesario establecer restricciones en cuanto al tipo y cantidad de cargas peligrosas que pueden permanecer dentro de la zona portuaria.

Al establecer limitaciones de cantidad u otras restricciones, se tendrá debidamente en cuenta el grado de experiencia y el equipo disponible en las organizaciones encargadas de hacer frente en casos de emergencia (por ejemplo, cuerpos de bomberos, hospitales o ambulancias).

Resulta sumamente importante que los que participen en el transporte de mercancías peligrosas por vía marítima estén informados de cualquier restricción por medio de publicaciones oficiales (por ejemplo, estatutos portuarios), a fin de evitar que dichas cargas peligrosas lleguen por buque o cualquier otro medio de transporte y no puedan ser aceptadas debido a tales restricciones. Teniendo en cuenta que el inglés está reconocido internacionalmente como idioma marítimo, se recomienda su empleo.

---

7.1.1.2 La **autoridad portuaria** estará facultada para rechazar **cargas peligrosas** que se tenga intención de guardar en la **zona portuaria** o de hacer pasar por ésta, si considera que su presencia representaría un peligro para la vida o los bienes, debido al estado en que se encuentren dichas sustancias, al estado de los medios de contención de las mismas, al estado de su modo de transporte o a las condiciones reinantes en la **zona portuaria**. No obstante esta disposición, se hará todo lo que sea razonablemente posible para prestar ayuda a un **buque** en peligro, particularmente si corre riesgo la vida de sus tripulantes.

7.1.1.3 Si alguna **carga peligrosa** que se halle en la **zona portuaria** constituye un riesgo inaceptable, la **autoridad portuaria** podrá retirar u ordenar que se retire dicha carga, o el **buque**, bulto, contenedor, contenedor cisterna, cisterna portátil, vehículo o demás unidades de transporte que la contenga.

7.1.1.4 No se aceptarán **sustancias inestables** a menos que se hayan especificado y cumplido todas las condiciones necesarias para garantizar su **transporte** y **manipulación** sin riesgos.

7.1.1.5 Cuando una autoridad competente haya permitido la aplicación de prescripciones operacionales y/o de transporte que no sean las del Código IMDG (circular MSC/Circ.1075), dichos embarques deberán ir acompañados de copias de las aprobaciones o exenciones concedidas por la autoridad competente.

## 7.1.2 Notificación anticipada

7.1.2.1 La **autoridad reguladora** establecerá un sistema por el cual se notifique a la **autoridad portuaria** a su debido tiempo, pero generalmente con 24 horas de antelación por lo menos, la llegada de **cargas peligrosas** a la **zona portuaria**. La **autoridad reguladora** preparará y facilitará información respecto de las diversas categorías y las cantidades mínimas de dichas categorías de **cargas peligrosas** cuya llegada debe notificarse de antemano. El sistema podrá permitir que se adopten disposiciones especiales o se concedan exenciones, según proceda, en lo que respecta a ciertas categorías y/o cantidades de **cargas peligrosas**, a determinados modos de **transporte** y en lo referente a viajes cortos, incluidos los **buques** que transporten **cargas peligrosas** que tengan previsto transitar por la **zona portuaria**. Cuando sea posible, todas las mercancías peligrosas deberán figurar en el manifiesto (impreso FAL 7 enmendado).

---

7.1.2.1 El objetivo de la notificación es permitir que la autoridad portuaria verifique si las cargas que se han de manipular o que están en tránsito pueden aceptarse en la fecha y hora previstas sin poner en peligro la seguridad del puerto, teniendo en cuenta el tipo y la cantidad de la carga en cuestión y toda limitación cuantitativa que esté en vigor.

Además, la notificación permite que la autoridad portuaria verifique diversos detalles (clasificación, cantidad, tipo, grupo de embalaje/envase) e introduzca las correcciones necesarias por adelantado. También se puede utilizar para informar con la suficiente antelación a los servicios de emergencia acerca del tipo y las cantidades que se espera recibir, a fin de que éstos puedan tomar las precauciones necesarias en caso de que la carga entrañe un riesgo específico.

Todas las autoridades portuarias deben saber dónde están localizadas sus cargas peligrosas y los documentos conexos. En muchos puertos, las notificaciones individuales previas se utilizan para crear una perspectiva global de la situación general de las cargas peligrosas en el puerto, es decir, para saber el tipo, la cantidad y la ubicación de las cargas. A tal efecto, el empleo de un sistema de tratamiento electrónico de datos facilita el registro de los datos, pero requiere que se utilice un impreso de notificación normalizado.

---

7.1.2.2 También se transmitirá una notificación anticipada cuando llegue un *buque* o una unidad de transporte sometidos a fumigación. La notificación incluirá el nombre del fumigante y la fecha en que se aplicó.

---

7.1.2.2 En el Suplemento del Código IMDG se hace referencia a las "Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques". En muchos casos, será necesario cumplir otras reglamentaciones nacionales relativas a la salud.

---

7.1.2.3 La notificación anticipada incluirá también cualquier deficiencia del *buque*, de su equipo y/o del contenido de las *cargas peligrosas* que puedan afectar a la seguridad de la *zona portuaria* o del *buque*.

7.1.2.4 La *autoridad reguladora* establecerá un sistema por el cual se notifique a la *autoridad portuaria* del punto de salida, a su debido tiempo pero en general nunca menos de tres horas antes de la salida del *buque*, las *cargas peligrosas* que se transportan a bordo.

7.1.2.5 La notificación anticipada de la llegada o la salida se transmitirá por carta, télex, facsímil, o por técnicas de intercambio electrónico de datos (EDI), tales como la notificación internacional de expedición y transporte de mercancías peligrosas (IFTDGN), o cualquier otro medio que la *autoridad portuaria* considere aceptable.

---

7.1.2.5 De conformidad con las prescripciones de la regla 4 de la parte A del capítulo VII del Convenio SOLAS y las prescripciones del Anexo III del Convenio MARPOL 73/78, los buques facilitarán a la autoridad reguladora del puerto un plan de estiba detallado o una lista de todas las mercancías peligrosas en la que figure la posición de estiba a bordo antes de abandonar el puerto. De este modo, se garantiza que se dispone de información sobre las mercancías peligrosas que están a bordo en los casos en los que no se puedan obtener los documentos relativos a la carga pertinentes o sea imposible establecer comunicaciones debido a un accidente en el que el buque se vea involucrado y que se pueda utilizar también para garantizar que se envíe una notificación anticipada al próximo puerto de escala.

---

7.1.2.6 En el anexo 1 se señalan los particulares que deben figurar en la notificación.

7.1.2.7 Para las *cargas peligrosas* que lleguen por mar, la notificación la dará el *capitán* del *buque*, el propietario del *buque* o su agente. Para las *cargas peligrosas* que lleguen por carretera, ferrocarril o embarcaciones de navegación interior, la notificación anticipada la dará la *empresa interesada en el cargamento*.

### 7.1.3 *Atraque*

7.1.3.1 La *autoridad portuaria* estará facultada para:

- .1 disponer cuándo y en qué lugar de la *zona portuaria* fondeará, amarrará, atracará o podrá permanecer un *buque* que lleve a bordo alguna *carga peligrosa*, teniendo en cuenta la cantidad y la naturaleza de las *cargas peligrosas* en cuestión, el medio ambiente, la población, las condiciones meteorológicas, etc.;
- .2 disponer, en caso de emergencia, que un *buque* que lleve a bordo alguna *carga peligrosa* se traslade a otro lugar dentro de la *zona portuaria* o salga de esa zona, tomando debidamente en consideración la seguridad de dicho *buque* y la de su tripulación; y
- .3 imponer con sus instrucciones las prescripciones que requieran las circunstancias locales y la cantidad y naturaleza de las *cargas peligrosas* de que se trate.

7.1.3.2 La *autoridad reguladora* exigirá que existan medios de acceso seguros entre el *buque* y tierra.

### 7.1.4 *Procedimientos de emergencia*

7.1.4.1 La *autoridad reguladora* exigirá que se tomen las medidas apropiadas (planes y procedimientos) para casos de emergencia y que dichas medidas se señalen a la atención de todos los interesados, y se asegurará de que éstos reciban una formación adecuada y acorde con sus responsabilidades. Estas medidas incluirán:

- .1 la provisión de puntos de accionamiento apropiados de la alarma de emergencia;
- .2 procedimientos para la notificación de sucesos o de situaciones de emergencia a los servicios de emergencia competentes del interior y el exterior de la *zona portuaria*;
- .3 procedimientos para la notificación de sucesos o de situaciones de emergencia a los usuarios de la *zona portuaria*, en tierra o en el agua;
- .4 la provisión del equipo de emergencia apropiado para los riesgos que puedan presentarse;
- .5 la constitución de un equipo local que coordine la actuación en situaciones de emergencia graves y actúe directamente en caso de incidentes más corrientes, tales como pequeños escapes o derrames de *cargas peligrosas*;

- .6 medidas coordinadas para poder soltar las amarras del buque en caso de emergencia; y
- .7 medidas para asegurar el acceso o la salida adecuados en todo momento.

---

7.1.4.1 Los planes de emergencia del atraque se uniformizarán con el plan de emergencia del puerto y los planes de emergencia de cualesquiera otras instalaciones pertinentes situadas en las proximidades. Los planes incluirán medidas concertadas para alertar a la autoridad portuaria y a otras instalaciones, según convenga, en situaciones de emergencia.

En el plan de emergencia se deberá indicar claramente la manera de iniciarlo, las medidas que se han de tomar para ponerlo en práctica e identificar las instalaciones y el equipo disponible en caso de emergencia.

Es fundamental garantizar que se puedan mantener las comunicaciones con los servicios de emergencia en todo momento durante una situación de emergencia. Por consiguiente, es necesario garantizar que las instalaciones utilizadas para tratar con los medios de información y el público en general se mantengan separadas de las que se utilicen para controlar la situación de emergencia.

El plan de emergencia debe distribuirse a todas las organizaciones y organismos que puedan estar relacionados con dicho plan en una situación de emergencia.

El personal de la autoridad portuaria que pueda participar en la puesta en práctica del plan de emergencia deberá estar debidamente capacitado y formado a tal efecto.

Las personas que puedan intervenir en las operaciones de limpieza deberán ser conscientes de las limitaciones de sus conocimientos y capacidades, y se les deberán dar instrucciones claras a fin de que sepan cuándo deben recabar la ayuda de fuentes externas.

Deberán realizarse prácticas del plan de emergencia a intervalos regulares, por ejemplo, una vez al año, como mínimo. Si bien es preferible llevar a cabo prácticas a escala real, es poco probable que esto se pueda hacer con frecuencia. En tales circunstancias, deberán realizarse prácticas con maquetas a intervalos más frecuentes.

Se llevarán a cabo revisiones rutinarias del plan de emergencia periódicamente, así como después de cada ocasión en la que dicho plan se haya llevado a cabo o se hayan hecho prácticas, y cuando se hagan cambios en el puerto. Las enseñanzas que se hayan extraído deberán quedar plasmadas en la revisión del plan.

---

7.1.4.2 La **autoridad reguladora** pedirá que se preparen y mantengan registros de las **cargas peligrosas** que se encuentren en la **zona portuaria** para que sirvan en caso de emergencia.

---

7.1.4.2 Las notificaciones exigidas en 7.1.2.1 y 7.1.2.4, y los datos relativos a la llegada y salida, se utilizarán asimismo para elaborar un registro. En dicho registro se incluirán el tipo, la cantidad y la localización de las cargas peligrosas en la zona portuaria.

En el registro figurarán:

- .1 la conservación intermedia dentro de la zona portuaria a efectos de modificar el modo de transporte;
- .2 las cargas peligrosas en tránsito que permanecen a bordo (véase 7.2.5.1.1); y
- .3 las cargas peligrosas que se han de cargar y descargar en el puerto (véase 7.2.5.1.2/3).

La ventaja del tratamiento electrónico de datos es que ofrece la posibilidad, por medio del intercambio electrónico de datos, de proporcionar la misma información a otras autoridades tales como los cuerpos de bomberos, la policía portuaria, las autoridades sanitarias del puerto u otras autoridades.

Siempre que se actualice constantemente y funcione sin problemas, este sistema proporciona información de manera instantánea a los servicios de emergencia acerca del tipo y las cantidades de las cargas peligrosas relacionadas con un suceso, inmediatamente después de haber recibido la notificación del mismo. De este modo, los servicios de emergencia pueden planificar el despliegue del personal y el equipo que ya estén en camino y tomar de inmediato todas las precauciones necesarias (por ejemplo, la evacuación de personas, etc.), especialmente en el caso de que los sistemas estén conectados a una base de datos de sustancias peligrosas.

También es posible mantener estos registros manualmente. En estos casos, en cada tinglado, almacén o zona donde se conserven cargas peligrosas deberá haber un lugar designado (por ejemplo, una caja roja) donde se coloquen todos los documentos pertinentes de cada una de las cargas peligrosas que se conserven en las instalaciones. El lugar deberá ser escogido en estrecha colaboración con los servicios de emergencia, ya que es necesario que tales servicios lo conozcan con exactitud. La persona responsable del tinglado, almacén o zona será asimismo responsable de garantizar que únicamente se guarden en el lugar designado los documentos de las cargas que aún estén en las instalaciones.

Además de los lugares designados para los documentos, la autoridad portuaria preparará, en estrecha colaboración con los servicios de emergencia y el operador del atraque, un plan detallado de cada tinglado, almacén o zona en el que se especifique el lugar exacto donde se conservan las cargas peligrosas dentro del tinglado, el almacén o la zona en cuestión, especificando asimismo la(s) clase(s) y las cantidades máximas que se pueden conservar en dicho lugar. Al especificar la(s) clase(s) y las cantidades, deberá tenerse debidamente en cuenta el tipo de construcción y el equipo de emergencia instalado. Todas las partes interesadas deberán tener una copia de los planos.

---

7.1.4.3 La **autoridad reguladora** exigirá que se disponga de información sobre las medidas a adoptar en casos de emergencia en los lugares donde se manipulen **cargas peligrosas**, y que se pueda acceder a ella en todo momento.

---

7.1.4.3 El objetivo de la información es proporcionar a los operadores del atraque algunas directrices sobre primeros auxilios y sobre las primeras medidas que se han de tomar en caso de que produzca un suceso para limitar el alcance de las lesiones hasta que lleguen los servicios de emergencia.

El empleo de bancos electrónicos de datos puede ser de gran ayuda para las partes interesadas, siempre que las autoridades y los operadores tengan acceso directo a dicha información.

---

## 7.1.5 *Precauciones contra incendios*

7.1.5.1 La **autoridad reguladora** exigirá que las zonas donde se manipulan ciertas **cargas peligrosas** se designen como zonas en las que se prohíbe fumar e introducir otras fuentes de ignición, y en las que, en caso de necesidad, sólo se permitirá utilizar equipo eléctrico de tipo seguro para una atmósfera inflamable o explosiva.

---

7.1.5.1 Cabe señalar las recomendaciones pertinentes publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional.

Al examinar los peligros de incendio y explosión que entraña el transporte de cargas peligrosas, es necesario tener en cuenta que, por regla general, las bodegas y unidades de transporte consideradas vacías todavía pueden contener residuos y vapores inflamables, por lo que pueden seguir siendo potencialmente peligrosas.

---

7.1.5.2 Se prohibirá el **trabajo en caliente** y cualquier equipo o actividad que pueda suponer un riesgo de incendio o de explosión en zonas donde se manipulan ciertas **cargas peligrosas**, salvo si lo permite la **autoridad portuaria**.

7.1.5.3 En las zonas o espacios donde pueda existir o crearse una atmósfera inflamable o explosiva, los instrumentos y el equipo que se utilice para medir el gas será de un tipo seguro para dicho ambiente.

7.1.5.4 Las precauciones contra incendios aplicables a una clase determinada de carga peligrosa y, cuando se ha estimado necesario, a sustancias determinadas, se recomiendan en 7.3.2 y 7.3.5 a 7.3.9 y en la Lista de mercancías peligrosas del Código IMDG.

#### 7.1.6 *Precauciones ambientales*

7.1.6.1 La **autoridad reguladora** exigirá que existan zonas especiales para almacenar y volver a embalar/envasar las **cargas peligrosas** dañadas y desechos contaminados por **cargas peligrosas**, cuando sea necesario.

---

7.1.6.1 En las orientaciones relativas al párrafo 3.4.4.1 se da un ejemplo de las instalaciones posibles.

Deberá haber embalajes/envases de reserva para fines de seguridad (por ejemplo, bidones extragrandes) así como agentes absorbentes o aglutinantes, equipo de limpieza, equipo para limitar la propagación de líquidos (por ejemplo, tapas para conductos de drenaje, barreras flotantes) disponibles de inmediato.

El personal recibirá formación con regularidad para poder emplear este equipo de manera correcta y segura.

---

7.1.6.2 La **autoridad portuaria** se asegurará de que los bultos, las unidades de carga o las unidades de transporte dañados sean trasladados inmediatamente y de forma segura a la zona especial que se menciona en 7.1.6.1 y que no salgan de dicha zona, salvo si las **cargas peligrosas** se han vuelto a embalar/envasar adecuadamente en embalajes/envases apropiados y están, en todos los aspectos, en condiciones adecuadas para ser transportadas y manipuladas sin riesgo.

#### 7.1.7 *Notificación de sucesos (incluidos los relacionados con la protección)*

7.1.7.1 Toda persona responsable de una **carga peligrosa** notificará inmediatamente a la **autoridad portuaria** cualquier suceso relacionado con dicha carga que se produzca en la **zona portuaria** y que pueda representar un peligro para la seguridad o protección de las personas, el buque u otros buques dentro del puerto, el puerto o los bienes o el medio ambiente.

---

7.1.7.1 Para garantizar una respuesta rápida y eficaz, el tratamiento del personal lesionado y la limitación de los daños, es fundamental que se dé lo más rápidamente posible una descripción concisa y precisa del suceso al centro de intervención en caso de emergencia. En esta descripción se incluirán detalles como los siguientes, si se dispone de ellos inmediatamente:

- .1 naturaleza del suceso y hora en que se produjo;
- .2 localización exacta;

- .3 tipo, cantidad y estado de las cargas de que se trate;
- .4 riesgos específicos que puede entrañar/contaminantes del mar;
- .5 detalles relativos a las marcas y las etiquetas;
- .6 si se trata de una mercancía clasificada en el Código IMDG: nombre de expedición, clase (cuando se le haya asignado, división de las mercancías y letra del grupo de compatibilidad en el caso de la Clase 1), N° ONU y grupo de embalaje/envase;
- .7 nombre del fabricante de la carga;
- .8 extensión de las averías/de la contaminación;
- .9 secuencia de acontecimientos que ocasionaron tal suceso;
- .10 número y tipo de heridos/muertos; y
- .11 medidas de emergencia tomadas.

La información que figura en la notificación a la que se hace referencia en 7.1.2.1, o que se conserva en los lugares mencionados en 7.2.5.1 y en las orientaciones relativas al párrafo 7.1.4.2, puede servir de ayuda.

---

## 7.1.8 Inspecciones

7.1.8.1 La **autoridad portuaria** realizará inspecciones periódicas para asegurarse de que se toman las precauciones de seguridad en la **zona portuaria** y se garantiza el **transporte** y la **manipulación** sin riesgos de las **cargas peligrosas**. Estará facultada para:

- .1 examinar documentos y certificados que guardan relación con el **transporte**, la **manipulación**, la **estiba** y (cuando proceda) la **segregación** sin riesgos de las **cargas peligrosas** en la **zona portuaria**;
- .2 examinar los bultos, las unidades de carga y las unidades de transporte que contienen **cargas peligrosas** para verificar que están embaladas/envasadas, marcadas, etiquetadas o rotuladas de conformidad con las disposiciones del Código IMDG o con las normas nacionales o internacionales pertinentes que se apliquen al modo de **transporte** en cuestión, que se han suprimido las etiquetas, las marcas y los rótulos innecesarios y que las unidades de transporte se han cargado, arrumado y afianzado de conformidad con las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte;
- .3 examinar los contenedores, los contenedores cisterna, las cisternas portátiles y los vehículos que contengan **cargas peligrosas** a fin de asegurarse de que llevan una placa de aprobación relativa a la seguridad que esté en vigor, de conformidad con el Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, enmendado, cuando sea aplicable, y que cumplen las disposiciones aplicables de la parte 4 y la parte 6 del Código IMDG; y

- .4 verificar, mediante un examen externo, el estado físico de todos los contenedores, los contenedores cisterna, las cisternas portátiles o los vehículos que contengan **cargas peligrosas** con miras a detectar daños ostensibles que afecten a la solidez de éstos o a la integridad del embalaje/envase, y para determinar si hay indicios de fuga de su contenido.

---

7.1.8.1 En el caso de los buques transporten líquidos a granel, véase el párrafo 9.1.1.3.

Las inspecciones regulares serán realizadas por personal de la autoridad portuaria especialmente capacitado. Al seleccionar las cargas que se han de inspeccionar, se escogerán las que tengan mayores probabilidades de entrañar un riesgo (por ejemplo, contenedores para carga agrupada), a menos que exista un programa de acción concertado para cargas específicas.

Al realizar las inspecciones, se procurará garantizar que se interfiere lo menos posible con las operaciones. Se evitará que las inspecciones ocasionen retrasos, a menos que las cargas o las unidades de transporte estén detenidas por razones de seguridad o de protección.

Se recomienda que se informe al operador del atraque y a las empresas interesadas en el cargamento acerca de la inspección prevista, y que se solicite a estas últimas que participen en la inspección. De este modo, se garantizará que el equipo de inspección no sea acusado de hurtar o dañar la carga.

Asimismo, las empresas interesadas en el cargamento pueden ver sobre el terreno cuáles son las deficiencias e informar al fabricante acerca de los resultados, quien podrá a su vez verificar y rectificar sus procedimientos a fin de evitar futuras deficiencias.

---

7.1.8.2 Si alguna de las inspecciones o verificaciones mencionadas anteriormente ponen de manifiesto deficiencias que puedan afectar al **transporte** o **manipulación** sin riesgos de las **cargas peligrosas**, la **autoridad portuaria** informará inmediatamente a todas las partes involucradas y les pedirá que se rectifiquen todas las deficiencias antes de volver a **transportar** o **manipular** las **cargas peligrosas**.

Estas inspecciones pueden también ser llevadas a cabo por el **operador del atraque** (véase el párrafo 7.3.12.1).

#### 7.1.9 *Trabajo en caliente y otras labores de reparación o mantenimiento*

7.1.9.1 La **autoridad portuaria** exigirá que se le notifique el propósito de cualquier persona de llevar a cabo **trabajo en caliente** o cualquier otra labor de reparación o de mantenimiento, ya sea a bordo de un **buque** o en tierra, que puedan entrañar un riesgo debido a la presencia de **cargas peligrosas**, y de que sólo se autoricen trabajos de este tipo si es posible efectuarlos sin crear dicho riesgo.

---

7.1.9.1 La prescripción de un permiso y una notificación anticipada del periodo previsto para desempeñar trabajos en caliente permite avisar debidamente a todas las instituciones encargadas de hacer frente en casos de emergencia, tales como los cuerpos de bomberos, a fin de que puedan hacer objeciones o recomendar la adopción de medidas preventivas adicionales.

En casos especiales, tales como trabajos en caliente en bodegas de buques tanque, o en espacios reducidos o cerca de éstos, se procederá a una inspección exhaustiva de la zona por unos especialistas capacitados para determinar si es necesario tomar medidas de seguridad específicas.

---



7.1.9.2 Cuando se lleven a cabo **trabajo en caliente** en tanques o cerca de éstos, se establecerá como requisito previo la presentación de un certificado de desgasificación expedido por un químico, u otra persona debidamente calificada, y aprobado por la **autoridad portuaria**. Este permiso deberá renovarse en el caso de que cambien las circunstancias, y como mínimo cada 24 horas.

7.1.9.3 Únicamente realizarán **trabajos en caliente** las personas que hayan sido debidamente autorizadas por la **autoridad portuaria** y solamente después de haber recibido una autorización, según se exige en 7.1.5.2. Cuando se realicen trabajos de este tipo, deberán tomarse todas las precauciones necesarias.

7.1.9.4 Las prescripciones mínimas de seguridad para llevar a cabo **trabajo en caliente** figuran en el anexo 4.

#### 7.1.10 *Entrada en espacios reducidos o cerrados*

7.1.10.1 La **autoridad portuaria** exigirá que el **capitán** del **buque** y el **operador del atraque**, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, se aseguren de que se han tomado las precauciones adecuadas para prevenir la posible presencia de vapores peligrosos o la falta de oxígeno en los espacios restringidos o cerrados antes de que el personal entre en ellos.

#### 7.1.11 *Cargas y unidades de transporte sometidas a fumigación*

7.1.11.1 La **autoridad portuaria** designará zonas específicas para los **buques** o unidades de transporte que se estén fumigando o se vayan a fumigar. La entrada a dichas zonas estará restringida. En esas zonas se instalarán en tierra letreros adecuados (preferiblemente pictogramas como el que se muestra en la figura 5).

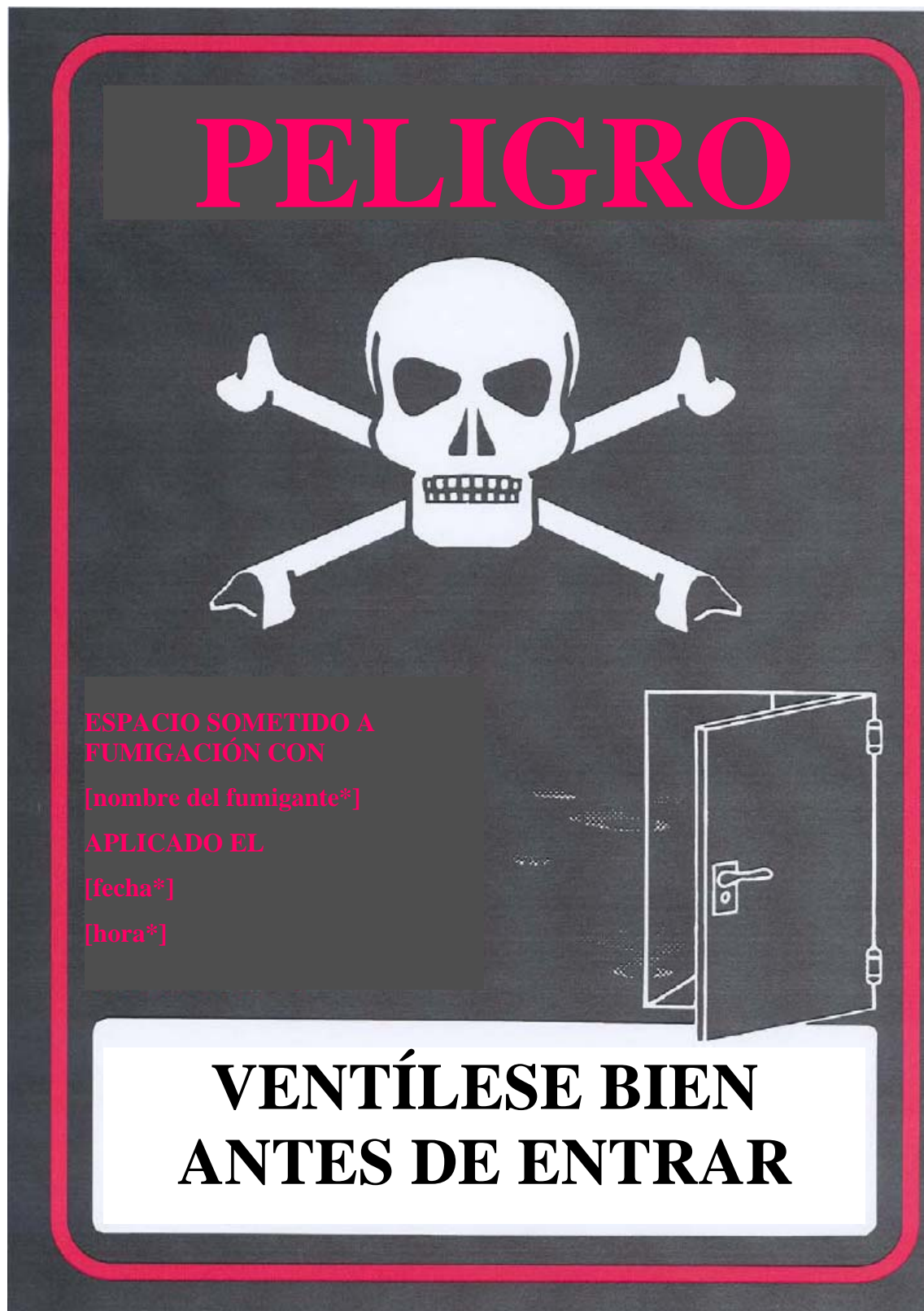
---

7.1.11.1 Por lo que respecta a los contenedores sometidos a fumigación, conviene hacer referencia a las "Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques, y a las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte, que figuran en el suplemento del Código IMDG". Dichos contenedores llevarán también un letrero de advertencia en caso de fumigación. En muchos casos, habrá que observar otras disposiciones legales nacionales relativas a la salud.

En el anexo 3 de las Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques figura el letrero de advertencia que deberá utilizarse en los buques, los compartimentos de los buques, los contenedores, las gabarras y las unidades de transporte sometidos a fumigación. Una etiqueta similar aparece en el anexo 2 de las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte.

La figura 5 de las presentes Recomendaciones muestra un letrero de advertencia adecuado para tinglados de carga, otros espacios en tierra sometidos a fumigación o que se fumigarán en breve, en los que se almacenan las unidades de transporte sometidas a fumigación. El letrero deberá tener un tamaño apropiado para que se vea con claridad.

Figura 5 – Letrero de advertencia en caso de fumigación



7.1.11.2 No se permitirá que personas no autorizadas tengan acceso a buques, depósitos, tinglados o unidades de transporte hasta que se haya determinado que todas las partes de dichos buques, depósitos, tinglados o unidades de transporte estén desgasificadas, se hayan quitado los letreros de advertencia en caso de fumigación y una **persona responsable** haya extendido un certificado de habilitación.

7.1.11.3 Antes de permitir la entrada en los buques, depósitos, tinglados o unidades de transporte en proceso de fumigación, la autoridad portuaria deberá exigir que una persona responsable expida un certificado en el que se asegure que no existe ningún riesgo.

7.1.11.4 No se fumigará el contenido de un contenedor, gabarra o unidad de transporte una vez que se haya cargado a bordo del buque.

7.1.11.5 En el anexo 7 figura una Guía para la fumigación

7.1.12 *Instalaciones receptoras para las aguas de sentina contaminadas, los desechos, el lastre y las lavazas*

7.1.12.1 La **autoridad reguladora** elaborará las disposiciones jurídicas necesarias para garantizar que, de ser necesario, las aguas de sentina contaminadas y los desechos peligrosos se retiren del **buque** antes de que éste salga de la **zona portuaria**.

---

7.1.12.1 Conviene hacer referencia al Convenio MARPOL 73/78 y al Manual general de la OMI sobre instalaciones portuarias de recepción, en los que se puede obtener información y orientación adicionales.

---

7.1.12.2 La **autoridad reguladora** se asegurará de que existen instalaciones adecuadas para la recepción y eliminación de las aguas de sentina, los desechos, el lastre y las lavazas contaminados por **cargas peligrosas**, según proceda.

7.1.12.3 La **autoridad reguladora** se asegurará de que las disposiciones jurídicas relativas a la toma de combustible (7.1.14) se aplican asimismo durante las operaciones de recepción.

7.1.13 *Transporte y manipulación sin riesgos*

7.1.13.1 La **autoridad reguladora** establecerá directrices para que se adopten medidas destinadas a garantizar el **transporte** y la **manipulación** sin riesgos de las **cargas peligrosas** y, en particular, el embalaje/envase, la estiba y la segregación de las cargas incompatibles de conformidad con las prescripciones de la parte 4 y la parte 7 del Código IMDG.

7.1.13.2 En los casos en los que para realizar la manipulación de cargas peligrosas sea necesario efectuar un mantenimiento temporal de las cargas en la zona portuaria a efectos de modificar el modo de transporte, deberán aplicarse prescripciones similares a las descritas en los capítulos 7.1 y 7.2 del Código IMDG para la estiba y segregación en la zona portuaria.

---

7.1.13.2 En el cuadro 1 se presenta un ejemplo de las orientaciones generales sobre la estiba y segregación de cargas peligrosas. Sin embargo, en ciertos casos podría ser preferible no aplicarlas al pie de la letra. En una zona remota, se podrán aceptar reglas menos rigurosas. En el caso de un puerto que esté emplazado en las proximidades de, por ejemplo, zonas residenciales, plantas de productos químicos o parques de depósitos, podría ser necesario imponer prescripciones de estiba o segregación más estrictas.

En todos los casos se informará a todas las partes interesadas acerca de las normas prescritas por medio de publicaciones o estatutos portuarios con objeto de evitar problemas en las operaciones diarias.

---

#### 7.1.14 *Toma de combustible*

7.1.14.1 La **autoridad reguladora** y las **autoridades portuarias** incluirán disposiciones jurídicas sobre la toma de combustible en las leyes u ordenanzas portuarias, en las que se estipule el uso de una lista de comprobaciones adaptada a las circunstancias locales. Normalmente, sólo se permitirá que los **buques** tomen combustible en instalaciones designadas a tal fin o utilizando buques de aprovisionamiento. En el anexo 5 se establecen las precauciones que procede adoptar durante la toma de combustible, incluida la lista de comprobaciones correspondiente.

7.1.14.2 Cuando se realice la toma de combustible al mismo tiempo que la **manipulación de cargas peligrosas**, la desgasificación, la purga o la limpieza de las cisternas, la **autoridad portuaria** podrá prever la concesión de permisos especiales y tomar precauciones particulares para evitar daños en los **conductos** de conexión o en los **conductos flexibles**, así como cualquier otro daño. Los permisos se otorgarán únicamente cuando se haya respondido afirmativamente a todas las preguntas que figuran en las listas de comprobaciones.

7.1.14.3 Durante la toma de combustible no se cargarán ni descargarán mercancías peligrosas de la Clase 1 (salvo las comprendidas en la división 1.4S) ni cargas a granel de la Clase 5.1, a menos que la **autoridad portuaria** haya concedido un permiso y que las operaciones de carga y descarga se efectúen en las condiciones prescritas por ésta.

**CUADRO 1 - CUADRO DE SEGREGACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS EN ZONAS PORTUARIAS**

Clases	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	8	9
<b>Gases inflamables</b> 2.1	0	0	0	s	a	s	0	s	s	0	a	0
<b>Gases no inflamables y no tóxicos</b> 2.2	0	0	0	a	0	a	0	0	a	0	0	0
<b>Gases tóxicos</b> 2.3	0	0	0	s	0	s	0	0	s	0	0	0
<b>Líquidos inflamables</b> 3	s	a	s	0	0	s	a	s	s	0	0	0
<b>Sólidos inflamables, sustancias que reaccionan espontáneamente y explosivos insensibilizados</b> 4.1	a	0	0	0	0	a	0	a	s	0	a	0
<b>Sustancias que experimentan combustión espontánea</b> 4.2	s	a	s	s	a	0	a	s	s	a	a	0
<b>Sustancias que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables</b> 4.3	0	0	0	a	0	a	0	s	s	0	a	0
<b>Sustancias comburentes</b> 5.1	s	0	0	s	a	s	s	0	s	a	s	0
<b>Peróxidos orgánicos</b> 5.2	s	a	s	s	s	s	s	s	0	a	s	0
<b>Sustancias tóxicas (líquidos y sólidos)</b> 6.1	0	0	0	0	0	a	0	a	a	0	0	0
<b>Sustancias corrosivas (líquidos y sólidos)</b> 8	a	0	0	0	a	a	a	s	s	0	0	0
<b>Sustancias y objetos peligrosos varios</b> 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Nota relativa al cuadro de segregación**

Normalmente, se deberá permitir la entrada a las zonas portuarias de las cargas de las clases 1 (salvo la división 1.4S), 6.2 y 7 sólo en los casos de expedición o entrega directa. Dichas clases no han sido incluidas en el cuadro. Sin embargo, en el caso de que, por circunstancias imprevistas, estas cargas deban almacenarse temporalmente, se depositarán en las zonas designadas. Al determinar las prescripciones de cada caso, la autoridad portuaria deberá tener en cuenta las prescripciones relativas a la segregación de cada clase, según se estipula en el Código IMDG.

## NOTA RELATIVA AL CUADRO 1

### CONSEJOS PARA LA SEGREGACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS DEPOSITADAS PROVISIONALMENTE EN ZONAS PORTUARIAS

1 La recepción y el mantenimiento de cargas peligrosas de las clases 1 (a excepción de la división 1.4S), 6.2 y 7 deberán someterse a reglas especiales para cada puerto, ya que las instalaciones de manipulación de cada terminal o atraque varían considerablemente. Estas reglas se acordarán con las autoridades encargadas de la seguridad del puerto.

2 Todas las cargas peligrosas que se entreguen en la zona portuaria deberán estar marcadas, documentadas, embaladas/envasadas, etiquetadas o rotuladas de conformidad con el Código IMDG.

3 La segregación de las cargas peligrosas se efectuará con arreglo a lo dispuesto en el capítulo 7.2 del Código IMDG, según se indica a continuación:

3.1 Bultos/recipientes intermedios para graneles/remolques/contenedores abiertos abatibles o contenedores plataforma

0 = no es necesario segregar, a menos que se prescriba en las fichas correspondientes

a = a distancia de – se estipula una distancia de 3 m como mínimo

s = separado de – en zonas abiertas, se estipula una distancia de 6 m como mínimo; en tinglados o almacenes, se estipula una distancia de 12 m, a menos que estén separados por un muro contraincendios aprobado

3.2 Contenedores cerrados/cisternas portátiles/vehículos de carretera cerrados

0 = no es necesario segregar

a = a distancia de – no es necesario segregar

s = separado de – en zonas abiertas, se estipula una distancia de 3 m como mínimo; en tinglados o almacenes, se estipula una distancia de 6 m como mínimo, a menos que estén separados por un muro contraincendios aprobado

3.3 Vehículos de carretera abiertos/vagones para el transporte por ferrocarril/contenedores abiertos

0 = no es necesario segregar

a = a distancia de – se estipula una distancia de 3 m como mínimo

s = separado de – en zonas abiertas, se estipula una distancia longitudinal y lateral de 6 m como mínimo; en tinglados o almacenes, se estipula una distancia longitudinal o lateral de 12 m como mínimo, a menos que estén separados por un muro contraincendios aprobado

**Notas:**

1 En el caso de contenedores, cisternas portátiles, camiones, contenedores abiertos abatibles y contenedores plataformas y vagones de ferrocarril, una distancia de 3 m equivale a la anchura de un contenedor normal de 20 pies, o a la de una vía de ferrocarril, a la de un carril de remolque, o en el caso de vagones de ferrocarril sucesivos, a la distancia longitudinal entre amortiguadores.

2 En el cuadro de segregación que figura *supra* se utiliza el "0" para señalar que no es necesario efectuar una segregación general, aunque deben consultarse las prescripciones correspondientes de la Lista de mercancías peligrosas del Código IMDG. Sin embargo, en el cuadro de segregación general del Código IMDG (7.2.1.16) se utiliza una "X" en lugar del "0" empleado en las presentes Recomendaciones. Esta diferencia se ha establecido de manera intencionada para hacer hincapié en las diferencias existentes al utilizar los cuadros de segregación.

3 Por "unidad de tipo cerrado" se entiende una unidad en la que las mercancías peligrosas están totalmente encerrada en una envoltura fuerte, como un contenedor, una cisterna o un vehículo. Las unidades cuyas partes laterales o superiores sean de tela no se consideran unidades de tipo cerrado.

**4 Generalidades**

4.1 En el caso de las cargas peligrosas que presenten un riesgo secundario, las prescripciones de segregación relativas al riesgo secundario se aplicarán si son más rigurosas. Para las unidades de transporte que contengan cargas peligrosas de más de una clase, se aplicarán las prescripciones de segregación que sean más rigurosas.

4.2 Las cargas peligrosas transportadas en bultos, pero no en contenedores, que pertenezcan a distintas clases no deberán estibarse unas encima de las otras; esto se aplica asimismo a las cargas peligrosas transportadas en bultos que pertenezcan a una misma clase pero presenten riesgos secundarios diferentes, así como a determinadas cargas de la Clase 8.

4.3 Siempre que sea viable, los contenedores, contenedores cisterna y cisternas portátiles que contengan cargas peligrosas no deberán estibarse unos encima de otros ni superponerse. Únicamente se eximirá de lo antedicho a los contenedores en que se transporten cargas peligrosas de una misma clase; esto no se aplica a los contenedores con cargas de Clase 8 diferentes. En determinados casos, los contenedores se estibarán de modo que, en todo momento, exista fácil acceso a las puertas y a ambos lados.

4.4 Las cargas peligrosas que lleven etiquetas o rótulos que indiquen la presencia de sustancias tóxicas (venenosas) deberán separarse de los productos alimenticios y los piensos.

4.5 Las prescripciones de segregación sólo se aplicarán a las cargas peligrosas que se encuentren en zonas de almacenamiento o en vehículos en las zonas portuarias.

4.6 Salvo en el caso de bultos individuales, todas las cargas peligrosas deberán estar separadas, según proceda, por una distancia mínima de 1 m para permitir el acceso.

#### 7.1.15 Explosivos

7.1.15.1 La entrada de *cargas peligrosas* de la Clase 1 del Código IMDG, a excepción de la división 1.4S, en la *zona portuaria* sólo se permitirá para una entrega o embarque directos, a menos que la *autoridad reguladora* haya permitido dicha entrada.

7.1.15.2 La *autoridad reguladora* establecerá prescripciones específicas para el *transporte* y la *manipulación* de *explosivos*, teniendo en cuenta los riesgos que entrañan tales operaciones, la densidad de población de las inmediaciones de la *zona portuaria* y toda otra circunstancia pertinente.

7.1.15.3 La *autoridad reguladora* que establezca dichas prescripciones específicas deberán destacar el hecho de que la clasificación de sustancias y objetos explosivos, así como la asignación a un grupo de compatibilidad y el nombre de expedición correcto con el cual ha de transportarse la sustancia o el objeto, deberán haber sido aprobados por la autoridad competente del país de fabricación antes del *transporte*, de conformidad con las disposiciones del capítulo 2.1 del Código IMDG.

7.1.15.4 Se tomarán en consideración las siguientes precauciones para la carga y descarga de explosivos:

- .1 Alumbrado artificial  
Mientras se estén cargando o descargando mercancías de la Clase 1 no se permitirá ninguna otra forma de alumbrado artificial que las luces eléctricas, salvo las lámparas de arco voltaico. (Las disposiciones relativas al alumbrado artificial figuran en el capítulo 7.1 del Código IMDG);
- .2 Radio y radar  
Durante las operaciones de carga o descarga de todos los artículos de la Clase 1 (excepto los comprendidos en la división 1.4), no se utilizará ningún transmisor de radio o de radar en el buque, en grúas o en otros lugares de las proximidades, a menos que se trate de transmisores de ondas métricas con una potencia de salida inferior o igual a 25 vatios, y ninguno de los elementos de sus sistemas de antena se hallará a menos de 2 m de los explosivos, que es la distancia mínima de seguridad.  
  
Algunos objetos de la Clase 1 contienen sistemas de iniciación que son sensibles a la radiación electromagnética procedente de fuentes exteriores, como los transmisores de radio o de radar. Por lo tanto, se desactivarán todos los aparatos, tales como los transmisores de radio y los transmisores de radar, abriendo los interruptores principales de control del equipo, y se les pondrá un letrero para asegurarse de que los aparatos no serán activados mientras no haya concluido la carga o la descarga.
- .3 Elementos mecánicos de ayuda para la estiba  
Todo elemento mecánico de ayuda para la estiba, motorizado o no, se mantendrá en buenas condiciones de servicio y será objeto de inspección antes de utilizarlo, para verificar su buen estado de funcionamiento, deberán satisfacer una norma reconocida adecuada, y sus servicios de mantenimiento se realizarán con arreglo a las recomendaciones del fabricante.



- .4 Bultos defectuosos  
No se aceptarán para embarque los bultos en que se adviertan fugas, que estén dañados o que hayan sido afectados por la humedad o que tengan algún otro defecto. No se permitirá efectuar reparación alguna de bultos dañados o defectuosos a bordo del buque.
- .5 Protección contra la intemperie  
Habrá que tomar las precauciones necesarias para que no se mojen los bultos que contengan mercancías peligrosas de la Clase 1, ya que en algunos casos puede agravarse el peligro.
- .6 Protección  
Para garantizar la protección de las mercancías de la Clase 1, una persona estará presente en todo momento mientras permanezcan abiertas las escotillas. No se permitirá nunca el acceso de personas no autorizadas a los compartimientos en que vayan estibadas mercancías de la Clase 1.

7.1.15.5 En el anexo 2 de las presentes Recomendaciones se indican cuestiones básicas que la **autoridad reguladora** debe considerar.

#### 7.1.16 *Materiales radiactivos*

7.1.16.1 La entrada de material radiactivo asignado a la Clase 7 del Código IMDG y descrito en el capítulo 2.7 del Código en la **zona portuaria** se permitirá únicamente para su embarque o entrega directos, si la **autoridad reguladora** ha permitido dicha entrada.

---

7.1.16.1 Cuando por razones imprevistas no se pueda llevar a cabo directamente el embarco o desembarco de material radiactivo, éste se conservará en las zonas portuarias únicamente cuando se cuente con la autorización de la **autoridad reguladora**.

---

7.1.16.2 No se permitirá que entren en la **zona portuaria** materiales radiactivos en bultos a menos que se ajusten a lo dispuesto en el Reglamento para el transporte sin riesgos de materiales radiactivos del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), así como en el Código IMDG o en las disposiciones jurídicas nacionales pertinentes.

7.1.16.3 Los bultos que contengan material radiactivo se estibarán y segregarán de conformidad con las prescripciones pormenorizadas de las secciones 7.1.14 y 7.2.9 del Código IMDG. En el anexo 3 figuran orientaciones relativas a las distancias de segregación en tierra.

7.1.16.4 En el caso de que se produzca un accidente en el que intervengan material radiactivo o bultos de materiales radiactivos o un robo o pérdida de cualquiera de estos materiales o bultos, deberá informarse de inmediato a la **autoridad portuaria** ya las autoridades nacionales pertinentes. Si existe la posibilidad de que se produzca una pérdida del material radiactivo contenido en los bultos, se aislará la zona y se aplicarán los oportunos planes de emergencia.

#### 7.1.17 *Sustancias infecciosas*

7.1.17.1 Sólo se permitirá la entrada de sustancias infecciosas (Clase 6.2 del Código IMDG) en la **zona portuaria** para su embarque o entrega directos, si la **autoridad reguladora** ha permitido dicha entrada.

---

7.1.17.1 Cuando por razones imprevistas, no se pueda llevar a cabo directamente el embarco o desembarco de sustancias infecciosas, éstas deberán conservarse en las zonas portuarias únicamente si se cuenta con la autorización de las autoridades reguladoras.

---

7.1.17.2 La **autoridad reguladora** establecerá prescripciones específicas para la **manipulación** de sustancias infecciosas que incluirán, entre otras cosas, lo siguiente:

- .1 zonas para la **manipulación**;
- .2 supervisión estricta; y
- .3 equipo adicional para la contención de tales sustancias.

#### 7.1.18 *Señales*

7.1.18.1 La **autoridad reguladora** decidirá si un **buque** dedicado al **transporte** o a la **manipulación** de ciertas **cargas peligrosas** especificadas en la **zona portuaria** debe exhibir durante el día o durante la noche alguna señal visual especial, y en qué circunstancias debe hacerlo.

7.1.18.2 Las **cargas peligrosas** especificadas a que se hace referencia en 7.1.18.1 incluirán:

- .1 líquidos **a granel** con un punto de inflamación inferior a 60°C en vaso cerrado;
- .2 gases inflamables y/o tóxicos **a granel**; y
- .3 explosivos (distintos de los de la división 1.4S), explosivos líquidos insensibilizados asignados a la Clase 3 y explosivos insensibilizados sólidos asignados a la Clase 4.1, según haya especificado la **autoridad reguladora**.

---

7.1.18.2 El objetivo de exhibir una señal de día o de noche es prestar asistencia al tráfico marítimo y al personal, dentro de la zona portuaria, cuando aumentan los riesgos debido a la presencia en la zona portuaria de las cargas peligrosas enumeradas en 7.1.18.2. Es probable que los buques que exhiban tales señales deban cumplir disposiciones especiales y recibir instrucciones especiales de las autoridades portuarias.

---

7.1.18.3 Se considerarán las cuatro situaciones siguientes:

- .1 el **buque** está amarrado o anclado durante el día;
- .2 el **buque** está amarrado o anclado durante la noche;

- .3 el **buque** está navegando durante el día; o
- .4 el **buque** está navegando durante la noche.

---

7.1.18.3 Cuando sea posible, se proporcionará un fondeadero o atracadero especial para buques que transporten cargas peligrosas, enumeradas en 7.1.18.2, que requieran la exhibición de tales señales. Se podrán aplicar restricciones especiales a:

- .1 el acceso a los buques;
- .2 las transmisiones de radio y de radar;
- .3 el tránsito por el fondeadero; y
- .4 el paso de buques calados o anclados.

Las autoridades portuarias deberán tener en cuenta la necesidad de separar a los buques que naveguen exhibiendo las señales descritas en 7.1.18.1. Asimismo, la autoridad portuaria puede imponer distancias de separación específicas y reglamentar el movimiento de los buques con objeto de evitar que los buques a los que se hace referencia pasen por canales o acodaduras estrechas.

---

7.1.18.4 Cuando se deban exhibir señales, éstas serán:

- .1 durante el día, la bandera "B" del Código internacional de señales; y
- .2 durante la noche, una luz todo horizonte, fija y de color rojo.

#### 7.1.19 *Comunicaciones*

7.1.19.1 La **autoridad portuaria** se asegurará de que todo **buque** dedicado al **transporte de cargas peligrosas** puede mantener de modo eficaz comunicaciones con ella. Cuando sea apropiado y factible, esas comunicaciones deberán efectuarse por radiotelefonía en ondas métricas, de conformidad con lo dispuesto en la regla IV/7 del Convenio SOLAS, y observando las normas de funcionamiento estipuladas en la resolución A.609(15) de la Asamblea de la OMI, así como las prescripciones de la **autoridad reguladora**.

---

7.1.19.1 Una comunicación eficaz es un requisito previo para la seguridad del buque y su tripulación, así como para la del puerto, sus empleados, las instalaciones y el medio ambiente. Las comunicaciones son necesarias para el intercambio de información importante, tal como la seguridad de la navegación, las órdenes de espera y atraque, la notificación o notificación de sucesos.

Se establecerán lugares de información para los buques que entren y salgan del puerto. Además, se solicitará a los buques que mantengan una vigilancia constante de los canales radioeléctricos que se les hayan asignado mientras estén en la zona portuaria. Los puntos de información y los canales de escucha se publicarán en los estatutos portuarios, en libros de información portuaria o de terminal y en publicaciones hidrográficas, por ejemplo, en la Guía mundial de servicios de tráfico marítimo.

También podría ser necesario exigir a los buques que transporten ciertas cargas peligrosas que instalen un teléfono apropiado a bordo mientras estén atracados (véanse las orientaciones relativas al párrafo 7.2.1.2.1).

---

#### 7.1.20 *Servicios de practicaje y asistencia de remolque*

7.1.20.1 La **autoridad reguladora** decidirá si un **buque** dedicado al **transporte** de **cargas peligrosas** debe utilizar servicios de practicaje a bordo y/o de remolque al entrar o salir de la **zona portuaria**, o al desplazarse dentro de ella, y en qué circunstancias debe hacerlo.

7.1.20.2 Al tomar tal decisión, deberá tener en cuenta:

- .1 el tipo de **buque** y su maniobrabilidad;
- .2 la situación del tráfico;
- .3 la configuración de la **zona portuaria**;
- .4 las condiciones de la marea y del tiempo; y
- .5 las categorías (clases) y cantidades de **cargas peligrosas** transportadas.

#### 7.1.21 *Gabarras sin dotación*

7.1.21.1 La **autoridad reguladora** establecerá reglas concretas aplicables a las gabarras sin dotación que transporten **cargas peligrosas**, que incluyan, entre otras cosas, lo siguiente:

- .1 manipulación de tales gabarras;
- .2 zonas de espera;
- .3 guardias; y
- .4 precauciones contra incendios y dispositivos para la lucha contra incendios.

---

7.1.21.1 Las gabarras sin dotación permanente que transporten cargas peligrosas deberán amarrarse en zonas designadas a tal fin, en las que se disponga de acceso a equipos de emergencia adecuado tal como monitores de lucha contra incendios, botes de lucha contra incendios o remolcadores de asistencia. Un vigilante en tierra, provisto de medios de comunicación adecuados, podría encargarse de salvaguardar las gabarras.

---

#### 7.1.22 *Exenciones*

7.1.22.1 La **autoridad reguladora** tendrá en cuenta el distinto grado de riesgo que entrañan las **cargas peligrosas**, y otorgará, según convenga, las pertinentes exenciones de la aplicación de lo dispuesto en las presentes Recomendaciones. Para conceder las exenciones deberán tomarse en consideración el tipo y la cantidad de **cargas peligrosas** de que se trate y las circunstancias particulares de la **zona portuaria**. En todos los casos habrá que cerciorarse de que dichas exenciones no crean riesgos considerables para las personas.

#### 7.1.23 *Conocimiento de las reglas y reglamentaciones*

7.1.23.1 La **autoridad portuaria** designará, como mínimo, a una **persona responsable** que tenga el debido conocimiento de las disposiciones jurídicas nacionales e internacionales actuales relativas al **transporte** y la **manipulación** de las **cargas peligrosas**.

#### 7.1.24 *Referencias*

7.1.24.1 La **autoridad portuaria** y los operadores de terminales se asegurarán de tener fácilmente disponibles como referencia, y de actualizar según corresponda, todas las disposiciones jurídicas, directrices, recomendaciones u otros documentos pertinentes nacionales e internacionales que rijan o mencionen:

- .1 el **transporte** de las **cargas peligrosas**;
- .2 los buques que transportan tales cargas; y
- .3 las instalaciones en que se **manipulen**, transporten, produzcan o empleen de alguna otra forma tales cargas;

y que deban consultarse dentro de la **zona portuaria**.

### 7.2 **Buques que transportan cargas peligrosas**

#### 7.2.1 Entrada en la zona portuaria

7.2.1.1 Antes de entrar en la **zona portuaria**, el **capitán** de un **buque** que transporte **cargas peligrosas** a bordo deberá:

- .1 familiarizarse él y la tripulación, según corresponda, con las disposiciones jurídicas relativas a los **buques** que transporten o manipulen **cargas peligrosas** en la **zona portuaria**;
- .2 comprobar la condición de su **buque**, su maquinaria, equipo y dispositivos, según corresponda;
- .3 comprobar, en la medida de lo posible, si existen daños o fugas en las **cargas peligrosas** o en sus contenedores; y
- .4 comunicar a la **autoridad portuaria** toda deficiencia importante del **buque**, la maquinaria, el equipo o un dispositivo, o todo daño o fuga de las **cargas peligrosas**, o fallo de los sistemas de contenedores que pueda poner en peligro vidas, bienes o el medio ambiente.

---

7.2.1.1 Los propietarios de los buques se asegurarán de que se proporciona al capitán toda la información pertinente en la lengua de trabajo del buque (véase asimismo el párrafo 7.1.1.1).

---

7.2.1.2 Si la **autoridad portuaria** no le ha concedido una exención, el **capitán** del **buque** se asegurará de que, al entrar en la **zona portuaria**:

- .1 se mantengan las debidas comunicaciones con la **autoridad portuaria**; y
- .2 cuando sea necesario, se exhiban las señales mencionadas en 7.1.18.1.

---

7.2.1.2.1 Una comunicación eficaz es un requisito previo para la seguridad del buque y su tripulación, así como para la del puerto, sus empleados, las instalaciones y el medio ambiente. Las comunicaciones son necesarias para el intercambio de información importante; tal como la seguridad de la navegación, las órdenes de espera y atraque, la notificación o los informes de sucesos.

A fin de garantizar la seguridad del buque y su tripulación, es probable que el capitán de un buque que transporte cargas peligrosas deba instalar un teléfono apropiado a bordo mientras el buque esté atracado, incluso en el caso de que las reglamentaciones portuarias no obliguen a hacerlo.

---

## 7.2.2 Guardias

7.2.2.1 El **capitán** del **buque** se cerciorará de que se mantiene una guardia segura en el puente y una guardia segura de máquinas en todo momento. El **capitán** se asegurará de que haya a bordo en todo momento un número de tripulantes suficiente para utilizar los dispositivos de a bordo apropiados en caso de emergencia.

7.2.2.2 El **capitán** del **buque**, al organizar sistemas de guardia segura, deberá tener muy en cuenta la naturaleza, la cantidad, el **embalaje/envasado** y la **estiba** de las **cargas peligrosas**, así como cualesquiera condiciones especiales.

7.2.2.3 Al organizar las guardias se tendrán asimismo en cuenta en todo momento las prescripciones de las secciones A-VIII/2, parte 4-1 y A-VIII/2, parte 4-5 del Código de Formación.

## 7.2.3 Atraque

7.2.3.1 El **capitán** del **buque** se asegurará de que las amarras utilizadas para inmovilizar el buque tienen la suficiente resistencia y son, en tipo y cantidad, las adecuadas para el tamaño del buque y las condiciones locales.

7.2.3.2 Si la **autoridad portuaria** no le ha concedido una exención, el **capitán** del **buque** que tenga que exhibir las señales a que hace referencia el párrafo 7.1.18.1 deberá en todo momento, mientras el buque esté atracado en la **zona portuaria**:

- .1 tener a proa y a popa cables de remolque (también llamados a veces "cables de remolque a prueba de incendio") de mena adecuada, preparados para su uso inmediato. La gaza de remolque se pasará por encima de la borda y se mantendrá al nivel del agua aproximadamente mediante un estopor que se quiebre si se lo somete a esfuerzos y libere una longitud adecuada de cable de remolque, estibado en cubierta, listo para su uso inmediato. El extremo del cable deberá estar bien sujeto a bitas de amarre; y
- .2 asegurarse de que los medios de amarre del **buque** permiten soltar las amarras rápidamente en caso de emergencia.

7.2.3.3 El **capitán** del **buque** se asegurará de que la maquinaria necesaria para la seguridad del **buque** o la **manipulación** de carga o lastre es objeto del mantenimiento y la vigilancia adecuados y está siempre lista para ser utilizada, y de que no se limpien los conductos de humo ni los tubos de calderas sin el permiso de la **autoridad portuaria**.

7.2.3.4 El **capitán** del **buque** se asegurará de que hay medios de acceso seguros y adecuados entre el **buque** y tierra.

#### 7.2.4 *Procedimientos de emergencia*

7.2.4.1 El **capitán** del **buque** se familiarizará, según corresponda, al igual que sus oficiales y su tripulación, con los procedimientos en caso de emergencia establecidos en la **zona portuaria** y los medios disponibles en el **atraque**.

7.2.4.2 El **capitán** del **buque** considerará la necesidad de establecer medidas para una evacuación de emergencia rápida y segura, teniendo en cuenta tanto la naturaleza de las **cargas peligrosas** como cualquier condición especial reinante a bordo.

7.2.4.3 El **capitán** del **buque** establecerá procedimientos de respuesta en caso de emergencia a bordo del **buque** para hacer frente a sucesos en que estén implicadas **cargas peligrosas** transportadas o que hayan de transportarse a bordo, y se asegurará de que los oficiales y la tripulación están debidamente adiestrados para aplicar tales procedimientos.

#### 7.2.5 *Información de emergencia*

7.2.5.1 El **capitán** de un **buque** que transporte **cargas peligrosas** se asegurará de que, además de la información que debe facilitarse de conformidad con la regla II-2/15.2.4.2 del Convenio SOLAS, en el mismo lugar se conserve la siguiente información:

- .1 una lista de todas las **cargas peligrosas** a bordo en tránsito;
- .2 una lista de todas las **cargas peligrosas** que hayan de descargarse en la **zona portuaria**; y
- .3 una lista de todas las **cargas peligrosas** que hayan de cargarse en la **zona portuaria**, y la **estiba** prevista y disposición de la carga a bordo del **buque**.

7.2.5.2 El **capitán** del **buque** se asegurará de que el oficial de guardia tenga la información necesaria sobre las medidas que han de adoptarse en caso de sucesos relacionados con **cargas peligrosas**, y de que dicha información esté disponible para utilizarla en caso de emergencia.

7.2.5.3 El **capitán** se asegurará de que se encuentren a bordo y estén disponibles en todo momento, además de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia exigidos para cargas peligrosas, todas las disposiciones pertinentes sobre protección, como por ejemplo los Procedimientos de intervención de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas (Guía FEm), que se utilizarán junto con el documento de transporte, la Guía de primeros auxilios para uso en casos de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA) (que figuran en el Suplemento del Código IMDG) y las hojas informativas sobre seguridad.

7.2.5.4 El **capitán** del **buque** se asegurará de que el oficial de guardia sepa en todo momento cuáles son los miembros de la tripulación o los pasajeros y/o los visitantes que están a bordo o de permiso en tierra.

---

7.2.5.4 Esto puede lograrse haciendo que todos los miembros de la tripulación/pasajeros/visitantes comparezcan ante los oficiales de servicio cuando abandonen el buque. Dichos oficiales deberán mantener un registro a tal efecto.

Esta prescripción se aplica debido a que los servicios de emergencia necesitan saber, en caso de suceso, si todas las personas han abandonado el buque o si todavía permanece alguna a bordo, por ejemplo, atrapada dentro de los espacios de alojamiento.

---

## 7.2.6 *Precauciones contra incendios*

7.2.6.1 El **capitán del buque** se asegurará de que:

- .1 los lugares en los que se prohíbe fumar están señalizados; y
- .2 en todos los lugares donde fumar pueda entrañar un riesgo y a una distancia segura de tales lugares hay avisos de que está prohibido fumar claramente visibles y en forma de pictograma.

---

7.2.6.1 Al examinar los peligros de incendio y explosión que entraña el transporte de cargas peligrosas, es necesario tener en cuenta que las bodegas y unidades de transporte consideradas vacías todavía pueden contener residuos y vapores inflamables, por lo que siguen siendo peligrosas.

---

7.2.6.2 El **capitán del buque** se asegurará de que en las zonas o espacios donde pueda haber o pueda crearse una atmósfera inflamable o explosiva, las herramientas y el equipo se utilizan de manera que no puedan provocar un incendio o una explosión.

7.2.6.3 El **capitán del buque** se asegurará de que el equipo eléctrico, incluido el utilizado en las operaciones de muestreo o de medición del espacio vacío, de que se hace uso en zonas o espacios en que pueda crearse una atmósfera inflamable es únicamente de tipo certificado como seguro para su utilización en una atmósfera inflamable.

---

7.2.6.3 Se señalan a la atención las recomendaciones pertinentes publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional.

---

7.2.6.4 El **capitán del buque** se asegurará de que en una zona o espacio donde pueda darse una atmósfera inflamable no se utiliza equipo eléctrico con cable suelto.

7.2.6.5 El **capitán del buque** se asegurará de que a bordo se dispone de medios adecuados de lucha contra incendios, listos para ser utilizados, que hayan sido sometidos a prueba y resulten apropiados para las cargas peligrosas, y de que la tripulación tiene la formación y práctica necesarias para la utilización del equipo de lucha contra incendios.



## 7.2.7 Precauciones ambientales

7.2.7.1 El **capitán** de un **buque** que transporte **cargas peligrosas** se asegurará de que se toman todas las medidas necesarias para evitar descargas accidentales de dichas cargas en el medio ambiente.

---

7.2.7.1 Los capitanes se asegurarán de que todos los imbornales están bien conectados, y de que existen materiales absorbentes y neutralizantes que están disponibles de inmediato y se utilizan debidamente, teniendo en cuenta la seguridad de la tripulación y del buque. Al limpiar zonas donde se hayan producido derrames, se tendrá cuidado de utilizar únicamente medios que sean adecuados para el tipo de carga derramada.

Para evitar el escape accidental de cargas peligrosas en el medio ambiente es sumamente importante que únicamente se emplee a personal debidamente cualificado y formado, que posea un conocimiento apropiado de los riesgos que entrañan las cargas peligrosas de que se trate, para hacer frente en caso de accidente de cargas peligrosas, a fin de garantizar que se apliquen procedimientos de manipulación que sean correctos y seguros. El personal recibirá formación con regularidad acerca de cómo manejar este equipo de manera correcta y segura.

---

## 7.2.8 Notificación de sucesos

7.2.8.1 El **capitán** del **buque**, en su ámbito de responsabilidad, se asegurará de que si se produce un suceso durante la **manipulación de cargas peligrosas** que pueda poner en peligro la seguridad o la protección de las personas, el buque u otros buques dentro del puerto, el puerto o cualquier otra propiedad o el medio ambiente, la persona encargada de la **manipulación** interrumpirá inmediatamente la operación, si ello no origina ningún riesgo, y prohibirá reanudarla mientras no se hayan tomado las medidas de seguridad adecuadas. El **capitán** del **buque** impondrá a todos y cada uno de los miembros de su tripulación la obligación de notificar a la persona encargada de las operaciones y a las autoridades pertinentes cualquier suceso de este tipo que ocurra durante las operaciones de **manipulación de cargas peligrosas**.

---

7.2.8.1 Con objeto de garantizar que se da una respuesta rápida y eficaz, se trata al personal lesionado y se mitigan los daños, es fundamental que se dé lo más rápidamente posible una descripción concisa y precisa del suceso al centro encargado de hacer frente en situaciones de emergencia. En esta descripción deberán incluirse los detalles enumerados en 7.1.7.1.

La información que figura en la notificación a la que se hace referencia en 7.1.2.1, o que se conserva en los lugares mencionados en 7.2.5.1 y en las orientaciones relativas al párrafo 7.1.4.2, puede servir de ayuda.

---

7.2.8.2 El **capitán** del **buque** se asegurará de que cualquier suceso que pueda afectar la seguridad o a la protección de la **zona portuaria**, la población o el medio ambiente, se notifique inmediatamente a la **autoridad portuaria**. Puede tratarse de sucesos relacionados con el **buque**, su tripulación, su maquinaria, su equipo o sus instalaciones o con las **cargas peligrosas** o sus sistemas de contención que ocurran dentro de la **zona portuaria** o después de que se llevado a cabo la notificación de conformidad con el párrafo 7.1.2.

7.2.8.3 El **capitán** del **buque** se asegurará de que cualquier daño o fuga en un bulto, unidad de carga o unidad de transporte que contenga **cargas peligrosas** a bordo del **buque** se notifique inmediatamente al **operador del atraque** y a la **autoridad portuaria** y que se tomen medidas correctivas adecuadas de acuerdo con lo estipulado en 7.1.6.2.

#### 7.2.9 Inspecciones

7.2.9.1 El **capitán** del **buque** se asegurará de que, cuando resulte posible, la tripulación lleve a cabo inspecciones periódicas del estado de las **cargas peligrosas** o sus sistemas de contención mientras se encuentren en la **zona portuaria**.

7.2.9.2 El **capitán** del **buque** se asegurará de que se presta todo el apoyo necesario a la **autoridad portuaria** cuando ésta lleve a cabo una inspección de las **cargas peligrosas** y/o sus sistemas de contención a bordo del **buque**.

#### 7.2.10 Trabajo en caliente y otras labores de reparación o mantenimiento

7.2.10.1 El **capitán** del **buque**, después de consultar con el **operador del atraque**, si procede, se asegurará de que no se efectúe ninguna reparación o labor de mantenimiento que provoque la inmovilización del **buque**, de su equipo de manipulación de la carga o la interrupción del funcionamiento de sus instalaciones de seguridad, sin haber obtenido antes el permiso de la **autoridad portuaria**.

7.2.10.2 El **capitán** del **buque** y las personas encargadas de las reparaciones o labores de mantenimiento, tras haber consultado con el **operador del buque**, deberán obtener un certificado de aprobación expedido por la **autoridad portuaria** antes de que se efectúe en un **buque** cualquier trabajo de este tipo que exija **trabajo en caliente** u otro tipo de reparaciones o labores de mantenimiento que puedan entrañar riesgos debido a la presencia de **cargas peligrosas**.

---

7.2.10.2 El requisito conforme al cual se solicita un permiso y una notificación anticipada del periodo previsto para desempeñar trabajos en caliente permite que todas las instituciones encargadas de hacer frente en casos de emergencia, tales como los cuerpos de bomberos, estén debidamente avisadas a fin de que puedan poner objeciones o recomendar la adopción de medidas preventivas adicionales.

En casos especiales, tales como trabajos en caliente en bodegas de buques tanque, o en espacios reducidos o cerca de éstos, especialistas capacitados para determinar si es necesario tomar medidas de seguridad específicas llevarán a cabo una inspección exhaustiva de la zona.

---

7.2.10.3 En el anexo 4 figuran prescripciones mínimas de seguridad para llevar a cabo **trabajo en caliente**.

#### 7.2.11 Entrada en espacios reducidos o cerrados

7.2.11.1 El **capitán** del **buque** se asegurará de que nadie entre en un espacio cerrado, como un espacio de carga, un tanque de carga, espacios vacíos situados alrededor de un tanque de carga, un espacio de manipulación de la carga, un tanque de lastre o cualquier otro espacio reducido o cerrado que haya contenido o pueda contener vapores peligrosos o cargas que agoten el oxígeno, a menos que en ese espacio no haya ni vapores peligrosos ni falte el oxígeno, y la entrada haya sido autorizada por una **persona responsable**. La **persona responsable** deberá haber recibido

formación sobre el empleo del equipo para verificar el espacio y contará con los conocimientos necesarios para interpretar correctamente los resultados obtenidos en las verificaciones. La **persona responsable** dejará constancia por escrito de los resultados de las mediciones.

7.2.11.2 Si por razones operacionales fuera preciso entrar en un espacio del que no puedan eliminarse los vapores peligrosos en un tiempo razonable o si fuera improbable que dicho espacio quedase exento de vapores peligrosos, sólo se permitirá la entrada en él a personal que lleve aparatos respiratorios autónomos y el equipo y la indumentaria que se necesiten a efectos de protección. Toda la operación deberá llevarse a cabo bajo la supervisión directa de la **persona responsable**, que irá provista de un aparato respiratorio autónomo, equipo protector y arnés de salvamento. Los aparatos respiratorios y el equipo protector y de salvamento serán de un tipo que no pueda dar lugar a una fuente de ignición en ese espacio.

7.2.11.3 El **capitán** del **buque** se asegurará de que al entrar en espacios como los indicados en 7.2.11.1 se adoptan los procedimientos cuidadosamente establecidos que figuran en los códigos y guías internacionales.

#### 7.2.12 *Fumigación de buques, espacios de carga o unidades de transporte*

7.2.12.1 El **capitán** de un **buque** sometido a fumigación o que tiene compartimientos sometidos a fumigación o unidades de transporte fumigadas, se asegurará de que se colocan letreros de advertencia adecuados (véase 7.1.11.1) que puedan verse claramente desde la puerta o entrada al compartimiento o a la unidad de transporte. Los letreros indicarán los riesgos existentes para cualquier persona que entre en el **buque**, compartimiento o unidad de transporte.

---

7.2.12.1 Conviene hacer referencia a las "Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques" y a las "Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte" que figuran en el Suplemento del Código IMDG. En muchos casos, deberán cumplirse otras disposiciones jurídicas nacionales relativas a la salud.

---

7.2.12.2 El **capitán** del **buque** se asegurará de que nadie entre en un **buque**, compartimiento o unidad de transporte que hayan sido fumigados salvo si éstos se han ventilado totalmente, se haya certificado su desgasificación, se hayan retirado los letreros de advertencia en caso de fumigación y una **persona responsable** haya certificado que se puede entrar y haya extendido un certificado de habilitación. Se cumplirán todos los procedimientos para entrar a espacios restringidos que sean pertinentes.

7.2.12.3 En el anexo 7 figura una Guía para la fumigación

#### 7.2.13 *Aguas de sentina, desechos, lastre o lavazas contaminados*

7.2.13.1 El **capitán** del **buque** se asegurará de que las aguas de sentina, los desechos, lastre o lavazas contaminados por **cargas peligrosas** se recogen y retienen a bordo mientras el **buque** se encuentre en la **zona portuaria**, ya sea en el espacio de carga o en otros espacios designados, o en receptáculos estancos para evitar derrames fortuitos.

7.2.13.2 El **capitán** de un **buque** que lleve a bordo aguas de sentina, desechos, lastre o lavazas contaminados por **cargas peligrosas** se asegurará de que dichas aguas de sentina, desechos, lastre o lavazas contaminados se retiren del **buque** de conformidad con las prescripciones de la **autoridad reguladora** antes de que el **buque** abandone la **zona portuaria**.

#### 7.2.14 *Consumo indebido de drogas o alcohol*

7.2.14.1 El **capitán** del **buque** se asegurará, en su ámbito de responsabilidad, de que no se permite intervenir en operación alguna que entrañe **manipulación** de **cargas peligrosas** a ninguna persona que se halle bajo la influencia del alcohol o de alguna droga. Se apartará de las zonas en que se estén transportando o manipulando **cargas peligrosas** a toda persona que se halle en tal estado.

#### 7.2.15 *Condiciones meteorológicas*

7.2.15.1 El **capitán** del **buque** no permitirá, en su ámbito de responsabilidad, que se manipulen **cargas peligrosas** cuando las condiciones meteorológicas puedan acrecentar considerablemente los riesgos.

---

7.2.15.1 Por ejemplo, no se manipularán explosivos ni cargas líquidas peligrosas a granel cuando haya tormentas, ni cargas que no estén protegidas y reaccionen de manera peligrosa al entrar en contacto con el agua cuando esté lloviendo.

---

#### 7.2.16 *Alumbrado*

7.2.16.1 El **capitán** del **buque** se asegurará, en su ámbito de responsabilidad, de que la zona en que se manipulen **cargas peligrosas** o estén haciéndose preparativos para la **manipulación** de **cargas peligrosas** y sus accesos estén adecuadamente iluminados.

#### 7.2.17 *Equipo de manipulación*

7.2.17.1 El **capitán** del **buque** se asegurará, en su ámbito de responsabilidad, de que todo el equipo del buque, incluido el equipo de sujeción de la carga, utilizado en las operaciones de **manipulación** de **cargas peligrosas** es adecuado para ello y utilizado solamente por **personas calificadas**.

7.2.17.2 El **capitán** del **buque**, dentro de su ámbito de responsabilidad, se asegurará de que todo el equipo de manipulación de la carga del buque está aprobado, debidamente mantenido y puesto a prueba de conformidad con las disposiciones jurídicas nacionales e internacionales.

#### 7.2.18 *Equipo protector*

7.2.18.1 Cuando sea necesario, el **capitán** del **buque** deberá proporcionar, en su ámbito de responsabilidad, una cantidad suficiente de equipo e indumentaria protectores adecuado para el personal del **buque** que intervenga en las operaciones de **manipulación** de **cargas peligrosas**.

7.2.18.2 Dicho equipo e indumentaria protectores deberá ofrecer una protección adecuada contra los riesgos específicos que entrañan las **cargas peligrosas** que se manipulen y deberá ser, cuando proceda, de un tipo aprobado como seguro o fabricado de conformidad con una norma aprobada.

#### 7.2.19 *Procedimientos de protección*

7.2.19.1 El capitán del buque se familiarizará con las prescripciones del puerto en relación con la protección.

### 7.3 **Instalaciones en tierra**

#### 7.3.1 *Atraque*

7.3.1.1 El **operador del atraque** se asegurará de que:

- .1 se proporcionan instalaciones de amarre adecuadas y que no entrañen riesgos; y
- .2 se proporciona un acceso adecuado y sin riesgos entre el **buque** y tierra.

#### 7.3.2 *Supervisión*

7.3.2.1 El **operador del atraque** se asegurará de que se supervisan adecuadamente las zonas donde se conserven los bultos y las unidades de transporte, y que éstos se inspeccionan periódicamente para detectar cualquier fuga o daño. Todo bulto que presente una fuga se manipulará únicamente bajo la supervisión de una **persona responsable**.

7.3.2.2 El **operador del atraque** se asegurará de que ninguna persona abre los contenedores, los contenedores cisterna, las cisternas portátiles o los vehículos que contengan **cargas peligrosas**, o interfiere de cualquier otra manera con éstos, sin motivo razonable. Cuando una persona autorizada abra un contenedor, un contenedor cisterna, una cisterna portátil o un vehículo para examinar su contenido, el **operador del atraque** se asegurará de que dicha persona es consciente de los posibles peligros derivados de la presencia de **cargas peligrosas**.

#### 7.3.3 *Identificación, embalaje/envase, marcado, etiquetado, rotulación y certificación*

7.3.3.1 El **operador del atraque** se asegurará de que las **cargas peligrosas** que entran en sus instalaciones disponen de un certificado conforme o que la **empresa interesada en el cargamento** las ha declarado como adecuadamente identificadas, embaladas/envasadas, marcadas, etiquetadas o rotuladas de manera que cumplan con las disposiciones pertinentes del Código IMDG o, de lo contrario, con las disposiciones jurídicas nacionales o internacionales pertinentes que se aplican al modo de **transporte** en cuestión.

#### 7.3.4 *Manipulación y segregación sin riesgos*

7.3.4.1 Un **operador del atraque** que transporte o manipule **cargas peligrosas** nombrará por lo menos a una **persona responsable** que esté al corriente de las disposiciones jurídicas nacionales e internacionales relativas al **transporte** y a la **manipulación** de **cargas peligrosas**, incluidas las relativas a la segregación de cargas incompatibles.

### 7.3.5 *Procedimientos de emergencia*

7.3.5.1 El **operador del atraque** se asegurará de que se toman las medidas apropiadas para casos de emergencia y de que se señalan a la atención de todos los interesados. Entre éstas deben figurar:

- .1 la provisión de dispositivos aprobados de accionamiento de la alarma;
- .2 procedimientos para la notificación de sucesos o de situaciones de emergencia a los servicios de emergencia competentes del interior y el exterior de la **zona portuaria**;
- .3 procedimientos para la notificación de sucesos o de situaciones de emergencia a la **autoridad portuaria** y a los usuarios de la **zona portuaria**, en tierra o en el agua;
- .4 la provisión del equipo de emergencia apropiado para las **cargas peligrosas** que puedan manipularse;
- .5 medidas coordinadas para poder soltar las amarras del **buque** en caso de emergencia; y
- .6 medidas para asegurar un acceso/salida adecuados de los servicios de emergencia en todo momento.

7.3.5.2 El **operador del atraque** considerará la necesidad de establecer medidas para una evacuación de emergencia rápida y segura, teniendo en cuenta tanto la naturaleza de las **cargas peligrosas** como cualquier condición especial.

### 7.3.6 *Información en casos de emergencia*

7.3.6.1 El **operador del atraque** se asegurará de que se mantenga una lista de todas las **cargas peligrosas** almacenadas en depósitos, tinglados u otras zonas, en la que se incluyan las cantidades, y de ser preciso, los nombres de expedición correctos, los nombres técnicos correctos (si procede), los N<sup>OS</sup> ONU, las clases o, cuando sean asignadas, la división de las mercancías, incluidas la Clase 1, la letra del grupo de compatibilidad, las clases de peligro secundarios (en caso de ser asignadas), el grupo de embalaje/envase (cuando se haya asignado) y el lugar exacto de dichas cargas, con objeto de ponerla de inmediato a disposición de los servicios de emergencia.

---

7.3.6.1 Las notificaciones que se realicen de conformidad con el párrafo 7.1.2.1 pueden utilizarse para preparar un registro detallado de todas las cargas peligrosas que se encuentren en la zona portuaria en cualquier momento dado (véase asimismo la orientación relativa al párrafo 7.1.4.2).

---

7.3.6.2 El **operador del atraque** se asegurará de que la **persona responsable** de un depósito, tinglado o zona donde se manipulen **cargas peligrosas** tiene, en la medida de lo posible, conocimientos de la situación en que se hallan las **cargas peligrosas** en su zona y de que dichos conocimientos están disponibles en caso de emergencia.

7.3.6.3 El **operador del ataque** se asegurará de que la persona que se ocupa de las operaciones de manipulación de **cargas peligrosas** dispone de la información necesaria sobre las medidas que se han de adoptar en casos de sucesos relacionados con tales **cargas peligrosas** y de que dicha información esté disponible en situaciones de emergencia.

7.3.6.4 A fin de garantizar la disponibilidad de la información mencionada en 7.3.6.1 a 7.3.6.3, se deberán emplear técnicas electrónicas de transmisión o tratamiento automático de datos.

---

7.3.6.4 Por regla general, los fabricantes de productos químicos pueden facilitar fichas de datos de sustancias peligrosas. También es posible conseguir bases electrónicas de datos con información para hacer frente en casos de emergencia, que se utilizarán cuando se pueda garantizar un acceso directo a dichos datos.

---

7.3.6.5 El **operador del ataque** se asegurará de que en lugares destacados de los depósitos, tinglados o zona donde se transporten o manipulen **cargas peligrosas** se ha colocado información con respecto a los procedimientos de respuesta en casos de emergencia en el puerto o **ataque**, así como los números de teléfono de emergencia del puerto o **ataque**.

7.3.6.6 El **operador del ataque** se asegurará de que el equipo y las instalaciones de lucha contra incendios y para combatir la contaminación están claramente marcados como tales y que los avisos que indiquen el lugar donde estén tales equipos e instalaciones sean claramente visibles en todos los emplazamientos pertinentes.

7.3.6.7 El **operador del ataque** notificará al **capitán** del **buque** en el que se transporten o **manipulen cargas peligrosas** información con respecto a los procedimientos de emergencia en vigor y los servicios disponibles en el **ataque**.

### 7.3.7 Precauciones contra incendios

7.3.7.1 El **operador del ataque** se asegurará de que:

- .1 los servicios de emergencia tengan en todo momento acceso a todas las partes del **ataque** y a todo **buque** amarrado en él;
- .2 se hayan instalado dispositivos de alarma acústica o visuales para casos de emergencia en la zona o se disponga de otros medios para comunicarse rápidamente con los servicios de emergencia;
- .3 se haya instalado en el **ataque** una conexión internacional buque/tierra que satisfaga lo prescrito en la regla II-2/10.2.1.7 para el suministro de agua al equipo contra incendios del **buque** cuando se trate de buques de arqueo bruto igual o superior a 500, independientemente del año en que se construyeron;
- .4 todas las zonas utilizadas para la **manipulación** de **cargas peligrosas** se mantengan limpias y ordenadas;

- .5 antes de que se efectúe la manipulación de **cargas peligrosas**, se informe al capitán del **buque** del emplazamiento de los medios más cercanos para solicitar servicios de emergencia; y
- .6 el alumbrado y cualquier otro equipo eléctrico en las zonas del **ataque** donde se encuentren las **cargas** peligrosas sea de un tipo certificado como seguro para su uso en atmósferas inflamables.

---

7.3.7.1.6 Cabe señalar las recomendaciones pertinentes publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional.

---

7.3.7.2 El **operador del ataque** se asegurará de que:

- .1 los lugares en los que se prohíbe fumar están señalizados; y
- .2 en todos los lugares donde fumar pueda entrañar un riesgo y a una distancia adecuada de tales lugares se coloquen pictogramas claramente visibles que indiquen que está prohibido fumar.

7.3.7.3 El **operador del ataque** se asegurará de que el equipo que se emplee en una zona o espacio donde pueda haber o producirse una atmósfera inflamable o explosiva es de tipo seguro para su uso en una atmósfera inflamable o explosiva y se utilizan de forma tal que no se pueda provocar incendio o explosión.

---

7.3.7.3 Al examinar los peligros de incendio y explosión que puede entrañar el transporte de cargas peligrosas, conviene tener en cuenta que es probable que en las bodegas y unidades de transporte consideradas vacías pueden quedar todavía residuos y vapores inflamables o explosivos, y por lo tanto, pueden seguir siendo peligrosas

---

7.3.7.4 El **operador del ataque** se asegurará de que en las zonas o espacios en que pueda producirse una atmósfera inflamable se emplee únicamente equipo electrónico portátil del tipo certificado como seguro para atmósferas inflamables.

---

7.3.7.4 Cabe señalar las recomendaciones pertinentes publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional.

---

7.3.7.5 El **operador del ataque** se asegurará de que no se utiliza equipo eléctrico con cable suelto en las zonas o espacios donde pueda darse una atmósfera inflamable.

7.3.8 *Lucha contra incendios*

7.3.8.1 El **operador del ataque** se asegurará de que en las zonas donde se transportan o manipulan **cargas peligrosas** se dispone, listos para ser utilizados, de medios y equipo adecuados de lucha contra incendios que hayan sido sometidos a prueba de conformidad con lo prescrito por la **autoridad reguladora**.



7.3.8.2 El *operador del ataque* se asegurará de que el personal que participa en la *manipulación* o el *transporte* de *cargas peligrosas* tiene la formación y la práctica necesarias para la utilización del equipo contra incendios, de conformidad con lo prescrito por la *autoridad reguladora*.

#### 7.3.9 *Precauciones ambientales*

7.3.9.1 El *operador del ataque* se asegurará de que las *cargas peligrosas* se manipulan únicamente en zonas que se ajustan a lo prescrito por la *autoridad reguladora*.

7.3.9.2 El *operador del ataque* se asegurará de que en el caso de bultos, unidades de carga o unidades de transporte dañados que contengan *cargas peligrosas* se adoptan las prescripciones establecidas por la *autoridad reguladora*, y que éstos no se transportan o manipulan a menos que las *cargas peligrosas* hayan sido debidamente embaladas/envasadas de nuevo y estén, en todos los aspectos, en condiciones de seguridad adecuadas para reanudar las operaciones de *transporte* o *manipulación*.

7.3.9.3 El *operador del ataque* se asegurará de que, si fuera necesario, cualquier bulto, unidad de carga o unidad de transporte que hubiera resultado dañado y que contenga *cargas peligrosas* se traslada a una zona designada para tales cargas.

---

7.3.9.3 En las orientaciones relativas al párrafo 3.4.4.1 se presenta un ejemplo de instalación.

Para evitar un escape accidental de cargas peligrosas en el medio ambiente es sumamente importante que únicamente se emplee a personal debidamente cualificado y formado, que posea un conocimiento apropiado de los riesgos que suponen las cargas peligrosas implicadas, para hacer frente en casos de accidentes de cargas peligrosas, a fin de garantizar que se apliquen procedimientos de manipulación que sean correctos y seguros.

Deberá haber embalajes/envases de reserva que no entrañen riesgos (por ejemplo, bidones extragrandes) así como agentes absorbentes o aglutinantes, equipo de limpieza, equipo para limitar la propagación de líquidos (por ejemplo, tapas para conductos de drenaje, barreras flotantes) disponibles de inmediato.

El personal recibirá formación con regularidad acerca de cómo manejar este equipo de manera correcta y segura.

---

#### 7.3.10 *Lucha contra la contaminación*

7.3.10.1 El *operador del ataque* se asegurará de que se dispone de equipo adecuado para reducir al mínimo los daños en caso de derrame de *cargas peligrosas*.

---

7.3.10.1 El equipo debería comprender barreras flotantes, tapas para conductos de drenaje, agentes absorbentes y neutralizantes, así como materiales de limpieza y cubas colectoras portátiles.

---

7.3.10.2 El *operador del ataque* se asegurará de que el personal que participa en el *transporte* o la *manipulación* de *cargas peligrosas* tiene la formación y la práctica necesarias para la utilización del equipo y las instalaciones para combatir la contaminación, de conformidad con lo prescrito por la *autoridad reguladora*.

### 7.3.11 *Notificación de sucesos*

7.3.11.1 El **operador del ataque** se asegurará, en su esfera de responsabilidad, de que en el caso de que durante la **manipulación de cargas peligrosas** ocurra un suceso que pueda poner en peligro la seguridad o protección de las personas, de los buques dentro del puerto, del puerto o de cualquier otro bien o del medio ambiente, la persona que esté a cargo de la **manipulación** interrumpirá inmediatamente la operación, cuando ello no entrañe peligro, e impedirá que dicha operación continúe hasta que se hayan adoptado medidas de seguridad adecuadas. El **operador del ataque** impondrá a todos los miembros de su personal la obligación de notificar a la persona que esté a cargo de la operación cualquier suceso de este tipo que presencié durante la **manipulación de cargas peligrosas**.

---

7.3.11.1 Con objeto de garantizar que se dé una respuesta rápida y eficaz, se trate al personal lesionado y se mitiguen los daños, es fundamental que se presente lo más rápidamente posible una descripción concisa y precisa del suceso al centro encargado de hacer frente en situaciones de emergencia. En esta descripción se incluirán los datos indicados en 7.1.7.1.

Para ello puede servir de ayuda la información que figura en la notificación a la que se hace referencia en 7.1.2.1, o que se conserva en los lugares mencionados en 7.3.6 y en las orientaciones relativas al párrafo 7.1.4.2.

---

7.3.11.2 El **operador del ataque** se asegurará de que todo suceso relacionado con **cargas peligrosas** que pueda poner en peligro la seguridad o protección de personas, de buques dentro del puerto o del puerto o de cualquier otro bien, o el medio ambiente se notifica inmediatamente a la **autoridad portuaria**.

7.3.11.3 El **operador del ataque** se asegurará de que los bultos, unidades de cargo o unidades de transporte que contengan **cargas peligrosas** y en los que se observen daños o fugas se notifican inmediatamente a la **autoridad portuaria**, y que se toman las medidas correctivas pertinentes, de conformidad con lo estipulado en 7.1.6.2.

### 7.3.12 *Inspecciones*

7.3.12.1 El **operador del ataque**, según convenga, se encargará de:

- .1 verificar, cuando se reciban, los documentos y certificados relacionados con el **transporte** y la **manipulación** sin riesgos de **cargas peligrosas** en la **zona portuaria**;
- .2 inspeccionar, cuando sea posible, los bultos, las unidades de carga y las unidades de transporte que contengan **cargas peligrosas** a fin de verificar que llevan las marcas, las etiquetas y los rótulos de conformidad con lo dispuesto en el Código IMDG y en las disposiciones jurídicas nacionales o internacionales pertinentes aplicables al modo de transporte de que se trate, que se han suprimido las etiquetas, marcas y rótulos innecesarios, y que las unidades de transporte se han cargado, embalado/envasado y sujetado de conformidad con las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte;

- .3 inspeccionar contenedores, cisternas portátiles y vehículos destinados al transporte de **cargas peligrosas** a fin de garantizar que tienen la placa de aprobación actual relativa a la seguridad, de conformidad con lo dispuesto en el Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores (CSC), 1972, enmendado, cuando sea aplicable, o que han sido aprobados de conformidad con las correspondientes disposiciones del Código IMDG o mediante una certificación o sistema de aprobación de la autoridad pertinente; y
- .4 comprobar, mediante un examen externo, el estado físico de cada uno de los contenedores, cisternas, cisternas portátiles y vehículos que contengan **cargas peligrosas**, a fin de detectar cualquier daño obvio que afecte su resistencia o la integridad del embalaje/envase y cualquier indicio de fuga del contenido.

7.3.12.2 El **operador del atraque** efectuará periódicamente tales comprobaciones a fin de garantizar la aplicación de las precauciones de seguridad en la **zona portuaria** y la seguridad del **transporte**.

7.3.12.3 En el caso de que en alguna de las comprobaciones anteriormente mencionadas se descubran defectos que puedan afectar al **transporte** o a la **manipulación** sin riesgos de **cargas peligrosas**, el **operador del atraque** los notificará inmediatamente a todas las partes interesadas y les pedirá que rectifiquen todos esos defectos antes de reanudar cualquier operación de **transporte** o **manipulación** de dichas **cargas peligrosas**.

7.3.12.4 El **operador del atraque** se asegurará de que se presta todo el apoyo necesario a la **autoridad portuaria**, o a cualesquiera otras personas o centros que tengan derecho a efectuar inspecciones, cuando se dispongan a inspeccionar **cargas peligrosas**.

### 7.3.13 Trabajo en caliente y otras labores de reparación o mantenimiento

7.3.13.1 El **operador del atraque** se asegurará de que no se lleva a cabo, sin autorización previa de la **autoridad portuaria**, ningún trabajo de reparación o mantenimiento en el **atraque** que impida utilizar el equipo de emergencia/lucha contra incendios prescrito en las presentes Recomendaciones.

7.3.13.2 El **operador del atraque** y la compañía que vaya a realizar las reparaciones, después de consultar con el **capitán** del **buque**, si procede, se asegurarán de que poseen un certificado de aprobación expedido por la **autoridad portuaria** antes de que se efectúe cualquier trabajo de reparación o mantenimiento en el que se tengan que realizar **trabajos en caliente**, o cualquier otro trabajo de este tipo que pueda entrañar riesgos debido a la presencia de **cargas peligrosas**.

---

7.3.13.2 La prescripción de un permiso y una notificación anticipada del periodo previsto para desempeñar trabajos en caliente permite que todas las instituciones encargadas de hacer frente en casos de emergencia, tales como los cuerpos de bomberos, estén debidamente avisadas a fin de que puedan poner objeciones o recomendar la adopción de medidas preventivas adicionales.

En casos especiales, tales como trabajos en caliente en bodegas de buques tanque o en espacios reducidos, o cerca de éstos, se procederá a una inspección exhaustiva de la zona por unos especialistas capacitados para determinar si es necesario tomar medidas de seguridad específicas.

---

7.3.13.3 En el anexo 4 figuran las prescripciones de seguridad mínimas para llevar a cabo **trabajos en caliente**.

#### 7.3.14 *Entrada en espacios reducidos o cerrados*

7.3.14.1 El **operador del atraque** se asegurará de que nadie entre en un espacio cerrado, como por ejemplo un espacio de carga, en un tanque de carga, en espacios vacíos situados alrededor de un tanque de carga, en un espacio de manipulación de la carga o en cualquier otro espacio reducido o cerrado que haya contenido o pueda contener vapores peligrosos o cargas que agoten el oxígeno, a menos que en ese espacio no haya vapores peligrosos ni cargas que agoten el oxígeno, y así lo haya certificado una **persona responsable** especializada en el empleo del equipo pertinente, con los conocimientos necesarios para interpretar correctamente los resultados obtenidos en las verificaciones. La **persona responsable** dejará constancia por escrito de los resultados de las mediciones.

7.3.14.2 Si para fines operacionales fuera preciso entrar en un espacio del que no puedan eliminarse los vapores peligrosos en un plazo de tiempo razonable y que, por lo tanto, ese espacio no pueda ser objeto de la certificación indicada en 7.3.14.1, o si fuera improbable que dicho espacio quedase exento de vapores peligrosos, sólo se permitirá la entrada en él a personal provisto de aparatos respiratorios autónomos y del equipo y la indumentaria que se necesiten a efectos de protección. Toda la operación se realizará bajo la supervisión directa de la **persona responsable**, que habrá de llevar también un aparato respiratorio autónomo, equipo protector y correajes de salvamento. Los aparatos respiratorios y el equipo protector y de salvamento no será de un tipo que pueda dar lugar a una fuente de ignición en ese espacio.

7.3.14.3 El **operador del atraque** se asegurará de que, al entrar en espacios como los indicados en 7.3.14.1, se adoptan los procedimientos cuidadosamente establecidos que figuran en los códigos y guías internacionales.

#### 7.3.15 *Fumigación de depósitos, tinglados o unidades de transporte*


7.3.15.1 El **operador del atraque** se asegurará de que la fumigación de depósitos, tinglados o unidades de transporte se realiza únicamente de conformidad con lo prescrito por la **autoridad reguladora**. Conviene hacer referencia a las Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques, que figuran en el suplemento del Código IMDG.

7.3.15.2 El **operador del atraque** se asegurará de que la fumigación de las unidades de transporte se realiza únicamente en zonas designadas a este fin por la **autoridad portuaria**.

7.3.15.3 El **operador del atraque** se asegurará de que los depósitos, tinglados o unidades de transporte fumigados han sido claramente marcados como tales, indicando los peligros que entrañan a todos los que se aproximen a ellos.

7.3.15.3 En el anexo 3 de las Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques figura el letrero de advertencia que deberá utilizarse en los buques, los compartimentos de los buques, los contenedores de carga, las gabarras y las unidades de transporte sometidos a fumigación. Una etiqueta similar aparece en el anexo 2 de las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte.

#### Letrero de advertencia en caso de fumigación

<b>PELIGRO</b>

UNIDAD SOMETIDA A FUMIGACIÓN CON [ nombre del fumigante* ] APLICADO EL [ fecha* ] [ hora* ]
VENTILADA EL [ fecha* ] PROHIBIDA LA ENTRADA

\* Intercálense los pormenores pertinentes

La figura 5 de las presentes Recomendaciones muestra un ejemplo de letrero de advertencia adecuado para tinglados de carga, otros espacios en tierra sometidos a fumigación o que se fumigarán en breve, o en los que se almacenan las unidades de transporte sometidas a fumigación.

7.3.15.4 El **operador del ataque** se asegurará de que ninguna persona entra en un depósito, tinglado o unidad de transporte, a menos que éstos hayan sido adecuadamente ventilados, se haya certificado su desgasificación, se hayan retirado los letreros de advertencia en caso de fumigación y que una **persona responsable** haya certificado que se puede entrar y haya extendido un certificado de habilitación.

7.3.15.5 En el anexo 7 figura una Guía para la fumigación.

#### 7.3.16 Desechos contaminados

7.3.16.1 El **operador del ataque** se asegurará de que los desechos contaminados por **cargas peligrosas** son inmediatamente recogidos y eliminados de conformidad con lo prescrito por la **autoridad reguladora**.

#### 7.3.17 Consumo indebido de drogas o alcohol

7.3.17.1 El **operador del ataque** se asegurará, en su esfera de responsabilidad, de que no se permite intervenir en operación alguna que entrañe **manipulación** de **cargas peligrosas** a ninguna persona que se halle bajo la influencia del alcohol o de alguna droga. Se mantendrá siempre apartada de las zonas en que se están transportando o manipulando **cargas peligrosas** a toda persona que se halle en tal estado.

### 7.3.18 *Condiciones meteorológicas*

7.3.18.1 El **operador del ataque** no permitirá, en su esfera de responsabilidad, que se manipulen **cargas peligrosas** cuando las condiciones meteorológicas puedan acrecentar considerablemente los riesgos.

---

7.3.18.1 Por ejemplo, no se manipularán explosivos ni cargas líquidas peligrosas a granel cuando haya tormentas, ni cargas que no estén protegidas y reaccionen de manera peligrosa al entrar en contacto con el agua cuando esté lloviendo.

---

### 7.3.19 *Alumbrado*

7.3.19.1 El **operador del ataque** se asegurará, en su esfera de responsabilidad, de que la zona en que se manipulen **cargas peligrosas** o estén haciéndose preparativos para manipular **cargas peligrosas** así como los accesos a dicha zona están adecuadamente iluminados.

### 7.3.20 *Equipo de manipulación*

7.3.20.1 El **operador del ataque** se asegurará, en su esfera de responsabilidad, de que en las operaciones de **manipulación de cargas peligrosas** sólo se utilice el equipo adecuado para dichas operaciones y de que sólo lo utilicen **personas cualificadas**.

7.3.20.2 El **operador del ataque**, en su esfera de responsabilidad, se asegurará de que todo equipo utilizado en las operaciones de manipulación de la carga es de un tipo aprobado, cuando proceda, ha sido objeto del adecuado mantenimiento y ha sido sometido a pruebas de conformidad con las disposiciones jurídicas nacionales e internacionales.

### 7.3.21 *Equipo protector*

7.3.21.1 Cuando sea necesario, el **operador del ataque** deberá asegurarse, en su esfera de responsabilidad, de que todo el personal que intervenga en las operaciones de **manipulación de cargas peligrosas** dispone de la cantidad suficiente de equipo protector adecuado.

7.3.21.2 Dicho equipo deberá ofrecer una protección adecuada contra los riesgos particulares que entrañan las **cargas peligrosas** que se manipulen y será de un tipo aprobado o fabricado de conformidad con lo dispuesto en una norma aprobada.

## 7.4 **Empresas interesadas en el cargamento**

### 7.4.1 *Documentos y certificados*

7.4.1.1 Las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán de que todos los documentos y certificados relacionados con **cargas peligrosas** han sido expedidos de conformidad con el Código IMDG y las disposiciones jurídicas nacionales o internacionales aplicables a los correspondientes modos de **transporte**. Los documentos de expedición y los certificados correspondientes, cuando proceda, estarán siempre en poder de la parte que tenga la **carga peligrosa** en cada momento mientras ésta se encuentre en la **zona portuaria**.

#### 7.4.2 *Identificación, embalaje/envase, marcado, etiquetado, rotulación y certificación*

7.4.2.1 Las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán de que las **cargas peligrosas** están debidamente identificadas, embaladas/ensadas, rotuladas, marcadas y etiquetadas de modo cumplan las disposiciones correspondientes de la parte 5 del Código IMDG y las disposiciones jurídicas nacionales o internacionales aplicables a los modos de **transporte** de que se trate, y de que se han quitado los rótulos, marcas y etiquetas innecesarios.

#### 7.4.3 *Contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles y vehículos*

7.4.3.1 Las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán de que los contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles y vehículos utilizados en el transporte de **cargas peligrosas** son seguros para esta función y tienen la placa de aprobación actual relativa a la seguridad de conformidad con lo dispuesto en el Convenio internacional sobre seguridad de los contenedores, 1972, enmendado, cuando sea aplicable, o que han sido aprobados de conformidad con las disposiciones aplicables de la parte 6 del Código IMDG o mediante una certificación o sistema de aprobación de la autoridad pertinente.

7.4.3.2 Las **empresas interesadas en el cargamento** se asegurarán de que la arrumazón de **cargas peligrosas** en unidades de transporte se realiza de conformidad con lo dispuesto en las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte, o en cualesquiera otras disposiciones jurídicas nacionales o internacionales aplicables al modo de **transporte** de que se trate, a fin de asegurar el **transporte** y la **manipulación** sin riesgos de tales unidades en la **zona portuaria**.

---

7.4.3.2 A fin de garantizar un transporte sin riesgos, ya sea por mar, carretera, ferrocarril o gabarra, es sumamente importante que los contenedores y otras unidades de transporte se arrumen y estiben, de conformidad a las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte, antes de que salgan de las instalaciones del fabricante. Normalmente, no es posible realizar correcciones a lo largo de la cadena de transporte, ya que es poco probable que las deficiencias se detecten antes de que se produzcan los daños. Cuando es posible hacerlas, resultan muy costosas y provocan retrasos. Por consiguiente, es fundamental que las empresas interesadas en el cargamento se aseguren de que se cumplan las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE en el lugar donde se embalen/envasen las unidades de transporte. Cabe mencionar que el embalaje/envase y la estiba sin riesgos también presentan ventajas comerciales, ya que los clientes siempre prefieren recibir mercancías intactas y deberá producirse una reducción considerable de las reclamaciones al seguro.

---

#### 7.4.4 *Inspecciones*

7.4.4.1 Cuando se manipulen o transborden **cargas peligrosas**, las **empresas interesadas en el cargamento** nombrarán a una **persona responsable** que se encargará, antes y durante la cadena de **transporte**, de efectuar una inspección a fin de verificar que se cumple con lo dispuesto en 7.4.1 y 7.4.3.

7.4.4.2 La **persona responsable** de las **empresas interesadas en el cargamento** comprobará, mediante un examen visual, el estado físico de todos los contenedores, contenedores cisterna, cisternas portátiles o vehículos a fin de determinar cualquier daño obvio que afecte a la resistencia o a la integridad del embalaje/envase y detectar cualquier indicio de fuga del contenido.

7.4.4.3 La *persona responsable* de las *empresas interesadas en el cargamento* efectuará periódicamente tales comprobaciones a fin de garantizar la aplicación de las precauciones de seguridad durante la cadena de transporte hacia la *zona portuaria*.

7.4.4.4 En el caso de que en alguna de las comprobaciones indicadas en los párrafos 7.4.1 a 7.4.3 se descubran defectos que puedan afectar al *transporte* o la *manipulación* sin riesgos de las *cargas peligrosas*, la *persona responsable* de las *empresas interesadas en el cargamento* lo notificará inmediatamente a todas las partes interesadas y les pedirá que rectifiquen todos los defectos antes de continuar cualquier operación de *transporte* o *manipulación* de las *cargas peligrosas*.

7.4.4.5 La *persona responsable* de las *empresas interesadas en el cargamento* se asegurará de que se presta todo el apoyo necesario a la *autoridad portuaria* o al *operador del atraque* cuando éstos realicen una inspección de las *cargas peligrosas*.

---

7.4.4.5 Las empresas interesadas en el cargamento deberán considerar la posibilidad de contratar a un agente o expedidor en el puerto de carga o descarga que pueda participar en las inspecciones realizadas por las autoridades reguladoras o portuarias (véanse asimismo las orientaciones relativas al párrafo 7.1.8.1), a fin de garantizar que se respeten sus intereses durante la inspección y que se puedan tomar medidas con miras a evitar errores y deficiencias en el futuro.

---

7.4.4.6 Las *empresas interesadas en el cargamento* deberán asegurarse, en la medida de sus responsabilidades, de que se cumplen las disposiciones sobre protección relativas a las **cargas peligrosas**, de conformidad con lo dispuesto en los códigos pertinentes de la OMI y las disposiciones jurídicas nacionales e internacionales aplicables a la modalidad de transporte de que se trate.

## 8 CARGAS PELIGROSAS TRANSPORTADAS EN BULTOS

### 8.1 Documentación

8.1.1 Los buques de pasaje y los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 construidos el 1 de septiembre de 1984, o posteriormente, que transporten mercancías peligrosas cumplirán las prescripciones de la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 1974. A este respecto, llevarán a bordo un *documento de cumplimiento* de conformidad con lo prescrito en la regla II-2/19.4 del Convenio SOLAS 1974, como prueba de que el *buque* cumple las prescripciones especiales aplicables a los buques que transporten mercancías peligrosas, según se estipula en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS. Los buques de carga de arqueo bruto inferior a 500 construidos el 1 de febrero de 1992 o posteriormente cumplirán las prescripciones de la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 1974, a menos que las Administraciones hayan reducido las prescripciones y esto se haya registrado en el *documento de cumplimiento*.

8.1.2 El *documento de cumplimiento* facilita información sobre las clases de mercancías peligrosas que pueden transportarse en cubierta y en cada uno de los compartimientos del buque.

8.1.3 A bordo de todo *buque* que transporte *cargas peligrosas* en bultos habrá una lista o un manifiesto especial en el que se indiquen las mercancías peligrosas y los contaminantes del mar y



el lugar en que se encuentran. En lugar de esta lista o manifiesto especial podrá utilizarse un plano de estiba detallado que designe por clase todas las mercancías peligrosas y los contaminantes del mar a bordo e indique su emplazamiento. En el impreso FAL 7 de la OMI figura un modelo de este tipo de manifiesto.

8.1.4 La lista o manifiesto de mercancías peligrosas y contaminantes del mar se basará en la documentación y la certificación que prescribe el capítulo 5.4 del Código IMDG y deberá contener el emplazamiento de la estiba y la cantidad total de las mercancías peligrosas y/o contaminantes del mar a bordo.

8.1.5 La *autoridad reguladora* debería establecer medios adecuados para la inspección del **buque**, a fin de cerciorarse, cuando proceda, de que las *cargas peligrosas* se han cargado y estibado de conformidad con el *documento de cumplimiento*.

## 8.2 Supervisión

8.2.1 Lo antes posible después de que el *buque* haya atracado, el *capitán* y el *operador del atraque*, en sus respectivos ámbitos de competencia, se asegurarán de que se nombra a una *persona responsable* para supervisar la *manipulación* de las *cargas peligrosas*. La *persona responsable* estará al corriente de los riesgos y de las medidas que se han de tomar en caso de emergencia y mantendrá el contacto necesario con el *capitán* y el *operador del atraque*.

---

8.2.1 La comunicación entre las personas, especialmente entre las personas responsables, que participen en la manipulación de cargas peligrosas es sumamente importante. Esta es la razón por la cual todas las partes deben saber con claridad quién es la persona responsable a bordo del buque y en el atraque. Tanto el capitán del buque implicado como el operador del atraque se asegurarán de que se nombre a una persona responsable para que se encargue de supervisar, en sus respectivas esferas de responsabilidad, la manipulación de las cargas peligrosas. La persona responsable a bordo del buque será normalmente el oficial en jefe o el oficial responsable de la carga. En el atraque, la persona responsable será, en la mayoría de los casos, el supervisor responsable de las operaciones de carga/descarga que esté de servicio.

---

## 8.3 Información para fines operacionales y casos de emergencia

8.3.1 El *capitán* del *buque* y el *operador del atraque*, en sus respectivos ámbitos de competencia, deberán disponer de inmediato de la siguiente información relativa a toda *carga peligrosa* transportada o manipulada:

- .1 la descripción de las **cargas peligrosas**, de conformidad con el capítulo 5.4 del Código IMDG;

---

8.3.1.1 La información no es necesaria únicamente para procedimientos de emergencia tales como incendios, derrames, escapes o contactos accidentales, sino también para las operaciones de carga/descarga y para cumplir las prescripciones relativas a la estiba y segregación. La información necesaria es la documentación relativa al embarque de mercancías peligrosas, tal como se estipula en el capítulo 5.4 del Código IMDG (por ejemplo, el documento de transporte relativo a las mercancías peligrosas, incluida la declaración de mercancías peligrosas (se puede utilizar el impreso para el transporte multimodal de mercancías peligrosas), y el certificado de arrumazón en el contenedor/vehículo). Estos documentos deben estar disponibles para las cargas peligrosas que se han de embarcar.

---

- .2 los pormenores del equipo especial necesario para la **manipulación** segura de una **carga peligrosa** concreta.; y

---

8.3.1.2 Cuando se necesite equipo especial para la manipulación de cargas peligrosas, el capitán, el operador del atraque y las personas responsables deberán disponer de inmediato de la información necesaria y de cualesquiera certificados de ensayo y examen pertinentes acerca de dicho equipo; y

---

- .3 los procedimientos de emergencia, incluidas las medidas que se han de tomar si se produce un derrame o una fuga, las medidas de respuesta en caso de contacto accidental con las cargas, así como los procedimientos y los medios adecuados de lucha contra incendios.

---

8.3.1.3 El capitán, el operador del atraque y las personas responsables deberán disponer de inmediato de la información relativa a los procedimientos de emergencia. La información deberá colocarse en un lugar que sea fácilmente accesible para las personas interesadas, por ejemplo, en la oficina de carga a bordo del buque o en la oficina de operaciones de la terminal en el atraque, etc.

En lo que respecta al buque, esta información abarca, entre otras cosas, los Procedimientos de intervención de emergencia para buques que transporten mercancías peligrosas (Guía FEm), la Guía de primeros auxilios para uso en caso de accidentes relacionados con mercancías peligrosas (GPA) y el plan de emergencia y de lucha contra incendios del buque.

En lo que respecta al atraque, la información deberá abarcar los procedimientos de emergencia que se ajusten a las condiciones locales del atraque, las medidas de emergencia y de lucha contra incendios del atraque y los números de teléfono de los servicios de lucha contra incendios, las ambulancias, la policía y las autoridades a quien ha de informarse en caso de que se produzca un suceso relacionado con cargas peligrosas. Además, se recomienda que todas las personas interesadas estén al corriente de los procedimientos de emergencia relativos al buque y al atraque.

Si se puede instalar un teléfono a bordo del buque, se recomienda hacerlo, junto con el número de teléfono de la persona responsable del atraque y el número de teléfono de emergencia que se ha de marcar en caso de que se produzca un suceso relacionado con cargas peligrosas.

---

8.3.2 El *capitán* del *buque* y el *operador del atraque* nombrarán a una *persona responsable* que llevará un registro de las *cargas peligrosas* embarcadas y/o desembarcadas. La *persona responsable* estará disponible para ayudar en situaciones de emergencia. La *persona responsable* no es necesariamente la *persona responsable* de supervisar la **manipulación** de las cargas peligrosas. En el caso de que las personas responsables no sean las mismas personas, las partes interesadas deberán saberlo con claridad. La razón por la cual sólo debe haber una persona responsable de estos registros es que todos los documentos pertinentes se conservan en un solo sistema de registro y son confiados a una sola persona a fin de evitar que los registros queden incompletos. Esto no significa que otras partes interesadas no puedan acceder a ellos. Los registros se conservarán en un lugar fácilmente accesible (por ejemplo, la oficina de carga del buque o la oficina de operaciones de la terminal situada en el atraque).

8.3.3 Antes de zarpar, se pondrá a disposición de la persona o personas o de la organización u organizaciones designadas por la autoridad portuaria un ejemplar de la lista o manifiesto de mercancías peligrosas y/o contaminantes del mar.

## 8.4 Precauciones generales acerca de la manipulación

8.4.1 El *capitán* del *buque* y el *operador del atraque*, en sus respectivos ámbitos de competencia, se asegurarán de que:

- .1 toda persona que participe en la *manipulación* de las *cargas peligrosas* presta una atención razonable para evitar que se dañen los bultos, las unidades de carga y las unidades de transporte.

---

8.4.1.1 Esto se puede lograr haciendo que las partes que manipulen cargas peligrosas sean conscientes de los peligros que se pueden plantear durante la carga y descarga de cargas peligrosas. Además, las partes que intervengan en la manipulación de cargas peligrosas deberán saber, en sus respectivas zonas, cómo manipular el equipo utilizado y ser conscientes de las limitaciones de dicho equipo.

---

- .2 se toman precauciones al manipular las *cargas peligrosas*, para evitar que personas no autorizadas entren en las zonas de manipulación; y

---

8.4.1.2 Las personas no autorizadas que entren en zonas donde se estén manipulando cargas peligrosas pueden provocar situaciones de peligro, no solamente para ellas mismas, sino también para las personas autorizadas que trabajan en esas zonas. A fin de impedir este tipo de situaciones, se deberá controlar el acceso a la entrada de la zona de manipulación. Las personas que no participen directamente en la manipulación de cargas peligrosas y tengan que pasar por la zona deberán hacerlo *sólo* mediante pasarelas designadas a tal fin.

---

- .3 si se produce alguna pérdida de contención de una *carga peligrosa*, se tomen todas las medidas prácticas para reducir al mínimo los riesgos para las personas, así como los efectos adversos para el medio ambiente.

## 9 CARGAS PELIGROSAS LÍQUIDAS A GRANEL (INCLUIDOS LOS GASES LICUADOS)

### 9.1 Generalidades

---

9.1 En los documentos enumerados en la bibliografía que se incluye en el apéndice 2 figuran orientaciones detalladas sobre las Recomendaciones relativas a esta sección.

En particular, se señalan a la atención los siguientes documentos:

ICS/OCIMF/IAPH: *International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales petroleras)* (ISGOTT), quinta edición, 2006;

ICS/OCIMF/SIGTTO: *Guide to Contingency Planning for Gas Carrier Alongside and Within Port Limits* – segunda edición, 1999;

SIGTTO: *Guide to Contingency Planning for Marine Terminals Handling Liquefied Gases in Bulk* – primera edición, 2001;

OCIMF/SIGTTO: *Inspection Guidelines for Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk* – segunda edición, 1998;

OCIMF: *Vessel Inspection Questionnaire for Oil Tankers, Combination Carriers, Shuttle Tankers, Chemical Carriers and Gas Carriers, Barges, Towing Vessels Utilized for Handling Barges and Vessels Carrying Packaged Cargoes* (VIQ) - tercera edición, 2005;

OCIMF: *Harmonized Vessel Particulars Questionnaire* (VPQ);

SIGTTO: *Liquefied Gas Handling Principles on Ships and in Terminals* – tercera edición, 2000; y

OCDE: *Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, preparedness and Response* – 1992.

---

### 9.1.1 *Certificados internacionales*

9.1.1.1 Pueden revestir importancia los siguientes certificados internacionales:

1. Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos (Certificado IOPP);
- .2 Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel (Certificado NLS);
- .3 Certificado internacional de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, o el Certificado de aptitud para el transporte de gases licuados a granel, si procede;
- .4 Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, o el Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel si procede; y
- .5 Certificado de aptitud expedido en virtud de las disposiciones de las Directrices para el transporte y manipulación en buques de apoyo mar adentro de cantidades limitadas de sustancias líquidas a granel potencialmente peligrosas o nocivas (Certificado LHNS).

9.1.1.2 La *autoridad portuaria*, de conformidad con las disposiciones jurídicas establecidas por la *autoridad reguladora*, podrá prohibir:

- .1 la entrada en una *zona portuaria* de un *buque* que transporte hidrocarburos a *granel*, a menos que el *capitán* tenga en su poder un certificado IOPP válido, complementado con el impreso B - Registro de construcción y equipo de petroleros;
- .2 la entrada en una *zona portuaria* de un *buque* que transporte *cargas peligrosas* líquidas a *granel* al que sean aplicables las disposiciones de los códigos para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos o gases licuados a granel, a menos que el *capitán* tenga en su poder un *certificado de aptitud* válido;

- .3 la entrada en una *zona portuaria* de un *buque* que transporte *cargas peligrosas* líquidas a *granel* y al que no sean aplicables las disposiciones de los códigos para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos o gases licuados a granel, a menos que el *capitán* tenga en su poder un certificado NLS válido; y
- .4 la carga y descarga de *cargas peligrosas* líquidas a *granel* en o desde los *buques* a que hace referencia en los párrafos 9.1.1.2.1 a 9.1.1.2.3, a menos que el *capitán* tenga en su poder un certificado IOPP, un *certificado de aptitud* o un certificado NLS válidos, según sea oportuno, para el *buque* y las *cargas peligrosas* de que se trate.

9.1.1.3 La *autoridad reguladora* adoptará las medidas adecuadas para que se inspeccione el *buque*, a fin de asegurarse de que cumple con alguno de los certificados a que se hace referencia en 9.1.1.1, cuando haya razones para creer que pueda no ser así.

#### 9.1.2 *Control de la emisión de vapores*

9.1.2.1 A reserva de lo prescrito por la *autoridad reguladora*, la *autoridad portuaria* podrá exigir que al manipular ciertas *cargas peligrosas* líquidas a *granel* se adopten medidas adecuadas y seguras para evitar o controlar la emisión de vapores a la atmósfera. Véase asimismo la circular MSC/Circ.585 de la OMI sobre normas para los sistemas de control de la emisión de vapores.

---

9.1.2 Ésta es una cuestión compleja que los expertos examinan constantemente. Las condiciones del medio ambiente y las disposiciones jurídicas deberán tenerse en cuenta al decidir si es necesario exigir un circuito de retorno de vapores o un sistema de evacuación de vapores. En caso de que se exija tal sistema, habrá que prestar la debida atención a fin de evitar riesgos adicionales.

---

#### 9.1.3 *Información para fines operacionales y para casos de emergencia*

9.1.3.1 El *capitán* del *buque* y el *operador del atraque*, en sus respectivas esferas de responsabilidad, deberán tener a su disposición inmediatamente la siguiente información respecto de cada una de las *cargas peligrosas* que se *manipulen* o se *transporten*:

- .1 el nombre de la carga, el N° ONU (si lo hubiera) y una descripción de sus propiedades físicas y químicas pertinentes (incluida la reactividad) que deben conocerse para su contención y *manipulación* sin riesgos;
- .2 los procedimientos para el trasvase de la carga, el trasvase de lavazas, la desgasificación, la inertización, el lastrado, el deslastrado y la limpieza de los tanques;
- .3 el equipo especial necesario para la *manipulación* sin riesgos de una carga determinada; y

- .4 los procedimientos adecuados de intervención en casos de emergencia, como por ejemplo:
- las medidas que se deben tomar en caso de derrame o fuga;
  - las medidas de respuesta en caso de contacto accidental; y
  - los procedimientos y medios adecuados de lucha contra incendios.

## 9.2 Buques que transportan cargas peligrosas líquidas a granel

### 9.2.1 *Compatibilidad*

9.2.1.1 El *capitán* del *buque*, en cooperación con la *autoridad portuaria* y el *operador del atraque*, si procede, se asegurará de que durante la *manipulación* de las *cargas peligrosas líquidas a granel*, que puedan reaccionar (física o químicamente) de forma peligrosa con alguna otra carga que se transporta o manipula, se toman toda clase de precauciones para evitar tal riesgo, eligiendo para el transporte de uno y otro tipo de sustancias tanques que no estén adyacentes, dotados de sistemas de respiración independientes y utilizando para su *manipulación* sistemas de bombeo y tuberías independientes.

9.2.1.2 El *capitán* del *buque* se asegurará de que ninguna *carga peligrosa* líquida *a granel* entre en contacto con un tanque, conducto, válvula u otro equipo del *buque*, si ello puede crear un riesgo como resultado de su debilitación, de una reacción química o por cualquier otra razón. También será consciente de los riesgos que entrañan la solidificación de la carga en los tubos de aireación, las sustancias que reaccionan con el agua y los agentes comburentes.

### 9.2.2 *Manipulación*

9.2.2.1 El *capitán* del *buque* se asegurará de que:

- .1 se tomen precauciones en todo momento para evitar que penetren vapores inflamables y/o tóxicos en, puestos de servicio o de control, o en espacios de alojamiento o de máquinas del *buque*;
- .2 todas las aberturas de los espacios de carga, a excepción de los respiraderos destinados a evitar el exceso de presión o el vacío en el interior de un espacio de carga, se mantengan cerradas durante la *manipulación* de cargas inflamables y/o tóxicas o de agua de lastre contaminado por dichas *cargas*, a no ser que la *autoridad portuaria* y el *operador del atraque* lo hayan autorizado; y de que
- .3 todas las herramientas y el equipo que se utilicen, por ejemplo, para muestreo o medición del espacio vacío, se emplean de manera que no sean causa de ignición.

9.2.2.2 En el caso de cargas inflamables, los portillos de observación o de medición del espacio vacío se mantendrán cerrados, a menos que sea necesario abrirlos para fines operacionales. Si es necesario abrirlos por razones de proyecto, las aberturas estarán protegidas por una pantalla cortallamas que podrá quitarse durante un breve periodo de tiempo mientras se lleva a cabo la

medición, observación, sondeo y muestreo. Estas pantallas cortallamas deberán ser idóneas, y se mantendrán limpias y en buen estado.

9.2.2.3 El **capitán** del **buque** se asegurará de que si durante la **manipulación** de **cargas peligrosas** líquidas **a granel**, o de agua de lastre contaminada por **cargas peligrosas** líquidas **a granel**, se produce un suceso que obliga a hacer una reparación del sistema de tuberías de carga o de sus conexiones, o que obstaculiza de algún modo el paso ininterrumpido de las **cargas peligrosas** líquidas **a granel** o del agua de lastre, se suspenderán las operaciones de **manipulación** y no se reanudarán mientras no se hayan tomado las medidas de seguridad adecuadas que haya aprobado la **autoridad portuaria** y, cuando proceda, el **operador del atraque**.

### 9.2.3 *Desgasificación, limpieza e inertización de tanques*

9.2.3.1 El **capitán** de un **buque** que transporte o haya transportado **cargas peligrosas** líquidas **a granel** se asegurará de que las operaciones de desgasificación, limpieza de tanques (incluido el lavado con crudos) o purga con gas inerte se efectúan de conformidad con los manuales de funcionamiento del **buque** en los que se establecen los procedimientos apropiados que se han de seguir. En esos manuales de funcionamiento se expondrán detalladamente los procedimientos que han de utilizarse y se incorporarán las recomendaciones y directrices de la OMI o de otras organizaciones, cuando proceda.

---

9.2.3.1 Corresponde a la Administración aprobar los manuales de instrucciones de los buques. Las Directrices mencionadas se refieren a los sistemas de gas inerte y los sistemas de lavado con crudos.

---

9.2.3.2 No se efectuarán operaciones de desgasificación, limpieza de tanques o purga sin la autorización previa de la **autoridad portuaria** y, cuando proceda, del **operador del atraque**.

### 9.2.4 *Contención de derrames*

9.2.4.1 El **capitán** del **buque** se asegurará de que durante las operaciones de manipulación se mantienen cerrados todos los imbornales, salvo cuando sea necesario abrirlos para el desagüe, y de que dichos imbornales se inspeccionan periódicamente. Los imbornales podrán permanecer abiertos durante la manipulación de líquidos corrosivos o gases refrigerados si la **autoridad portuaria** lo autoriza, a condición de que se disponga en todo momento de un suministro de agua suficiente cerca de los colectores. No obstante, conviene tener en cuenta las prescripciones de las reglas del Anexo I y Anexo II del MARPOL 73/78 para la prestación de un plan de emergencia de a bordo en caso de contaminación por hidrocarburos y un plan de emergencia contra la contaminación del mar por sustancias líquidas nocivas.

## 9.3 **Instalaciones en tierra**

### 9.3.1 *Avisos*

9.3.1.1 El **operador del atraque** se asegurará de que antes de comenzar la manipulación de las **cargas peligrosas** líquidas **a granel** en un **atraque** en tierra, se colocan las oportunas señales de peligro, a ser posible pictogramas, en todas las entradas y todos los accesos a ese **atraque**.

### 9.3.2 *Compatibilidad*

9.3.2.1 El **operador del atraque** se asegurará de que las **cargas peligrosas** líquidas **a granel** se manipulan y conservan de manera que no haya posibilidad de interacción peligrosa con cargas o materiales incompatibles.

### 9.3.3 *Comunicaciones*

9.3.3.1 El **operador del atraque** se asegurará de que se ha establecido una comunicación efectiva entre el **atraque** utilizado para la **manipulación** de cargas peligrosas líquidas **a granel** y la instalación de almacenamiento desde la que, o a la que, se trasvasan dichas cargas. Todos los equipos de comunicación serán de un tipo certificado como seguro para su utilización en atmósferas inflamables o explosivas y estarán en regla.

**Nota:** Los equipos de ondas métricas que transmitan en frecuencias asignadas al servicio móvil marítimo sólo se usarán para comunicaciones entre un **buque** y la instalación en tierra si la **autoridad reguladora** lo autoriza y la **autoridad portuaria** lo permite.

### 9.3.4 *Conductos utilizados para cargas peligrosas líquidas a granel*

9.3.4.1 El **operador del atraque** se asegurará de que los **conductos**, inclusive los **flexibles**:

- .1 se utilizan únicamente para el trasiego de cargas para las que sean adecuados, habida cuenta de la temperatura y la compatibilidad de dichas cargas;
- .2 están adecuadamente protegidos si pueden deteriorarse debido a un impacto; y
- .3 son eléctricamente continuos salvo en una brida aislante o un manguito de acoplamiento no conductor, cuando se utilizan para trasvasar un líquido inflamable. El conducto del lado del mar de la sección aislante debe ser eléctricamente continuo hasta el buque, y el del lado de tierra debe ser eléctricamente continuo hasta el sistema de puesta a tierra del pantalán. La brida aislante se someterá a ensayo con arreglo a lo dispuesto en el capítulo 17 de la ISGOTT.

---

9.3.4.1 La utilización de un cable de puesta a masa buque/tierra no sólo se considera ineficaz, sino también peligrosa. Se insta a las autoridades portuarias a que adopten las recomendaciones relativas a la utilización de una brida aislante o de una manguera no conductora para asegurar discontinuidad eléctrica entre el buque y tierra.

---

9.3.4.2 El **operador del atraque** se asegurará de que:

- .1 se toman las precauciones adecuadas para evitar corto circuitos en la sección aislante a que se ha hecho referencia en 9.3.4.1.3;
- .2 los sistemas de puesta a tierra y de aislamiento a que se ha hecho referencia en 9.3.4.1.3 se inspeccionan y someten a prueba con razonable frecuencia para asegurarse de su eficacia; y de que



- .3 las demás conexiones metálicas entre el **ataque** y el **buque** están protegidas o dispuestas de manera que no haya posibilidad de que se desprendan chispas donde pueda haber una atmósfera inflamable.

---

9.3.4.2 Véase la correspondiente lista de comprobación de la *Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales petroleras* (ISGOTT).

---

### 9.3.5 *Fuentes de ignición*

9.3.5.1 El **operador del ataque** se asegurará de que se notifican al **capitán** del **buque** todas las circunstancias que hagan necesario adoptar precauciones para evitar fuentes de ignición en el **buque**, como cocinas o aparatos para cocinar cuyos elementos no sean del tipo sumergido.

### 9.3.6 *Contención de derrames*

9.3.6.1 El **operador del ataque** se asegurará de que antes de comenzar las operaciones de **manipulación** se cierran todos los orificios y tuberías de drenaje y todo otro dispositivo de drenaje situados en el pantalán de un tipo que se preste a que puedan ocurrir escapes de **cargas peligrosas** líquidas **a granel** en caso de accidente, y que se mantengan cerrados mientras se lleva a cabo la **manipulación** de las **cargas peligrosas** líquidas **a granel**.

9.3.6.2 En caso de producirse un derrame, se podrá disponer, de inmediato, de los medios apropiados de contención y eliminación, según lo exija la **autoridad reguladora** o la **autoridad portuaria**.

### 9.3.7 *Suministro de electricidad de tierra al buque*

9.3.7.1 El **operador del ataque** se asegurará de que todo cable de comunicación de tierra al **buque** es de un tipo homologado como seguro para utilizar en zonas peligrosas.

9.3.7.2 El **operador del ataque** se asegurará de que no se conecta al **buque** ningún suministro de electricidad de tierra, a menos que se trate de un tipo certificado como seguro para utilización en una atmósfera inflamable, o en caso de una emergencia, y siempre que la **autoridad portuaria** lo haya autorizado.

9.3.7.3 El **operador del ataque** se asegurará de que en las proximidades de los **buques** que transporten cargas inflamables y que se encuentren en un **ataque** en el que haya este tipo de cargas o pueda haber una atmósfera inflamable, no se utiliza ninguna conexión, cable ni equipo alguno para el suministro de electricidad desde tierra que no sean los homologados para uso en dichos lugares.

## 9.4 **Manipulación**

### 9.4.1 *Conductos flexibles*

9.4.1.1 El **capitán** del **buque** y el **operador del ataque** se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que:

- .1 cada **conducto flexible** se utiliza exclusivamente para las cargas para las que sea adecuado, habida cuenta de la temperatura y la compatibilidad de dichas cargas o las presiones de trabajo para las que no es adecuado;
- .2 cada tipo de **conducto flexible**, con sus accesorios de los extremos, se somete a una prueba de prototipo y cuenta con un certificado en el que se haga constar la presión de rotura. Podrían no utilizarse mangueras prototipo en servicio;
- .3 antes de ser puesto en servicio, todo nuevo **conducto flexible** suministrado se somete a una prueba hidrostática conforme a lo prescrito por la autoridad reguladora;
- .4 antes de ser utilizado, un **conducto flexible** distinto del empleado en una monoboya u otra instalación mar adentro es objeto de un examen visual. Los **conductos flexibles** utilizados en monoboyas u otras instalaciones mar adentro se inspeccionarán a intervalos frecuentes;
- .5 los **conductos flexibles** van marcados de forma indeleble y legible con el tipo de manguera, la presión máxima de trabajo especificada y el mes y año de fabricación;
- .6 existen bridas aislantes de electricidad adecuadas;
- .7 todos los **conductos flexibles** tienen la suficiente longitud para funcionar de manera satisfactoria dentro de la envoltura definida de trabajo sin sobrecargar las conexiones terminales;
- .8 todo **conducto flexible** adaptado para la **manipulación** de **cargas peligrosas** líquidas **a granel** es objeto de la adecuada supervisión;
- .9 existen procedimientos adecuados para desconectar los **conductos flexibles** en casos de emergencia, a fin de proteger el medio ambiente, la seguridad del personal y el equipo; y
- .10 todo **conducto flexible**, una vez utilizado, se vacía y purga para que no queden residuos de la **carga peligrosa** líquida **a granel**, y de que, cuando no sea posible hacer esto o no se haya hecho, el **conducto flexible** lleva, en cada uno de sus extremos, un dispositivo adecuado para evitar el escape de vapores o la entrada de aire. Todos los **conductos flexibles** utilizados para la **manipulación** de líquidos muy tóxicos o de gas licuado deberán estar provistos de tales dispositivos.

#### 9.4.2 *Brazos de carga*

9.4.2.1 El **capitán** del **buque** y el **operador del atraque** se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que:

- .1 existen procedimientos adecuados para el funcionamiento, supervisión y desconexión de los **brazos de carga** en casos de emergencia, a fin de proteger el medio ambiente, la seguridad del personal y el equipo;
- .2 los **brazos de carga** se utilizan únicamente para las sustancias para las que sean adecuados, habida cuenta de la temperatura y la compatibilidad de dichas sustancias y de la presión o el régimen de trabajo para el que no sea adecuado;
- .3 en caso de emergencia, existen medios adecuados para drenar los brazos internos y externos después de su utilización y antes de desconectarlos;
- .4 la envoltura de accionamiento del **brazo de carga** es adecuada para el **buque**;
- .5 la separación entre colectores es suficiente cuando se hayan conectado varios **brazos de carga**;
- .6 se hace un mantenimiento periódico de cada uno de los **brazos de carga** y se posee un certificado actual de aptitud para su utilización; y
- .7 existen bridas aislantes de electricidad adecuadas.

#### 9.4.3 *Precauciones preliminares*

9.4.3.1 El **capitán** del **buque** y el **operador del atraque** se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que antes de que comiencen las operaciones de manipulación de la carga se someten a prueba los dispositivos de mando de las operaciones de manipulación, los manómetros y los dispositivos de parada y de alarma para casos de emergencia, si procede, y se comprueba que funcionan satisfactoriamente.

9.4.3.2 El **capitán** del **buque** y el **operador del atraque**, antes de que se bombeen **cargas peligrosas** líquidas **a granel** para trasvasarlas desde una instalación en tierra a un **buque** o viceversa:

- .1 acordarán por escrito los procedimientos de manipulación, incluido el régimen máximo de carga o descarga, teniendo en cuenta:
  - .1.1 la disposición, la capacidad y la presión máxima admisible de las tuberías de carga del **buque** y de los **conductos** de tierra;
  - .1.2 la disposición y la capacidad del sistema de respiración para la eliminación de vapores;
  - .1.3 el posible aumento de presión debido a procedimientos de parada de emergencia;

- .1.4 la posibilidad de acumulación de cargas electrostáticas; y
- .1.5 la presencia de *personas responsables* durante las operaciones de arranque a bordo del *buque* y en tierra;
- .2 rellenarán y firmarán una lista de comprobaciones de seguridad pertinente, en la que vienen indicadas las principales precauciones que procede tomar antes de comenzar dichas operaciones de manipulación y durante las mismas;
- .3 acordarán por escrito las medidas que deberán adoptarse y las señales que se usarán en casos de emergencia durante las operaciones de **manipulación**; y
- .4 se asegurarán de que se utilizan los equipos y la indumentaria de seguridad apropiados.

9.4.3.3 El *operador del ataque* se asegurará de que el flujo principal y las válvulas de drenaje, y otras válvulas que permitan dirigir el flujo saliente del contenido de un tanque de almacenamiento de líquidos *a granel* a la superficie estén cerradas cuando no están en servicio ni en modalidad de espera.

9.4.3.4 El *operador del ataque* se asegurará de que el mando de arranque de todas las bombas de transferencia de líquidos *a granel* están cerradas, o situadas en un lugar al que pueda acceder sólo el personal autorizado.

9.4.3.5 El *operador del ataque* se asegurará de que las conexiones de carga y descarga de las tuberías, *brazos de carga* o mangueras de trasiego están bien cerradas ya sea con tapas o bridas ciegas cuando no están en servicio ni en modalidad de espera.

#### 9.4.4 *Bombeo*

9.4.4.1 El *capitán* del *buque* y el *operador del ataque* se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que:

- .1 se efectúan frecuentes verificaciones para garantizar que no se exceden las contrapresiones ni el régimen de carga o descarga estipulados;
- .2 se toman todas las precauciones razonables para evitar que se produzcan fugas en los *conductos*, los *brazos de carga*, los *conductos flexibles* o en el equipo auxiliar a bordo del buque o en tierra, y de que se mantienen bajo la adecuada supervisión durante la *manipulación* de *cargas peligrosas* líquidas *a granel*;
- .3 desde el comienzo hasta el final de las operaciones de **manipulación** se mantienen de modo eficaz las comunicaciones entre el *buque* y la instalación de tierra;
- .4 desde el comienzo hasta el final de las operaciones de **manipulación** se tiene disponible, a fines de inspección, la lista de comprobaciones de seguridad mencionada en 9.4.3.2.2;

- .5 la operación simultánea de las *provisiones de a bordo* con la *manipulación de mercancías peligrosas*, desgasificación, purga o limpieza de tanques sólo se efectúa cuando lo permita la autoridad portuaria y se adopten todas las precauciones con objeto de impedir daños en los **brazos de carga** y **conductos flexibles** de conexión o al equipo auxiliar de éstos, o cualesquiera otros riesgos;
- .6 durante la *manipulación de cargas peligrosas* líquidas *a granel* se toman las disposiciones necesarias para la medición del nivel del contenido de los tanques del **buque**, a fin de asegurarse de que no se llena excesivamente ningún tanque;
- .7 hay *personas responsables* durante las operaciones a bordo del **buque** y en tierra; y
- .8 se utilizan los equipos y la indumentaria de seguridad apropiados.

#### 9.4.5 *Fin de las operaciones*

9.4.5.1 El *capitán* del **buque** y el *operador del atraque* se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que una vez terminada cada operación de trasvase de **cargas peligrosas** líquidas *a granel* se cierran las válvulas de los espacios y de los tanques de carga que se han vaciado o que se han llenado y de que se elimina toda presión residual de los correspondientes **conductos**, **brazos de carga** y **conductos flexibles**, a menos que para el funcionamiento normal de las instalaciones o del **buque** dichas válvulas tengan que estar abiertas. Asimismo, se asegurarán de que:

- .1 antes de desconectar los **conductos** de tierra del **buque**, se vacían los **brazos de carga**, los **conductos flexibles** y las **tuberías** para que no queden líquidos, se reduce en ellas la presión y se ventilan las tuberías;
- .2 se toman todas las precauciones de seguridad necesarias para evitar riesgos, incluida la obturación de la conexión del colector del **buque** y del **conducto** de tierra; y de que
- .3 se utilizan los equipos y la indumentaria de seguridad apropiados.

#### 9.4.6 *Transbordo de un buque a otro*

9.4.6.1 El transbordo de **cargas peligrosas** líquidas *a granel* de **buque a buque** habrá de ser previamente autorizado por la *autoridad portuaria* y, cuando proceda, será necesario contar con el permiso del *operador del atraque*. Si la *autoridad portuaria* permite el transbordo de **buque a buque**, deberá establecer condiciones tales como el empleo de listas especiales de comprobaciones de seguridad y la supervisión del lugar en que se efectuará la operación, tomando en consideración los riesgos particulares que puede entrañar.

---

9.4.6.1 Se señala a la atención la *Guía de ICS/OCIMF sobre el transbordo de buque a buque (gases licuados)* y *el transbordo de buque a buque (petróleo)*. En el anexo 5 figura un ejemplo de lista de comprobaciones.

---

## 9.5 Categorías especiales

### 9.5.1 Exceso de presión en tanques que contengan gases licuados

9.5.1.1 El **capitán** del **buque** y el **operador del atraque** se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que en los tanques del **buque** o del **atraque** que contengan gases licuados a presión no se produce un aumento excesivo de la misma. Cuando proceda, se enfriarán los espacios circundantes de los tanques por los medios de que se disponga, incluido el rociamiento con agua.

### 9.5.2 Gases licuados refrigerados

9.5.2.1 El **capitán** del **buque**, la **autoridad portuaria** y el **operador del atraque** se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que la carga y descarga de gases licuados a baja temperatura sólo se efectúan si:

- .1 todos los tanques pertinentes, tanto en tierra como en el **buque**, los **conductos**, los **brazos de carga** y las tuberías del buque se enfrían gradualmente y por igual para evitar esfuerzos térmicos;
- .2 todos los mandos automáticos, los detectores de gas y otros instrumentos auxiliares están en buen estado de funcionamiento; y
- .3 se proporcionan y se usan, según proceda, los equipos e indumentaria de protección adecuados.

## 9.6 Buques de carga combinados

9.6.1 La sección 9 de las presentes recomendaciones será aplicable a todo buque de carga combinado que haya transportado anteriormente, como carga, crudos o productos del petróleo con un punto de inflamación no superior a 60°C v.c., a menos que pueda demostrarse que no existen residuos líquidos, sólidos o gaseosos de tales cargas en ninguno de los tanques, bodegas, espacios vacíos, conductos de carga y lastre, bombas o cámaras de bombas del **buque**.

9.6.2 Cuando un buque de carga combinado como el que se define en 9.6.1 esté anclado en una terminal de un puerto que no sea un puerto de hidrocarburos, y dicho **buque** no se haya desgasificado:

- .1 se considerará como zona potencialmente peligrosa la que esté a un radio de 25 m con respecto al **buque**, en la que será necesario tomar precauciones especiales contra incendios;
- .2 se inertizarán los tanques;
- .3 se rellenará una lista de comprobaciones de seguridad **buque/tierra**; y
- .4 se vigilará la zona con un servicio de guardia especial de seguridad, en tierra, además del servicio de guardia en la cubierta del **buque**.

## 10 CARGAS PELIGROSAS SÓLIDAS A GRANEL

### 10.1 Documentación

10.1.1 Los *buques* de arqueo bruto igual o superior a 500 construidos el 1 de septiembre de 1984 o posteriormente y que transporten *mercancías peligrosas*, cumplirán las prescripciones de la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 1974. A este respecto, llevarán a bordo un *documento demostrativo de cumplimiento* de conformidad con la regla II-2/19.4 del Convenio SOLAS 1974, como prueba de que el *buque* cumple las prescripciones especiales aplicables a los *buques* que transporten *mercancías peligrosas*, según se estipula en la regla II-2/19 del Convenio SOLAS. Los *buques* de carga de arqueo bruto inferior a 500 construidos el 1 de febrero de 1992 o posteriormente cumplirán las prescripciones de la regla II-2/19 del Convenio SOLAS 1974, a menos que las Administraciones hayan atenuado las prescripciones y esto se haya registrado en el *documento demostrativo de cumplimiento*.

10.1.2 El *documento de cumplimiento* facilitará también información sobre las clases de *cargas peligrosas* que pueden transportarse.

10.1.3 Asimismo, a bordo de todo *buque* que transporte *cargas peligrosas* sólidas *a granel* habrá una lista, un manifiesto o un plano de estiba detallado sobre los pormenores de las *cargas peligrosas* y su emplazamiento a bordo.

10.1.4 La *autoridad reguladora* debe establecer medios adecuados para la inspección del *buque*, a fin de cerciorarse, cuando proceda, de que las *cargas peligrosas* sólidas *a granel* se han cargado y estibado de conformidad con el *documento de cumplimiento*.

### 10.2 Responsabilidad del cumplimiento

10.2.1 Siempre que se transporte, manipule o estibe una *carga peligrosa* sólida *a granel*, el *capitán* del *buque* y el *operador del atraque* se asegurarán, en sus respectivas esferas de responsabilidad, de que las operaciones de carga y descarga se llevan a cabo de conformidad con el Código de Cargas a Granel y el Código de prácticas para la seguridad de las operaciones de carga y descarga de graneleros (Código de Carga y Descarga de Graneleros), según proceda, y las recomendaciones que figuran en las secciones 10.3 y 10.8, y el Manual de embarque y desembarque de cargas sólidas a granel para representantes de terminales.

### 10.3 Desprendimiento de polvos perjudiciales

10.3.1 En los casos en que el *transporte*, la *manipulación* o la *estiba* de cargas peligrosas sólidas *a granel* puedan provocar el desprendimiento de polvo, se tomarán todas las precauciones necesarias posibles para evitar o reducir al mínimo dicho desprendimiento de polvo y para proteger de él a las personas y al medio ambiente.

10.3.2 Estas precauciones incluirán el uso, cuando sea necesario, de indumentaria protectora, aparatos respiratorios y cremas protectoras adecuados, así como la limpieza e higiene personal y el lavado de la indumentaria.

#### **10.4 Emisión de vapores peligrosos/falta de oxígeno**

10.4.1 En los casos en que el *transporte* o la *manipulación* de *cargas peligrosas* sólidas *a granel* puedan provocar el desprendimiento de vapores tóxicos o inflamables, se tomarán todas las precauciones necesarias posibles para evitar o reducir al mínimo dicho desprendimiento de vapores y para proteger a las personas de tales vapores tóxicos.

10.4.2 Siempre que se estibe o transporte cualquier *carga peligrosa* sólida *a granel* que pueda provocar el desprendimiento de vapores tóxicos o inflamables, se dispondrá de un instrumento adecuado para medir las concentraciones de dicho vapor tóxico o inflamable. En tales espacios reducidos, así como en los espacios adyacentes, habrá equipo de ventilación adecuado.

10.4.3 Excepto en caso de emergencia, ninguna persona entrará en un espacio cerrado en el que se estibe una *carga peligrosa* sólida *a granel* que pueda emitir vapores tóxicos o inflamables o en el que no haya suficiente oxígeno, a menos que se haya determinado que la atmósfera del espacio no entraña riesgos para la salud humana o la seguridad. De conformidad con los procedimientos para entrar a espacios restringidos, si es necesario entrar en el espacio durante una emergencia, las personas que entren deberán llevar un aparato de respiración autónomo apropiado (véase el párrafo 7.2.11.2).

#### **10.5 Desprendimiento de polvos explosivos**

10.5.1 En los casos en que el *transporte* o la *manipulación* de *cargas peligrosas* sólidas *a granel* pueda provocar el desprendimiento de polvos susceptibles de explotar por ignición, se tomarán todas las precauciones posibles para evitar una explosión de este tipo y, en el caso de que se produzca, reducir al mínimo sus efectos.

10.5.2 Tales precauciones consistirán en ventilar el espacio cerrado a fin de disminuir las concentraciones de polvo en la atmósfera, evitar las fuentes de ignición y reducir al mínimo la altura de las paredes de los materiales, así como lavar con chorro de manguera en lugar de barrer.

#### **10.6 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea y sustancias que reaccionan con el agua**

10.6.1 Las *cargas peligrosas* sólidas *a granel* que en contacto con el agua pueden desprender vapores inflamables o tóxicos o experimentar combustión espontánea se mantendrán lo más secas posible. Tales cargas se manipularán únicamente en condiciones de tiempo seco.

#### **10.7 Sustancias comburentes**

10.7.1 Las *cargas peligrosas* sólidas *a granel* compuestas de sustancias comburentes se transportarán, manipularán y estibarán de modo que se evite, en la medida de lo posible, la contaminación por materiales combustibles o carbonosos. Las sustancias comburentes deberán mantenerse alejadas de toda fuente de calor o de ignición.



## **10.8 Materias incompatibles**

10.8.1 Las *cargas peligrosas* sólidas *a granel* se transportarán, manipularán y estibarán de forma que se evite cualquier interacción peligrosa con materiales incompatibles. Esto se aplicará a la interacción mutua entre *cargas peligrosas a granel*, así como a la interacción de las *cargas peligrosas* sólidas *a granel* y las *cargas peligrosas* transportadas en bultos.

## ANEXO 1

### NOTIFICACIÓN ANTICIPADA (7.1.2.6)

La información facilitada a la autoridad portuaria antes de introducir a, o sacar de, una zona portuaria cargas peligrosas deberá incluir los siguientes datos:

#### 1 LLEGADA POR VÍA MARÍTIMA

##### 1.1 Cargas peligrosas en bultos:

- .1 habrá que facilitar el nombre del buque, el número IMO, el nombre del agente y la hora estimada de llegada, normalmente al menos 24 horas antes de la llegada;
- .2 una lista en la que se indique el nombre de expedición correcto de las mercancías peligrosas, el N° ONU, la clase o, cuando proceda, la división que se haya asignado a las mercancías, incluyendo para la Clase 1 la letra del grupo de compatibilidad, si procede, cualquier riesgo secundario, el número y el tipo de bultos, el grupo de embalaje/envase, la gama del punto de inflamación (según proceda), la cantidad; así como información complementaria de conformidad con lo estipulado en el capítulo 5.4 del Código IMDG;

---

1.1.2 Toda carga, remesa o artículo que figure en la lista habrá de numerarse consecutivamente para facilitar la labor de referencia.

---

- .3 el lugar preciso de estiba de las cargas peligrosas a bordo, indicando las que se han de descargar y las que han de quedar a bordo;

---

1.1.3 Las cargas peligrosas que han de quedar a bordo deberán declararse indicando el número correspondiente de la lista (véase *supra*).

---

- .4 el estado de las cargas peligrosas en caso de que éstas puedan entrañar un riesgo anormal; y
- .5 todo defecto conocido que pueda afectar considerablemente a la seguridad de la zona portuaria o del buque.

##### 1.2 Cargas peligrosas a granel (líquidas o sólidas):

- .1 habrá que facilitar el nombre del buque y su número IMO, el nombre del agente del buque, y la hora estimada de llegada, normalmente al menos 24 horas antes de la llegada;

- .2 una lista que muestre el nombre del producto de las cargas peligrosas a granel y cualquier otra información prescrita en el código de la OMI aplicable a dicho producto;
- .3 indicar si se dispone de un Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, de un Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel (si procede), de un Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel (Certificado NLS) y/o un Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos válido, según proceda, para la carga que se transporte;
- .4 el emplazamiento de las cargas peligrosas a bordo, indicando las que se han de descargar y las que han de quedar a bordo;

---

1.2.4 Los buques de carga combinados que entren en una terminal de carga seca deberán especificar la naturaleza de las últimas tres cargas, su punto de inflamación, cuando proceda, y el estado actual de los tanques/bodegas de carga (es decir, si no contienen gas).

---

- .5 el estado de las cargas peligrosas y todo defecto conocido del sistema de contención y **manipulación** de la carga, o del equipo o los instrumentos relacionados con la carga transportada a granel, que puedan originar cualquier riesgo anormal; y
- .6 todo defecto conocido que pueda afectar considerablemente a la seguridad de la zona portuaria o del buque.

1.3 La información complementaria que la autoridad portuaria podrá solicitar antes de que las cargas peligrosas entren o salgan de la zona portuaria puede ser, entre otra, la especificada en la parte B del Código PBIP. Otros datos exigidos por las autoridades reguladoras en relación con las cargas peligrosas en bultos son los siguientes:

- .1 número del contenedor;
- .2 número de referencia de la licencia de transporte (si se trata de la clase 1 ó 7 del Código IMDG);
- .3 nombre y señas de contacto del consignatario o del transitario local (si se dispone de tal información).

## 2 LLEGADA POR VÍA TERRESTRE

### 2.1 Cargas peligrosas en bultos y cargas peligrosas a granel (líquidas o sólidas):

- .1 habrá que facilitar el nombre del cargador (expedidor) y la fecha de entrega en la zona portuaria normalmente al menos 24 horas antes de la llegada;

- .2 para cargas peligrosas en bultos: el nombre de expedición correcto de las mercancías, el N° ONU, la clase o, cuando proceda, la división que se haya asignado a las mercancías, incluyendo para la Clase 1 la letra del grupo de compatibilidad, si procede, cualquier riesgo secundario, el número y el tipo de bultos, el grupo de embalaje/envase, la gama del punto de inflamación (según proceda), la cantidad, así como información complementaria de conformidad con las disposiciones del capítulo 5.4 del Código IMDG;
- .3 para cargas peligrosas a granel: el nombre del producto y cualquier otra información prescrita en el código de la OMI aplicable a dicho producto; y
- .4 el nombre del buque en que han de cargarse las cargas peligrosas (si se conoce), el nombre del agente del buque y el atraque.

### 3 SALIDA POR VÍA MARÍTIMA

#### 3.1 Cargas peligrosas en bultos:

- .1 habrá que facilitar el nombre del buque y su número IMO, el nombre del agente y la hora estimada de salida, según exijan las autoridades reguladoras;
- .2 una lista que muestre el nombre de expedición correcto de las mercancías, el N°ONU, la clase o, cuando proceda, la división que se haya asignado a las mercancías, incluyendo para la Clase 1 la letra del grupo de compatibilidad, si procede, cualquier riesgo secundario, el número y el tipo de bultos, el grupo de embalaje/envase, la gama del punto de inflamación (según proceda), la cantidad, así como información complementaria de conformidad con lo dispuesto en el capítulo 5.4 del Código IMDG; y
- .3 el lugar de estiba de las cargas peligrosas a bordo.

#### 3.2 Cargas peligrosas a granel (líquidas o sólidas):

- .1 habrá que facilitar el nombre del buque y su número IMO, el nombre del agente, así como la hora estimada de salida, según exijan las autoridades reguladoras;
- .2 una lista que muestre el nombre del producto de las cargas peligrosas a granel y cualquier otra información prescrita en el código de la OMI aplicable a dicho producto;
- .3 indicar si el buque dispone de un Certificado internacional de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel, de un Certificado de aptitud para el transporte de productos químicos peligrosos a granel (según proceda), y/o un Certificado internacional de prevención de la contaminación para el transporte de sustancias nocivas líquidas a granel (Certificado NLS) y/o un Certificado internacional de prevención de la contaminación por hidrocarburos válido, según proceda, para la carga que se transporte; y
- .4 el lugar de estiba o el emplazamiento de las cargas peligrosas a bordo.

## ANEXO 2

### TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE EXPLOSIVOS DE LA CLASE 1 (3.3.2.4 y 7.1.15.4)

Otras cuestiones básicas que la autoridad reguladora ha de tomar en consideración

#### **1 Generalidades**

1.1 Hay que asegurarse en todo momento de que se dan las directrices pertinentes para controlar los movimientos de todo medio de transporte que se utilice para transportar explosivos en la zona portuaria.

1.2 Hay que asegurarse de que en todo momento esté presente una persona responsable encargada de cualquier carga explosiva en la zona portuaria.

#### **2 Explosivos del grupo de compatibilidad L**

2.1 No se manipularán en una zona portuaria explosivos del Grupo de compatibilidad L a menos que se haya obtenido un permiso especial de la autoridad portuaria y se hayan tomado todas las precauciones especiales que prescriba dicha autoridad.

#### **3 Manipulación de explosivos deteriorados**

3.1 Dada la sensibilidad de muchos explosivos, se estudiarán y concertarán condiciones especiales antes de proceder en la zona portuaria al movimiento de explosivos que por alguna razón puedan haberse deteriorado o haber experimentado una transformación susceptible de acrecentar considerablemente los riesgos que entraña su transporte o manipulación. Dichas condiciones especiales se concertarán por escrito entre la autoridad portuaria, la autoridad competente, cuando lo exijan los reglamentos nacionales, y la persona encargada de los explosivos.

#### **4 Carga y descarga de explosivos**

4.1 Salvo en circunstancias excepcionales permitidas por las autoridades jurídicas pertinentes, no deberán llevarse explosivos a un atraque para cargarlos en un buque mientras ese buque no esté en condiciones de recibirlos. No se descargarán explosivos de un buque en un atraque mientras el medio de transporte para sacarlos de la zona portuaria no esté dispuesto para recibirlos. Una vez comenzada la manipulación de explosivos, ésta se realizará con la debida diligencia.

4.2 La zona del atraque en que se manipulen explosivos deberá estar claramente marcada como una zona protegida en la que se aplica estrictamente lo dispuesto en los párrafos 3.3.2, 7.2.6.1 y 7.3.7.2. Los límites de la zona se situarán, por lo menos a 10 metros de distancia de la zona de manipulación inmediata.

4.3 Deberá limpiarse cuidadosamente y mantenerse limpio el espacio del buque o de la unidad de transporte en que se han de cargar explosivos, y se prestará especial atención a lo dispuesto en el apartado 7.3.7.1.4.

4.4 No se manipularán explosivos durante los periodos de oscuridad, a menos que se cuente con la autorización de la autoridad portuaria, que deberá tener en cuenta todas las circunstancias pertinentes, como alumbrado, protección, seguridad, fatiga de los trabajadores y condiciones meteorológicas.

4.5 El equipo para manipular los explosivos estará homologado, contará con un mantenimiento correcto y estará sometido a pruebas de conformidad con las normas nacionales e internacionales.

## **5 Condiciones meteorológicas**

5.1 Dada la naturaleza de los explosivos, es indispensable prestar mucha atención a lo dispuesto en los párrafos 7.2.15 y 7.3.18, por lo que respecta a la manipulación de cargas peligrosas en condiciones meteorológicas adversas, particularmente en lo relativo a las condiciones de humedad.

## **6 Precauciones adicionales contra incendios**

6.1 Se evitará toda fuente de ignición en los lugares de manipulación de explosivos o en sus proximidades. Se prohibirá el uso de cualquier tipo de zapato o bota que tenga clavos, tacones o punteras de metal sin protección, salvo en los casos en que la remesa consista únicamente en artículos de la Clase 1, y se deberá asegurar que todas las luces portátiles y demás equipo eléctrico sean de un tipo homologado para su uso en atmósferas inflamables.

## **7 Transmisiones por radio o radar**

7.1 Durante la manipulación de explosivos no se utilizará ningún transmisor de radio o radar a menos de 50 metros de distancia de la zona de manipulación de la carga, salvo en las condiciones, incluidas restricciones en cuanto a potencia de salida, frecuencia y otros factores, que pueda estipular la autoridad reguladora, la cual determinará con la ayuda de expertos en explosivos y en radiocomunicaciones, la distancia mínima entre la zona de manipulación de los diversos tipos de explosivos y los transmisores en funcionamiento.

## **8 Toma de combustible**

8.1 No se permitirá la toma de combustible durante la manipulación de explosivos o mientras están abiertas las escotillas de los espacios de carga que contengan explosivos, a menos que se cuente con el permiso de la autoridad portuaria.

## **9 Bultos deteriorados**

9.1 Si durante la manipulación de explosivos en la zona portuaria se advierte que un bulto que contiene explosivos, o su precinto, están deteriorados, se apartará ese bulto para examinarlo y repararlo, o para deshacerse de él por un procedimiento que no entrañe riesgos.

9.2 Si se produce un derrame o escape de explosivos de un bulto, la persona responsable de supervisar la manipulación deberá asegurarse de que se recoge inmediatamente la sustancia derramada y se toman medidas para volverla a embalar, o para eliminarla sin riesgos. Todo suceso de que este tipo deberá comunicarse inmediatamente a la autoridad portuaria.

## **10 Fin de las operaciones de carga**

10.1 Una vez finalizadas las operaciones de carga, el buque o el vehículo que se haya cargado deberá salir de la zona portuaria tan pronto como sea posible.

## **11 Protección**

11.1 Dado que la manipulación sin riesgos de explosivos depende también de la protección que se logre, deberán tomarse todas las medidas necesarias para que ninguna persona que no esté autorizada tenga acceso a los explosivos, incluyendo las verificaciones apropiadas para asegurarse de que todos los bultos recibidos están en regla y en buen estado en cada una de las fases de las operaciones de manipulación. Los explosivos no deberán moverse ni manipularse a menos que se hayan expedido los permisos pertinentes; además, dichas tareas deberán llevarse a cabo de conformidad con las condiciones especificadas en los permisos pertinentes.

## **12 Explosivos de la Clase 1, división 1.4, grupo de compatibilidad S**

12.1 La autoridad reguladora deberá tomar en consideración la concesión de las exenciones que sean precisas en cuanto a la aplicación de ciertas prescripciones relativas a los explosivos de la Clase 1, división 1.4, grupo de compatibilidad S, de conformidad con el Código IMDG.

## ANEXO 3

### SEGREGACIÓN EN TIERRA DE MATERIALES RADIATIVOS (7.1.16.3)

#### **1      Ámbito de aplicación**

1.1      Todo material al que se haga referencia en el cuadro 2.7.7.2.1 del Código IMDG, relativo a los valores básicos de los radionucleidos, se declarará como material radiactivo.

#### **2      Segregación respecto de las personas**

2.1      El límite de exposición de las personas a las radiaciones se establecerá manteniendo las dosis lo más bajas posible dentro de los límites de la dosis anual máxima actual, es decir, el límite equivalente recomendado por la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR) para los trabajadores y la población en general.

2.2      Los límites de dosis recomendados por la CIPR se revisan de vez en cuando. Las recomendaciones de 1990 son para una dosis anual máxima, es decir, un límite equivalente de 20 mSv promediado a lo largo de cinco años, con 50 mSv en un año dado para los trabajadores expuestos debido a su profesión y 1 mSv para la población en general.

2.3      Por lo general, la población no podrá acceder o encontrarse cerca de las zonas de los puertos donde se conserven materiales radiactivos.

2.4      Los bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas de las categorías II o III (etiqueta amarilla) que contengan materiales radiactivos y que no se vayan a embarcar directamente a un buque, o desembarcar de éste, se mantendrán en zonas o almacenes que estén separados de cualquier lugar frecuentado regularmente por trabajadores por una distancia no inferior a la indicada en el cuadro que figura a continuación, salvo cuando, utilizando para ello un instrumento apropiado, se hayan hecho mediciones cuyos resultados demuestren claramente que la intensidad de radiación en todos los puntos del interior de ese lugar es inferior a 7,5 mSv/h. Cuando miembros de la población deban acceder necesariamente a las proximidades de dichas zonas o almacenes, deberán únicamente hacerlo por un corto periodo de tiempo.



## CUADRO

Segregación entre los bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas de la categoría II o III y los trabajadores.

Suma de índices de transporte	Distancia mínima de segregación, en metros
Hasta 5	4
más de 5, hasta 10	6
más de 10, hasta 20	8
más de 20, hasta 30	10
más de 30, hasta 40	12
más de 40, hasta 50	13
más de 50, hasta 100*	18
más de 100, hasta 150*	22
más de 150, hasta 200*	26

\* (para 2 o más pilas de bultos, etc., véase 4.1.2 *infra*)

La distancia de segregación se respetará independientemente de si los muros o techos se interponen entre la zona de almacenamiento y el lugar ocupado.

2.5 Cuando un bulto, sobreembalaje/envase, contenedor o cisterna no se encuentre en un almacén especial, habrá que vallar o marcar la zona cubierta mediante la aplicación de las distancias mencionadas en el cuadro antedicho. Únicamente se entrará en el almacén especial o la zona demarcada con objeto de desempeñar tareas esenciales, y el tiempo que se dedique a la manipulación de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas que contengan materiales radiactivos será el mínimo necesario. Si la frecuencia del mantenimiento de los bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas de materiales radiactivos en las instalaciones es tal que las personas se ven obligadas a pasar a lo largo del año más de 10 horas por semana de promedio en las proximidades del almacén especial o de la zona demarcada donde tales materiales estén presentes, deberán tomarse medidas más estrictas, incluyendo posiblemente el control de las dosis de radiación que han recibido. Las orientaciones a este respecto deberán emanar de la autoridad reguladora.

2.6 Se considerará que estos criterios constituyen normas mínimas. En ciertos países, la autoridad reguladora ha establecido disposiciones jurídicas nacionales en las que se exigen normas más estrictas. En tales casos, será necesario cumplir con lo dispuesto en tal legislación.

2.7 No se empleará a ninguna persona menor de 18 años de edad para la manipulación de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas de la categoría II o III y ningún menor permanecerá en sus proximidades durante largos periodos de tiempo. La autoridad reguladora examinará la conveniencia de restringir el empleo de mujeres embarazadas.

### **3 Segregación respecto de películas sin revelar**

3.1 Los materiales radiactivos se segregarán de las películas sin revelar y los sacos de correspondencia (que se suponga contienen películas sin revelar) como mínimo a las distancias que se indican en el cuadro 2.4 del presente anexo.

### **4 Prescripciones generales de estiba**

4.1 A menos que la autoridad reguladora así lo haya autorizado en virtud de acuerdos especiales:

- .1 la intensidad de la dosis de radiación que pueda haber en cualquier bulto, "sobreembalaje/envase", contenedor o cisterna que se encuentre en una zona portuaria no excederá de 2 mSv/h en la superficie externa o de 0,1 mSv/h a 2 m de la superficie de cualquier medio de transporte que se utilice en las tareas normales de transporte; y
- .2 el número total de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas que se encuentren a bordo de un medio de transporte individual o en una pila individual en una zona portuaria se limitará de forma que la suma total de los índices de transporte no sea superior a 50.

4.2 La suma total de los índices de transporte de cualquier grupo individual de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas estibados en una zona portuaria no será superior a 100. Deberá dejarse entre los grupos un espacio intermedio de 6 m como mínimo. Un solo grupo podrá englobar varias pilas.

4.3 La estiba de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores y cisternas a bordo de buques se efectuará con arreglo a las prescripciones aplicables a las sustancias de la Clase 7 que figuran en el capítulo 7.1 del Código IMDG.

4.4 Las disposiciones relativas a la segregación de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores y cisternas a bordo de buques se cumplirán con arreglo a las prescripciones de la clase 7 que figuran en el capítulo 7.2 del Código IMDG.

### **5 Aduanas**

5.1 Deberá examinarse la necesidad de establecer zonas debidamente separadas para cualquier examen aduanero de bultos, sobreembalajes/envases, contenedores o cisternas que contengan materiales radiactivos que pueda resultar necesario en la zona portuaria. Todo funcionario de aduanas que pueda examinar bultos u otros receptáculos deberá recibir formación adecuada con respecto a la protección básica contra las radiaciones.

## ANEXO 4

### PRESCRIPCIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD PARA LLEVAR A CABO TRABAJO EN CALIENTE (7.1.9, 7.2.10 y 7.3.13)

1 Antes de comenzar cualquier trabajo en caliente, la persona responsable a bordo del buque o en el atraque deberá poseer una autorización escrita, expedida por la autoridad portuaria, para realizar dicho trabajo en caliente. Dicha autorización deberá incluir detalles sobre la ubicación específica del trabajo en caliente, así como sobre las precauciones de seguridad que se han de seguir.

2 Además de las precauciones de seguridad exigidas por la autoridad portuaria, la persona responsable de la compañía encargada de las reparaciones, junto con la(s) persona(s) responsable(s) a bordo del buque o en el atraque, deberá tener en cuenta, antes de comenzar cualquier trabajo en caliente, toda precaución de seguridad adicional exigida por el buque o el atraque.

Entre éstas se incluyen:

- .1 el examen de las zonas locales y de las zonas adyacentes, así como la periodicidad de los exámenes, incluidas las pruebas, efectuadas por establecimientos reconocidos a tal efecto, para garantizar que las zonas estén libres de atmósferas inflamables y/o explosivas, y que continúen estándolo, y, en los casos en que sea necesario, que cuentan con suficiente oxígeno;
- .2 el traslado fuera de la zona de trabajo y las zonas adyacentes de las cargas peligrosas y otras sustancias y objetos inflamables, tales como incrustaciones, fangos, sedimentos y otras materias que puedan ser inflamables;
- .3 la protección eficaz de partes de la estructura que sean inflamables, tales como vigas, paredes de madera, pisos, puertas, revestimientos de paredes y cielos rasos para protegerlos de una ignición accidental; y
- .4 el cierre hermético de tuberías abiertas, orificios de paso de las tuberías, válvulas, juntas, intersticios y componentes abiertos para impedir la propagación de llamas, chispas y partículas calientes desde las zonas de trabajo a zonas adyacentes u otras zonas.

3 Deberá colocarse un duplicado de la autorización para llevar a cabo trabajos en caliente y de las precauciones de seguridad junto a la zona de trabajo, así como en cada una de las entradas a la zona de trabajo. Tanto la autorización como las precauciones de seguridad deberán ser perfectamente visibles, y todas las personas que realicen el trabajo en caliente deberán haberlas entendido con claridad.

4 Cuando se realizan trabajos en caliente es fundamental que:

- .1 se lleven a cabo inspecciones para garantizar que las condiciones no han cambiado; y
- .2 exista al menos un extintor de incendios adecuado, u otro medio de extinción de incendios adecuado, disponible para uso inmediato en el lugar donde se realice el trabajo en caliente.

5 Cuando se trabaje en caliente se mantendrá una guardia contra incendios en el lugar donde se realicen los trabajos mientras duren éstos y a su término, por un tiempo prudencial, así como en las zonas adyacentes que pudieran correr algún riesgo debido a la propagación del calor.

6 Conviene hacer referencia a las publicaciones pertinentes enumeradas en la bibliografía (véase el apéndice 2), donde pueden encontrarse otras orientaciones válidas sobre los procedimientos relativos al trabajo en caliente, entre las que cabe destacar la *Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales (ISGOTT)* como documento de consulta.

ANEXO 5

PRECAUCIONES RELATIVAS A LA TOMA DE COMBUSTIBLE, INCLUIDA LA  
LISTA DE COMPROBACIONES PARA LA TOMA DE COMBUSTIBLE  
(7.1.14)

- 1 El capitán de un buque que participe en las operaciones de toma de combustible se asegurará de que ésta se realiza únicamente en caso de que:
  - .1 se notifique con la debida antelación al capitán del puerto la intención de tomar combustible, señalando el lugar, el tipo de combustible que se ha de trasvasar y la hora prevista para comenzar la operación;
  - .2 se haya entregado la hoja informativa sobre la seguridad pertinente, de conformidad con lo dispuesto en la resolución MSC.150(77): Recomendación relativa a las hojas informativas sobre la seguridad de las cargas que figuran en el Anexo I del Convenio MARPOL y el fueloil para usos marinos; y
  - .3 se haya respondido afirmativamente y de buena fe a las preguntas de la lista de comprobaciones para la toma de combustible, que figura *infra*.
  
- 2 El capitán del buque no comenzará la toma de combustible hasta haberse asegurado de que:
  - .1 los imbornales están herméticamente cerrados;
  - .2 los conductos para la toma de combustible que no se utilizan están debidamente obturados;
  - .3 las mangueras para la toma de combustible están debidamente sujetas;
  - .4 las mangueras para la toma de combustible tienen suficiente holgura;
  - .5 la conexión para la toma de combustible dispone de un cierre adecuado;
  - .6 hay un perno debidamente fijado en cada agujero de perno de las bridas de los conductos para la toma de combustible;
  - .7 existe un depósito de rebose suficientemente grande debajo del (de los) conducto(s) para la toma de combustible; y
  - .8 cualquier operación de manipulación de la carga en curso no entraña riesgos para las operaciones de toma de combustible.

3 El capitán de una embarcación de aprovisionamiento de combustible no deberá comenzar la toma de combustible hasta haberse asegurado de que:

- .1 la embarcación para el aprovisionamiento de combustible está bien anclada;
- .2 las mangueras para la toma de combustible están en buenas condiciones;
- .3 las mangueras para la toma de combustible tienen suficiente holgura;
- .4 la conexión para la toma de combustible dispone de un cierre adecuado; y
- .5 hay un perno debidamente fijado en cada agujero de perno de las bridas de los conductos para la toma de combustible.

4 El capitán de un buque que participe en las operaciones de toma de combustible se asegurará de que se cumplen las condiciones descritas en los párrafos 2 y 3 durante la totalidad de tales operaciones.

5 Tanto el capitán del buque como el capitán de la embarcación de aprovisionamiento de combustible se asegurarán de que se mantiene una vigilancia visual continua durante toda la operación de trasvase.

6 Tanto el capitán del buque como el capitán de la embarcación de aprovisionamiento de combustible deberán asegurarse de que todos los imbornales están cerrados y de que hay suficiente material de absorción disponible en caso de que se produzca un derrame accidental.

7 Si no es posible garantizar el cumplimiento de lo prescrito en el presente anexo durante la totalidad de las operaciones de toma de combustible, el capitán del buque o la embarcación de aprovisionamiento de combustible deberá suspender dichas operaciones de inmediato.

8 A los efectos del presente anexo, por "toma de combustible" se entiende el trasvase de combustible líquido, ya sea éste un líquido inflamable utilizado para la propulsión y/o el funcionamiento auxiliar de un buque o un líquido utilizado para lubricar el motor o cualquier otra máquina del buque.

**LISTA DE COMPROBACIONES PARA LA TOMA DE COMBUSTIBLE,  
QUE SE EFECTUARÁN ANTES DEL TRASVASE**

Nombre de la gabarra de  
aprovisionamiento .....

Matrícula .....

Nombre del capitán/conductor .....

Hora del trasvase .....

Nombre del buque que toma  
combustible .....

Nombre del capitán .....

Fecha del trasvase .....

Lugar del trasvase .....

<b>Gabarra/camión cisterna de aprovisionamiento</b>	<b>Buque que toma combustible</b>															
<p>1 Cantidad de combustible líquido que se trasvasará:</p> <p>Combustible ..... toneladas métricas (t) (reales) ...m<sup>3</sup>  Gasoil ..... toneladas métricas (t) (reales) ...m<sup>3</sup>  Aceite lubricante ..... toneladas métricas (t) (reales) ...m<sup>3</sup></p>	<p>1 ¿Quién ha medido el contenido de los tanques de combustible?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>															
<p>2 ¿Qué medios de comunicación existen entre la gabarra/camión cisterna y el buque que toma combustible?</p> <p>.....</p>	<p>2 Las medidas son las siguientes:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Tanque</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Contenido real</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Espacio libre (hasta un 98% de llenado)</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nº .....</td> <td>t .....</td> <td>m<sup>3</sup> .....</td> </tr> <tr> <td>Nº .....</td> <td>t .....</td> <td>m<sup>3</sup> .....</td> </tr> <tr> <td>Nº .....</td> <td>t .....</td> <td>m<sup>3</sup> .....</td> </tr> <tr> <td>Nº .....</td> <td>t .....</td> <td>m<sup>3</sup> .....</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Tanque</i>	<i>Contenido real</i>	<i>Espacio libre (hasta un 98% de llenado)</i>	Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....	Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....	Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....	Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....
<i>Tanque</i>	<i>Contenido real</i>	<i>Espacio libre (hasta un 98% de llenado)</i>														
Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....														
Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....														
Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....														
Nº .....	t .....	m <sup>3</sup> .....														
<p>3 ¿Quién es el responsable de las comunicaciones con el buque que toma combustible?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>	<p>3 ¿Con qué frecuencia se controlará el contenido de los tanques de combustible durante las operaciones de toma de combustible?</p> <p>Cada ..... minutos</p>															
<p>4 ¿Quién supervisa la operación y toma medidas inmediatas en caso de funcionamiento defectuoso?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>	<p>4 ¿Quién es responsable de efectuar las mediciones que figuran en el punto 3?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>															
<p>5 a) ¿Existe algún dispositivo de parada en caso de emergencia?</p> <p>Sí/No ¿dónde? .....</p> <p>b) ¿Se ha explicado y convenido el procedimiento de parada en caso de emergencia, con los responsables del buque que toma combustible?</p> <p>Sí/No</p>	<p>5 ¿Cuánto combustible se trasvasará?</p> <p>Combustible ..... t (reales) ..... m<sup>3</sup>  Gasoil ..... t (reales) ..... m<sup>3</sup>  Aceite lubricante ..... t (reales) ..... m<sup>3</sup></p>															
	<p>6 ¿Qué medios de comunicación existen entre la gabarra/camión cisterna y el buque que toma combustible?</p> <p>.....</p>															
	<p>7 ¿Quién es el responsable de las comunicaciones con la gabarra/camión cisterna?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>															
	<p>8 ¿Quién supervisa la operación y toma medidas inmediatas en caso de funcionamiento defectuoso?</p> <p>Nombre .....</p> <p>Cargo .....</p>															

<b>Gabarra/camión cisterna de aprovisionamiento</b>	<b>Buque que toma combustible</b>																																																						
<p>6 Volumen propuesto para el trasvase:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Grado</i></th> <th style="text-align: right;"><i>Volumen</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gasoil para usos marinos .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Aceite lubricante .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>7 Régimen máximo de bombeo y presión de las tuberías convenidos:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Grado</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table> <p>Confirmando que no excederé el volumen, el régimen de bombeo ni la presión de las tuberías anteriormente mencionados y que mi tripulación permanecerá de guardia junto a la manguera de conexión para verificar que la operación de toma de combustible se realiza en condiciones de seguridad y para poder responder en caso de que se presente una emergencia durante el aprovisionamiento.</p> <p style="text-align: center;">_____  <b>Capitán de la gabarra/Conductor del camión*</b></p> <p>_____      * Cuando proceda.</p>	<i>Grado</i>	<i>Volumen</i>	Gasoil para usos marinos .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Aceite lubricante .....	t ..... m <sup>3</sup>	<i>Grado</i>	<i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i>	<i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	<p>9 Volumen aceptado para el trasvase:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Grado</i></th> <th style="text-align: right;"><i>Volumen</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gasoil para usos marinos .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Fueloil ligero .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Aceite lubricante .....</td> <td style="text-align: right;">t ..... m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>10 Régimen máximo de bombeo y presión de las tuberías convenidos:</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><i>Grado</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i></th> <th style="text-align: left;"><i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </tbody> </table> <p>Declaro estar facultado para recibir el volumen anteriormente descrito, al régimen de bombeo y presión en las tuberías acordado según lo que antecede y que los maquinistas navales responsables de la operación de aprovisionamiento no cerrarán ninguna válvula que pueda restringir el flujo del producto sin advertir debidamente al personal de la gabarra o camión cisterna, así como que la tripulación del buque permanecerá de guardia junto a la manguera de conexión para supervisar la operación de toma de combustible en condiciones de seguridad y poder responder en caso de que se produzca una emergencia durante el aprovisionamiento.</p> <p style="text-align: center;">_____  <b>Capitán/Jefe de máquinas*</b></p> <p>_____      * Cuando proceda.</p>	<i>Grado</i>	<i>Volumen</i>	Gasoil para usos marinos .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>	Aceite lubricante .....	t ..... m <sup>3</sup>	<i>Grado</i>	<i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i>	<i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i>	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
<i>Grado</i>	<i>Volumen</i>																																																						
Gasoil para usos marinos .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Aceite lubricante .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
<i>Grado</i>	<i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i>	<i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i>																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					
<i>Grado</i>	<i>Volumen</i>																																																						
Gasoil para usos marinos .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Fueloil ligero .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
Aceite lubricante .....	t ..... m <sup>3</sup>																																																						
<i>Grado</i>	<i>Régimen de bombeo en toneladas/hora</i>	<i>Presión en las tuberías en psi/bar*</i>																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					
.....	.....	.....																																																					

**LA PRESENTE LISTA DE COMPROBACIONES DEBERÁ CUMPLIMENTARSE ANTES DE QUE COMIENCEN LAS OPERACIONES DE APROVISIONAMIENTO**



ANEXO 6

ÍNDICE ALFABÉTICO DE PÁRRAFOS Y REFERENCIAS CRUZADAS ENTRE  
LAS RECOMENDACIONES DE LAS SECCIONES 3 Y 7

Sección	Infraestructura	Autoridades reguladoras y autoridades portuarias	Buques	Instalación de tierra	Empresas interesadas en el cargamento
	3	7.1	7.2	7.3	7.4
Aceptabilidad de las cargas peligrosas en zonas portuarias		7.1.1			
Aguas de sentina, desechos, lastre o lavazas			7.2.13		
Alumbrado			7.2.16	7.3.19	
Atraque		7.1.3	7.2.3	7.3.1	
Cargas peligrosas concretas	3.3				
Cargas peligrosas transportadas a temperatura regulada	3.3.3				
Comunicaciones		7.1.19			
Condiciones meteorológicas			7.2.15	7.3.18	
Conocimientos de las reglas y reglamentaciones		7.1.23			
Contenedores, cisternas portátiles y vehículos					7.4.3
Desechos contaminados				7.3.16	
Documentos y certificados					7.4.1
Entrada a la zona portuaria			7.2.1		
Entrada en espacios reducidos o cerrados		7.1.10	7.2.11	7.3.14	
Equipo de manipulación			7.2.17	7.3.20	
Equipo protector			7.2.18	7.3.21	
Exenciones		7.1.22			
Explosivos	3.3.2	7.1.15			
Fumigación de buques, tinglados, unidades de transporte, etc.	3.4.3	7.1.11	7.2.12	7.3.15	
Gabarras sin dotación		7.1.21			
Generalidades	3.1				
Guardia			7.2.2		
Identificación, embalaje/envasado, marcado, etiquetado				7.3.3	7.4.2
Información de emergencia			7.2.5	7.3.6	
Inspecciones		7.1.8	7.2.9	7.3.12	7.4.4
Instalaciones para cargas dañadas	3.4.4				

Sección	Infraestructura	Autoridades reguladoras y autoridades portuarias	Buques	Instalación de tierra	Empresas interesadas en el cargamento
	3	7.1	7.2	7.3	7.4
Instalaciones para la recepción de residuos, etc.	3.4.6	7.1.12			
Lucha contra incendios				7.3.8	
Lucha contra la contaminación				7.3.10	
Materiales radiactivos	3.3.4	7.1.16			
Notificación anticipada		7.1.2			
Notificación de sucesos		7.1.7	7.2.8	7.3.11	
Planificación del aprovechamiento de las tierras	3.2				
Precauciones ambientales	3.3.1	7.1.6	7.2.7	7.3.9	
Precauciones contra incendios		7.1.5	7.2.6	7.3.7	
Procedimientos de emergencia		7.1.4	7.2.4	7.3.5	
Referencias		7.1.24			
Señales		7.1.18			
Servicios de practica y asistencia de remolque		7.1.20			
Supervisión			7.2.2		
Sustancias infecciosas		7.1.17			
Tanques de almacenamiento y tuberías	3.4.7				
Toma de combustible		7.1.14			
Trabajo en caliente y otras labores de reparación o mantenimiento	3.4.5	7.1.9	7.2.10	7.3.13	
Transporte, manipulación y segregación sin riesgos		7.1.13		7.3.4	
Consumo indebido de drogas o alcohol			7.2.14	7.3.17	
Zonas de cargas peligrosas	3.4.1				
Zonas de contenedores	3.4				
Zonas específicas	3.4				

## ANEXO 7

### GUÍA PARA LA FUMIGACIÓN (3.4.3, 7.1.11, 7.2.12 y 7.3.15)

- 1 Se notificará con antelación, de conformidad con las disposiciones jurídicas pertinentes, a las autoridades portuarias y otras autoridades competentes la llegada inminente de unidades de carga y de cargas a granel sometidas a fumigación.
- 2 La notificación contendrá por lo menos la información siguiente:
  - .1 la carga o el material fumigado;
  - .2 el fumigante;
  - .3 la cantidad y concentración de fumigante; y
  - .4 la fecha de aplicación del fumigante.
- 3 Las personas que manipulen cargas fumigadas u otros materiales fumigados recibirán una formación adecuada que sea pertinente al desempeño de sus obligaciones. Dicha formación incluirá como mínimo los siguientes elementos:
  - .1 información relativa a los fumigantes;
  - .2 reconocimiento de las características de los contenedores, otras unidades de carga o espacios de carga fumigados;
  - .3 procedimientos para vaciar contenedores y unidades de carga fumigados y para descargar cargas a granel fumigadas;
  - .4 utilización del equipo de protección personal; y
  - .5 orientaciones sobre la evaluación del riesgo potencial durante la manipulación de cargas o materiales fumigados.
- 4 Se colocarán o expondrán letreros de advertencia en caso de fumigación en las unidades de carga fumigadas y en el exterior de los espacios de carga que contengan cargas o materiales fumigados a bordo de los buques.
- 5 Cuando una unidad de carga o un espacio de carga esté suficientemente ventilado, una persona responsable extenderá un certificado de habilitación con el objeto de documentar que la entrada de la unidad de carga o el espacio de carga no entraña riesgos.
- 6 Abrirá las unidades de carga y las cargas a granel sometidas a fumigación una persona capacitada que posea la documentación adecuada expedida por las autoridades reguladoras nacionales o locales.

7 Se señalarán con claridad y se vallarán las zonas portuarias utilizadas para la fumigación. Se expondrán letreros de advertencia en caso de fumigación de conformidad con las disposiciones jurídicas pertinentes.

8 Las actividades de fumigación se llevarán a cabo lejos de las zonas públicas u otras zonas de trabajo, de conformidad con las disposiciones jurídicas pertinentes.

9 La empresa de fumigaciones, el organismo gubernamental o la autoridad competente deberán designar a un "fumigador responsable".

## APÉNDICE 1

### GLOSARIO DE TÉRMINOS RELACIONADOS CON LA MANIPULACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS

#### A

##### *a-*

Abreviatura de *asimétrico*. Prefijo que denota la estructura de los compuestos orgánicos.

##### **Absorbente**

Material o sustancia capaz de aceptar en su estructura interna otra sustancia.

##### **Aceite mineral**

Producto líquido del petróleo situado dentro de la gama de viscosidad de productos comúnmente llamados aceites.

##### **Ácidos**

Elemento de una extensa clase de sustancias químicas cuyas soluciones en agua tienen una o varias de las siguientes propiedades:

- sabor agrio;
- enrojece la tintura de tornasol;
- reacciona con ciertos metales y los disuelve formando sales; y
- reacciona con bases o álcalis formando sales.

Todos los ácidos contienen hidrógeno. En el agua, se produce la ionización (división de la molécula). Los ácidos son **fuertes** o **débiles** según la concentración del ion hidrógeno que resulta de la ionización.

##### **Adhesivo**

Toda sustancia, orgánica o inorgánica, natural o sintética, capaz de unir otras sustancias por contacto superficial.

##### **Alcohol**

Clase de compuestos orgánicos que contienen hidroxilo. Su fórmula genérica es:  $C_nH_{2n+1}OH$  (para los derivados de hidrocarburos saturados), donde OH es un grupo hidroxilo. También hay alcoholes que proceden de hidrocarburos no saturados. En general, los alcoholes son líquidos incoloros con una gran variedad de puntos de ebullición. Los alcoholes desde el metílico hasta el butílico son líquidos móviles; los de  $C_5$  a  $C_{11}$  son líquidos oleosos; a partir de  $C_{12}$  son generalmente sólidos. Los miembros más tóxicos de esta clase son el alcohol metílico y el alcohol alílico.

##### **Anhidro**

Calificativo de un compuesto inorgánico que no contiene agua, ni absorbida en su superficie ni combinada en forma de agua de cristalización.

**Atmósfera pobre de oxígeno,**

Atmósfera con un contenido de oxígeno igual o inferior al 19%.

**Atmósfera rica en oxígeno,**

Atmósfera con un contenido de oxígeno igual o superior al 23%.

**Azidas**

Grupo de compuestos cuya fórmula característica es  $R(N_3)_x$ . R puede ser casi cualquier átomo metálico, de hidrógeno, de halógeno, el radical amonio, ciertos complejos inorgánicos y un radical orgánico. El grupo de las azidas tiene una estructura en cadena  $N=N=N$ . Los electrones que forman este tipo de enlaces tienen órbitas muy complejas, y son muy sensibles a aportaciones adicionales de energía externa, de modo que pueden romper los enlaces existentes. La ruptura de los enlaces afecta a toda la molécula, la cual sufre una descomposición espontánea. Todas las azidas de metales pesados, la de hidrógeno y la mayoría de las de metales ligeros son explosivas. Gran parte de las azidas orgánicas son explosivas.

**Azo-compuestos alifáticos**

Grupo de compuestos orgánicos con la estructura  $(-C-N=N-C-)$ . Los electrones que forman dichos enlaces tienen órbitas muy complejas, y son muy sensibles a aportaciones adicionales de energía externa, de modo que pueden romper los enlaces existentes. La ruptura de los enlaces afecta a toda la molécula, que sufre una descomposición espontánea.

**C**

**Catalizador**

Sustancia que en muy pequeñas cantidades hace variar en gran medida la velocidad de una reacción química.

**Celulosa**

Alto polímero natural de hidratos de carbono compuesto de unidades de anhidroglucosa unidas por un enlace de oxígeno que forman cadenas moleculares largas y fundamentalmente lineales. La celulosa es un sólido incoloro, insoluble en agua y en disolventes orgánicos.

**Cetona**

Clase de compuestos orgánicos líquidos en el cual el grupo carbonilo,  $C=O$ , está enlazado con dos átomos de carbono. Los enlaces electrónicos del grupo carbonilo,  $C=O$ , son bastante débiles. Las cetonas se emplean principalmente como disolventes.

***cis-, trans-***

Prefijos que se utilizan para describir la estructura de los isómeros geométricos de los compuestos orgánicos.

**Compuestos aromáticos**

Grupo principal de hidrocarburos cíclicos no saturados que contienen uno o varios anillos. Ejemplo: grupo benceno (1 anillo), grupo naftaleno (2 anillos) y grupo antraceno (3 anillos).

**Condensación**

El cambio de estado de vapor a líquido o de vapor a sólido de una sustancia.

**Coefficiente de estiba**

El coeficiente de estiba de una carga a granel es la cifra que expresa la cantidad en metros cúbicos que ocupa una tonelada de determinada materia.

**D**

**Débil, ácido: véase ácidos**

**Descomposición**

Tipo fundamental de cambio químico. En la descomposición, una sustancia se fragmenta en dos o más sustancias más simples.

**Deflagración**

Modalidad de explosión que constituye la autocombustión muy rápida de partículas de explosivo como fenómeno de superficie. Comienza por el contacto con una llama o chispa, pero también puede ser ocasionada por impacto o fricción.

**Descontaminación (de sustancias radiactivas)**

Eliminación de venenos radiactivos presentes en equipos, receptáculos, indumentaria, piel, etc.

**Destilación**

Proceso de separación por el cual un líquido se convierte en vapor y luego el vapor se condensa en líquido. Este líquido condensado se denomina destilado. La finalidad de la destilación suele ser la purificación.

**Detonación**

Descomposición de un explosivo que se autopropaga con extrema rapidez, acompañada de una onda de elevada presión y temperatura que se desplaza entre 1 000 y 9 000 metros por segundo. La detonación puede ser activada por impacto mecánico, fricción o calor.

**Diazonio, sales de**

Compuestos que presentan la estructura  $(-CN_2+Z^-)$ , donde  $Z^-$  es un radical de carga negativa. Los electrones que forman dichos enlaces tienen órbitas muy complejas, y son muy sensibles a aportaciones adicionales de energía externa, de modo que pueden romper los enlaces existentes. La ruptura de los enlaces afecta a toda la molécula, que sufre una descomposición espontánea.

**Diluyente**

Ingrediente empleado para reducir la concentración de una sustancia activa para lograr un efecto deseado y beneficioso.

**E****Emisor alfa**

Sustancia (material) u objeto radiactivo que contiene material radiactivo, el cual emite espontáneamente partículas alfa (núcleos de helio). La partícula alfa tiene una masa atómica de 4 y una carga positiva de 2.

**Emisor beta**

Sustancia (material) u objeto radiactivo que contiene material radiactivo y emite espontáneamente partículas beta. La partícula beta tiene carga negativa y es idéntica a un electrón emitido por un núcleo atómico radiactivo. Los rayos beta (corriente de dichas partículas) pueden causar quemaduras en la piel y son perjudiciales si entran en el cuerpo.

**Espacio de vacíos**

Cantidad en la que la capacidad total de un receptáculo excede el volumen de su contenido.

**Éter**

Compuesto orgánico en el cual se interpone un átomo de oxígeno entre dos átomos de carbono de radicales orgánicos en la estructura molecular.

**Exotérmico**

Proceso o reacción química que va acompañado de desprendimiento de calor.

**Extracción**

Proceso en el cual se eliminan algunos componentes, por ejemplo, de una mezcla en fase líquida.

**F**

**Fertilizante**

Sustancia o mezcla que contiene uno o más nutrientes primarios vegetales y, en algunos casos, nutrientes secundarios o sus oligoelementos. Los nutrientes primarios son nitrógeno, fósforo y potasio. Los nutrientes secundarios son calcio, magnesio y azufre.

**Fuertes, ácidos: véase ácidos**

**Fumigante**

Agente tóxico en forma de vapor que destruye roedores, insectos y organismos infecciosos. El proceso de aplicación de dicho agente se denomina "fumigación".

**G**

**Gamma, rayos**

Radiación electromagnética de longitud de onda muy corta y energía muy intensa. Los rayos gamma se originan en el núcleo del átomo.

**Gas hidrocarburo**

Gas compuesto totalmente de hidrocarburos.

**Gas refrigerante**

Sustancia que, al cambiar de fase (p. ej. de líquido a vapor), baja la temperatura de su medio ambiente.



### **Gas inerte**

- 1) Los gases nobles - helio, neón, argón, criptón, xenón y radón - son gases inertes. El criptón, el xenón y el radón tienen isótopos radiactivos y nucleidos.
- 2) En relación con los petroleros, es un gas o mezcla de gases, tales como el gas de combustión, cuyo contenido de oxígeno es insuficiente para la combustión de los hidrocarburos.

## **H**

### **Halógeno**

Uno de los siguientes elementos relacionados químicamente: flúor, cloro, bromo, yodo y astato.

### **Harina de pescado**

Pescado seco y molido que se utiliza como fertilizante o pienso. Peligro: fuerte tendencia al calentamiento espontáneo.

### **Hidrocarburos**

Compuestos orgánicos que constan exclusivamente de los elementos carbono e hidrógeno.

### **Hidrocarburos alifáticos**

Uno de los principales grupos de compuestos orgánicos caracterizados por estructuras en cadenas lineales de los átomos de carbono que lo forman.

### **Hidrocarburo halogenado**

Hidrocarburo en el que uno o varios de sus átomos de hidrógeno se han sustituido por flúor (F), cloro (Cl), bromo (Br) o yodo (I).

### **Hidrocarburo halogenado**

Hidrocarburo en el que se ha reemplazado uno o más átomos de hidrógeno por un halógeno o halógenos.

### **Hidróxidos**

Amplio grupo de compuestos que constan de iones de elementos metálicos o no metálicos e iones de oxígeno e hidrógeno.

## **I**

### **Inerte**

Término empleado en química que indica la total inactividad química de un elemento o compuesto. Por ejemplo:

- los elementos gaseosos inertes; y
- el dióxido de carbono, que es un compuesto gaseoso inerte.

**Inerte, gas:** véase gas inerte

**Inertización**

En relación con los petroleros, es la introducción de un gas inerte en un tanque con el objeto de lograr una condición inerte.

**Inhibidor**

Compuesto que retarda o detiene una reacción química no deseada, por ejemplo, la corrosión, oxidación o polimerización.

**Inorgánicos, ácidos**

Son ácidos minerales: sulfúrico, nítrico, clorhídrico y fosfórico. Peligro: todos los ácidos minerales son muy irritantes y corrosivos para los tejidos vivos.

**Inorgánico, compuesto**

Compuesto químico que no contiene el elemento carbono (C), con la excepción del dióxido de carbono, y compuestos que cuentan con un radical carbonato ( $-\text{CO}_3$ ), por ejemplo, carbonato cálcico.

**Isómero**

Molécula que tiene el mismo número y tipo de átomos que otra molécula, pero con una distribución y configuración distintas.

**Isótopo**

Una o más formas o especies de un elemento que tiene el mismo número atómico, es decir la misma posición en la tabla periódica, pero distinta masa atómica. La diferencia de masa se debe a la presencia de uno o más neutrones adicionales en el núcleo.

**L**

**LC<sub>50</sub>**

Dosis letal mediana que indica toxicidad. Es la dosis de una sustancia, determinada mediante cálculos estadísticos, que si se administra una sola vez causa la muerte de la mitad de los animales de experimentación expuestos a ella de conformidad con los criterios de ensayo adecuados.

**M**

*meta-(m-), véase orto-*

**Metales alcalinotérreos**

Calcio, bario, estroncio y radio (grupo II A de la tabla periódica).

**Metal pesado**

- 1) Metal de densidad relativa igual o superior a 5.
- 2) Metal de peso atómico mayor que el del sodio (22,9) que forma jabones al reaccionar con ácidos grasos, como por ejemplo aluminio, plomo, cobalto.

Los jabones de metales pesados (comúnmente denominados jabones metálicos) están formados por metales más pesados que el sodio (aluminio, calcio, cobalto, plomo y cinc). Estos jabones no son solubles en agua; se utilizan tipos específicos en grasas lubricantes, espesantes de geles y en pinturas como secantes y agentes opacificantes.

## N

### n-

Abreviatura de *normal*. Se utiliza para indicar que las moléculas de hidrocarburo están estructuradas en cadenas lineales de átomos de carbono.

### Nitratos

Sales de ácido nítrico ( $\text{HNO}_3$ ). Los usos de los nitratos son: fabricación de nitrato de amonio para fertilizantes y explosivos; síntesis orgánica (colorantes, productos farmacéuticos, explosivos, nitrato de celulosa, sales de nitrato); industria metalúrgica, fotograbados; acero para grabado; flotación de minerales; medicina.

### Nitrocelulosa

Sinónimos: nitrato de celulosa, nitroalgodón, algodón pólvora y piroxilina. Fórmula aproximada  $\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_2(\text{ONO}_2)_3$ . Contiene entre un 10% y un 14% de nitrógeno. Derivación: tratamiento de celulosa con mezcla de ácido nítrico y ácido sulfúrico. Peligro: muy inflamable, riesgo de incendio y explosión.

### N-nitroso, compuestos de

Compuestos que tienen grupos muy inestables llamados N-nitroso, cuya estructura es la siguiente: (-N-N=O). Los electrones que forman dichos enlaces tienen órbitas muy complejas, y son muy sensibles a aportaciones adicionales de energía externa, de modo que pueden romper los enlaces existentes. La ruptura de los enlaces afecta a toda la molécula, que experimenta una descomposición espontánea.

### Nucleido

Tipo de átomo particular que se caracteriza por la masa, la carga (número de protones) y el contenido de energía del núcleo. Un radionucleido es un nucleido radiactivo.

## O

### Orgánicos, ácidos

Compuesto orgánico que contiene uno o más grupos  $\text{COOH}$ - (radical)

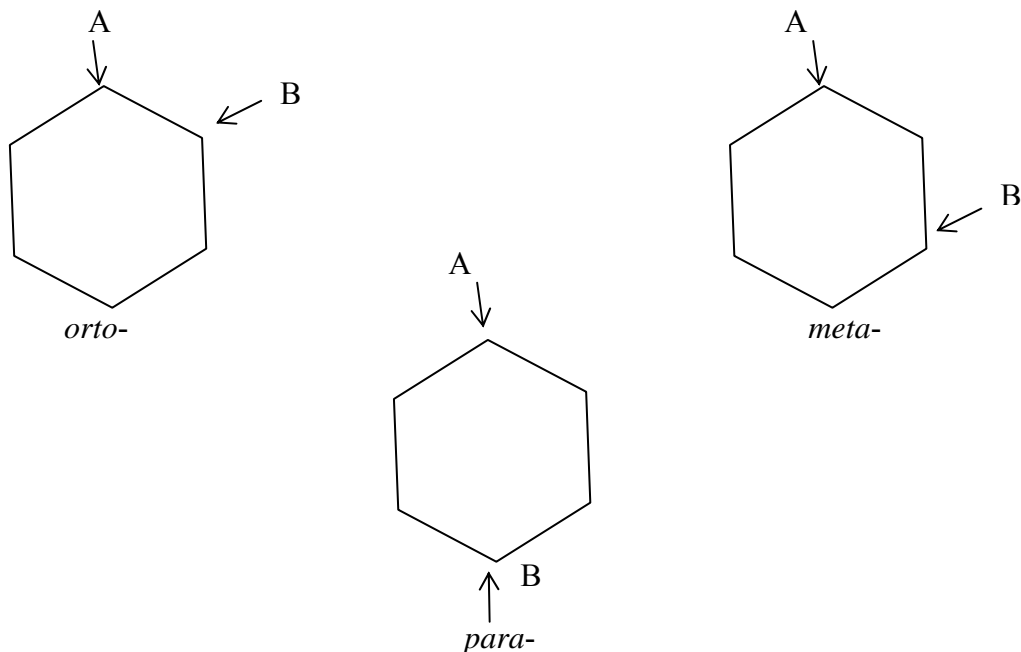
### Organometálico, compuesto (sustancia)

Compuesto que consta de un metal directamente enlazado con el carbono.

### orto- (o-)

Prefijo que significa "recto"; *meta*- significa "más allá"; *para*- significa "opuesto". Dichos prefijos se emplean en química orgánica para nombrar los productos de la sustitución doble, derivados del benceno, cuyos átomos o radicales de sustitución ocupan determinadas posiciones definidas en el anillo de benceno.

Ilustración: A y B son radicales distintos



## P

*para (p-), véase orto-*

### Permiso de trabajo

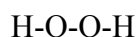
Documento que expide una persona responsable, por el cual se autoriza a una persona a llevar a cabo tareas específicas durante un periodo determinado en un ámbito definido.

### Peróxido

Compuesto que contiene un grupo O-O bivalente, en el cual uno de los átomos de oxígeno tiene un enlace débil en la molécula y una tendencia a reaccionar con otras sustancias o a formar oxígeno en forma de gas (O<sub>2</sub>). Los peróxidos son muy inestables y pueden descomponerse incluso a una temperatura ambiente baja.

Ilustración de la estructura:

Peróxido de hidrógeno



Peróxido orgánico

R-O-O-R, donde R simboliza un radical orgánico.

### Plaguicida

Sustancia orgánica o inorgánica que se emplea para destruir o inhibir la acción de plagas vegetales o animales.

### Polimerización

Reacción química en la cual dos o más moléculas relativamente simples (monómeros) se combinan para formar una macromolécula en forma de cadena, también llamada polímero.

### **Pirofórico(a)**

Calificativo de toda sustancia cuya ignición se produce espontáneamente en contacto con el aire.

## **R**

### **Radiactividad**

Transformación nuclear espontánea. La energía de dicho proceso se emite en forma de rayos alfa ( $\alpha$ ), beta ( $\beta$ ) o gamma ( $\gamma$ ).

## **S**

### **Sales**

Compuestos que se forman cuando se reemplaza el hidrógeno de un ácido con un metal o su equivalente (p. ej. un radical  $\text{NH}_4^+$ ).

### **sec-**

Abreviatura de *secundario*, cuando se aplica a nombres de compuestos orgánicos.

### **sim-**

Abreviatura de *simétrico*. Prefijo que denota la estructura de los compuestos orgánicos.

### **Sulfohidracidas aromáticas**

Compuestos orgánicos que tienen en sus moléculas radicales aromáticos enlazados con grupos cuya estructura es: (-SO<sub>2</sub>-NH-NH<sub>2</sub>). Los electrones que forman este tipo de enlaces tienen órbitas muy complejas, y son muy sensibles a aportaciones adicionales de energía externa, lo cual los habilita para romper los enlaces existentes. La ruptura de los enlaces afecta a toda la molécula, que sufre una descomposición espontánea.

### **Sustancias pastosas**

Sustancias de consistencia semisólida relativamente adhesivas.

## **T**

### **terc-**

Abreviatura de *terciario*. Por ejemplo, un radical metilo con tres sustituciones,  $\text{R}_1\text{R}_2\text{R}_3\text{C}-$ , en el cual el carbono central está ligado a otros tres carbonos.

### **trans- (véase cis-)**

## **V**

### **Valor umbral de exposición**

Concentración media ponderada en el tiempo de una sustancia a la cual pueden estar expuestos reiteradamente empleados con una jornada laboral normal de 8 horas, que equivale a una semana de trabajo de 40 horas, día tras día, sin efectos perjudiciales.

### **Viscosidad**

La resistencia interna a fluir que ofrece un fluido. El agua es la norma de viscosidad primaria, con una viscosidad aceptada de 0,01002 poise a 20°C.

## APÉNDICE 2

### LISTA BIBLIOGRÁFICA SELECCIONADA DE GUÍAS Y CÓDIGOS INTERNACIONALMENTE RECONOCIDOS Y RELACIONADOS CON EL TRANSPORTE Y LA MANIPULACIÓN DE CARGAS PELIGROSAS EN ZONAS PORTUARIAS

*[Las publicaciones señaladas en letra bastardilla no se encuentran  
en los catálogos o listas en línea]*

- ICHCA: Safety Panel Briefing Pamphlet N° 6 – Guidance on the Preparation of Emergency Plans – 1994
- ICS: Ship/Shore Safety Checklist for Bulk Carriers – 2000  
Tanker Safety Guide (Chemicals), tercera edición (2002)  
Tanker Safety Guide (Liquefied Gas), segunda edición (1995)
- ICS/OCIMF: Ship to Ship Transfer Guide (Liquefied Gases) – segunda edición, (1995)  
Prevention of Oil Spillages through Cargo Pumproom Sea Valves – segunda edición (1991)  
Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum) – cuarta edición (2005)
- ICS/OCIMF/IAPH: Guía internacional de seguridad para petroleros y terminales (ISGOTT), quinta edición (2006)
- ICS/OCIMF/SIGTTO: Guide to Contingency Planning for the Gas Carrier Alongside and Within Port Limits – segunda edición, (1999)
- OCDE: *Guiding Principles for Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response – segunda edición (2003)*  
  
Guidance concerning Chemical Safety en Port Areas (Environment Monograph N° 118) – 1996
- OCIMF: Effective Mooring – segunda edición (2005)  
Vessel Inspection Questionnaire for Oil Tankers, Combination Carriers, Shuttle Tankers, Chemical Carriers and Gas Carriers, Barges, Towing Vessels  
Utilized for Handling Barges and Vessels carrying Packaged Cargoes (VIQ) tercera edición (2005)  
Harmonized Vessel Particulars Questionnaire (VPQ)  
Marine Terminal Baseline Criteria and Assessment Questionnaire (2004) – primera edición  
Mooring Equipment Guidelines – segunda edición (1997)  
Recommendations for Equipment Employed in the Mooring of Ships at Single Point Moorings – tercera edición (1993)  
Recommendations for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment – cuarta edición (1991)

- Recommendations for Manifolds for Refrigerated Liquefied Gas Carriers for Cargoes from 0°C to minus 104°C – segunda edición (1987)  
Recommendations for Manifolds for Refrigerated Liquefied Natural Gas Carriers (LNG) – segunda edición (1994)
- OCIMF/SIGTTO: Inspection Guidelines for Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk – segunda edición (1998)
- OIEA: Reglamento para el transporte seguro de materiales radiactivos, 2005
- OIT: Repertorio de recomendaciones prácticas sobre seguridad y salud en los puertos – 2005
- OIT/OMI Repertorio de recomendaciones prácticas sobre protección en los puertos – 2004
- OMA: *"High Level Guidelines for Co-Operative Arrangements between Members and Private Industry to Increase Supply Chain Security and Facilitate the Flow of International Trade"*
- PIANC: *Dangerous Goods in Ports – Recommendations for port designers and port operators*
- PNUMA: *APELL – para las zonas portuarias: preparación y lucha contra los accidentes relacionados con los productos químicos en los puertos*
- SIGTTO: Guidelines for Hazard Analysis – 1992  
Safe Havens for Disabled Gas Carriers – 2003  
Liquefied Gas Handling Principles on Ships and in Terminals – tercera edición (2000)  
Guide to Contingency Planning for Marine Terminals Handling Liquefied Gases in Bulk – primera edición (2001).

## **INSTRUMENTOS Y DIRECTRICES PERTINENTES DE LA OMI**

- Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado, y (Convenios SOLAS) anteriores, de ser aplicable;
- Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas a granel (Código de Cargas a Granel);
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, (MARPOL 73/78), enmendado;
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG) y su Suplemento (en el que se incluye la Guía FEm, la Guía de primeros auxilios (Guía GPA), los Procedimientos de notificación, las Directrices OMI/OIT/Naciones Unidas-CEPE sobre la arrumazón de las unidades de transporte, el Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en cofres a bordo de los buques (Código CNI), las Recomendaciones sobre la utilización sin riesgos de plaguicidas en los buques y las resoluciones y circulares a las que hacen referencia el Código IMDG y su suplemento);
- Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel (Código CIQ) y Código anterior (Código CGrQ), de ser aplicable;
- Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten gases licuados a granel (Código CIG) y los Códigos anteriores, el Código de gaseros y el Código para buques existentes que transporten gases licuados a granel, de ser aplicables;
- Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos, partes I a VI;
- Manual sobre contaminación química, secciones 1 y 2;
- Manual general sobre instalaciones portuarias de recepción;
- Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos, 1990;
- Convenio internacional sobre responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (Convenio SNP);
- Sistemas de gas inerte;



- Sistemas de lavado con crudos;
- Instalaciones para la recepción de desechos de hidrocarburos en los puertos;
- Símbolos gráficos para los planos del sistema de lucha contra incendios;
- Convenio internacional sobre la seguridad de los contenedores, 1972, enmendado;
- Código de seguridad para buques mercantes nucleares;
- Recomendaciones sobre medidas de seguridad relativas a la utilización de los puertos por buques mercantes nucleares;
- Código de prácticas de seguridad para la estiba y la sujeción de la carga;
- Código internacional para el transporte sin riesgos de grano a granel (Código internacional para el transporte de grano); y
- Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (Código PBIP)

EN TODOS LOS CASOS DEBERÁ CONSULTARSE LA EDICIÓN O LAS  
ENMIENDAS MÁS RECIENTES DE LAS PUBLICACIONES

---



Ref.: T2-OSS/2.7

SN.1/Circ.207/Rev.1  
22 octubre 2007

## DIFERENCIAS ENTRE LOS SVCP Y LOS SIVCE

1 El Comité de Seguridad Marítima, en su 83º periodo de sesiones (3 a 12 de octubre de 2007), adoptó las Normas de funcionamiento revisadas de los sistemas de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE) y, en consecuencia, se mostró de acuerdo con la revisión de la circular SN/Circ.207 sobre las diferencias entre los sistemas de visualización de las cartas por puntos (SVCP) y los SIVCE.

2 El SIVCE tiene la capacidad de funcionar en dos modalidades:

- .1 la modalidad SIVCE cuando se utilizan cartas náuticas electrónicas (CNE); y
- .2 la modalidad SVCP cuando no se dispone de CNE y, en su lugar, se utilizan cartas náuticas por puntos (CNP).

No obstante, las funciones de la modalidad SVCP no son tan completas como las de la modalidad SIVCE, y sólo pueden usarse conjuntamente con una colección adecuada de cartas náuticas de papel actualizadas.

3 Por consiguiente, se pone en conocimiento de los navegantes las siguientes limitaciones de la modalidad SVCP:

- .1 a diferencia de las CNE, en las cuales no se representan límites, las CNP están basadas en cartas de papel, y por lo tanto tienen límites que aparecen en el SIVCE;
- .2 las CNP no activan alarmas automáticas (por ejemplo, antivarada). No obstante, es posible generar suficientes alarmas e indicaciones añadiendo manualmente, durante la planificación de la travesía, por ejemplo, líneas de seguridad, isobatas de seguridad del buque, marcadores de peligros aislados y zonas de peligro, lo que permitirá paliar estas limitaciones;
- .3 es posible que los dátum horizontales y las proyecciones cartográficas difieran entre distintas CNP. Los navegantes deben entender la relación entre el dátum horizontal de una carta y el dátum del sistema de determinación de la situación que se está utilizando. En algunos casos, dicha relación puede parecer como un desplazamiento de la situación. Esta diferencia puede notarse más claramente en las intersecciones de las cuadrículas;

- .4 ciertas CNP no pueden trasladarse al dátum geodésico WGS 84 o PE 90. Cuando éste sea el caso el SIVCE dará una indicación continua;
- .5 no es posible simplificar la visualización de las características de las CNP eliminando características para adaptarse a una circunstancia particular de navegación o una tarea dada. Esto podría afectar la superimposición del radar/APRA;
- .6 si no se seleccionan cartas de diferentes escalas, es posible que se vea limitada la capacidad de determinar las condiciones por proa. Esto puede ser un inconveniente a la hora de determinar la distancia y demora o la identidad de objetos distantes;
- .7 la orientación de la pantalla del SVCP hacia otra dirección que no sea la de norte arriba puede afectar la legibilidad del texto y de los símbolos de la carta (por ejemplo, rumbo arriba, derrota arriba);
- .8 no es posible consultar las características de la CNP para obtener información adicional sobre objetos que figuran en las cartas. Independientemente de que se utilicen las CNE o las CNP, en el proceso de planificación el navegante deberá consultar todas las publicaciones pertinentes (tales como las instrucciones náuticas, etc.);
- .9 con las CNP no es posible presentar en pantalla la isobata de seguridad o la profundidad de seguridad del buque y destacarlas en pantalla, a no ser que tales características se incorporen a mano durante la planificación de la derrota;
- .10 dependiendo de cual sea la fuente de la CNP, podrán aparecer colores diferentes para mostrar una información cartográfica análoga. También es posible que haya diferencias en los colores utilizados de día o de noche;
- .11 las CNP están previstas para visualizarse a la escala de la carta de papelequivalente. Los acercamientos o alejamientos excesivos con el zoom pueden llegar a degradar seriamente la imagen visualizada. Si la CNP se presenta a una escala superior a la de la carta de papel equivalente, el SIVCE proporcionará una indicación; y
- .12 los SIVCE dan una indicación en la CNE que permite determinar la calidad de los datos hidrográficos. Se invita a los marineros, cuando utilicen CNP, a que consulten el diagrama de origen o el diagrama de la zona de confianza, si está disponible.

4 Se pide a los Gobiernos Miembros que pongan esta información en conocimiento de las autoridades pertinentes y de toda la gente de mar a título de orientación y para que adopten las medidas que estimen oportunas.

**RESOLUCIÓN MSC.118(74)**  
(aprobada el 6 de junio de 2001)

**ADOPCIÓN DE ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA  
SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR  
IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD  
EN BULTOS A BORDO DE LOS BUQUES (CÓDIGO CNI)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

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

TOMANDO NOTA de la resolución MSC.88(71), mediante la cual adoptó el Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (en adelante denominado "Código CNI"), que es de obligado cumplimiento en virtud de lo dispuesto en el capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, (en adelante denominado "el Convenio"),

TOMANDO NOTA ADEMÁS de que, por la Enmienda 30 al Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG) (distribuida mediante la circular MSC/Circ.961), se incorpora, entre otras cosas, una nueva ficha de transporte 14 a dicho Código,

RECONOCIENDO la necesidad de enmendar el Código CNI para armonizarlo con dicha Enmienda 30 al Código IMDG,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN del artículo VIII b) y la regla VII/14.1 del Convenio, sobre el procedimiento de enmienda del Código CNI,

HABIENDO EXAMINADO en su 74º periodo de sesiones las enmiendas al Código CNI propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del Convenio,

1. ADOPTA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Código CNI cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio de 2002 a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que recusan las enmiendas;

3. INVITA a los Gobiernos Contratantes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero de 2003, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;

4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;

5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no son Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

ENMIENDAS AL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD  
DEL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO,  
PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD EN BULTOS  
A BORDO DE LOS BUQUES (CÓDIGO CNI)

Capítulo 1 – Generalidades

1.1 Definiciones

En el párrafo 1.1.1.3 se sustituyen las palabras "fichas 10, 11, 12 ó 13" por "fichas de transporte 10, 11, 12, 13 ó 14".

نسخة صادقة مصدقة من نص التعديلات على المدونة الدولية لسلامة نقل الوقود النووي المشع والبلوتونيوم والنفابات شديدة الإشعاع في عبوات على متن السفن (مدونة INF) ، التي اعتمدت في الدورة الرابعة والسبعين للجنة السلامة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في 6 حزيران /يونيو 2001 وفقا للمادة VIII من الاتفاقية الدولية لسلامة الرواح في البحار لعام 1974 . ويرد هذا النص في مرفق قرار اللجنة MSC. 118(74) ، وقد أودع أصله لدى الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية .

此件系国际海事组织海上安全委员会第七十四次会议于 2001 年 6 月 6 日按照《1974 年国际海上人命安全公约》第八条通过并载于该委员会第 MSC.118(74)号决议附件的《国际安全运输船载包装辐照燃料、钚和高放射性废物规则》(INF 规则)的修正案文本的核证无误副本，其正本由国际海事组织秘书长保存。

CERTIFIED TRUE COPY of the text of the amendments to the International Code for the Safe Carriage of Packaged Irradiated Nuclear Fuel, Plutonium and High-Level Radioactive Wastes on Board Ships (INF Code), adopted at the seventy-fourth session of the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization on 6 June 2001, in conformity with article VIII of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, and set out in the Annex to resolution MSC.118(74) of the Committee, the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME du texte des amendements au Recueil international de règles de sécurité pour le transport de combustible nucléaire irradié, de plutonium et de déchets hautement radioactifs en colis à bord des navires (Recueil INF) que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale a adoptés le 6 juin 2001 à sa soixante-quatorzième session conformément à l'article VIII de la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer et qui figurent en annexe à la résolution MSC.118(74) du Comité; l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale.

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ текста поправок к Международному кодексу безопасной перевозки облученного ядерного топлива, плутония и радиоактивных отходов высокого уровня активности в упаковке на судах (Кодекс ОЯТ), одобренных на семьдесят четвертой сессии Комитета по безопасности на море Международной морской организации 6 июня 2001 года в соответствии со статьей VIII Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года и изложенных в приложении к резолюции MSC.118(74) Комитета, подлинный текст которых сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA de las enmiendas al Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (Código CNI) adoptadas el 6 de junio de 2001 por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 74º periodo de sesiones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y que figuran en el anexo de la resolución MSC.118(74) del Comité, cuyo texto original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

عن الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية :

国际海事组织秘书长代表：

For the Secretary-General of the International Maritime Organization:

Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale :

За Генерального секретаря Международной морской организации:

Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional:

R. P. B.

لندن ،

伦敦，

London,

Londres, le

Лондон,

Londres,

J/8790(A/E/F/R/S)

26-5-2005

**RESOLUCIÓN MSC.87(71)**  
**(aprobada el 27 de mayo de 1999)**

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

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

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

RECORDANDO ADEMÁS el artículo VIII b) del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), 1974, en adelante llamado "el Convenio", relativo a los procedimientos de enmienda aplicables al Anexo del Convenio, con la excepción del capítulo I,

RECONOCIENDO la necesidad de aplicar con carácter obligatorio una norma internacionalmente acordada para el transporte marítimo de carga de CNI,

HABIENDO EXAMINADO en su 71º periodo de sesiones las enmiendas al Convenio propuestas y distribuidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) i) del mismo,

1. APRUEBA, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) iv) del Convenio, las enmiendas al Convenio cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. DECIDE, de conformidad con el artículo VIII b) vi) 2) bb) del Convenio, que las enmiendas se considerarán aceptadas el 1 de julio del año 2000, a menos que, antes de esa fecha, más de un tercio de los Gobiernos Contratantes del Convenio, o un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el 50% del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, hayan notificado que rehusan las enmiendas;
3. INVITA a los Gobiernos Contratantes a que tomen nota de que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) vii) 2) del Convenio, las enmiendas entrarán en vigor el 1 de enero del 2001, una vez que hayan sido aceptadas con arreglo a lo dispuesto en el párrafo 2 anterior;
4. PIDE al Secretario General que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII b) v) del Convenio, remita copias certificadas de la presente resolución y del texto de las enmiendas que figura en el anexo a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio;
5. PIDE ADEMÁS al Secretario General que remita copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.



ANEXO

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

CAPÍTULO VII  
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

PARTE A

- 1 Se añade la siguiente oración al final del actual párrafo 3 de la regla 1:  
  
"Además, las prescripciones de la parte D se aplicarán al transporte de carga de CNI, según se define ésta en la regla 14.2."
- 2 Después de la parte C existente, se añade la nueva parte D siguiente:

"PARTE D

PRESCRIPCIONES ESPECIALES PARA EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE  
NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD  
EN BULTOS A BORDO DE LOS BUQUES

Regla 14

Definiciones

Salvo disposición expresa en otro sentido, a los efectos de la presente parte regirán las siguientes definiciones:

- 1 *Código CNI*: el Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques, aprobado por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización mediante la resolución MSC.88(71), tal como pueda ser enmendado por la Organización, siempre que tales enmiendas se aprueben, entren en vigor y se hagan efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII del actual Convenio relativas a los procedimientos de enmienda aplicables al Anexo del Convenio, con la excepción del capítulo I.
- 2 *Carga de CNI*: combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos, transportados como carga con arreglo a las fichas 10, 11, 12 ó 13 de la Clase 7 del Código IMDG.
- 3 *Combustible nuclear irradiado*: material que contiene isótopos de uranio, torio o plutonio, y que se ha utilizado para mantener una reacción nuclear autosostenida en cadena.

4 *Plutonio*: mezcla resultante de isótopos de ese material extraída del combustible nuclear irradiado de reelaboración.

5 *Desechos de alta actividad*: desechos líquidos resultantes de la primera fase de la operación de extracción o desechos concentrados resultantes de fases de extracción subsiguientes, en una instalación para la reelaboración de combustible nuclear irradiado, o desechos sólidos en los que se hayan convertido tales desechos líquidos.

6 *Código IMDG*: el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas, aprobado por la Asamblea de la Organización mediante la resolución A.716(17), tal como haya sido y pueda ser enmendado por el Comité de Seguridad Marítima.

#### **Regla 15**

##### **Aplicación a los buques que transporten carga de CNI**

1 A reserva de lo dispuesto en el párrafo 2, la presente parte será aplicable a todos los buques, independientemente de su fecha de construcción y tamaño, incluidos los buques de carga de arqueo bruto inferior a 500, que transporten carga de CNI.

2 La presente parte y el Código CNI no serán aplicables a los buques de guerra, unidades navales auxiliares ni a otros buques pertenecientes a un Gobierno Contratante, o explotados por éste, y utilizados a la sazón únicamente para un servicio público no comercial. Sin embargo, cada Administración velará, mediante la adopción de medidas adecuadas que no obstaculicen las operaciones o la capacidad operacional de los buques de ese tipo que le pertenezcan o explote, por que los buques que transportan carga de CNI actúen en cuanto sea razonable y posible, de manera compatible con la presente parte y con el Código CNI.

3 Ninguna disposición de la presente parte ni del Código CNI afectará a los derechos y obligaciones de los gobiernos con arreglo al derecho internacional, y toda medida adoptada para asegurar su cumplimiento habrá de ser compatible con el derecho internacional.

#### **Regla 16**

##### **Prescripciones relativas a los buques que transporten carga de CNI**

1 Todo buque que transporte carga de CNI cumplirá las prescripciones del Código CNI, además de las prescripciones pertinentes del presente anexo, y será objeto de reconocimiento y certificación de conformidad con lo dispuesto en ese Código.

2 Todo buque al que se le haya expedido un certificado de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 estará sujeto a la supervisión establecida en las reglas I/19 y XI/4. A dicho efecto, ese certificado será considerado como un certificado expedido en virtud de las reglas I/12 o I/13."

本件系海事组织海上安全委员会于1999年5月27日在其第七十一次会议上按《1974年安全公约》第VIII条通过的并载于该委员会第MSC.87(71)号决议附件中的《1974年国际海上人命安全公约》修正案条文的核证无误副本，其正本由国际海事组织秘书长保管。

CERTIFIED TRUE COPY of the text of the amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, adopted at the seventy-first session of the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization on 27 May 1999 in conformity with article VIII thereof and set out in the annex to resolution MSC.87(71) of the Committee, the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME du texte des amendements à la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, adoptés le 27 mai 1999 lors de la soixante et onzième session du Comité de la sécurité maritime de l'Organisation maritime internationale conformément à l'article VIII de la Convention et figurant à l'annexe de la résolution MSC.87(71) du Comité, dont l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale.

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ текста поправок к Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года, одобренных на семьдесят первой сессии Комитета по безопасности на море Международной морской организации 27 мая 1999 года в соответствии со статьей VIII Конвенции и изложенных в приложении к резолюции MSC.87(71) Комитета, подлинник которого сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA de las enmiendas al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, aprobadas el 27 de mayo de 1999 por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 71º periodo de sesiones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo VIII del Convenio, que figuran en el anexo de la resolución MSC.87(71) del Comité y cuyo texto original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

国际海事组织秘书长年代表：

For the Secretary-General of the International Maritime Organization

Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale :

За Генерального секретаря Международной морской организации:

Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional:

伦敦，

London,

Londres, le

Лондон,

Londres,

16. III. 2000



## ANEXO 4

**RESOLUCIÓN MSC.88(71)**  
(aprobada el 27 de mayo de 1999)**APROBACIÓN DEL CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DEL  
TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO  
Y DESECHOS DE ALTA ACTIVIDAD EN BULTOS  
A BORDO DE LOS BUQUES (CÓDIGO CNI)**

EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA,

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

TOMANDO NOTA de la aprobación por la Asamblea de las siguientes resoluciones:

- A.748(18) sobre el Código para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en cofres a bordo de los buques (Código CNI);
- A.790(19) sobre la revisión del Código CNI;
- A.853(20) sobre enmiendas al Código CNI; y
- A.854(20) sobre las Directrices relativas a la elaboración de planes de emergencia de a bordo para los buques que transporten materiales a los que se aplica el Código CNI,

RECONOCIENDO la necesidad de aplicar con carácter obligatorio una norma internacionalmente acordada para el transporte marítimo de carga de CNI,

TOMANDO NOTA TAMBIÉN de la resolución MSC.87(71) mediante la que se aprobaron enmiendas al capítulo VII del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado (Convenio SOLAS), para hacer obligatorio lo dispuesto en el Código CNI en virtud de dicho Convenio el 1 de enero del 2001, o en una fecha posterior,

TRAS EXAMINAR, en su 71º periodo de sesiones, el texto propuesto del Código CNI,

1. ADOPTA el Código internacional para la seguridad del transporte de combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos a bordo de los buques (Código CNI), cuyo texto figura en el anexo de la presente resolución;
2. TOMA NOTA de que, en virtud de las enmiendas del capítulo VII del Convenio SOLAS 1974, las enmiendas del Código CNI se aprobarán, entrarán en vigor y se harán efectivas de conformidad con las disposiciones del artículo VIII de dicho Convenio relativas a los procedimientos de enmienda aplicables al Anexo del Convenio, con la excepción del capítulo I;
3. PIDE al Secretario General que envíe a todos los Gobiernos Contratantes del Convenio copias certificadas de la presente resolución y del texto del Código CNI, que figura en el anexo;
4. PIDE TAMBIÉN al Secretario General que envíe copias de la presente resolución y de su anexo a los Miembros de la Organización que no sean Gobiernos Contratantes del Convenio.

ANEXO

**CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE  
COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS  
DE ALTA ACTIVIDAD EN BULTOS A BORDO DE  
LOS BUQUES (CÓDIGO CNI)**

**Capítulo 1 - Generalidades**

**1.1 Definiciones**

1.1.1 A los efectos de presente Código regirán las siguientes definiciones:

- .1 *Administración*: el Gobierno del Estado cuyo pabellón el buque está autorizado a enarbolar.
- .2 *Convenio*: el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, enmendado.
- .3 *Carga de CNI*: combustible nuclear irradiado, plutonio y desechos de alta actividad en bultos, transportados como carga con arreglo a las fichas 10, 11, 12 ó 13 de la Clase 7 del Código IMDG.
- .4 *Combustible nuclear irradiado*: material que contiene isótopos de uranio, torio o plutonio y que se ha utilizado para mantener una reacción nuclear autosostenida en cadena.
- .5 *Plutonio*: mezcla resultante de isótopos de ese material extraída del combustible nuclear irradiado de reelaboración.
- .6 *Desechos de alta actividad*: desechos líquidos resultantes de la primera fase de la operación de extracción o desechos concentrados resultantes de fases de extracción subsiguientes, en una instalación para la reelaboración de combustible nuclear irradiado, o desechos sólidos en los que se hayan convertido tales desechos líquidos.
- .7 *Código IMDG*: el Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas, según se define en la regla VII/14.6 del Convenio.
- .8 *Código CIQ*: el Código internacional para la construcción y el equipo de buques que transporten productos químicos peligrosos a granel, según se define en la regla VII/8.1 del Convenio.
- .9 *Suceso*: todo acontecimiento o serie de acontecimientos de un mismo origen, incluida la pérdida de integridad de los recipientes, que tenga o pueda tener como resultado la emisión efectiva o probable de una carga de CNI.
- .10 *Emisión*: el escape de carga de CNI de su sistema de contención o la pérdida de un bulto que contenga carga de CNI.

1.1.2 A los efectos del presente Código, los buques que transporten carga de CNI pertenecerán a una de las tres clases siguientes, en función de la actividad total de la carga de CNI que lleven a bordo:

- Buques de Clase CNI 1: buques que tienen un certificado para transportar carga de CNI con una actividad total inferior a 4 000 TBq.
- Buques de Clase CNI 2: buques que tienen un certificado para transportar combustible nuclear irradiado o desechos de alta actividad con una actividad total inferior a  $2 \times 10^6$  TBq y buques que tienen un certificado para transportar plutonio con una actividad total inferior a  $2 \times 10^5$  TBq.
- Buques de Clase CNI 3: buques que tienen un certificado para transportar combustible nuclear irradiado o desechos de alta actividad y buques que tienen un certificado para transportar plutonio sin límite en cuanto a la actividad total de los materiales.

## 1.2 **Ámbito de aplicación**

1.2.1 El presente Código es aplicable a los buques que transportan carga de CNI, según se prescribe en la regla VII/15 del Convenio.

1.2.2 Además de las prescripciones del presente Código, deberían aplicarse al transporte de carga de CNI las disposiciones del Código IMDG.

1.2.3 La carga de CNI que deba llevarse en buques de clase CNI 3 no podrá transportarse en buques de pasaje.

## 1.3 **Reconocimiento y certificación**

1.3.1 Antes de que se lleve a cabo el transporte de carga de CNI, el buque previsto a tal efecto será objeto de un reconocimiento inicial que comprenderá un examen completo de la estructura, el equipo, los accesorios, las instalaciones y los materiales del buque en la medida en que a éste le sea aplicable el Código.

1.3.2 Tras el reconocimiento inicial prescrito en 1.3.1, la Administración, o una organización reconocida por ella de conformidad con lo dispuesto en la regla I/6 del Convenio, expedirá un Certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI, cuyo modelo figura en el apéndice.

1.3.3 Un buque que tenga un certificado para el transporte de carga de CNI será objeto de inspecciones y reconocimientos con arreglo a las disposiciones aplicables del capítulo I del Convenio a fin de garantizar que la estructura, el equipo, los accesorios, las instalaciones y los materiales se ajustan a las disposiciones del presente Código.

1.3.4 El Certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI dejará de ser válido si el reconocimiento prescrito en 1.3.3 no se ha llevado a cabo o indica que el buque no cumple las disposiciones del presente Código, o cuando haya vencido un certificado de ese buque prescrito en el Convenio.

## Capítulo 2 - Estabilidad con avería

2.1 La estabilidad con avería de los buques de Clase CNI 1 habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración.

2.2 Todo buque de Clase CNI 2:

- .1 si ha sido construido con arreglo a las normas aplicables a los buques de pasaje, cumplirá las prescripciones relativas a estabilidad con avería de la Parte B del capítulo II-1 del Convenio; o
- .2 si ha sido construido con arreglo a las normas aplicables a los buques de carga, cumplirá las prescripciones relativas a estabilidad con avería de la parte B-1 del capítulo II-1 del Convenio, sea cual fuere su eslora.

2.3 Todo buque de Clase CNI 3:

- .1 cumplirá, en lo que respecta a la aptitud para conservar la flotabilidad y a la ubicación de los tanques de carga, las prescripciones relativas a estabilidad con avería del capítulo 2 del código CIQ; o
- .2 sea cual fuese su eslora, cumplirá las prescripciones relativas a estabilidad con avería de la parte B-1 del capítulo II-1 del Convenio, utilizando el índice de compartimentado  $R_{INF}$  siguiente:

$$R_{INF} = R + 0,2(1 - R)$$

## Capítulo 3 - Medidas de seguridad contra incendios

3.1 Las medidas de seguridad contra incendios en los buques de Clase CNI 1 habrán de ser satisfactorias a juicio de la Administración.

3.2 Los buques de las Clases CNI 2 y 3, independientemente de su tamaño, llevarán instalados los siguientes sistemas y equipo:

- .1 un sistema de extinción de incendios a base de agua que se ajuste a lo prescrito en la regla II-2/4 del Convenio;
- .2 medios fijos de extinción de incendios en los espacios de categoría A para máquinas, según se definen éstos en la regla II-2/3.19 del Convenio, que se ajusten a lo prescrito en la regla II-2/7 del Convenio;
- .3 medios fijos de enfriamiento de los espacios de carga que se ajusten a lo prescrito en la regla II-2/54.2.1.3 del Convenio; y
- .4 un sistema fijo de detección de incendios y de alarma contra incendios que proteja los espacios de máquinas, de alojamiento y de servicio, y que se ajuste a lo prescrito en la regla II-2/13 del Convenio.

3.3 En los buques de Clase CNI 3, los espacios de alojamiento, los espacios de servicio, los puestos de control y los espacios de categoría A para máquinas se instalarán a proa o a popa de los espacios de carga, teniendo en cuenta la seguridad general del buque.

#### **Capítulo 4 - Regulación de la temperatura de los espacios de carga**

4.1 En los buques de las Clases CNI 1, 2 y 3:

- .1 se proveerá ventilación o refrigeración adecuada en los espacios de carga cerrados, de manera que la temperatura ambiente en dichos espacios no exceda de 55°C en ningún momento;
- .2 los sistemas de ventilación o refrigeración de los espacios de carga destinados al transporte de carga de CNI serán independientes de los que presten servicio a otros espacios; y
- .3 los dispositivos que sean esenciales para el funcionamiento, como ventiladores, compresores, permutadores térmicos y suministro de agua de refrigeración, se instalarán por duplicado para cada espacio de carga y habrá las piezas de respeto que sean necesarias a juicio de la Administración.

#### **Capítulo 5 - Consideraciones estructurales**

La resistencia estructural de las zonas de cubierta y de los medios de soporte será suficiente para la carga que deba soportarse.

#### **Capítulo 6 - Medios de sujeción de la carga**

6.1 Se instalarán dispositivos permanentes de sujeción adecuados para evitar el movimiento de los bultos en los espacios de carga. Al proyectar dichos dispositivos permanentes, se tendrán en cuenta la orientación de los bultos y las siguientes aceleraciones del buque:

- 1,5 g en sentido longitudinal;
- 1,5 g en sentido transversal;
- 1,0 g en sentido vertical ascendente;
- 2,0 g en sentido vertical descendente.



6.2 Además, cuando se transporten bultos en la cubierta expuesta o en una cubierta para vehículos, esos bultos se sujetarán de conformidad con los principios relativos a la estiba y sujeción seguras de cargas pesadas unitarizadas o sobre ruedas (cargas rodadas) aprobados por la Administración, sobre la base de las directrices elaboradas por la Organización<sup>1</sup>.

6.3 Cuando se utilicen calzos de colisión, se dispondrán de modo que no estorben ni impidan el paso del aire de refrigeración que pueda ser necesario con arreglo a lo dispuesto en 4.1.

### Capítulo 7 - Suministro de energía eléctrica

7.1 El suministro de energía eléctrica en los buques de Clase CNI 1 habrá de ser satisfactorio a juicio de la Administración.

7.2 En los buques de las Clases CNI 2 y 3:

- .1 se instalará una segunda fuente de energía eléctrica que cumpla lo prescrito en las normas internacionales que la Organización considere aceptables<sup>2</sup>, de manera que una avería en la fuente principal no afecte a esa segunda fuente; y
- .2 la energía suministrada por la segunda fuente será suficiente para alimentar, durante al menos 36 h, los siguientes servicios:
  - .2.1 el equipo disponible para los medios de refrigeración e inundación a que se hace referencia en 3.2.3 y 4.1; y
  - .2.2 todos los servicios de emergencia prescritos en el Convenio.

7.3 En los buques de Clase CNI 3, la fuente secundaria a que se hace referencia en 7.2.1 estará situada fuera de los límites de cualquier avería prevista en el capítulo 2.

1

- .1 el Código de prácticas de seguridad para la estiba y sujeción de la carga, aprobado por la Organización mediante la resolución A.714(17);
- .2 las Directrices sobre medios de sujeción para el transporte de vehículos de carretera en buques de transbordo rodado, aprobadas por la Organización mediante la resolución A.581(14); y
- .3 la circular MSC/Circ.745, sobre Directrices para la preparación del Manual de sujeción de la carga.

2

Véanse las recomendaciones publicadas por la Comisión Electrotécnica Internacional, especialmente la Publicación 92: Instalaciones eléctricas de los buques.

*W*

## Capítulo 8 - Equipo de protección radiológica

En función de las características de la carga de CNI que vaya a transportarse y atendiendo al proyecto del buque, se proveerán, si es necesario, los medios o el equipo adicionales de protección radiológica que sean necesarios a juicio de la Administración.

## Capítulo 9 - Gestión y formación

La gestión y la formación en lo que respecta a los buques que transportan carga de CNI habrán de ser satisfactorias a juicio de la Administración, teniendo en cuenta la evolución de esta cuestión en la Organización.

## Capítulo 10 - Plan de emergencia de a bordo

10.1 Todo buque que transporte una carga de CNI llevará a bordo un plan de emergencia de a bordo.

10.2 Dicho plan deberá ser aprobado por la Administración sobre la base de las Directrices elaboradas por la Organización<sup>3</sup> y estará redactado en uno o varios idiomas de trabajo que el capitán y los oficiales entiendan. El plan contendrá como mínimo:

- .1 el procedimiento que deben seguir el capitán o las personas al mando del buque para informar de un suceso relacionado con una carga de CNI, de conformidad con lo prescrito en el capítulo 11 del presente Código;
- .2 la lista de autoridades o personas con las que hay que ponerse en contacto en caso de suceso relacionado con una carga de CNI;
- .3 una descripción detallada de las medidas que han de tomar inmediatamente las personas que se encuentren a bordo para evitar, reducir o contener la emisión, y mitigar las consecuencias de la pérdida de carga de CNI a raíz de un suceso; y
- .4 los procedimientos y punto de contacto a bordo del buque para coordinar las medidas de intervención con las autoridades nacionales y locales.

10.3 Si en otros instrumentos internacionales se exige que el buque lleve un plan de emergencia de a bordo, los distintos planes podrán combinarse en uno solo, que se denominará "Plan de emergencia marina de a bordo"<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> Véanse las Directrices relativas a la elaboración de planes de emergencia de a bordo para buques que transporten materiales a los que se aplica el Código CNI, aprobadas por la Organización mediante la resolución A.854(20).

<sup>4</sup> Véanse las Directrices sobre la estructura de un sistema integrado de planes de emergencia de a bordo, aprobadas por la Organización mediante la resolución A.852(20).

### **Capítulo 11 - Notificación en caso de suceso relacionado con carga de CNI**

11.1 Las prescripciones sobre notificación estipuladas en la regla VII/7-1 del Convenio se aplicarán tanto a los casos de pérdida efectiva o probable de carga de CNI por la borda como a cualquier suceso que entrañe la emisión efectiva o probable de carga de CNI, independientemente de la razón de dicha pérdida o emisión, incluso si es para garantizar la seguridad del buque o salvar vidas humanas en el mar.

11.2 La notificación se efectuará también cuando la avería o el fallo sufrido por un buque que transporte carga de CNI:

- .1 afecte a la seguridad del buque, incluidos, sin que la enumeración sea exhaustiva, los casos de abordaje, varada, incendio, explosión, fallo estructural, inundación y corrimiento de la carga; o
- .2 menoscaben la seguridad de la navegación, incluidos los fallos o averías del aparato de gobierno, el sistema de propulsión, el sistema de generadores eléctricos y las ayudas náuticas esenciales de a bordo.

APÉNDICE

Modelo de Certificado internacional de aptitud para el transporte de carga de CNI<sup>5</sup>

CERTIFICADO INTERNACIONAL DE APTITUD PARA EL  
TRANSPORTE DE CARGA DE CNI

*(Sello oficial)*

expedido en virtud de las disposiciones del

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DEL TRANSPORTE DE  
COMBUSTIBLE NUCLEAR IRRADIADO, PLUTONIO Y DESECHOS  
DE ALTA ACTIVIDAD EN BULTOS A BORDO DE LOS  
BUQUES (CÓDIGO CNI)  
(resolución MSC.88(71))

con la autoridad conferida por el Gobierno de

.....  
*(nombre oficial completo del país)*

por .....  
*(nombre completo de la persona u organización competente  
reconocida por la Administración)*

*Pormenores del buque<sup>6</sup>*

Nombre del buque .....

Número o letras distintivos .....

Puerto de matrícula .....

Arqueo bruto .....

Número IMO .....

Clase CNI del buque (párrafo 1.1.2 del Código) .....

<sup>5</sup> El Certificado se extenderá en el idioma oficial del país que lo expida. Si se utiliza un idioma que no sea el español, el francés, o el inglés, el texto irá acompañado de una traducción a uno de estos idiomas.

<sup>6</sup> Los pormenores del buque también podrán indicarse en casillas dispuestas horizontalmente.

**SE CERTIFICA:**

- 1 que el buque ha sido objeto de reconocimiento de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1.3.1 del Código; y
- 2 que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que la estructura, el equipo, los accesorios, las instalaciones y los materiales del buque cumplen las disposiciones pertinentes del Código.

El presente Certificado se expide a reserva de lo dispuesto en el párrafo 1.3.4 del Código.

Expedido en .....  
(lugar de expedición del Certificado)

.....  
(fecha)

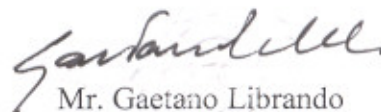
El infrascrito declara estar debidamente autorizado por el Gobierno antedicho para expedir el presente Certificado.

.....  
(Firma del funcionario que expide el Certificado  
y/o sello de la autoridad expedidora)

\*\*\*

COPIA de la resolución MSC.88(71), aprobadas el 27 de mayo de 1999 por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Marítima Internacional en su 71º periodo de sesión.

Londres, 14 de diciembre de 2007



Mr. Gaetano Librando  
Deputy Director  
Head, Treaties and Rules Section  
Sub-Division for Legal Affairs, LED

EDITADO POR LA DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE  
MARINA MERCANTE

OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS  
Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso – Teléfono 32 – 22 084 61 / 22 084 15

*La reproducción total o parcial de este Boletín está autorizada mencionando la fuente.*